

|  |   |
|--|---|
|  <p>agence<br/>de l'eau<br/>RHÔNE MÉDITERRANÉE<br/>CORSE<br/>établissement public de l'État</p> | <p>Agence de l'Eau<br/>Rhône Méditerranée Corse</p> |
|--|---|

**ÉTUDE DES PLANS D'EAU DU PROGRAMME DE  
SURVEILLANCE DES BASSINS RHONE-  
MEDITERRANEE ET CORSE – LOT N°3 SUD  
RAPPORT DE DONNEES BRUTES ET  
INTERPRETATION  
RETENUE DE FIGARI**

***SUIVI ANNUEL 2018***



*Retenue de Figari (crédit photo : STE, juillet 2018)*

|   |  |
|---|--|
|  <p>S.T.E.<br/>Sciences et Techniques<br/>de l'Environnement</p> | <p><b><i>Rapport n° 16-707C - Figari – décembre 2019</i></b></p> <p><i>Sciences et Techniques de l'Environnement – B.P. 90374<br/>17, Allée du Lac d'Aiguebelette - Savoie Technolac<br/>73372 Le Bourget du Lac cedex<br/>tél. : 04 79 25 08 06; tcp : 04 79 62 13 22</i></p> |
|---|--|



# SOMMAIRE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CHAPITRE 1 : CADRE DU PROGRAMME DE SUIVI.....</b>                        | <b>1</b>  |
| <b>CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PLAN D'EAU SUIVI.....</b>                    | <b>5</b>  |
| <b>1    PRESENTATION DU PLAN D'EAU ET LOCALISATION .....</b>                | <b>7</b>  |
| <b>2    CONTENU DU SUIVI 2018.....</b>                                      | <b>9</b>  |
| 2.1    PLANNING DE REALISATION.....   | 9         |
| 2.2    ETAPES DE LA VIE LACUSTRE.....                                       | 9         |
| <b>3    BILAN CLIMATIQUE DE L'ANNEE 2018.....</b>                           | <b>11</b> |
| <b>CHAPITRE 3 : RAPPEL METHODOLOGIQUE .....</b>                             | <b>13</b> |
| <b>1    INVESTIGATIONS PHYSICOCHIMIQUES.....</b>                            | <b>15</b> |
| 1.1    METHODOLOGIE.....  | 15        |
| 1.2    PROGRAMME ANALYTIQUE.....  | 17        |
| <b>2    INVESTIGATIONS HYDROBIOLOGIQUES.....</b>                            | <b>18</b> |
| 2.1    PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS.....                                    | 18        |
| 2.2    DETERMINATION DES TAXONS .....                                       | 18        |
| 2.3    TRAITEMENT DES DONNEES .....   | 19        |
| <b>CHAPITRE 4 : RESULTATS DES INVESTIGATIONS .....</b>                      | <b>21</b> |
| <b>1    INVESTIGATIONS PHYSICOCHIMIQUES.....</b>                            | <b>23</b> |
| 1.1    ANALYSES DES EAUX .....  | 23        |
| 1.1.1    Profils verticaux et évolutions saisonnières.....                  | 23        |
| 1.1.2    Profils verticaux matières organiques dissoutes.....               | 26        |
| 1.1.3    Paramètres de constitution et typologie du lac .....               | 27        |
| 1.1.4    Analyses physicochimiques des eaux (hors micropolluants).....      | 27        |
| 1.1.5    Micropolluants minéraux.....                                       | 28        |
| 1.1.6    Micropolluants organiques .....                                    | 30        |
| 1.2    ANALYSES DES SEDIMENTS .....   | 31        |
| 1.2.1    Analyses physicochimiques des sédiments (hors micropolluants)..... | 31        |
| 1.2.2    Micropolluants minéraux.....                                       | 32        |
| 1.2.3    Micropolluants organiques .....                                    | 33        |
| <b>2    PHYTOPLANCTON.....</b>  | <b>35</b> |
| 2.1    PRELEVEMENTS INTEGRES .....  | 35        |
| 2.2    LISTES FLORISTIQUES .....  | 35        |
| 2.3    EVOLUTIONS SAISONNIERES DES GROUPEMENTS PHYTOPLANCTONIQUES.....      | 38        |
| 2.4    INDICE PHYTOPLANCTONIQUE IPLAC.....                                  | 39        |
| 2.5    COMPARAISON AVEC LES INVENTAIRES ANTERIEURS .....                    | 40        |

|                          |  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| <b>3</b>                 | <b>APPRECIATION GLOBALE DE LA QUALITE DU PLAN D'EAU .....</b>                      | <b>41</b> |
| <b>- ANNEXES - .....</b> |  | <b>43</b> |
| <b>ANNEXE 1.</b>         | <b>LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES SUR EAU .....</b>                             | <b>45</b> |
| <b>ANNEXE 2.</b>         | <b>LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES SUR SEDIMENT .....</b>                        | <b>53</b> |
| <b>ANNEXE 3.</b>         | <b>COMPTES RENDUS DES CAMPAGNES PHYSICO-CHIMIQUES ET PHYTOPLANCTONNIQUES .....</b> | <b>57</b> |

## Liste des illustrations

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Moyennes mensuelles de température à la station de Figari ( <i>Info-climat</i> ) .....                            | 11 |
| Figure 2 : cumuls mensuels de précipitations à la station de Figari ( <i>site Info-climat</i> ) .....                        | 11 |
| Figure 3 : Représentation schématisée des différentes stratégies de comptage .....   | 18 |
| Figure 4 : Seuils des classes d'état définies pour chaque métrique et pour l'IPLAC.....                                      | 19 |
| Figure 5 : Profils verticaux de température au point de plus grande profondeur .....   | 23 |
| Figure 6 : Profils verticaux de conductivité au point de plus grande profondeur.....   | 24 |
| Figure 7 : Profils verticaux de pH au point de plus grande profondeur.....   | 25 |
| Figure 8 : Profils verticaux d'oxygène (mg/l) au point de plus grande profondeur .....                                       | 25 |
| Figure 9 : Profils verticaux d'oxygène (% sat.) au point de plus grande profondeur.....                                      | 26 |
| Figure 10 : profils verticaux des matières organiques dissoutes .....  | 26 |
| Figure 11 : Evolution de la transparence et de la zone euphotique lors des 4 campagnes 2018 .....                            | 35 |
| Figure 12 : Répartition du phytoplancton sur le lac de Figari à partir des abondances (cellules/ml).....                     | 38 |
| Figure 13 : Evolution saisonnière des biovolumes des principaux groupes algaux de phytoplancton (en mm <sup>3</sup> /l)..... | 38 |
| Tableau 1 : Synthétique générique des investigations menées sur une année de suivi d'un plan d'eau .....                     | 3  |
| Tableau 2 : liste des plans d'eau suivis sur le sud du bassin Rhône-Méditerranée et bassin Corse .....                       | 4  |
| Tableau 3 : Synthétique des interventions de terrain et de laboratoire sur le plan d'eau .....                               | 9  |
| Tableau 4 : Résultats des paramètres de minéralisation .....   | 27 |
| Tableau 5 : Résultats des paramètres de physico-chimie classique sur eau .....   | 27 |
| Tableau 6 : Résultats d'analyses de métaux sur eau .....   | 28 |
| Tableau 7 : Résultats d'analyses de micropolluants organiques présents sur eau.....  | 30 |
| Tableau 8 : Synthèse granulométrique sur le sédiment du point de plus grande profondeur .....                                | 31 |
| Tableau 9 : Analyse de sédiments .....   | 31 |
| Tableau 10 : Résultats d'analyses de micropolluants minéraux sur sédiment.....   | 33 |
| Tableau 11 : Résultats d'analyses de micropolluants organiques présents sur sédiment.....                                    | 34 |
| Tableau 12 : analyses des pigments chlorophylliens.....  | 35 |
| Tableau 13 : Liste taxonomique du phytoplancton (en nombre de cellules/ml).....  | 36 |
| Tableau 14 : Liste taxonomique du phytoplancton (en mm <sup>3</sup> /l) .....  | 37 |
| Tableau 15 : évolution des Indices IPLAC depuis 2009 .....   | 40 |
| Carte 1 : localisation de la retenue de Figari (Corse du Sud) .....  | 7  |
| Carte 2 : Présentation du point de prélèvement .....   | 8  |



## FICHE QUALITE DU DOCUMENT

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Maître d'ouvrage</b>      | Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC)   |
|                              | Direction des Données et Redevances  |
|                              | 2-4, Allée de Lodz   |
|                              | 69363 Lyon Cedex 07  |
|                              | <b>Interlocuteur :</b> Mr IMBERT Loïc  |
|                              | <b>Coordonnées :</b> <a href="mailto:loic.imbert@eurmc.fr">loic.imbert@eurmc.fr</a>  |
| <b>Titre du projet</b>       | Etude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Rapport de données brutes et interprétation – Retenue de Figari |
| <b>Référence du document</b> | Rapport n°16-707C /2018-Rapport Figari 2018  |
| <b>Date</b>                  | Août 2019  |
| <b>Auteur(s)</b>             | S.T.E. Sciences et Techniques de l'Environnement   |

### Contrôle qualité

| Version | Rédigé par                    | Date       | Visé par  | Date       |
|---------|-------------------------------|------------|---|------------|
| V1      | Audrey Péricat, Sonia Baillot | 24/07/2019 | Éric Bertrand   | 12/08/2019 |
| VF      | Audrey Péricat                | 18/11/2019 | Suite aux remarques de l'Agence de l'Eau RM&C, courriel de L. Imbert du 4/11/19 |            |

### Thématique

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mots-clés</b> | <b>Géographiques :</b> Bassin Rhône-Méditerranée – Corse – Figari – Retenue de Figari   |
|                  | <b>Thématiques :</b> Réseaux de surveillance – Etat trophique – Plan d'eau  |
| <b>Résumé</b>    | Le rapport rend compte de l'ensemble des données collectées sur la retenue de Figari lors des campagnes de suivi 2018. Une présentation du plan d'eau et du cadre d'intervention est menée puis les résultats des investigations sont développés dans la suite du document. |

### Diffusion

| Envoyé à :                         |           |          |                        |                        |
|------------------------------------|-----------|----------|------------------------|------------------------|
| Nom                                | Organisme | Date     | Format(s)              | Nombre d'exemplaire(s) |
| Loïc IMBERT                        | AERMC     | 18/11/19 | Papier et informatique | 1                      |
| pour version définitive à diffuser |           |          |                        |                        |



## **CHAPITRE 1 : CADRE DU PROGRAMME DE SUIVI**



Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), adoptée le 23 Octobre 2000 et transposée en droit français le 21 avril 2004, un programme de surveillance a été mis en place au niveau national afin de suivre l'état écologique et l'état chimique des eaux douces de surface (cours d'eau et plans d'eau).

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse a en charge le suivi des plans d'eau faisant partie du programme de surveillance sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse.

Le suivi comprend la réalisation de prélèvements d'eau et de sédiments répartis sur quatre campagnes dans l'année pour analyse des paramètres physico-chimiques et des micropolluants. Différents compartiments biologiques sont étudiés (phytoplancton, macrophytes, diatomées, faune benthique). Le tableau 1 synthétise les différentes mesures qui sont réalisées dans le cadre du suivi type (selon la nature des plans d'eau et les éléments déjà suivis antérieurement, le contenu du suivi n'englobera pas nécessairement l'ensemble des éléments listés dans le Tableau 1). Un suivi du peuplement piscicole doit également être réalisé dans le cadre du programme de surveillance sur certains types de plans d'eau.

**Tableau 1 : Synthétique générique des investigations menées sur une année de suivi d'un plan d'eau**

|               |  |                          | Paramètres  | Type de prélèvements/<br>Mesures               | HIVER   | PRINTEMPS | ETE | AUTOMNE |
|---------------|--|--------------------------|---|--|---|-----------|-----|---------|
| Sur EAU       | Mesures in situ                            |                          | O2 dis. (mg/l, %sat.), pH, COND (25°C), T°, transparence secchi         | Profils verticaux                              | X   | X         | X   | X       |
|               | Physico-chimie classique et micropolluants |                          | DBO5, PO4, Ptot, NH4, NKJ, NO3, NO2, Corg, MEST, Turbidité, Si dissoute | Intégré  | X   | X         | X   | X       |
|               |  |                          | Micropolluants sur eau*   | Ponctuel de fond                               | X   | X         | X   | X       |
|               |  |                          |   | Intégré  | X   | X         | X   | X       |
|               |  |                          | Chlorophylle a + phéopigments   | Ponctuel de fond                               | X   | X         | X   | X       |
|               |  |                          |   | Intégré  | X   | X         | X   | X       |
|               |  |                          | Paramètres de Minéralisation  |  | Ca <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , K <sup>+</sup> , dureté, TAC, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Cl <sup>-</sup> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | Intégré   | X   |         |
|               | Ponctuel de fond                           |                          |   |  |   |           |     |         |
| Sur SEDIMENTS | Eau interst.: Physico-chimie               |                          | PO4, Ptot, NH4  | Prélèvement au point de plus grande profondeur |   |           |     | X       |
|               | Phase solide                               | Physico-chimie classique | Corg., Ptot, Norg, Granulométrie, perte au feu                          |  |   |           |     |         |
|               |  | Micropolluants           | Micropolluants sur sédiments*   |  |   |           |     |         |
|               | HYDROBIOLOGIE et HYDROMORPHOLOGIE          |                          |   | Phytoplancton                                  | Intégré - Protocole IRSTEA/Utermöhl   | X         | X   | X       |
| Invertébrés   |  |                          |   | Protocole en cours de développement            |   | X         |     |         |
| Diatomées     |  |                          |   | Protocole IRSTEA                               |   |           | X   |         |
| Macrophytes   |  |                          |   | Norme XP T 90-328                              |   |           | X   |         |

\* : se référer à l'arrêté du 7 août 2015 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux

RCS : un passage par plan de gestion pour le suivi complet (soit une fois tous les six ans / tous les trois ans pour le phytoplancton)

CO : un passage tous les trois ans

Poissons et hydromorphologie en charge de l'ONEMA (un passage tous les 6 ans)

Différents réseaux constituent le programme de surveillance. Parmi ceux-ci, deux réseaux sont actuellement mis en œuvre sur les plans d'eau :

- ✓ le réseau de contrôle de surveillance (RCS) vise à donner une image globale de la qualité des eaux. Tous les plans d'eau naturels de superficie supérieure à 50ha ont été pris en compte sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse. Pour les plans d'eau d'origine anthropique, une sélection a été opérée parmi les plans d'eau de superficie supérieure à 50 ha, afin de couvrir au mieux les différents types présents sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse (grandes retenues, plans d'eau de digue, plans d'eau de creusement).
- ✓ le contrôle opérationnel (CO) vise à suivre spécifiquement les plans d'eau (naturels ou anthropiques) supérieurs à 50 ha qui risquent de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux (le bon état ou le bon potentiel).

Au total, 79 plans d'eau sont suivis sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse dans le cadre de ces deux réseaux.

La liste des plans d'eau suivis en 2018 sur le sud du bassin Rhône-Méditerranée et le bassin Corse, précisant pour chaque plan d'eau le réseau qui le concerne, est fournie dans le Tableau 2.

**Tableau 2 : liste des plans d'eau suivis sur le sud du bassin Rhône-Méditerranée et bassin Corse**

| Code_lac | Libellé       | Origine | Dept | Réseaux | Type de suivi |
|----------|---------------|---------|------|---------|---------------|
| X2005023 | Allos         | Naturel | 4    | RCS/REF | Phytobenthos  |
| Y4305063 | Aulnes        | Naturel | 13   | RCS/CO  | Phytobenthos  |
| Y2505003 | Avène         | MEFM    | 34   | CO      | Classique     |
| Y0405263 | Bouillouses   | MEA     | 66   | RCS     | Phytoplancton |
| Y7615003 | Codole        | MEFM    | 2B   | RCS/CO  | Classique     |
| Y4305143 | Entressen     | Naturel | 13   | RCS/CO  | Phytobenthos  |
| Y9905043 | Figari        | MEFM    | 2A   | RCS     | Classique     |
| Y1355003 | Laprade basse | MEFM    | 11   | CO      | Classique     |
| Y0025043 | Lliat         | Naturel | 66   | REF     | Phytobenthos  |
| Y1005143 | Matemale      | MEFM    | 66   | CO      | Classique     |
| Y6225023 | Nègre         | Naturel | 6    | REF     | Phytobenthos  |
| Y0405283 | Pradeilles    | Naturel | 66   | REF     | Classique     |
| V5045103 | Puylaurent    | MEA     | 48   | CO      | Classique     |
| Y4125003 | Réaltor       | MEA     | 13   | CO      | Classique     |
| Y6205123 | Vens          | Naturel | 6    | REF     | Classique     |
| V5045003 | Villefort     | MEA     | 48   | CO      | Classique     |
| Y0455043 | Vinça         | MEFM    | 66   | CO      | Classique     |

## **CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PLAN D'EAU** **SUIVI**

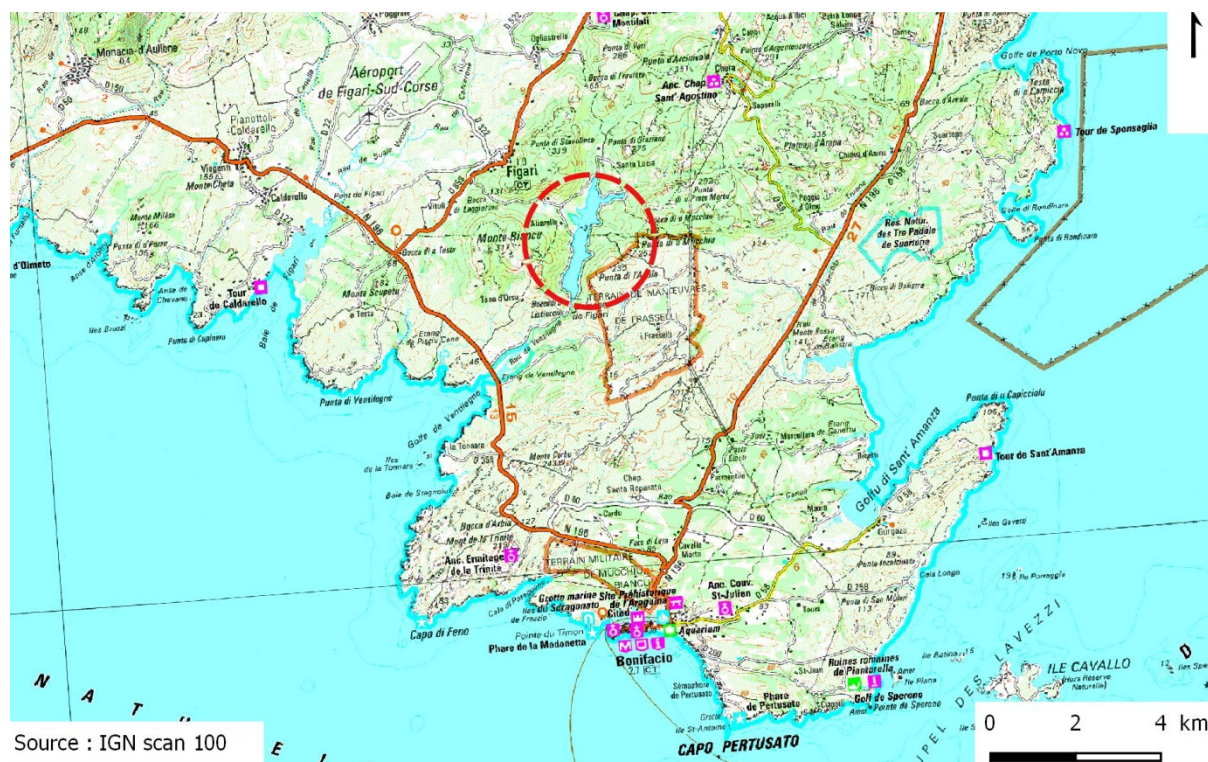




## 1 PRESENTATION DU PLAN D'EAU ET LOCALISATION

La retenue de Figari est située dans le département de la Corse-du-Sud entre Bonifacio et Figari à une altitude de 49 m. Le plan d'eau est formé par un barrage de 28 m de hauteur, construit sur le Ruisseau de Ventilègne. L'ouvrage est géré par l'OEHC pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation de cette région très touristique du sud de l'île.

Le plan d'eau formé est de taille réduite, environ 70 ha pour un volume théorique de 5,7 millions de m<sup>3</sup> à sa Cote Normale d'Exploitation. La retenue reçoit les eaux du ruisseau de Ventilègne et de plusieurs dérivations issues de prises d'eau situées au nord de Figari sur l'Oso et le ruisseau de l'Orgone. L'ancien lit du cours d'eau est rempli d'alluvions (sables, graviers, galets) et de colluvions (arène, éboulis), qui se sont déposées sur un socle cristallin (granites). Une partie du bassin versant est de nature calcaire.

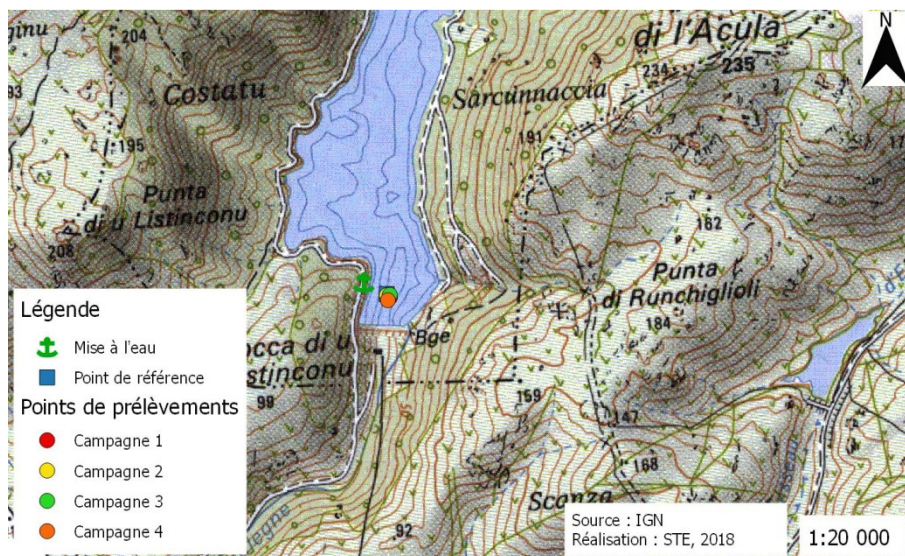


Carte 1 : localisation de la retenue de Figari (Corse du Sud)

Le climat de ce secteur est typiquement méditerranéen. Des hivers doux et humides alternent avec des étés chauds et secs.

La cote du plan d'eau varie de façon saisonnière entre 30 et 48,6 m NGF en fonction des besoins en eau. La retenue est en remplissage à l'automne et au printemps (période de hautes eaux) pour atteindre sa cote maximale début juin environ. Les eaux du lac sont utilisées en été pour les besoins en eau potable et pour l'irrigation. Sur cette période estivale, les apports sont réduits voire nuls et la cote du lac baisse de façon importante (marnage >10 m), et ce jusqu'en octobre à l'arrivée des crues automnales.

La zone de plus grande profondeur se situe à proximité du barrage dans le chenal central. Le point de plus grande profondeur atteint 29 m pour cette année 2018 (Carte 2). Le marnage maximal enregistré en 2018 était de 4 m lors de la campagne du 18 octobre.



**Carte 2 : Présentation du point de prélèvement**

Aucune activité n'est pratiquée sur le plan d'eau. En revanche, on observe du pâturage à ses abords (chèvres sur le barrage en C3) et notamment en queue de retenue. Une piste d'accès longe le plan d'eau en rive droite.

La retenue de Figari est monomictique, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un plan d'eau présentant une seule phase de stratification annuelle en période estivale.

## 2 CONTENU DU SUIVI 2018

---

La retenue de Figari est suivie au titre du Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS). Selon l'arrêté «Surveillance» du 7/08/2015, les plans d'eau du RCS doivent être suivis sur le compartiment phytoplancton tous les 3 ans (les autres éléments de qualité étant suivis à une fréquence de 6 ans). Ainsi, en 2018, la retenue de Figari a fait l'objet d'un suivi complet.

Les précédents suivis ont eu lieu en 2015 (suivi spécifiques phytoplancton) et 2009 et 2012 (suivis complets).

### 2.1 PLANNING DE REALISATION

---

Le tableau ci-dessous indique la répartition des missions aussi bien en phase terrain qu'en phase laboratoire/détermination. S.T.E. a, en outre, eu en charge de coordonner la mission et de collecter l'ensemble des données pour établir les rapports et mener l'exploitation des données.

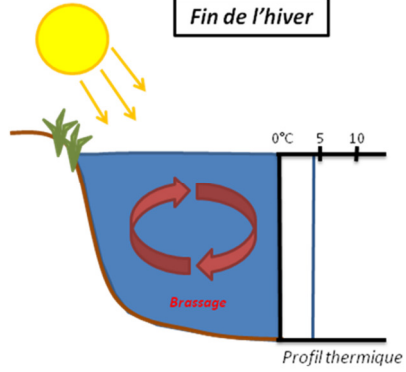
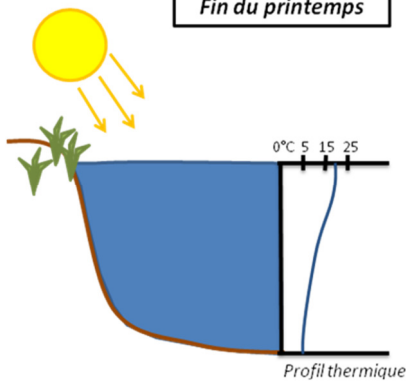
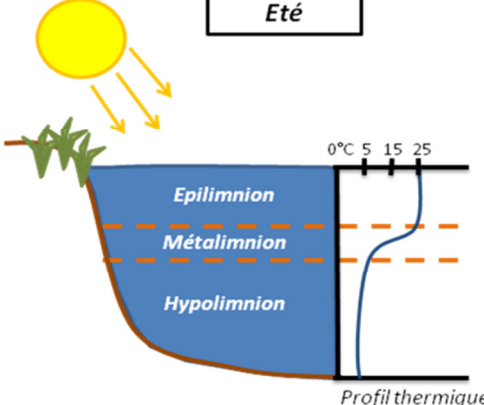
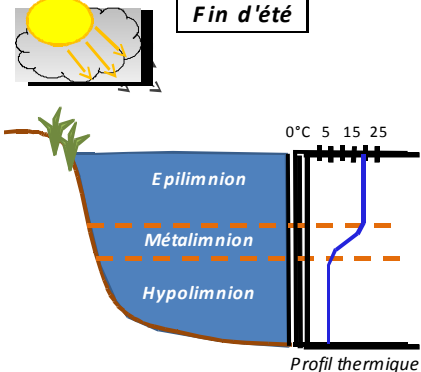
**Tableau 3 : Synoptique des interventions de terrain et de laboratoire sur le plan d'eau**

| Retenue de Figari           | Phase terrain |            |            |            | Laboratoire - détermination |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|------------|-----------------------------|
|                             | C1            | C2         | C3         | C4         |                             |
| Campagne                    |               |            |            |            |                             |
| Date                        | 15/03/2018    | 07/06/2018 | 11/07/2018 | 18/10/2018 | automne/hiver 2018-2019     |
| Physicochimie des eaux      | S.T.E.        | S.T.E.     | S.T.E.     | S.T.E.     | CARSO                       |
| Physicochimie des sédiments |               |            |            | S.T.E.     | LDA26                       |
| Phytoplancton               | S.T.E.        | S.T.E.     | S.T.E.     | S.T.E.     | TEREO                       |

### 2.2 ETAPES DE LA VIE LACUSTRE

---

Les investigations physicochimiques ont été réalisées lors de quatre campagnes qui correspondent aux différentes étapes de développement de la vie lacustre.

|  |  |
|--|--|
| <p><b><u>Campagne 1</u></b></p> <p>La première campagne correspond à la phase d'homothermie du plan d'eau. La masse d'eau est homogène (en température et en oxygène). Sur les lacs monomictiques, cette phase intervient en hiver. La campagne est donc réalisée en fin d'hiver avant que l'activité biologique ne débute (février-mars)</p> <p><sup>1</sup> Plan d'eau qui présente une seule alternance stratification / déstratification annuelle.</p>   | <p><b>Fin de l'hiver</b></p>  <p>Profil thermique</p>    |
| <p><b><u>Campagne 2</u></b></p> <p>La seconde campagne correspond à la période de démarrage et de développement de l'activité biologique des lacs. Il s'agit de la période de mise en place de la stratification thermique conditionnée par le réchauffement. Cette phase intervient au printemps et c'est à cette période que l'activité biologique atteint son maximum. La campagne est donc généralement réalisée durant les mois de mai à juin (exceptionnellement juillet pour les plans d'eau d'altitude).</p> | <p><b>Fin du printemps</b></p>  <p>Profil thermique</p> |
| <p><b><u>Campagne 3</u></b></p> <p>La troisième campagne correspond à la période de stratification maximum du plan d'eau avec une thermocline bien installée avec une 2<sup>ème</sup> phase de croissance du phytoplancton. Cette phase intervient en période estivale. La campagne est donc réalisée durant les mois de juillet et août, lorsque l'activité biologique est maximale.</p>  | <p><b>Eté</b></p>  <p>Profil thermique</p>             |
| <p><b><u>Campagne 4</u></b></p> <p>La quatrième campagne correspond à la fin de la stratification estivale du plan d'eau. Elle intervient avant la baisse de la température et la disparition de la thermocline. L'épilimnion présente alors son épaisseur maximale. Cette phase intervient en fin d'été : la campagne est donc réalisée durant le mois de septembre.</p>  | <p><b>Fin d'été</b></p>  <p>Profil thermique</p>       |



### 3 BILAN CLIMATIQUE DE L'ANNEE 2018

Les conditions climatiques de l'année 2018 pour le lac de Figari sont analysées à partir de la station météorologique toute proche de Figari (22m NGF).

L'année 2018 a été globalement chaude (Figure 1) avec une température moyenne de 16,9°C, soit +1°C par rapport aux moyennes saisonnières (15,9°C sur 1981-2010).

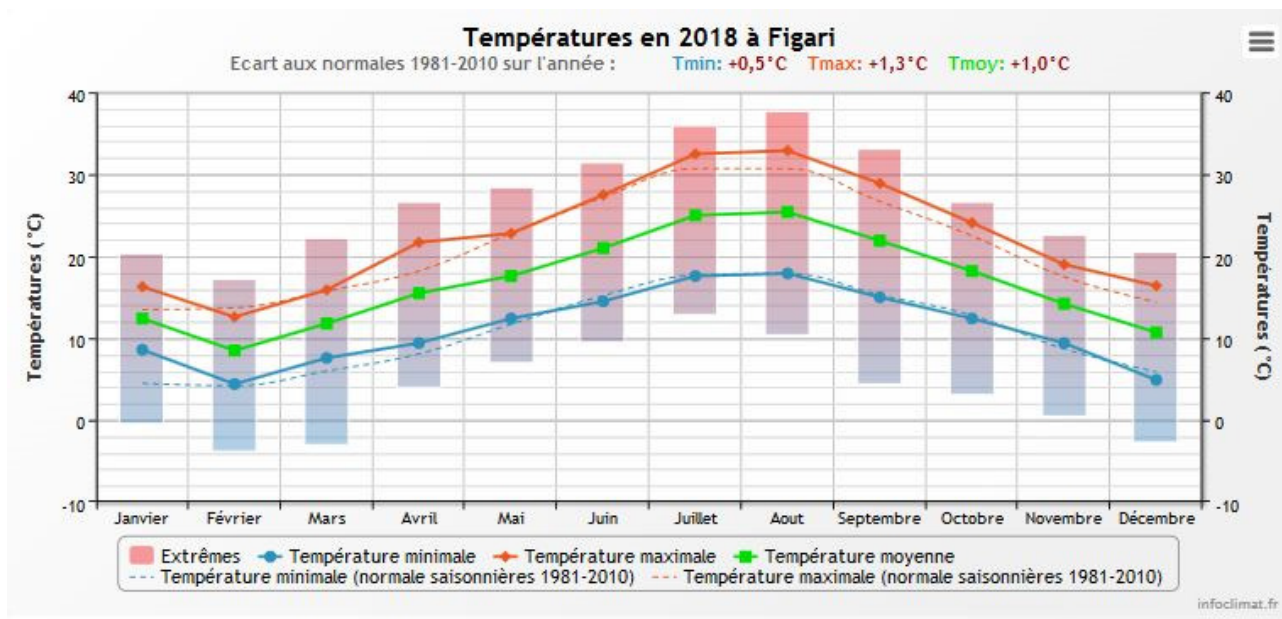


Figure 1 : Moyennes mensuelles de température à la station de Figari (Info-climat)

Le cumul de précipitations en 2018 est supérieur à la normale (752 mm en 2018 contre 655 mm mesuré en moyenne sur la période 1981-2010), soit **+15%**. Les pluies de février/mars puis de mai/juin sont responsables de ce fort cumul.

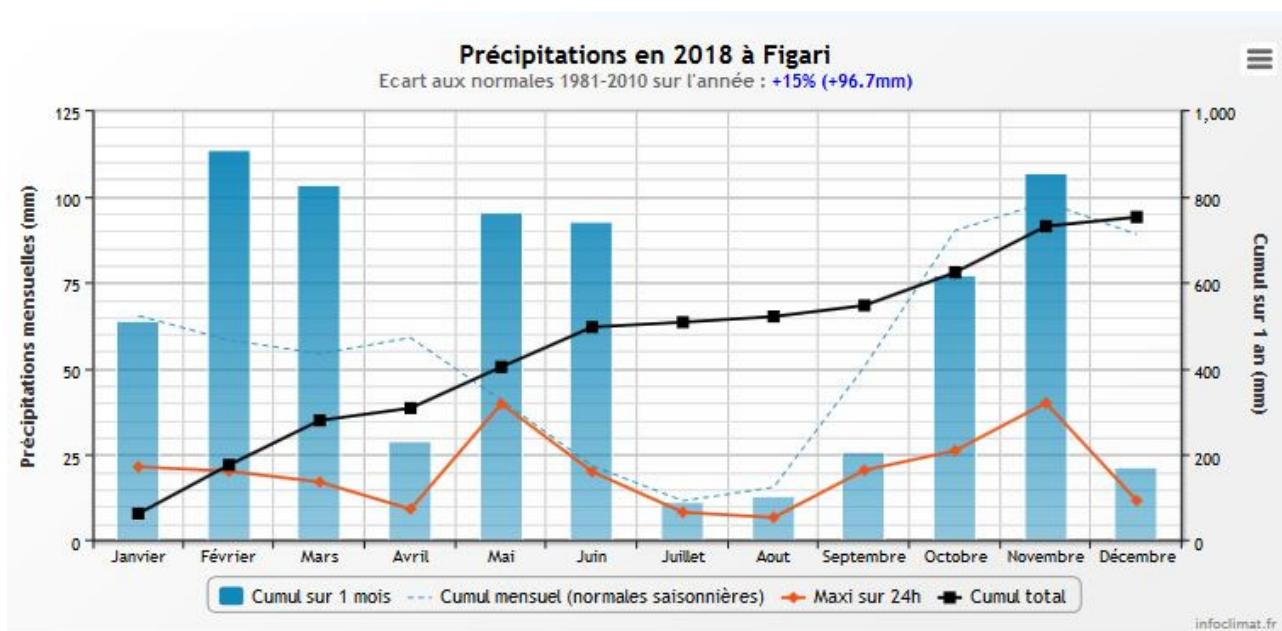


Figure 2 : cumuls mensuels de précipitations à la station de Figari (site Info-climat)

Plus en détail (Figure 2), il ressort les éléments suivants :

- ✓ Précipitations abondantes en février, mars, et mai (cumul entre 95 et 113 mm), soit le double de précipitations enregistrées ces mois-là ;
- ✓ Pluies importantes en juin (92 mm mensuel), d'habitude très sec ;
- ✓ Déficit de pluviométrie en avril, septembre et décembre (< 50% des cumuls mensuels) ;

Après un mois de janvier chaud, les mois de février et mars 2018 ont été plus frais et ont connu une forte pluviométrie pour le secteur (215 mm cumulés). Elle a atteint 2 fois les normales saisonnières.

Le mois d'avril a été au contraire chaud et sec.

Les mois de mai et juin ont été également bien arrosés.

Ces apports pluviométriques de fin d'hiver et de printemps ont permis un bon remplissage de la retenue de Figari. Le plan d'eau était en surverse le 15 mars, il était toujours plein les 7 juin et 11 juillet.

L'été (juillet- septembre) a été chaud et sec avec plusieurs épisodes caniculaires.

Les températures restent élevées sur le début de l'automne. Les pluies sont conformes aux normales de saison sur les mois d'octobre/novembre. Le mois de décembre est, en revanche, très sec (20 mm).

Au global, l'année 2018 a été chaude et bien arrosée en fin d'hiver et au printemps sur ce secteur sud de la Corse, ce qui a permis un bon remplissage du plan d'eau de Figari.



## **CHAPITRE 3 : RAPPEL MÉTHODOLOGIQUE**



# 1 INVESTIGATIONS PHYSICOCHIMIQUES

## 1.1 METHODOLOGIE

---

Le contenu des investigations physicochimiques est similaire sur les quatre campagnes, excepté un point : un échantillon de sédiment est prélevé lors de la dernière campagne.

Le profil vertical et les prélèvements sont réalisés dans le secteur de plus grande profondeur que l'on recherche à partir des données collectées au préalable (bathymétrie, étude, communication avec les gestionnaires). Dans le cas des retenues, cette zone se situe en général à proximité du barrage dans le chenal central. Sur le terrain, la recherche du point de plus grande profondeur est menée à l'aide d'un échosondeur.

Au point de plus grande profondeur, on effectue, dans l'ordre :

- a) **une mesure de transparence** au disque de Secchi, avec lecture côté "ombre" du bateau pour une parfaite acuité visuelle. Chacun des deux opérateurs fait la lecture en aveugle (1<sup>ère</sup> lecture non indiquée au 2<sup>e</sup> lecteur).
- b) **un profil vertical** de température (°C), conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 25°C), pH (u. pH) et oxygène dissous (% sat. et mg/l). Il est réalisé à l'aide de 2 sondes multiparamètres OTT MS5 qui peuvent effectuer des mesures jusqu'à 200 m de profondeur :
  - les sondes MS1 et MS2 disposant d'une mémoire interne pouvant être programmée pour enregistrer les données à une fréquence de temps définie préalablement (5 secondes).

Les sondes sont équipées d'un capteur de pression permettant d'enregistrer la profondeur de la mesure. Les deux sondes sont descendues en parallèle sur la colonne d'eau pour le recueil du profil vertical.

Un profil vertical du paramètre matières organiques dissoutes *fdom* est également mené lors de toutes les campagnes à l'aide d'une sonde EXO.

- c) **deux prélèvements pour analyses physicochimiques (uniquement micropolluants minéraux et organiques pour l'échantillon intégré) :**
  - **l'échantillon intégré** est en général constitué de prélèvements ponctuels tous les mètres<sup>1</sup> sur la zone euphotique (soit 2,5 fois la transparence) ; ces prélèvements unitaires, de même volume, sont réalisés à l'aide d'une bouteille Kemmerer 1,2 L (téflon) et disposés dans une bonbonne en verre pyrex de 20 litres graduée et équipée d'un robinet verre/téflon pour conditionner les échantillons. Pour les analyses physicochimiques (uniquement micropolluants minéraux et organiques), 13 litres sont nécessaires. Une fois l'échantillon finalisé, le conditionnement est réalisé sur le bateau, en respectant l'ensemble des prescriptions du laboratoire.

---

<sup>1</sup> Compte tenu de la transparence Tr. de certains plans d'eau, exprimable en plusieurs mètres, la règle du Tr. x 2,5 a parfois conduit à une valeur calculée supérieure à la profondeur du plan d'eau. Dans ces cas, le prélèvement a été arrêté à 1 m du fond, pour éviter le prélèvement d'eau de contact avec le sédiment, qui peut, selon les cas, présenter des caractéristiques spécifiques. Inversement, lorsque la transparence est très faible, amenant à une épaisseur de zone euphotique d'à peine quelques mètres, les prélèvements peuvent être resserrés à un pas moindre que 1 m (par exemple : tous les 50 cm).

- **l'échantillon ponctuel de fond** est prélevé à environ 1 m du fond, pour éviter la mise en suspension des sédiments. Les prélèvements sont réalisés à l'aide d'une bouteille Nikin X *General Oceanics* téflonnée (5,4 L) et disposés dans une bonbonne en verre pyrex de 20 litres graduée et équipée d'un robinet verre/téflon pour conditionner les échantillons. Pour les analyses physicochimiques, 18 litres sont nécessaires. Une fois l'échantillon finalisé, le conditionnement est réalisé sur le bateau, en respectant l'ensemble des prescriptions du laboratoire.

Pour chaque échantillon, le laboratoire CARSO fournit une glacière avec les flacons préalablement étiquetés adaptés aux analyses demandées par l'Agence de l'Eau RM&C.

Les échantillons sont conservés dans une enceinte isolée au contact de blocs réfrigérants et de glace fondante, puis envoyés par transporteur TNT pour un acheminement au laboratoire CARSO dans un délai de 24h, sauf cas particuliers.

**d) un prélèvement intégré destiné à l'analyse du phytoplancton et de la chlorophylle et aux analyses de physico-chimie classique :**

Les prélèvements doivent être obligatoirement intégrateurs de la colonne d'eau correspondant à la zone euphotique. Pour l'échantillonnage, 7 litres sont nécessaires. Ainsi, selon la profondeur de la zone euphotique, plusieurs matériels peuvent être utilisés, l'objectif étant de limiter les aliquotes, et donc les manipulations afin que l'échantillon soit le plus homogène possible :

- ✓ la cloche Pelletier présente un volume de 1,3 l pour un échantillonnage sur 18 m, elle ne peut échantillonner au-delà de 20 m ;
- ✓ le tuyau intégrateur (système décrit dans le protocole de l'IRSTEA) est adaptable pour toute profondeur, le volume échantillonné dépend du diamètre du tuyau. S.T.E. a mis au point 2 tuyaux :
  - l'un de 5 ou 9 m de diamètre élevé (Ø18 mm) pour les zones euphotiques réduites,
  - l'autre de 30 m (Ø14 mm) pour les transparences élevées.

Le choix du matériel respecte l'objectif de ne pas multiplier les prélèvements élémentaires.

| Zeuph < 10 m           | 10 m < Zeuph < 18 m | Zeuph > 18 m           |
|------------------------|---------------------|------------------------|
| Tuyau intégrateur 10 m | Cloche pelletier    | Tuyau intégrateur 30 m |

La filtration de la chlorophylle est effectuée sur le terrain par le préleveur S.T.E. à l'aide d'un kit de filtration de terrain Nalgène.

Pour l'analyse du phytoplancton, 2 échantillons sont réalisés dans des flacons blancs opaques en PP de 500 et 250 ml dûment étiquetés (nom du lac, date, préleveur, campagne). On y ajoute un volume connu de lugol (3 à 5 ml) pour fixation. Les échantillons sont conservés au réfrigérateur. Un des deux échantillons est ensuite transmis au bureau d'études TERE0 en charge de la détermination et du comptage du phytoplancton. L'autre échantillon est conservé dans les locaux de S.T.E dans le cadre du contrôle qualité.

Pour les analyses de physico-chimie classique, le laboratoire CARSO fournit une glacière avec les flacons préalablement étiquetés adaptés aux analyses demandées par l'Agence de l'Eau RM&C.

Les échantillons sont conservés dans une enceinte isolée au contact de blocs réfrigérants et de glace fondante, puis envoyés par transporteur TNT pour un acheminement au laboratoire CARSO dans un délai de 24h, sauf cas particuliers.

**e) un prélèvement de sédiment :**

Ce type de prélèvement n'est réalisé que lors d'une seule campagne, celle de fin d'été (septembre), susceptible de représenter la phase la plus critique pour ce compartiment. Le prélèvement de sédiments est réalisé impérativement **après** les prélèvements d'eau afin d'éviter tout risque de mise en suspension de particules du sédiment lors de son échantillonnage, et donc de contamination du prélèvement d'eau (surtout celui du fond).

Il est réalisé par une série de prélèvements à la benne Ekman. Au vu de sa taille et de la fraction ramenée par ce type de benne (en forme de secteur angulaire), on réalise de 2 à 5 prélèvements pour ramener une surface

de l'ordre de 1/10 m<sup>2</sup>. On observe sur chacun de ces échantillons la structure du sédiment dans le double but de :

- description (couleur, odeur, aspect, granulométrie,...) ;
- sélection de la seule tranche superficielle (environ 2-3 premiers cm) destinée à l'analyse.

Pour chaque échantillon, le laboratoire LDA26 fournit une glacière avec le flaconnage adapté aux analyses demandées par l'Agence de l'Eau RM&C.

Les échantillons sont conservés dans une enceinte isolée au contact de blocs réfrigérants et de glace fondante, puis envoyés par transporteur Chronopost pour un acheminement La Drôme Laboratoires (LDA26) dans un délai de 24h, sauf cas particuliers.

## 1.2 PROGRAMME ANALYTIQUE

---

Concernant les analyses, les paramètres suivants sont mesurés :

- ✓ sur le prélèvement intégré destiné aux analyses de physico-chimie classique et de la chlorophylle :
  - turbidité, MES, COD, DBO<sub>5</sub>, DCO, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, Ptot, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NKJ, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, silicates ;
  - chlorophylle *a* et indice phéopigments ;
  - dureté, TAC, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Ca<sup>++</sup>, Mg<sup>++</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>-</sup>, F<sup>-</sup> ;
- ✓ sur le prélèvement intégré destiné aux analyses de micropolluants minéraux et organiques :
  - micropolluants minéraux et organiques : liste des substances fournie en annexe 1.
- ✓ sur le prélèvement de fond :
  - turbidité, MES, COD, DBO<sub>5</sub>, DCO, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, Ptot, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NKJ, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, silicates ;
  - micropolluants minéraux et organiques : liste des substances fournie en annexe 1.

Les paramètres analysés sur les **sédiments** prélevés lors de la 4<sup>ème</sup> campagne sont les suivants :

- ✓ sur la phase solide (fraction < 2 mm) :
  - granulométrie ;
  - matières sèches minérales, perte au feu, matières sèches totales ;
  - carbone organique ;
  - phosphore total ;
  - azote Kjeldahl ;
  - ammonium ;
  - micropolluants minéraux et organiques : liste des substances fournie en annexe 2.
- ✓ Sur l'eau interstitielle :
  - orthophosphates ;
  - phosphore total ;
  - ammonium.

## 2 INVESTIGATIONS HYDROBIOLOGIQUES

Les investigations hydrobiologiques menées en 2018 sur la retenue de Figari comprennent uniquement :

- ✓ l'étude des peuplements phytoplanctoniques à partir du protocole standardisé d'échantillonnage, de conservation, d'observation et de dénombrement du phytoplancton en plan d'eau pour la mise en œuvre de la DCE (IRSTEA – INRA ; version 3.3 de mars 2009) ;

Les prélèvements ont été effectués par S.T.E. lors des campagnes de prélèvements pour analyses physico-chimiques. La détermination a été réalisée par Sonia Baillot du bureau d'études TERE0, spécialiste en systématique et écologie des algues d'eau douce.

### 2.1 PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS

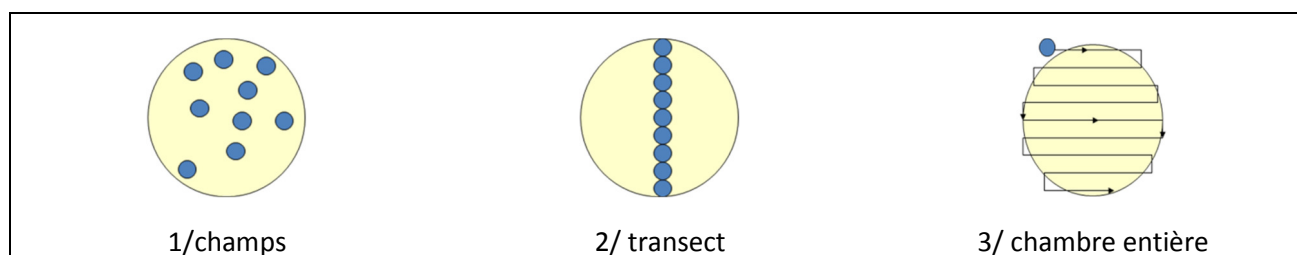
Les prélèvements ont été réalisés selon la méthodologie présentée au point d) du §1.1 « Méthodologie » du chapitre « Rappel méthodologique ».

### 2.2 DETERMINATION DES TAXONS

La détermination est faite au microscope inversé, à l'espèce dans la mesure du possible.

A noter : la systématique du phytoplancton est en perpétuelle évolution, les références bibliographiques se confortent ou se complètent, mais s'opposent quelques fois. Il est donc important de rappeler qu'il vaut mieux une bonne détermination à un niveau taxonomique moindre qu'une mauvaise à un niveau supérieure (Laplace-Treytore et al., 2009).

L'analyse quantitative implique l'identification et le dénombrement des taxons observés dans une surface connue de la chambre de comptage. Selon la concentration en algues décroissante, le comptage peut être réalisé de trois manières différentes (Figure 3).



**Figure 3 : Représentation schématisée des différentes stratégies de comptage**

Le comptage est réalisé en balayant des champs strictement aléatoires, ou des transects, ou la chambre entière jusqu'à atteindre 400 individus algaux. La stratégie de comptage utilisée est fonction de la concentration des algues.

Différentes règles de comptage sont appliquées, en respect des échanges inter-opérateur issus des réunions d'harmonisation phytoplancton INRA 2015-2016. Il est entendu que :

- ✓ Tout filament, colonie, ou cénobite, compte pour un individu algal à X cellules. Le nombre de cellules présentes dans le champ et par individu est dénombré (cellules/individus algaux).
- ✓ Seules les cellules contenant un plaste (exceptés pour les cyanobactéries et chrysophycées à logettes) sont comptées. Les cellules vides des colonies, des cénobites, des filaments ou des diatomées ne sont pas dénombrées.
- ✓ Les logettes des chrysophycées (ex : *Dinobryon*, *Kephyrion*,...) sont dénombrées même si elles sont vides, les cellules de flagellés isolés ne sont pas dénombrés.

- ✓ Pour les diatomées, en cas de difficulté d'identification et de fortes abondances (supérieur à 20% de l'abondance totale), une préparation entre lame et lamelle selon le mode préparatoire décrit par la norme NF T 90-354 (AFNOR, 2007) est effectuée.

## 2.3 TRAITEMENT DES DONNEES

Les résultats sont exprimés en nombre de cellules par millilitre. Ils sont également exprimés en biovolume ( $\text{mm}^3/\text{l}$ ), ce qui reflète l'occupation des différentes espèces. En effet, les espèces de petite taille n'occupent pas un même volume que les espèces de grandes tailles. Les biovolumes sont obtenus de trois manières :

1. Grâce aux données proposées par le logiciel Phytobs (version 2.3), d'aide au dénombrement,
2. si les données sont absentes, les mesures sur 30 individus lors de l'observation au microscope sont employées pour calculer un biovolume robuste,
3. si l'ensemble des dimensions utiles au calcul n'est pas observé, les données complémentaires issues de la bibliographie sont employées.

Le comptage terminé, la liste bancarisée dans l'outil de comptage PHYTOBS est exporté au format .xls ou .csv. Cet outil permet de présenter des résultats complets.

Le calcul de l'indice Phytoplancton lacustre ou IPLAC est réalisé à l'aide du Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux (SEEE). Il s'appuie sur 2 métriques :

- ✓ La Métrique de biomasse algale ou MBA est basée sur la concentration moyenne de la chlorophylle a sur la période de végétation.
- ✓ La Métrique de Composition Spécifique ou MCS exprime une note en fonction de la présence (exprimée en biovolume) de taxons indicateurs, figurant dans une liste de référence de 165 taxons (SEEE v1.0.2). A chaque taxon correspond une cote spécifique et une note de sténocécie, représentant l'amplitude écologique du taxon. La note finale est obtenue en mesurant l'écart avec la valeur prédite en condition de référence.

La note IPLAC résulte de l'agrégation par somme pondérée de ces deux métriques :

| Valeurs de limite | Classe   |
|-------------------|----------|
| [1 - 0.8]         | Très bon |
| ]0.8 - 0.6]       | Bon      |
| ]0.6 - 0.4]       | Moyen    |
| ]0.4 - 0.2]       | Médiocre |
| ]0.2 - 0]         | Mauvais  |

**Figure 4 : Seuils des classes d'état définis pour chaque métrique et pour l'IPLAC**

L'interprétation des caractéristiques écologiques du peuplement permet d'établir si une dégradation de la note indicielle peut être expliquée par la présence de taxons sensibles à la pollution organique, ou favorisés par une abondance de nutriments liée à l'eutrophisation du milieu ou être lié au fonctionnement du milieu (stratification, anoxie,...).

L'utilisation de la bibliographie et des groupes morpho-fonctionnels permet d'affiner notre analyse et d'évaluer la robustesse de la note IPLAC obtenue.





## **CHAPITRE 4 : RESULTATS DES INVESTIGATIONS**



## 1 INVESTIGATIONS PHYSICOCHIMIQUES

Les comptes rendus des campagnes de prélèvements physicochimiques et phytoplanctoniques sont présentés en annexe 3.

### 1.1 ANALYSES DES EAUX

#### 1.1.1 PROFILS VERTICAUX ET EVOLUTIONS SAISONNIERES

Le suivi prévoit la réalisation de profils verticaux sur la colonne d'eau à chaque campagne. Quatre paramètres sont mesurés : la température, la conductivité, l'oxygène (en concentration et en % saturation) et le pH. Les graphiques regroupant ces résultats pour chaque paramètre lors des 4 campagnes sont affichés dans ce chapitre.

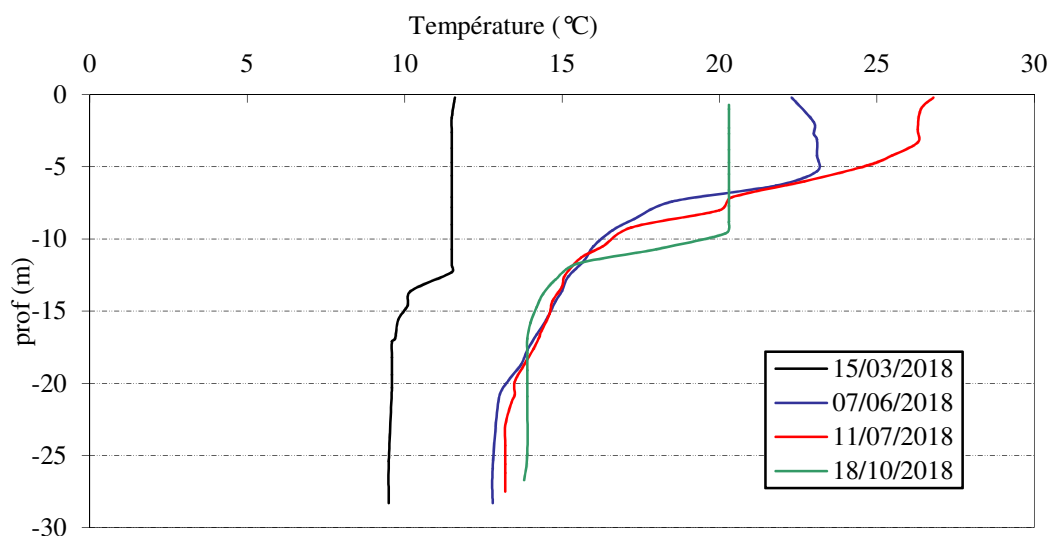


Figure 5 : Profils verticaux de température au point de plus grande profondeur

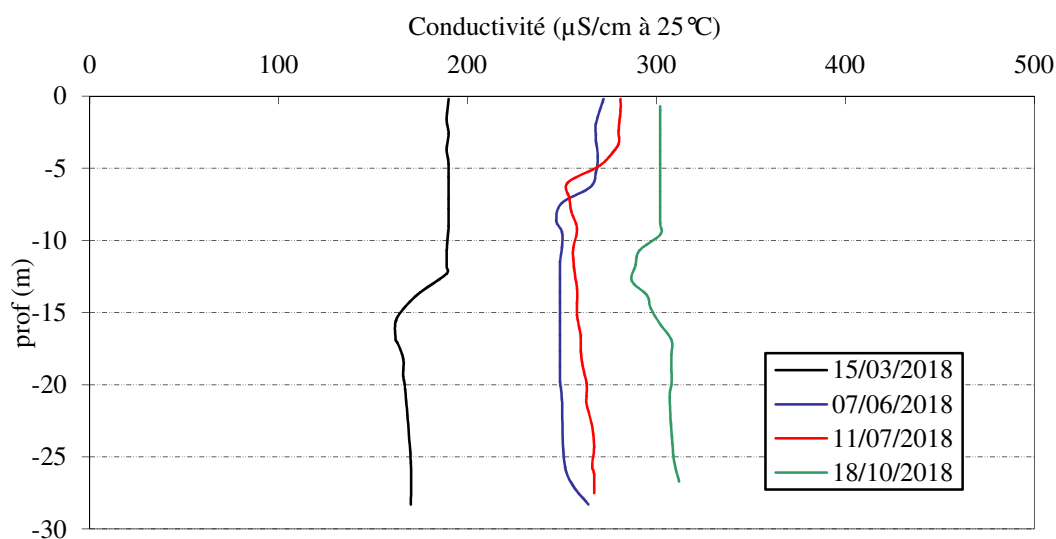
Lors de la 1<sup>ère</sup> campagne, la colonne d'eau présente deux couches : l'une sur 0-12 m à 11,5°C et en profondeur (15-28 m), les eaux sont à 9,5°C. Il est probable, compte tenu de l'hydrologie soutenue de février - mars 2018, qu'il s'agisse de deux couches d'eau qui ne se mélangent pas : apports par dérivation de l'Oso en dessous, et apports du ruisseau de Ventilègne au-dessus.

Le 7 juin 2018, les eaux se sont fortement réchauffées et la stratification est installée avec un épilimnion sur la couche 0-6 m, qui atteint 22- 23°C, une thermocline entre 6 et 10 m, et un hypolimnion sous -10m, entre 13 et 15°C.

La campagne 3 se caractérise par une stratification thermique bien établie avec une thermocline entre 4 et 10 m de profondeur. Les eaux épilimniques sont à plus de 26°C tandis que les eaux hypolimniques se maintiennent entre 13 et 15°C environ.

Mi- octobre, la stratification se maintient avec un enfoncement de la thermocline. L'épilimnion (0-10 m) est très homogène à 20,3°C. La thermocline est étroite située entre 10 et 13 m. La couche profonde se maintient à 14°C environ.

Au global, la retenue de Figari présente une stratification thermique bien établie et durable.



**Figure 6 : Profils verticaux de conductivité au point de plus grande profondeur**

La conductivité, comprise entre 200 et 300 μS/cm, indique une eau moyennement minéralisée, en adéquation avec la nature des substrats environnants. En effet, le plan d'eau se situe sur des substrats granitiques avec dépôts d'alluvions alors que le bassin versant est composé de substrats granitiques et calcaires.

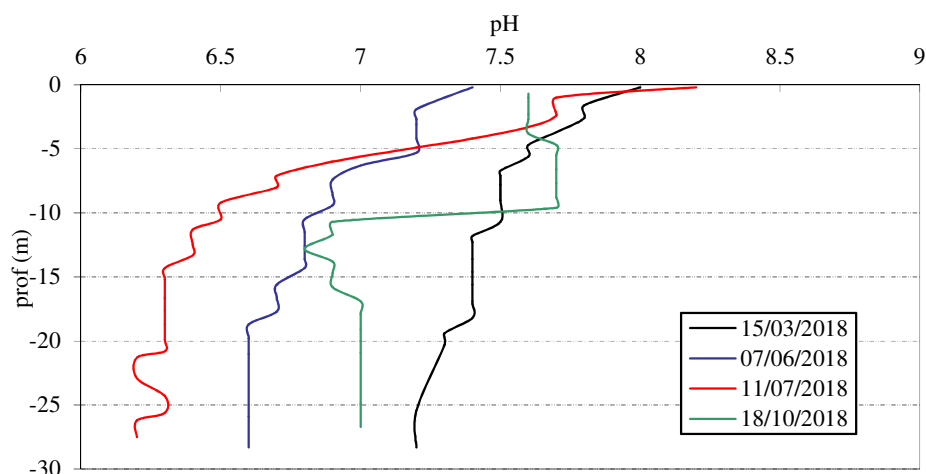
La conductivité varie assez peu sur la colonne d'eau pour ce suivi 2018. Elle augmente au fil de la saison : 190 μS/cm en C1, 268 en C2, 283 en C3 et 300 μS/cm en C4, en surface. La conductivité est plus élevée dans l'épilimnion (+20 μS/cm) que dans l'hypolimnion. Le mode de remplissage de la retenue pourrait expliquer ce différentiel surface/fond : les apports sont de 2 types, naturels via le ruisseau de Ventilègne (en surface, eaux plus minéralisées) et artificiels via des prises d'eau sur l'Oso et le ruisseau de l'Orgone (eaux moins minéralisées).

Le pH est compris entre 6,2 et 8,2 sur la retenue de Figari.

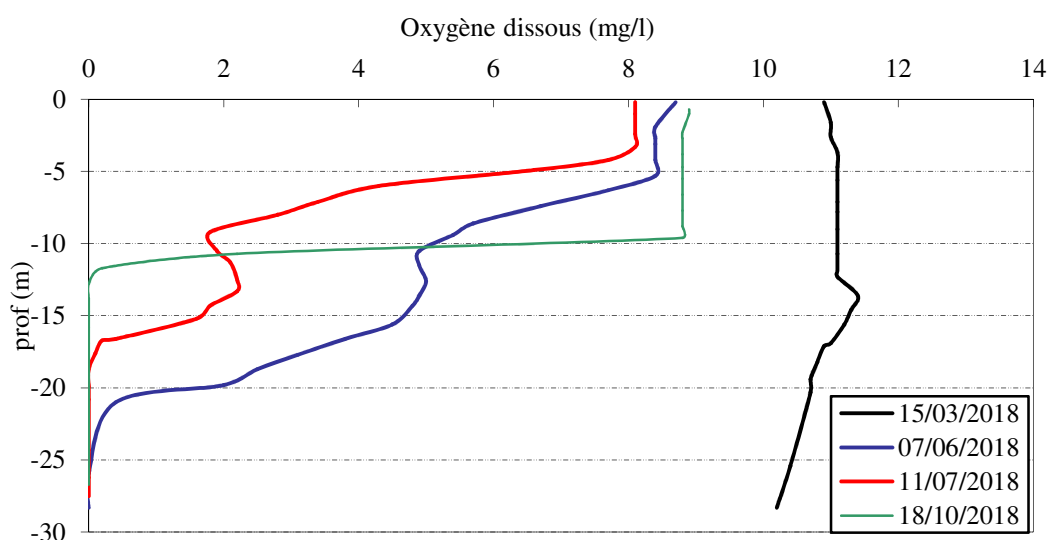
En fin d'hiver, le pH est de 8 en surface, il diminue progressivement pour atteindre 7,2 au fond.

Le pH diminue en profondeur en raison des processus de respiration et de décomposition, il s'acidifie au fil de la saison (6,6 en C2 et 6,2 en C3). Il n'est pas mesuré de pic de pH dans l'épilimnion, traduisant une production primaire modérée lors des campagnes de prélèvements.

Lors de la dernière campagne, les eaux entre 0 et 10 m sont à 7,6 u. pH tandis que les eaux du fond sont à environ 7 u. pH.



**Figure 7 : Profils verticaux de pH au point de plus grande profondeur**

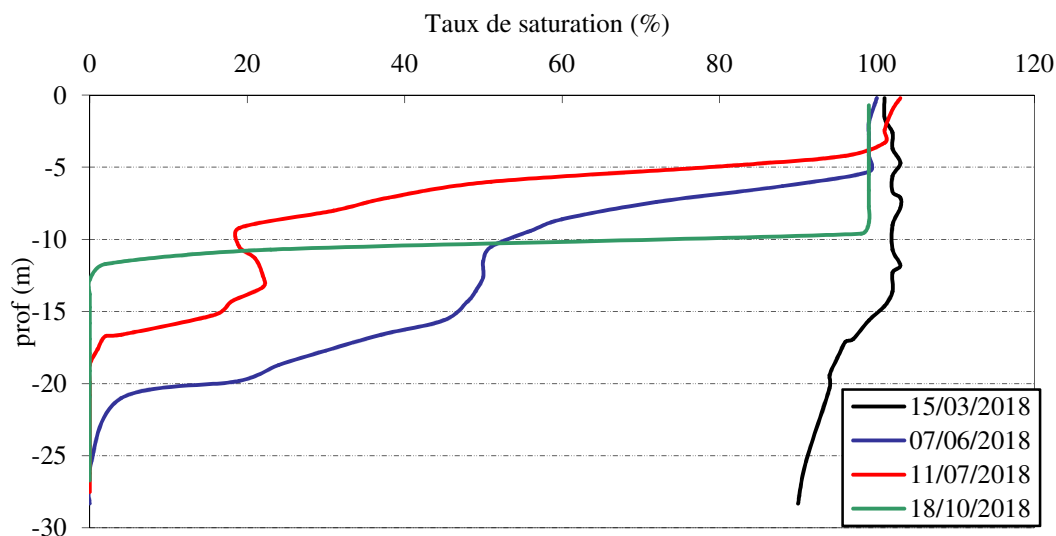


**Figure 8 : Profils verticaux d'oxygène (mg/l) au point de plus grande profondeur**

En fin d'hiver, la teneur en oxygène dissous n'est pas totalement homogène sur toute la colonne d'eau. On observe une légère déplétion en oxygène (90% de saturation) sous 20 m.

Lors des campagnes 2, 3 et 4, la concentration en oxygène dissous reste élevée en surface (proche de 100% de saturation). En profondeur, la consommation en oxygène est très marquée dès la campagne printanière avec une anoxie totale qui gagne la couche profonde : 0 mg/l O<sub>2</sub> dissous sous 25 m le 7 juin 2018 puis sous 19 m le 11 juillet et enfin sous 12 m le 18 octobre. Aucun pic d'oxygène n'a été mis en évidence en zone euphotique en 2018 (comme pour le pH), traduisant une production primaire modérée.

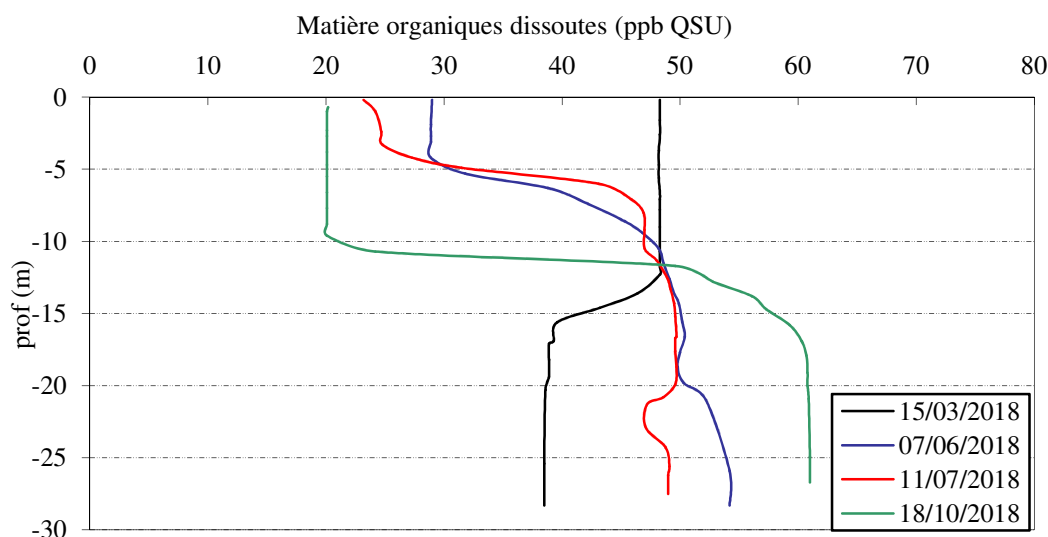
L'importante désoxygénation de la couche profonde d'avril à octobre favorise le relargage de nutriments à l'interface eau/sédiment.



**Figure 9 : Profils verticaux d'oxygène (% sat.) au point de plus grande profondeur**

### 1.1.2 PROFILS VERTICAUX MATIERES ORGANIQUES DISSOUTES

Les matières organiques dissoutes sont étudiées à l'aide d'une sonde EXO équipée d'un capteur fdom qui mesure les matières organiques dissoutes en ppb QSU sulfate de quinine. Les profils pour les 4 campagnes sont présentés sur la Figure 10.



**Figure 10 : profils verticaux des matières organiques dissoutes**

Les profils de matières organiques dissoutes montrent des eaux très chargées en MOD : plus de 40 ppb QSU en fin d'hiver (48 en surface et 39 au fond). Le profil des MOD présente une stratification très marquée lors des campagnes suivantes, en lien avec la production primaire :

- ✓ couche de surface (3 à 10m) plus faiblement chargée en MOD : 29 puis 24 puis 20 ppb QSU ;
- ✓ couche profonde (-10 m au fond) très riche en MOD : 52 ppb QSU en C2, 50 en C3 et 60 en C4.

La charge en matières organiques dissoutes est importante dans le plan d'eau de Figari lors de toutes les campagnes 2018, elle s'accroît en profondeur.



### 1.1.3 PARAMETRES DE CONSTITUTION ET TYPOLOGIE DU LAC

N.B. pour tous les tableaux suivants : LQ = limite de quantification.

Les résultats des paramètres de minéralisation des quatre campagnes sont présentés dans le Tableau 4.

**Tableau 4 : Résultats des paramètres de minéralisation**

| Retenue de Figari           |              | Unité                   | Code sandre | LQ   | 15/03/2018 |      | 07/06/2018 |      | 11/07/2018 |      | 18/10/2018 |      |
|-----------------------------|--------------|-------------------------|-------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
| Code plan d'eau: Y9905043-1 |              |                         |             |      | intégré    | fond | intégré    | fond | intégré    | fond |            |      |
| Minéralisation              | Bicarbonates | mg(HCO <sub>3</sub> )/L | 1327        | 6.1  | 19         | 15   | 23         | 26   | 22         | 16   | 27         | 46   |
|                             | Calcium      | mg(Ca)/L                | 1374        | 0.1  | 6.8        | 6.5  | 6.9        | 7.2  | 7.3        | 7.5  | 8.0        | 8.3  |
|                             | Chlorures    | mg(Cl)/L                | 1337        | 0.1  | 54.0       | 48.8 | 59.0       | 57.0 | 55.0       | 56.0 | 62.0       | 55.0 |
|                             | Dureté       | °F                      | 1345        | 0.5  | 3.8        | 3.6  | 4.1        | 4.1  | 4.3        | 4.3  | 4.8        | 4.8  |
|                             | Magnésium    | mg(Mg)/L                | 1372        | 0.05 | 5.1        | 4.9  | 5.7        | 5.6  | 5.9        | 5.9  | 6.9        | 6.6  |
|                             | Potassium    | mg(K)/L                 | 1367        | 0.1  | 1.2        | 1.2  | 1.3        | 1.4  | 1.3        | 1.4  | 1.5        | 1.5  |
|                             | Sodium       | mg(Na)/L                | 1375        | 0.2  | 27.0       | 25.1 | 29.6       | 28.6 | 30.5       | 28.7 | 33.9       | 30.1 |
|                             | Sulfates     | mg(SO <sub>4</sub> )/L  | 1338        | 0.2  | 11.5       | 10.9 | 12.9       | 12.0 | 11.0       | 11.0 | 12.4       | 7.5  |
| TAC                         |              | °F                      | 1347        | 0    | 1.6        | 1.3  | 1.9        | 2.1  | 1.8        | 1.3  | 2.2        | 3.8  |

Les résultats indiquent une eau faiblement carbonatée, de dureté faible (3 à 5°F), à composante chloro- sodée notoire : 50 à 60 mg/l de chlorure et 30 mg/l de sodium. Cette minéralisation modérée des eaux s'explique par la nature du bassin versant, principalement à composante granitique. Les concentrations en potassium et magnésium ne sont également pas négligeables. Les teneurs en minéraux sont similaires aux résultats obtenus en 2012.

### 1.1.4 ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES DES EAUX (HORS MICROPOLLUANTS)

**Tableau 5 : Résultats des paramètres de physico-chimie classique sur eau**

| Retenue de Figari           |                    | Unité      | Code sandre | LQ    | 15/03/2018 |       | 07/06/2018 |      | 11/07/2018 |       | 18/10/2018 |       |
|-----------------------------|--------------------|------------|-------------|-------|------------|-------|------------|------|------------|-------|------------|-------|
| Code plan d'eau: Y9905043-1 |                    |            |             |       | intégré    | fond  | intégré    | fond | intégré    | fond  | intégré    | fond  |
| PC eau                      | Ammonium           | mg(NH4)/L  | 1335        | 0.01  | 0.01       | 0.05  | 0.01       | 0.02 | <0.01      | 0.47  | <0.01      | 1.10  |
|                             | Azote Kjeldahl     | mg(N)/L    | 1319        | 0.5   | <0.5       | <0.5  | <0.5       | <0.5 | <0.5       | 0.58  | <0.5       | 1.3   |
|                             | Carbone organique  | mg(C)/L    | 1841        | 0.2   | 4.2        | 3.7   | 4.2        | 3.9  | 4.6        | 4.3   | 4.3        | 6.1   |
|                             | DBO5               | mg(O2)/L   | 1313        | 0.5   | 0.7        | 0.7   | 0.7        | 0.6  | 0.7        | 2.5   | <0.5       | 0.9   |
|                             | DCO                | mg(O2)/L   | 1314        | 20    | <20        | <20   | <20        | <20  | <20        | <20   | <20        | <20   |
|                             | MeS                | mg/L       | 1305        | 1     | 1.8        | 2.9   | 2.1        | 5.1  | 2.0        | 5.2   | 3.5        | 5.7   |
|                             | Nitrates           | mg(NO3)/L  | 1340        | 0.5   | 0.7        | 1     | <0.5       | 1.5  | <0.5       | <0.5  | <0.5       | <0.5  |
|                             | Nitrites           | mg(NO2)/L  | 1339        | 0.01  | <0.01      | 0.01  | <0.01      | 0.01 | <0.01      | <0.01 | <0.01      | <0.01 |
|                             | Phosphates         | mg(PO4)/L  | 1433        | 0.01  | 0.01       | <0.01 | 0.01       | 0.02 | 0.05       | 0.07  | <0.01      | 0.39  |
|                             | Phosphore total    | mg(P)/L    | 1350        | 0.005 | <0.005     | 0.007 | 0.01       | 0.01 | 0.005      | 0.024 | <0.005     | 0.12  |
|                             | Silicates          | mg(SiO2)/L | 1342        | 0.05  | 11         | 10.8  | 10.7       | 13.3 | 9.5        | 14.5  | 8.5        | 16.2  |
| indice chlorophylliens      | Turbidité          | NFU        | 1295        | 0.1   | 3.4        | 6.2   | 4.9        | 5.6  | 1.1        | 14    | 4.4        | 6.5   |
|                             | Chlorophylle a     | µg/L       | 1439        | 1     | 2          |       | 3          |      | 4          |       | 2          |       |
|                             | indice phéopigment | µg/L       | 1436        | 1     | 2          |       | 1          |      | <1         |       | <1         |       |

*Les analyses des fractions dissoutes ont été réalisées sur eau filtrée (COD, NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub>, Si).*

Les charges organiques sont modérées à élevées dans la retenue de Figari. Le carbone organique dissous est relativement stable au cours de l'année, compris entre 3,7 et 6,1 mg/l avec une accumulation en profondeur. La DBO<sub>5</sub> reste faible en zone euphotique (<0,7 mg/l), elle augmente par contre dans le fond en période estivale (2,5 mg/l). La DCO de même que l'azote Kjeldahl sont sous le SQ pour tous les échantillons, sauf dans le fond en C3 et C4 où une pollution organique est mesurée : 0,58 mg/l en C3, et 1,3 mg/l NKJ en C4.

Les matières en suspension demeurent inférieures ou égales à 6 mg/l. La turbidité reste faible à part dans l'échantillon de fond de campagne 3 (14 NTU).

Globalement, les concentrations en nutriments disponibles sont assez faibles dans la retenue de Figari en fin d'hiver. Les nitrates sont mesurés à 0,7 mg/l et les orthophosphates à 0,01 mg/l. Le rapport N/P<sup>2</sup> est assez élevé (52) et indique que le phosphore est le facteur limitant pour la production végétale par rapport à l'azote, favorisant ainsi le développement des chlorophycées. Les nitrites ne sont pas quantifiés. Le phosphore total est quasi absent en zone euphotique ( $\leq 10 \mu\text{g/l}$ )

Comme lors des suivis précédents, on enregistre une augmentation de la concentration en ammonium dans les échantillons de fond (0,47 mg/l en campagne 3 et 1,1 mg/l en campagne 4). Les teneurs en orthophosphates sont également plus élevées dans les échantillons de fond que dans les échantillons intégrés (0,07 mg/l en campagne 3 et 0,39 mg/l en campagne 4). Il existe donc un relargage significatif de ces éléments à l'interface eau/sédiment en conditions hypoxiques ou anoxiques.

La teneur en silice dissoute est très élevée ( $> 10 \text{ mg/l}$ ) : elle diminue quelque peu en période estivale dans la zone euphotique car elle est consommée par les diatomées, et elle augmente progressivement au fond (13 à 16 mg/l) en rapport avec la dégradation des frustules de diatomées qui décantent dans le fond du lac. La production chlorophyllienne est modérée dans la retenue de Figari avec 2 à 4  $\mu\text{g/l}$ .

La production chlorophyllienne est moyenne dans le lac de Figari pour cette année 2018 avec une moyenne estivale de 5,3  $\mu\text{g/l}$  de chlorophylle a.

### 1.1.5 MICROPOLLUANTS MINÉRAUX

**Tableau 6 : Résultats d'analyses de métaux sur eau**

| Retenue de Figari           |           | Unité    | Code sandre | LQ   | 15/03/2018 |       | 07/06/2018 |       | 11/07/2018 |      | 18/10/2018 |       |
|-----------------------------|-----------|----------|-------------|------|------------|-------|------------|-------|------------|------|------------|-------|
| Code plan d'eau: Y9905043-1 |           |          |             |      | intégré    | fond  | intégré    | fond  | intégré    | fond | intégré    | fond  |
| Métaux                      | Aluminium | µg(Al)/L | 1370        | 2    | 75.8       | 79.9  | 54.5       | 25.5  | 25         | 22.4 | 6.5        | 18.3  |
|                             | Antimoine | µg(Sb)/L | 1376        | 0.5  | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Argent    | µg(Ag)/L | 1368        | 0.01 | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Arsenic   | µg(As)/L | 1369        | 0.05 | 0.15       | 0.17  | 0.15       | 0.16  | 0.21       | 0.27 | 0.22       | 0.84  |
|                             | Baryum    | µg(Ba)/L | 1396        | 0.5  | 6.8        | 7.4   | 9.1        | 16.8  | 9.1        | 26.4 | 5.4        | 26.6  |
|                             | Beryllium | µg(Be)/L | 1377        | 0.01 | 0.041      | 0.047 | 0.018      | 0.023 | 0.027      | 0.03 | <LQ        | 0.028 |
|                             | Bore      | µg(B)/L  | 1362        | 10   | 14         | 15    | 16         | 14    | 17         | 17   | 16         | 12    |
|                             | Cadmium   | µg(Cd)/L | 1388        | 0.01 | <LQ        | <LQ   | 0.01       | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Chrome    | µg(Cr)/L | 1389        | 0.5  | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Cobalt    | µg(Co)/L | 1379        | 0.05 | <LQ        | <LQ   | <LQ        | 0.15  | <LQ        | 0.54 | <LQ        | 0.74  |
|                             | Cuivre    | µg(Cu)/L | 1392        | 0.1  | 0.38       | 1.1   | 0.46       | 0.28  | 0.74       | 0.2  | 0.44       | 0.18  |
|                             | Etain     | µg(Sn)/L | 1380        | 0.5  | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Fer       | µg(Fe)/L | 1393        | 1    | 64.3       | 74.1  | 53.6       | 59    | 40.9       | 450  | 8.7        | 4760  |
|                             | Lithium   | µg(Li)/L | 1364        | 0.5  | 1.9        | 2.2   | 1.9        | 1.6   | 2.1        | 2    | 2          | 1.6   |
|                             | Manganèse | µg(Mn)/L | 1394        | 0.5  | 2.6        | 18.9  | 3.3        | 1613  | 0.8        | 2513 | 0.8        | 3030  |
|                             | Mercuré   | µg(Hg)/L | 1387        | 0.01 | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Molybdène | µg(Mo)/L | 1395        | 1    | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Nickel    | µg(Ni)/L | 1386        | 0.5  | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Plomb     | µg(Pb)/L | 1382        | 0.05 | 0.10       | 0.08  | 0.05       | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | 0.25  |
|                             | Sélénium  | µg(Se)/L | 1385        | 0.1  | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Tellure   | µg(Te)/L | 2559        | 0.5  | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Thallium  | µg(Tl)/L | 2555        | 0.01 | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ  | <LQ        | <LQ   |
|                             | Titane    | µg(Ti)/L | 1373        | 0.5  | 2.2        | 2.2   | 1.3        | 0.7   | 1.2        | 0.6  | <LQ        | 0.8   |
|                             | Uranium   | µg(U)/L  | 1361        | 0.05 | 0.22       | 0.28  | 0.14       | 0.18  | 0.21       | 0.2  | 0.09       | 0.28  |
|                             | Vanadium  | µg(V)/L  | 1384        | 0.1  | 0.26       | 0.25  | 0.26       | 0.14  | 0.27       | 0.17 | 0.15       | 1.14  |
|                             | Zinc      | µg(Zn)/L | 1383        | 1    | 1.06       | <LQ   | 5.09       | <LQ   | 1.08       | <LQ  | <LQ        | <LQ   |

Les analyses sur les métaux ont été effectuées sur eau filtrée.

<sup>2</sup> le rapport N/P est calculé à partir de  $[\text{Nminéral}]/[\text{P-PO}_4^{3-}]$  avec N minéral =  $[\text{N-NO}_3^-] + [\text{N-NO}_2^-] + [\text{N-NH}_4^+]$  sur la campagne de fin d'hiver.

Les analyses de micropolluants minéraux sur eau révèlent :

- ✓ le relargage important de fer et de manganèse depuis les sédiments en conditions hypoxiques. Le phénomène est ainsi observable dès la seconde campagne et s'accroît ensuite au cours de la période estivale. En campagne 4, les concentrations en fer et manganèse atteignent respectivement 4,8 et 3,0 mg/l dans les eaux du fond ;
- ✓ l'aluminium a été quantifié à des concentrations comprises entre 6 (en fin de saison) et 80 µg/l (en fin d'hiver) ;
- ✓ le Baryum, le Béryllium, le Bore, le Lithium, le Titane, l'Uranium et le Vanadium ont également été mesurés lors de toutes les campagnes (éléments de constitution des minéraux des substrats).

Parmi les métaux lourds, l'Arsenic et le Cuivre sont présents en quantité non négligeable, mais en dessous des seuils d'effet. Les autres éléments présentent des concentrations nulles à faibles, qui ne suggèrent pas d'effet sur le milieu.

### 1.1.6 MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Le Tableau 7 indique les micropolluants organiques qui ont été quantifiés lors des campagnes de prélèvements. La liste de l'ensemble des substances analysées est fournie en annexe 1.

**Tableau 7 : Résultats d'analyses de micropolluants organiques présents sur eau**

| Retenue de Figari           |                        | Unité | Code sandre | LQ    | 15/03/2018 |        | 07/06/2018 |        | 11/07/2018 |       | 18/10/2018 |        |
|-----------------------------|------------------------|-------|-------------|-------|------------|--------|------------|--------|------------|-------|------------|--------|
| Code plan d'eau: Y9905043-1 |                        |       |             |       | intégré    | fond   | intégré    | fond   | intégré    | fond  | intégré    | fond   |
| HAP                         | Benzo (b) Fluoranthène | µg/l  | 1116        | 5E-04 | <LQ        | 0.0005 | <LQ        | 0.0006 | <LQ        | <LQ   | <LQ        | 0.0007 |
| HAP                         | Naphtalène             | µg/l  | 1517        | 0.005 | <LQ        | <LQ    | <LQ        | <LQ    | <LQ        | 0.007 | <LQ        | 0.007  |
| HAP                         | Phénanthrène           | µg/l  | 1524        | 0.005 | <LQ        | <LQ    | <LQ        | <LQ    | <LQ        | 0.008 | <LQ        | 0.012  |
| Médicament                  | Ibuprofène             | µg/l  | 5350        | 0.01  | <LQ        | <LQ    | <LQ        | <LQ    | <LQ        | <LQ   | <LQ        | 0.034  |
| Semi-volatils divers        | Bisphénol-A            | µg/l  | 2766        | 0.02  | <LQ        | <LQ    | 0.157      | 0.054  | 0.139      | 0.066 | <LQ        | <LQ    |
| Semi-volatils divers        | DEHP                   | µg/l  | 6616        | 0.4   | <LQ        | <LQ    | 0.5        | 0.47   | <LQ        | <LQ   | <LQ        | <LQ    |
| Semi-volatils divers        | Formaldéhyde           | µg/l  | 1702        | 1     | <LQ        | <LQ    | <LQ        | <LQ    | <LQ        | 1     | <LQ        | 6      |
| plastifiants                | n-Butyl Phtalate       | µg/l  | 1462        | 0.05  | <LQ        | <LQ    | <LQ        | <LQ    | 0.16       | 0.14  | 0.08       | 0.11   |
| stimulants                  | Cafeine                | µg/l  | 6519        | 0.01  | <LQ        | <LQ    | <LQ        | <LQ    | 0.038      | 0.011 | <LQ        | <LQ    |
| stimulants                  | Nicotine               | ug/l  | 5657        | 0.02  | <LO        | <LO    | 0.023      | 0.021  | <LO        | <LO   | <LO        | <LO    |

Les eaux de Figari présentent peu de micropolluants organiques. On retrouve ainsi ponctuellement :

- ✓ Des traces de HAP (benzo(b) fluoranthène, naphtalène et phénanthrène) dans les échantillons de fond pour toutes les campagnes. L'échantillon du 18 octobre contient les 3 composés.
- ✓ Un médicament, l'ibuprofène, mesuré dans le fond en C4.
- ✓ 3 composés utilisés entre autres dans l'industrie du plastique :
  - le Bisphenol-A (0,05 à 0,16 µg/l en C2 et C3) ;
  - le Di(2-ethylhexyl)phtalate (DEHP) dans les échantillons du 7 juin (0,5 µg/l) ;
  - le n-butylPhtalate dans les échantillons C3 et C4 (0,08 à 0,16 µg/l) ;
- ✓ Des stimulants d'origine naturelle végétale :
  - la Caféine, stimulant retrouvé en C3.
  - La Nicotine, alcaloïde présent dans la feuille de tabac, retrouvé lors de la campagne 2.

Le formaldéhyde a été repéré sur les échantillons de fond (1 et 6 µg/l) des campagnes 3 et 4. Ce composé peut être produit naturellement lors du processus de dégradation de la matière organique en conditions anoxiques, ce qui pourrait expliquer les concentrations plus élevées dans les échantillons de fond en fin de saison.

## 1.2 ANALYSES DES SEDIMENTS

### 1.2.1 ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES DES SEDIMENTS (HORS MICROPOLLUANTS)

Le Tableau 8 fournit la synthèse de l'analyse granulométrique menée sur les sédiments prélevés.

**Tableau 8 : Synthèse granulométrique sur le sédiment du point de plus grande profondeur**

| Composition granulométrique du sédiment |       |             |                  |
|---|-------|-------------|------------------|
| Retenue de Figari                       | Unité | Code sandre | 18/10/2018 11:00 |
| Code plan d'eau: Y9905043               |       |             |                  |
| fraction inférieure à 20 µm             | % MS  | 6228        | 71               |
| fraction de 20 à 63 µm                  | % MS  | 3054        | 22.4             |
| fraction de 63 à 150 µm                 | % MS  | 7042        | 5.8              |
| fraction de 150 à 200 µm                | % MS  | 7043        | 0.8              |
| fraction supérieure à 200 µm            | % MS  | 7044        | 0.1              |

Il s'agit de sédiments extrêmement fins, de nature limono- vaseuse de 0 à 150 µm à 99,1%.

Les analyses de physico-chimie classique menées sur la fraction solide et sur l'eau interstitielle du sédiment sont rapportées au Tableau 9.

**Tableau 9 : Analyse de sédiments**

| Physico-chimie du sédiment                      |                        |             |       |                  |
|---|------------------------|-------------|-------|------------------|
| Retenue de Figari                               | Unité                  | Code sandre | LQ    | 18/10/2018 11:00 |
| Code plan d'eau: Y9905043                       |                        |             |       |                  |
| Matière sèche à 105°C                           | %                      | 1307        |       | 36.0             |
| Matière Sèche Minérale                          | % MS                   | 5539        |       | 88.0             |
| Perte au feu à 550°C                            | % MS                   | 6578        |       | 12.0             |
| Carbone organique                               | mg(C)/kg MS            | 1841        | 1000  | 46400            |
| Azote Kjeldahl                                  | mg(N)/kg MS            | 1319        | 1000  | 5260             |
| Phosphore total                                 | mg(P)/kg MS            | 1350        | 2     | 725              |
| Physico-chimie du sédiment : Eau interstitielle |                        |             |       |                  |
| Ammonium  | mg(NH <sub>4</sub> )/L | 1335        | 0.5   | 7.15             |
| Phosphates                                      | mg(PO <sub>4</sub> )/L | 1433        | 0.015 | 0.305            |
| Phosphore total                                 | mg(P)/L                | 1350        | 0.01  | 0.91             |

Dans les sédiments, la teneur en matière organique est élevée avec 12% de perte au feu. La concentration en azote organique est élevée (5,26 g/kg MS). Le rapport C/N est de 8,8, il indique une prédominance de matière algale récemment déposée dont une partie sera recyclée en azote minéral. La concentration en phosphore est considérée comme moyenne, avec 0,7 g/kg MS.

Les sédiments de la retenue de Figari sont riches en matière organique et éléments nutritifs en raison d'apports originels liés à la mise en eau de l'ouvrage hydraulique (submersion des souches d'arbres et autres débris de bois), et d'apports issus de la forte production biologique (identification de bloom algues antérieurs) dans la masse d'eau.

La composition du sédiment est assez similaire aux analyses de 2012 et 2015 sauf pour le paramètre phosphore : la concentration en phosphore total était de 1,2 mg/kg MS en 2009, 1,35 mg/kg MS en 2012, 1 mg/kg MS en 2015, et elle est seulement de 0,7 mg/kg MS en 2018. Cette baisse de la teneur en phosphore dans le sédiment peut être liée à un déstockage de phosphore depuis les sédiments par relargage. La tendance sera à confirmer lors du prochain suivi ; ce qui corroborerait l'hypothèse du déstockage progressif des matières envoyées lors de la mise en eau.

L'eau interstitielle contient les minéraux facilement mobilisables dans les sédiments. Les concentrations élevées en ammonium (7 mg/l) et en phosphore total (0,91 mg/l) suggèrent un relargage de cet élément à l'interface eau/sédiment en conditions anoxiques. Les concentrations pour ces deux éléments dans le fond en C3 et C4 semblent confirmer ce processus. L'ammonium est le produit de dégradation de l'azote organique, il s'accumule en absence de nitrification dans un milieu anaérobie. Les concentrations mesurées dans les sédiments et au fond du plan d'eau sont de nature à générer potentiellement une toxicité pour la faune benthique selon le pH (formation de  $\text{NH}_3$ ).

### *1.2.2 MICROPOLLUANTS MINERAUX*

Ils ont été dosés sur la fraction solide du sédiment.

**Tableau 10 : Résultats d'analyses de micropolluants minéraux sur sédiment**

| <b>Sédiment : micropolluants minéraux</b> |              |                       |      |                  |
|---|--------------|-----------------------|------|------------------|
| <b>Retenue de Figari</b>                  | Unité        | Code<br><i>sandre</i> | LQ   | 18/10/2018 11:00 |
| <b>Code plan d'eau: Y9905043</b>          |              |                       |      |                  |
| Aluminium                                 | mg(Al)/kg MS | 1370                  | 5    | 88900            |
| Antimoine                                 | mg(Sb)/kg MS | 1376                  | 0.2  | 0.6              |
| Argent                                    | mg(Ag)/kg MS | 1368                  | 0.1  | 0.3              |
| Arsenic                                   | mg(As)/kg MS | 1369                  | 0.2  | 4.8              |
| Baryum                                    | mg(Ba)/kg MS | 1396                  | 0.4  | 398              |
| Beryllium                                 | mg(Be)/kg MS | 1377                  | 0.2  | 5                |
| Bore                                      | mg(B)/kg MS  | 1362                  | 1    | 22.3             |
| Cadmium                                   | mg(Cd)/kg MS | 1388                  | 0.2  | 0.2              |
| Chrome                                    | mg(Cr)/kg MS | 1389                  | 0.2  | 40.5             |
| Cobalt                                    | mg(Co)/kg MS | 1379                  | 0.2  | 14.9             |
| Cuivre                                    | mg(Cu)/kg MS | 1392                  | 0.2  | 18.6             |
| Etain                                     | mg(Sn)/kg MS | 1380                  | 0.2  | 6.8              |
| Fer                                       | mg(Fe)/kg MS | 1393                  | 5    | 49000            |
| Lithium                                   | mg(Li)/kg MS | 1364                  | 1    | 64.2             |
| Manganèse                                 | mg(Mn)/kg MS | 1394                  | 0.4  | 3260             |
| Mercure                                   | mg(Hg)/kg MS | 1387                  | 0.01 | 0.11             |
| Molybdène                                 | mg(Mo)/kg MS | 1395                  | 0.2  | 3                |
| Nickel                                    | mg(Ni)/kg MS | 1386                  | 0.2  | 19               |
| Plomb                                     | mg(Pb)/kg MS | 1382                  | 0.2  | 61.6             |
| Sélénium                                  | mg(Se)/kg MS | 1385                  | 0.2  | 2.9              |
| Tellure                                   | mg(Te)/kg MS | 2559                  | 0.2  | < LQ             |
| Thallium                                  | mg(Th)/kg MS | 2555                  | 0.2  | 0.7              |
| Titane                                    | mg(Ti)/kg MS | 1373                  | 1    | 4820             |
| Uranium                                   | mg(U)/kg MS  | 1361                  | 0.2  | 19.1             |
| Vanadium                                  | mg(V)/kg MS  | 1384                  | 0.2  | 84.9             |
| Zinc                                      | mg(Zn)/kg MS | 1383                  | 0.4  | 153              |

Les sédiments sont particulièrement riches en aluminium (89 g/kg), en fer (49 g/kg), et en manganèse (3,3 g/kg). On observe également des concentrations élevées pour les métaux de constitution : le baryum et le titane qui se retrouvent dans les minéraux constitutifs des roches. Les formations de monzogranites de la région de Figari sont constituées notamment d'oxydes de titane et sont naturellement riches en uranium.

Parmi les métaux lourds, le plomb et le zinc présentent des concentrations non négligeables.

### **1.2.3 MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

Le Tableau 11 indique les micropolluants organiques qui ont été quantifiés dans les sédiments lors de la campagne de prélèvements. La liste de l'ensemble des substances analysées est fournie en annexe 2.

**Tableau 11 : Résultats d'analyses de micropolluants organiques présents sur sédiment**

| <b>Sédiment : micropolluants organiques mis en évidence</b> |           |                       |    |                  |
|---|-----------|-----------------------|----|------------------|
| <b>Retenue de Figari</b>                                    | Unité     | Code<br><i>sandre</i> | LQ | 18/10/2018 11:00 |
| <b>Code plan d'eau: Y9905043</b>                            |           |                       |    |                  |
| Anthraquinone   | µg/ kg MS | 2013                  | 4  | 7                |
| Benzo (b) Fluoranthène                                      | µg/ kg MS | 1116                  | 10 | 14               |
| Fluoranthène  | µg/ kg MS | 1191                  | 10 | 13               |
| Phénanthrène  | µg/ kg MS | 1524                  | 10 | 11               |
| Pyrène  | µg/ kg MS | 1537                  | 10 | 10               |

5 Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ont été détectés dans les sédiments de Figari pour une concentration totale en HAP de 48 µg/kg MS, valeur très faible en dessous des seuils d'impact.



## 2 PHYTOPLANCTON

### 2.1 PRELEVEMENTS INTEGRES

Les prélèvements intégrés destinés à l'analyse du phytoplancton ont été réalisés en même temps que les prélèvements pour analyses physicochimiques classiques.

Sur la retenue de Figari, la zone euphotique et la transparence mesurées sont représentées par le graphique de la Figure 11. La transparence est globalement faible, comprise entre 1,2 et 3,7 m. Elle est minimale en fin de saison (1,2 m) dénotant d'une forte production primaire potentielle à cette période. Elle est maximale le 11 juillet avec 3,7 m, période d'eaux claires. La transparence mesurée au printemps reste réduite : 2 et 2,4 m les 15 mars et 7 juin, dénotant d'une production primaire potentielle non négligeable dans le plan d'eau, qui ne parvient toutefois pas à provoquer des sur-saturations en oxygène quelque peu perceptibles.

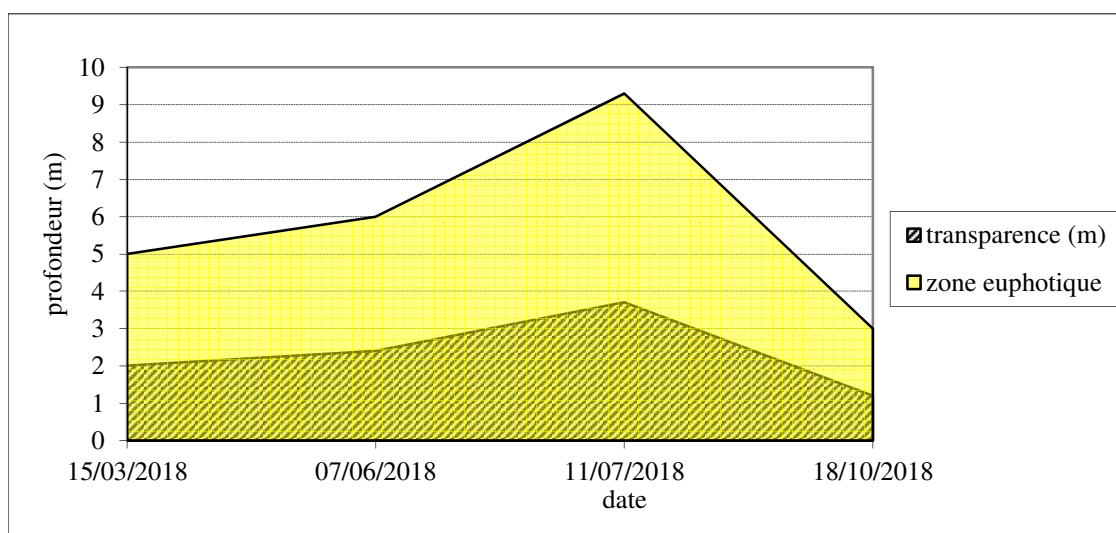


Figure 11 : Evolution de la transparence et de la zone euphotique lors des 4 campagnes 2018

Les échantillons destinés à la détermination du phytoplancton et de la chlorophylle *a* sont constitués d'un prélèvement intégré sur la zone euphotique (équivalant à 2,5 fois la transparence lors de la campagne). La zone euphotique est comprise entre 3 et 9,3 m, avec une valeur minimale le 18 octobre.

Les concentrations en chlorophylle *a* et en phéopigments sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 12 : analyses des pigments chlorophylliens

| Retenue de Figari           |                    | Unité | Code sandre | LQ | 15/03/2018 |      | 07/06/2018 |      | 11/07/2018 |      | 18/10/2018 |      |
|-----------------------------|--------------------|-------|-------------|----|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
| Code plan d'eau: Y9905043-1 |                    |       |             |    | intégré    | fond | intégré    | fond | intégré    | fond | intégré    | fond |
| indice chlorophylliens      | Chlorophylle a     | µg/L  | 1439        | 1  | 2          |      | 3          |      | 4          |      | 2          |      |
|                             | indice phéopigment | µg/L  | 1436        | 1  | 2          |      | 1          |      | <1         |      | <1         |      |

Les concentrations en pigments chlorophylliens sont faibles à moyennes dans le lac de Figari lors de toutes les campagnes (2 à 4 µg/l). La moyenne estivale de concentration en chlorophylle *a* est évaluée à 3 µg/l, valeur modérée témoignant d'une production primaire modérée dans le plan d'eau. La concentration en phéopigments reste faible toute l'année, elle est ≤ 2 µg/l.

### 2.2 LISTES FLORISTIQUES

**Tableau 13 : Liste taxonomique du phytoplancton (en nombre de cellules/ml)**

| Embranchement           | Nom taxon                                     | Code Sandre | 15/03/2018  | 07/06/2018  | 11/07/2018  | 18/10/2018    |
|-------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>BACILLARIOPHYTA</b>  | Asterionella formosa                          | 4860        |             |             | 15          |               |
|                         | Aulacoseira                                   | 9476        | 44          | 27          | 55          |               |
|                         | Cyclotella ocellata                           | 8635        | 2           | 1229        | 789         | 37            |
|                         | Diatomées pennées indét < 10 µm               | 6598        | 2           |             |             |               |
|                         | Diploneis                                     | 7417        |             |             |             | 2             |
|                         | Discostella pseudostelligera                  | 8656        | 71          | 169         |             |               |
|                         | Fragilaria                                    | 9533        | 12          |             |             |               |
|                         | Fragilaria crotonensis                        | 6666        |             | 9           |             |               |
|                         | Stephanodiscus                                | 8760        |             |             |             | 2             |
|                         | Tabellaria                                    | 9557        |             | 9           |             |               |
| <b>CHAROPHYTA</b>       | Urosolenia longiseta                          | 9501        | 366         | 312         | 446         | 2             |
|                         | Closterium aciculare                          | 5528        | 2           | 9           |             |               |
|                         | Closterium acutum var. variable               | 5530        | 5           | 18          |             |               |
|                         | Elakatothrix gelatinosa                       | 5664        |             |             | 62          | 5             |
|                         | Mougeotia                                     | 1146        | 1525        |             | 55          |               |
|                         | Staurastrum                                   | 1128        |             |             |             | 2             |
| <b>CHLOROPHYTA</b>      | Staurodesmus cuspidatus                       | 5501        |             |             | 4           |               |
|                         | Ankya lanceolata                              | 9796        | 5           |             |             |               |
|                         | Chlamydomonas < 10 µm                         | 6016        |             |             | 4           |               |
|                         | Chlorella vulgaris                            | 5933        |             | 1015        | 380         |               |
|                         | Chlorobion braunii                            | 5606        |             | 9           |             | 10            |
|                         | Chlorophycées flagellées indét diam 5 - 10 µm | 3332        |             | 9           |             |               |
|                         | Chlorotetraedron incus                        | 24397       |             |             |             | 12            |
|                         | Choricystis minor                             | 10245       | 2           |             | 15          |               |
|                         | Coelastrum reticulatum                        | 5614        |             | 71          |             |               |
|                         | Coenocystis planctonica                       | 5623        |             | 116         | 62          |               |
|                         | Desmodesmus armatus                           | 31930       | 25          |             | 22          |               |
|                         | Desmodesmus communis                          | 31933       |             |             |             | 10            |
|                         | Didymocystis inconspicua                      | 20628       |             | 18          |             |               |
|                         | Kirchneriella lunaris                         | 5701        |             |             | 190         |               |
|                         | Nephrochlamys allanthoidea                    | 20198       |             |             |             | 10            |
|                         | Nephrocystium agardhianum                     | 5747        |             | 677         | 15          |               |
|                         | Oocystis                                      | 5752        |             |             | 18          | 20            |
|                         | Pediastrum duplex                             | 5772        |             | 36          | 307         |               |
|                         | Pediastrum tetras                             | 5780        |             | 36          |             |               |
|                         | Raphidocelis rotunda                          | 32415       |             |             |             | 2             |
|                         | Scenedesmus obtusus f. disciformis            | 44968       |             |             | 183         |               |
|                         | Sphaerocystis schroeteri                      | 5880        | 15          |             |             |               |
|                         | Tetraedron minimum                            | 5888        |             | 9           | 4           | 2             |
|                         | Tetrastrum komarekii                          | 5900        | 69          |             | 278         |               |
| <b>CRYPTOPHYTA</b>      | Cryptomonas                                   | 6269        |             | 9           | 11          |               |
|                         | Cryptomonas marssonii                         | 6273        |             |             |             | 15            |
|                         | Plagioselmis nannoplantica                    | 9634        | 7           | 80          | 73          | 42            |
| <b>CYANOBACTERIA</b>    | Anabaena                                      | 1101        |             |             | 194         |               |
|                         | Aphanocapsa delicatissima                     | 6308        |             |             | 493         |               |
|                         | Cyanocatena planctonica                       | 34751       |             |             |             | 350836        |
|                         | Microcystis                                   | 4740        |             |             |             | 121           |
| <b>DINOPHYTA</b>        | Peridinium inconspicuum                       | 6583        |             | 9           |             |               |
| <b>EUGLENOPHYTA</b>     | Euglena oxyuris                               | 6483        |             |             | 4           |               |
|                         | Trachelomonas                                 | 6527        |             | 9           | 4           | 5             |
|                         | Trachelomonas rugulosa                        | 6539        | 2           |             | 4           | 5             |
|                         | Trachelomonas volvocina                       | 6544        |             |             | 7           | 5             |
| <b>HAPTOPHYTA</b>       | Erkenia subaequiciliata                       | 6149        |             | 18          |             |               |
| <b>HETEROKONTOPHYTA</b> | Bumilleriopsis brevis                         | 39210       | 52          | 392         | 80          | 138           |
|                         | Dinobryon crenulatum                          | 9577        |             |             | 4           |               |
|                         | Dinobryon divergens                           | 6130        |             | 53          | 146         |               |
|                         | Kephyrion                                     | 6150        | 5           |             |             |               |
|                         | Nephrodiella                                  | 9615        |             | 125         | 11          |               |
|                         | Pseudokephyrion pseudospirale                 | 6163        |             | 151         |             |               |
|                         | Pseudopedinella elastica                      | 20753       |             | 9           |             |               |
|                         | <b>Nombre de taxons</b>                       |             | <b>18</b>   | <b>28</b>   | <b>31</b>   | <b>21</b>     |
|                         | <b>Nombre de cellules/ml</b>                  |             | <b>2212</b> | <b>4629</b> | <b>3932</b> | <b>351285</b> |

**Tableau 14 : Liste taxonomique du phytoplancton (en mm<sup>3</sup>/l)**

| Embranchement           | Nom taxon                                     | Code Sandre | 15/03/2018  | 07/06/2018  | 11/07/2018  | 18/10/2018  |
|-------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>BACILLARIOPHYTA</b>  | Asterionella formosa                          | 4860        |             |             | 0.0038      |             |
|                         | Aulacoseira                                   | 9476        | 0.0044      | 0.0027      | 0.0055      |             |
|                         | Cyclotella ocellata                           | 8635        | 0.0003      | 0.1425      | 0.0916      | 0.0043      |
|                         | Diatomées pennées indét < 10 µm               | 6598        | 0.0004      |             |             |             |
|                         | Diploneis                                     | 7417        |             |             |             | 0.0106      |
|                         | Discostella pseudostelligera                  | 8656        | 0.0062      | 0.0147      |             |             |
|                         | Fragilaria                                    | 9533        | 0.0297      |             |             |             |
|                         | Fragilaria crotonensis                        | 6666        |             | 0.0027      |             |             |
|                         | Stephanodiscus                                | 8760        |             |             |             | 0.0121      |
|                         | Tabellaria                                    | 9557        |             | 0.0116      |             |             |
| <b>CHAROPHYTA</b>       | Urosolenia longiseta                          | 9501        | 0.1742      | 0.1483      | 0.2122      | 0.0012      |
|                         | Closterium aciculare                          | 5528        | 0.0137      | 0.0498      |             |             |
|                         | Closterium acutum var. variabile              | 5530        | 0.0046      | 0.0167      |             |             |
|                         | Elakatothrix gelatinosa                       | 5664        |             |             | 0.0119      | 0.0009      |
|                         | Mougeotia                                     | 1146        | 3.8732      |             | 0.1392      |             |
|                         | Staurastrum                                   | 1128        |             |             |             | 0.0184      |
| <b>CHLOROPHYTA</b>      | Staurodesmus cuspidatus                       | 5501        |             |             | 0.0037      |             |
|                         | Ankyra lanceolata                             | 9796        | 0.0005      |             |             |             |
|                         | Chlamydomonas < 10 µm                         | 6016        |             |             | 0.0001      |             |
|                         | Chlorella vulgaris                            | 5933        |             | 0.1015      | 0.0380      |             |
|                         | Chlorolobion braunii                          | 5606        |             | 0.0032      |             | 0.0036      |
|                         | Chlorophycées flagellées indét diam 5 - 10 µm | 3332        |             | 0.0046      |             |             |
|                         | Chlorotetraedron incus                        | 24397       |             |             |             | 0.0228      |
|                         | Choricystis minor                             | 10245       | 0.0000      |             | 0.0001      |             |
|                         | Coelastrum reticulatum                        | 5614        |             | 0.0103      |             |             |
|                         | Coenocystis planctonica                       | 5623        |             | 0.0231      | 0.0124      |             |
|                         | Desmodesmus armatus                           | 31930       | 0.0087      |             | 0.0077      |             |
|                         | Desmodesmus communis                          | 31933       |             |             |             | 0.0036      |
|                         | Didymocystis inconspicua                      | 20628       |             | 0.0005      |             |             |
|                         | Kirchneriella lunaris                         | 5701        |             |             | 0.0181      |             |
|                         | Nephrochlamys allanthoidea                    | 20198       |             |             |             | 0.0002      |
|                         | Nephrocystium agardhianum                     | 5747        |             | 0.1692      | 0.0037      |             |
|                         | Oocystis                                      | 5752        |             |             | 0.0044      | 0.0047      |
|                         | Pediastrum duplex                             | 5772        |             | 0.0288      | 0.2486      |             |
|                         | Pediastrum tetras                             | 5780        |             | 0.0125      |             |             |
|                         | Raphidocelis rotunda                          | 32415       |             |             |             | 0.0002      |
|                         | Scenedesmus obtusus f. disciformis            | 44968       |             |             | 0.0301      |             |
|                         | Sphaerocystis Schroeteri                      | 5880        | 0.0056      |             |             |             |
|                         | Tetraedron minimum                            | 5888        |             | 0.0031      | 0.0013      | 0.0009      |
|                         | Tetrastrum komarekii                          | 5900        | 0.0072      |             | 0.0292      |             |
| <b>CRYPTOPHYTA</b>      | Cryptomonas                                   | 6269        |             | 0.0158      | 0.0194      |             |
|                         | Cryptomonas marssonii                         | 6273        |             |             |             | 0.0178      |
|                         | Plagioselmis nannoplantica                    | 9634        | 0.0005      | 0.0056      | 0.0051      | 0.0029      |
| <b>CYANOBACTERIA</b>    | Anabaena                                      | 1101        |             |             | 0.0192      |             |
|                         | Aphanocapsa delicatissima                     | 6308        |             |             | 0.0005      |             |
|                         | Cyanocataena planctonica                      | 34751       |             |             |             | 0.2105      |
|                         | Microcystis                                   | 4740        |             |             |             | 0.0060      |
| <b>DINOPHYTA</b>        | Peridinium inconspicuum                       | 6583        |             | 0.0285      |             |             |
| <b>EUGLENOPHYTA</b>     | Euglena oxyuris                               | 6483        |             |             | 0.0499      |             |
|                         | Trachelomonas                                 | 6527        |             | 0.0143      | 0.0059      | 0.0079      |
|                         | Trachelomonas rugulosa                        | 6539        | 0.0119      |             | 0.0177      | 0.0239      |
|                         | Trachelomonas volvocina                       | 6544        |             |             | 0.0143      | 0.0096      |
| <b>HAPTOPHYTA</b>       | Erkenia subaequiciliata                       | 6149        |             | 0.0008      |             |             |
| <b>HETEROKONTOPHYTA</b> | Bumilleriopsis brevis                         | 39210       | 0.0103      | 0.0783      | 0.0161      | 0.0276      |
|                         | Dinobryon crenulatum                          | 9577        |             |             | 0.0007      |             |
|                         | Dinobryon divergens                           | 6130        |             | 0.0112      | 0.0306      |             |
|                         | Kephyrion                                     | 6150        | 0.0003      |             |             |             |
|                         | Nephrodiella                                  | 9615        |             | 0.0120      | 0.0011      |             |
|                         | Pseudokephyron pseudospirale                  | 6163        |             | 0.0222      |             |             |
|                         | Pseudopedinella elastica                      | 20753       |             | 0.0121      |             |             |
|                         | <b>Nombre de taxons</b>                       |             | <b>18</b>   | <b>28</b>   | <b>31</b>   | <b>21</b>   |
|                         | <b>Biovolume (mm<sup>3</sup>/l)</b>           |             | <b>4.15</b> | <b>0.95</b> | <b>1.04</b> | <b>0.39</b> |

## 2.3 EVOLUTIONS SAISONNIERES DES GROUPEMENTS PHYTOPLANCTONIQUES

Les graphiques suivants présentent la répartition du phytoplancton (relative) par groupe algal à partir des résultats exprimés en cellules/ml d'une part et à partir des biovolumes ( $\text{mm}^3/\text{l}$ ) d'autre part. Sur chacun des graphiques, la courbe représente l'abondance totale par échantillon (Figure 12), et le biovolume de l'échantillon (Figure 13).

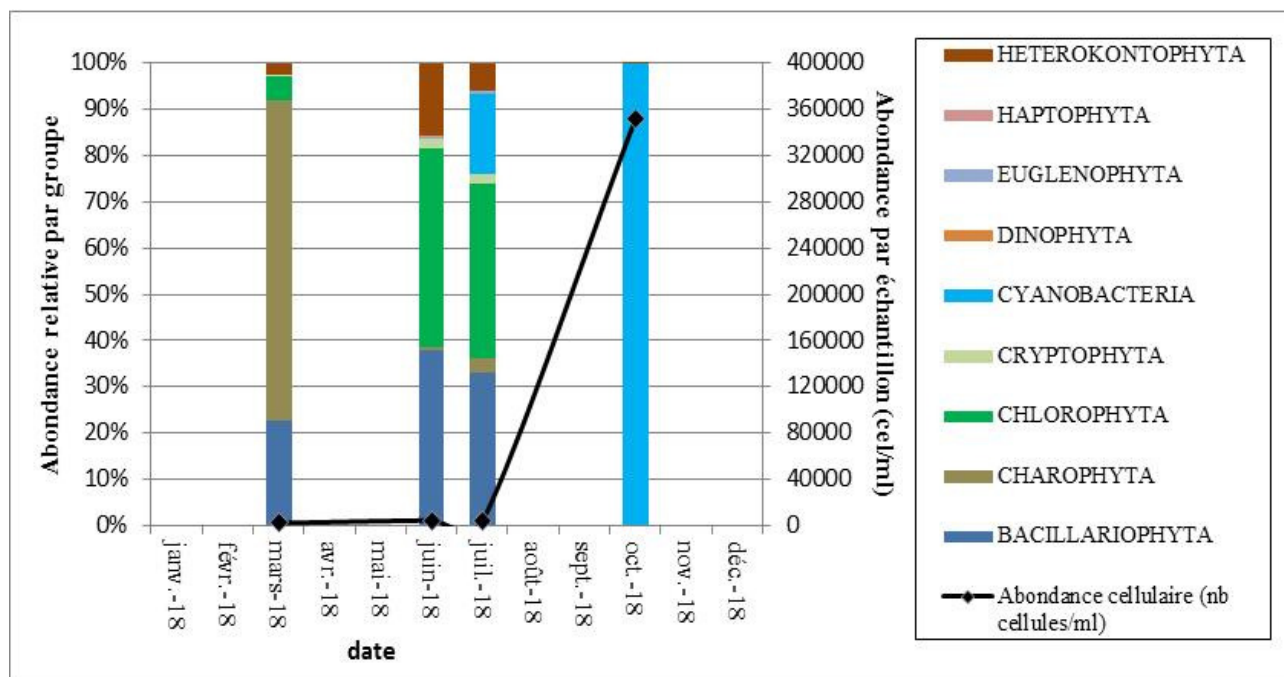


Figure 12 : Répartition du phytoplancton sur le lac de Figari à partir des abondances (cellules/ml)

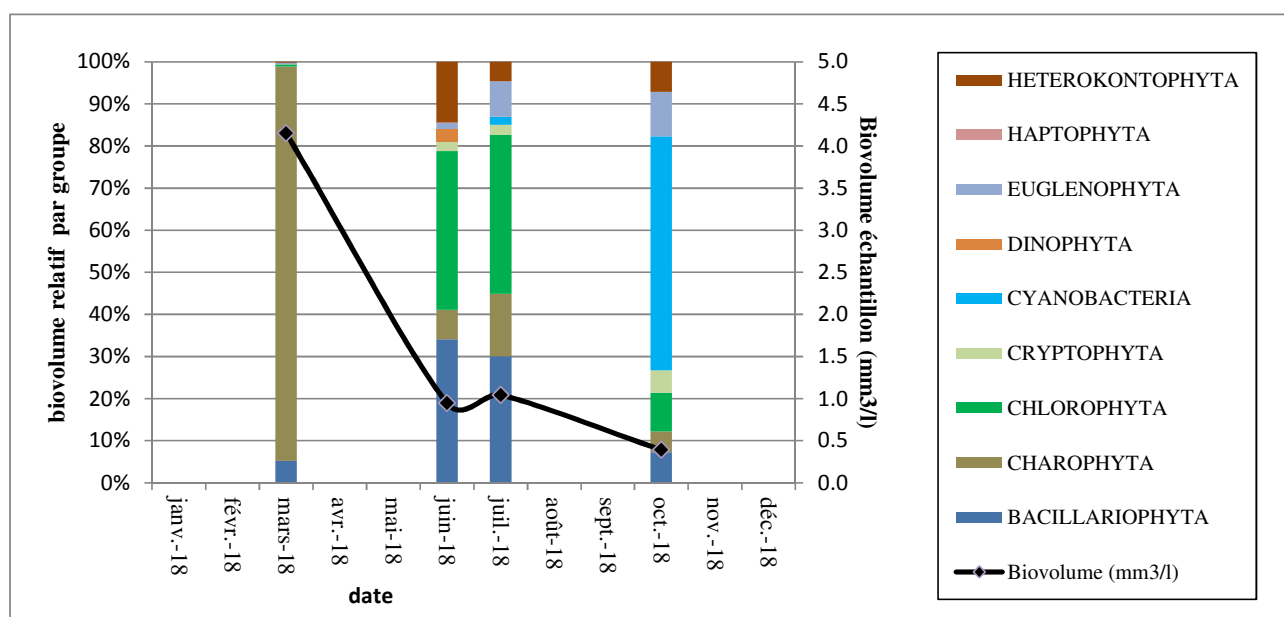


Figure 13 : Evolution saisonnière des biovolumes des principaux groupes algaux de phytoplancton (en  $\text{mm}^3/\text{l}$ )

En termes de densité cellulaire, l'activité du phytoplancton est faible en fin d'hiver (2212 cel./ml), modérée en période estivale (4629 et 3932 cel./ml), puis connaît un pic d'abondance monospécifique en début d'automne (351 285 cel./ml) en raison de la croissance d'une cyanobactérie de très petite taille. La diversité taxonomique est faible (fin d'hiver) à moyenne (campagne estivale) avec 18 à 31 taxons inventoriés.

En termes de biovolume, la première campagne est la plus productive (4,152 mm<sup>3</sup>/l), du fait de la forte représentation du charophyte aux grandes dimensions *Mougeotia sp.* (98% du biovolume total). Les critères de différenciation à l'espèce de ce taxon résident dans la distinction des critères de reproduction, un critère ponctuel non observé au sein des cellules inventoriées, d'où la détermination au genre. Ce genre ubiquiste est présent dans une grande variété de milieux. Il est difficile d'interpréter écologiquement sa présence.

La seconde campagne est marquée par la disparition de *Mougeotia*, entraînant une baisse marquée du biovolume total (0,947 mm<sup>3</sup>/l) sans répercussion sur les abondances cellulaires (4629 cel./ml). Les chlorophytes et les bacillariophytes dominent le peuplement. Les deux taxons majoritaires de ces deux classes respectivement *Cyclotella ocellata* (26% de l'abondance cellulaire) et *Chlorella vulgaris* (22% de l'abondance cellulaire) sont de profils trophiques relativement élevés.

La troisième campagne présente une composition relativement proche de la campagne précédente avec une dominance persistante de *Cyclotella ocellata* (20%) et *Chlorella vulgaris* (10% de l'abondance cellulaire). Plusieurs espèces appartenant aux euglénophytes et aux cyanophytes font leur apparition, témoignant également d'une élévation trophique du milieu aquatique.

Le peuplement de phytoplancton de la dernière campagne est déséquilibré, les cyanophytes occupent 55,6% du biovolume total et 99,9% de la densité cellulaire. Deux taxons sont référencés (*Microcystis* et *Cyanocatenella planctonica*). Le second domine le peuplement à 99,5% de l'effectif et 54% du biovolume. Difficilement observable en raison de sa petite taille et de ses cellules pratiquement indiscernables, cette espèce ne semble pas très chlorophyllienne compte tenu de la teneur en chlorophylle a (2 µg/l). *Cyanocatenella planctonica* affectionne cependant les eaux chaudes à tendance eutrophes. Elle n'est pas référencée comme potentiellement toxique (AFSSA-AFSSET, 2006).

## 2.4 INDICE PHYTOPLANCTONIQUE IPLAC

L'indice phytoplancton lacustre ou IPLAC est calculé à partir du SEEE (v1.0.2 en date du 19/03/2019). Il s'appuie sur la moyenne pondérée de 2 métriques : l'une basée sur les teneurs en chlorophylle a (µg/l) (MBA ou métrique de biomasse algale totale), et l'autre sur la présence d'espèces indicatrices quantifiée en biovolume (mm<sup>3</sup>/l) (MCS ou métrique de composition spécifique). Plus la valeur d'une métrique tend vers 1, plus la qualité est proche de la valeur prédite en conditions de référence. Les 5 classes d'état sont fournies sur la Figure 4.

Les classes d'état pour les deux métriques et l'IPLAC sont données pour Figari dans le tableau suivant.

| Nom Lac | année | MBA   | MCS   | IPLAC | Classe IPLAC |
|---------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| Figari  | 2018  | 0.864 | 0.525 | 0.626 | B            |

Le résultat de l'IPLAC est de 0,626 (métrique biomasse algale : 0,864 et métrique composition spécifique : 0,525). L'IPLAC qualifie le milieu en bon état, en limite basse proche de l'état moyen. Au regard des déséquilibres observés au sein du peuplement phytoplanctonique, ce classement semble quelque peu surévalué.

👉 **L'indice IPLAC de la retenue de Figari obtient la valeur de 0,626, ce qui correspond à un bon état pour l'élément de qualité phytoplancton, état légèrement surestimé compte tenu du caractère eutrophe des taxons présents.**

## 2.5 COMPARAISON AVEC LES INVENTAIRES ANTERIEURS

L'évolution saisonnière des peuplements phytoplanctoniques a peu évolué depuis 2009. La production primaire reste faible à modérée toute l'année pour les différents suivis (teneur en chlorophylle a entre 1 et 5 µg/l). Le peuplement est dominé par les chlorophycées (*Chlorella vulgaris*, *Tetrastrum*) qui témoignent d'un degré de trophie assez élevé. Les diatomées sont également bien représentées (*Cyclotella ocellata*). Les cyanobactéries restent présentes toute l'année avec des développements plus importants en fin d'été (*Cyanocatenella planctonica*, *Synechocystis*).

Les espèces présentes sont indicatrices de milieux riches en nutriments. La production algale et le peuplement présent en 2018 sont légèrement plus importants que lors des suivis précédents.

L'historique des valeurs IPLAC acquises sur le plan d'eau de Figari est présenté dans le Tableau 15 (valeurs issues du SEEE V1.0.2 base du 07/01/2019).

**Tableau 15 : évolution des Indices IPLAC depuis 2009**

| Nom_Lac | année | IPLAC | Classe IPLAC |
|---------|-------|-------|--------------|
| Figari  | 2009  | 0.763 | B            |
| Figari  | 2012  | 0.838 | TB           |
| Figari  | 2015  | 0.806 | TB           |
| Figari  | 2018  | 0.626 | B            |

Au niveau des indices, l'IPLAC a perdu 0,2 point par rapport à 2012. L'état passe donc de très bon en 2012 et 2015 à bon en 2018. L'indice confirme donc cette dégradation du peuplement algal pour cette campagne 2018.

- ✎ Ces éléments tendent à indiquer que la retenue de Figari présente un bon état pour le compartiment phytoplancton. L'évolution des indices semble montrer une dégradation des peuplements phytoplanctoniques pour l'année 2018 avec la présence de taxons caractéristiques de milieux eutrophes. Les prochains suivis permettront de confirmer ou d'infirmer cette tendance.

### 3 APPRECIATION GLOBALE DE LA QUALITE DU PLAN D'EAU

Le suivi physicochimique et biologique 2018 sur la retenue de Figari s'est déroulé conformément aux prescriptions de suivi de l'état écologique et l'état chimique des eaux douces de surface. On rappelle que le plan d'eau ne présente pas de risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

L'année 2018 a été globalement chaude et bien arrosée permettant un bon remplissage de la retenue. Les résultats obtenus sont assez proches de ceux de 2015 pour certains compartiments, mais présentent des dégradations notamment pour le peuplement phytoplanctonique ; ils sont synthétisés dans le tableau suivant.

| Compartiment                                  | Synthèse de la qualité du plan d'eau <sup>3</sup>  |
|---|--|
| <b>Profils verticaux</b>                      | Stratification thermique bien nette<br>désoxygénation complète de l'hypolimnion dès le printemps   |
| <b>Qualité physico-chimique des eaux</b>      | Charge organique élevée – turbidité faible<br>Concentrations faibles en nitrates et phosphates<br>Charge organique (DBO, NKJ) et éléments nutritifs (NH <sub>4</sub> et Phosphore) dans le fond en période estivale<br>Peu de micropolluants         |
| <b>Qualité physico-chimique des sédiments</b> | Charge élevée en matière organique et en nutriments<br>Mise en évidence de relargage de phosphore et d'ammonium depuis les sédiments –<br>Possible réduction du stock de phosphore des sédiments<br>Sédiments riches en Fer, Manganèse et Aluminium. |
| <b>Biologie – chlorophylle a</b>              | Production chlorophyllienne moyenne en période estivale<br>transparence faible à moyenne<br>Moyenne estivale : 3 µg/l de chlorophylle a  |
| <b>Biologie - phytoplancton</b>               | Peuplement algal à tendance eutrophe<br>production algale moyenne<br>IPLAC : bon état, valeur apparemment un peu « optimiste »   |

L'ensemble des suivis physico-chimiques et biologiques 2018 indique une nette eutrophisation du milieu aquatique.

<sup>3</sup> il s'agit d'une interprétation des valeurs brutes observées (analyses physico-chimiques, peuplements biologiques) mais pas d'une stricte évaluation de l'Etat écologique et chimique selon les arrêtés en vigueur

Les analyses physico-chimiques montrent des apports réduits en nitrates et phosphates. Une charge organique est mesurée dans les eaux (profil fdom, COD) de la retenue de Figari. La production primaire reste modérée. Le cortège phytoplanctonique traduit un niveau de trophie élevé (eutrophe). L'IPLAC indique cependant un bon état. La demande en oxygène dans la couche profonde pour dégrader cette matière algale est tellement importante que l'hypolimnion est totalement désoxygéné dès la campagne printanière, et l'anoxie gagne les 2/3 de la colonne d'eau.

L'analyse des micropolluants dans les eaux ne met pas en évidence de pollutions organiques et métalliques significatives.

Les analyses de sédiments sont, quant à elles, nettement moins favorables : un stockage important de matière organique et d'éléments nutritifs est mis en évidence. Ce stockage résulte de la production primaire mais aussi de la présence de débris/souches de bois dans le fond du lac. Les eaux interstitielles sont particulièrement chargées en azote et phosphore, signes d'un relargage des nutriments depuis les sédiments vers la masse d'eau en conditions de complète anoxie dans le fond. Les concentrations en fer et manganèse mesurées dans les eaux de fond semblent confirmer ce diagnostic. Ce phénomène peut contribuer à apporter du phosphore dans la masse d'eau, soutenant alors le développement des chlorophycées et des cyanophycées (l'azote devenant le facteur limitant) pendant l'été.

Cette charge interne dans le compartiment sédiment contribue au processus d'eutrophisation du milieu aquatique.

- ✎ **Les résultats du suivi 2018 montrent que la retenue de Figari présente un niveau de trophie élevé avec une forte demande en oxygène pour dégrader la matière organique : les apports en nutriments depuis les affluents sont faibles mais la charge interne dans le compartiment sédiments permet d'alimenter en éléments nutritifs la masse d'eau et de favoriser la production primaire.**



**- ANNEXES -**



## **Annexe 1. LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES SUR EAU**

---

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse  
*Étude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Figari (2A)*

| Code SANDRE | Libellé du paramètre                    | Fraction    | LQ    | Unité    |      |                              |             |               |
|-------------|---|-------------|-------|----------|------|------------------------------|-------------|---------------|
| 6751        | 1,7-Diméthylxanthine                    | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 1104 | Amétryne                     | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 2934        | 1-(3-chloro-4-méthylphényl)urée         | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 5385 | Androstenedione              | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 7011        | 1-Hydroxy Ibuprofen                     | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 6594 | Anilofos                     | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 7041        | 14-Hydroxycyclaristromycin              | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1458 | Anthracène                   | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 5399        | 17alpha-Estradiol                       | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2013 | Anthraquinone                | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1264        | 2 4 5 T                                 | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1376 | Antimoine                    | Eau filtrée | 0.5 µg(Sb)/L  |
| 1141        | 2 4 D                                   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1368 | Argent                       | Eau filtrée | 0.01 µg(Ag)/L |
| 2872        | 2 4 D isopropyl ester                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1369 | Arsenic                      | Eau filtrée | 0.05 µg(As)/L |
| 2873        | 2 4 D méthyl ester                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1965 | Asulame                      | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 1142        | 2 4 DB                                  | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 5361 | Atenolol                     | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1212        | 2 4 MCPA                                | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1107 | Atrazine                     | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1213        | 2 4 MCPB                                | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 1832 | Atrazine 2 hydroxy           | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 2011        | 2 6 Dichlorobenzamide                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1109 | Atrazine désopropyl          | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 7815        | 2,6-di-tert-butyl-4-méthylphénol        | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1108 | Atrazine déséthyl            | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 6870        | 2-(3-trifluorométhylphenoxy)nicotine    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1830 | Atrazine déséthyl désopropyl | Eau brute   | 0.03 µg/L     |
| 7012        | 2-Hydroxy Ibuprofen                     | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 2014 | Azaconazole                  | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 5352        | 2-Naphthaleneacetic acid, 6-hydroxy-    | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 2015 | Azaméthiophos                | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 3159        | 2-hydroxy-desethyl-Atrazine             | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2937 | Azimsulfuron                 | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 2613        | 2-nitrotoluène                          | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1111 | Azinphos méthyl              | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6022        | 2,4+2,5-dichloroanilines                | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1110 | Azinphos éthyl               | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 5695        | 3,4,5-Triméthacarb                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 7817 | Azithromycine                | Eau brute   | 0.5 µg/L      |
| 2820        | 3-Chloro-4 méthylaniline                | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1951 | Azoxystrobine                | Eau brute   | 0.2 µg/L      |
| 5367        | 4-Chlorobenzoic acid                    | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 6231 | BDE 181                      | Eau brute   | 0.0005 µg/L   |
| 6536        | 4-Méthylbenzylidene camphor             | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 5986 | BDE 203                      | Eau brute   | 0.0015 µg/L   |
| 7816        | 4-méthoxycinnamate de 2-éthylhexyle     | Eau brute   | 0.65  | µg/L     | 5997 | BDE 205                      | Eau brute   | 0.0015 µg/L   |
| 5474        | 4-n-nonylphénol                         | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 2915 | BDE100                       | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 1958        | 4-nonylphénols ramifiés                 | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 2913 | BDE138                       | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 2610        | 4-tert-butylphénol                      | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2912 | BDE153                       | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 1959        | 4-tert-octylphénol                      | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 2911 | BDE154                       | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 1907        | AMPA                                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2921 | BDE17                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 6456        | Acébutolol                              | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2910 | BDE183                       | Eau brute   | 0.0005 µg/L   |
| 5579        | Acetamidrid                             | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2909 | BDE190                       | Eau brute   | 0.0005 µg/L   |
| 6856        | Acetochlor ESA                          | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 1815 | BDE209                       | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6862        | Acetochlor OXA                          | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 2920 | BDE28                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 5581        | Acibenzolar-S-Methyl                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2919 | BDE47                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 6547        | Acide Perfluorotetradécanoïque (PFTE)   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2918 | BDE66                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 6735        | Acide acétylsalicylique                 | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 2917 | BDE71                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 5408        | Acide clofibrique                       | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 7437 | BDE77                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 5369        | Acide fenofibrique                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2914 | BDE85                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 6538        | Acide mefenamique                       | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2916 | BDE99                        | Eau brute   | 0.0002 µg/L   |
| 1465        | Acide monochloroacétique                | Eau brute   | 0.2   | µg/L     | 7423 | BENALAXYL-M                  | Eau brute   | 0.1 µg/L      |
| 1521        | Acide nitrilotriacétique (NTA)          | Eau brute   | 5     | µg/L     | 1396 | Baryum                       | Eau filtrée | 0.5 µg(Ba)/L  |
| 6549        | Acide pentafluorotridecanoïque          | Eau brute   | 0.2   | µg/L     | 7522 | Beflubutamide                | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 6509        | Acide perfluoro-decanoïque (PFDA)       | Eau brute   | 0.002 | µg/L     | 1329 | Bendiocarbe                  | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6507        | Acide perfluoro-dodecanoïque (PFDD)     | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1112 | Benfluraline                 | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 5980        | Acide perfluoro-n-butanoïque            | Eau brute   | 0.2   | µg/L     | 2924 | Benfuracarbe                 | Eau brute   | 0.05 µg/L     |
| 5977        | Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHp)    | Eau brute   | 0.002 | µg/L     | 2074 | Benoxacor                    | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 5978        | Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)    | Eau brute   | 0.002 | µg/L     | 5512 | Bensulfuron-méthyl           | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 6508        | Acide perfluoro-n-nonanoïque (PFNA)     | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 6595 | Bensulide                    | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6510        | Acide perfluoro-n-undécanoïque (PFU)    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1113 | Bentazone                    | Eau brute   | 0.03 µg/L     |
| 5347        | Acide perfluoro-octanoïque (PFOA)       | Eau brute   | 0.002 | µg/L     | 7460 | Benthiavalicarbe-isopropyl   | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 6550        | Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS) | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1764 | Benthiocarbe                 | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6542        | Acide perfluoroheptane sulfonique       | Eau brute   | 0.001 | µg/L     | 1082 | Benzo (a) Anthracène         | Eau brute   | 0.001 µg/L    |
| 6830        | Acide perfluorohexanesulfonique (PFHxS) | Eau brute   | 0.002 | µg/L     | 1115 | Benzo (a) Pyrène             | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 6560        | Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS)  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1116 | Benzo (b) Fluoranthène       | Eau brute   | 0.0005 µg/L   |
| 5355        | Acide salicylique                       | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1118 | Benzo (ghi) Pérylène         | Eau brute   | 0.0005 µg/L   |
| 1970        | Acifluorfen                             | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1117 | Benzo (k) Fluoranthène       | Eau brute   | 0.0005 µg/L   |
| 1688        | Acionifen                               | Eau brute   | 0.001 | µg/L     | 1924 | Benzyl butyl phthalate       | Eau brute   | 0.05 µg/L     |
| 1310        | Acrinathrine                            | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1114 | Benzène                      | Eau brute   | 0.5 µg/L      |
| 1622        | Acénaphthylène                          | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1377 | Beryllium                    | Eau filtrée | 0.01 µg(Be)/L |
| 1453        | Acénaphthène                            | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 3209 | Beta cyfluthrine             | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 1100        | Acéphate                                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 6457 | Betaxolol                    | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1454        | Acétaldéhyde                            | Eau brute   | 5     | µg/L     | 5366 | Beza fibraté                 | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1903        | Acétochlor                              | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1120 | Bifenthrine                  | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6800        | Alachlor ESA                            | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 1119 | Bifénox                      | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6855        | Alachlor OXA                            | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 1502 | Bioresméthrine               | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1101        | Alachlore                               | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1584 | Biphényle                    | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 6740        | Albendazole                             | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 6453 | Bisoprolol                   | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1102        | Aldicarbe                               | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 7594 | Bisphenol S                  | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 1807        | Aldicarbe sulfone                       | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2766 | Bisphénol-A                  | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 1806        | Aldicarbe sulfoxyde                     | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1529 | Bitertanol                   | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1103        | Aldrine                                 | Eau brute   | 0.001 | µg/L     | 7104 | Bithionol                    | Eau brute   | 0.1 µg/L      |
| 7501        | Allylxycarbe                            | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 7345 | Bixafen                      | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 1697        | Aléthrine                               | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 1362 | Bore                         | Eau filtrée | 10 µg(B)/L    |
| 1812        | Alphaméthrine                           | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 5526 | Boscalid                     | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 5370        | Alprazolam                              | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1686 | Bromacil                     | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1370        | Aluminium                               | Eau filtrée | 2     | µg(Al)/L | 1859 | Bromadiolone                 | Eau brute   | 0.05 µg/L     |
| 7842        | Ametoctridine                           | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 5371 | Bromazepam                   | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 5697        | Amidithion                              | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1121 | Bromochlorométhane           | Eau brute   | 0.5 µg/L      |
| 2012        | Amidosulfuron                           | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1122 | Bromoforme                   | Eau brute   | 0.5 µg/L      |
| 5523        | Aminocarbe                              | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1124 | Bromophos méthyl             | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 2537        | Aminochlorophénol-2,4                   | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 1123 | Bromophos éthyl              | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 7580        | Aminopyralid                            | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 1685 | Bromopropylate               | Eau brute   | 0.005 µg/L    |
| 1105        | Aminotriazole                           | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 1125 | Bromoxynil                   | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 7516        | Amiprofos-méthyl                        | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1941 | Bromoxynil octanoate         | Eau brute   | 0.01 µg/L     |
| 1308        | Amitraze                                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1860 | Bromuconazole                | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 6967        | Amitriptyline                           | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1530 | Bromure de méthyle           | Eau brute   | 0.05 µg/L     |
| 6781        | Amlodipine                              | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 7502 | Bufencarbe                   | Eau brute   | 0.02 µg/L     |
| 6719        | Amoxicilline                            | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 6742 | Bufomedil                    | Eau brute   | 0.05 µg/L     |
|             |   |             |       |          | 1861 | Bupirimate                   | Eau brute   | 0.01 µg/L     |

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

*Étude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Figari (2A)*

|      |                                |             |       |          |      |                              |             |        |          |
|------|--------------------------------|-------------|-------|----------|------|------------------------------|-------------|--------|----------|
| 6518 | Bupivacaïne                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1868 | Clofentézine                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1862 | Buprofénine                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2017 | Clomazone                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5710 | Butamifos                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1810 | Clopyralide                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1126 | Butraline                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2018 | Cloquintocet mexyl           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1531 | Buturon                        | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 6748 | Clorsulone                   | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 7038 | Butylate                       | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 6389 | Clothianidine                | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1855 | Butylbenzène n                 | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 5360 | Clotrimazole                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1610 | Butylbenzène sec               | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 1379 | Cobalt                       | Eau filtrée | 0.05   | µg(Co)/L |
| 1611 | Butylbenzène tert              | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 6520 | Cotinine                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1687 | Bénalaxyl                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2972 | Coumafène                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2977 | CHLORURE DE CHOLINE            | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 1682 | Coumaphos                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2729 | CYCLOXYDIME                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2019 | Coumatétralyl                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1388 | Cadmium                        | Eau filtrée | 0.01  | µg(Cd)/L | 5724 | Crotoxypfos                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1863 | Cadusafos                      | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 5725 | Cruformate                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6519 | Caféine                        | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1640 | Crésol-ortho                 | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1127 | Captafol                       | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1392 | Cuivre                       | Eau filtrée | 0.1    | µg(Cu)/L |
| 1128 | Captaone                       | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 6391 | Cumyluron                    | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 5296 | Carbamazépine                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1137 | Cyanazine                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6725 | Carbamazépine epoxide          | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 5726 | Cyanofenphos                 | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1463 | Carbaryl                       | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1084 | Cyanures libres              | Eau filtrée | 0.2    | µg(CN)/L |
| 1129 | Carbendazime                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 5567 | Cyazofamid                   | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1130 | Carbofuran                     | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 5568 | Cycloate                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1805 | Carbofuran 3 hydroxy           | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 6733 | Cyclophosphamide             | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 1131 | Carbophénouthion               | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1696 | Cycluron                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1864 | Carbosulfan                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1681 | Cyfluthrine                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2975 | Carboxine                      | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 5569 | Cyhalofop-butyl              | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 6842 | Carboxybuprofen                | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 1138 | Cyhalothrine                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1333 | Carbétamide                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1139 | Cymoxanil                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2976 | Carfentrazone-ethyl            | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1140 | Cyperméthrine                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1865 | Chinométhionate                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1680 | Cyproconazole                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 7500 | Chlorantraniliprole            | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1359 | Cyprodinil                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1336 | Chlorbufame                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 7801 | Cyprosulfamide               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 7010 | Chlordane alpha                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2897 | Cyromazine                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1757 | Chlordane beta                 | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 7503 | Cythioate                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1758 | Chlordane gamma                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1929 | DCPMU (métabolite du Diuron) | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5553 | Chlorefenizon                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1930 | DCPU (métabolite Diuron)     | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1464 | Chlorfenvinphos                | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1143 | DDD-o,p'                     | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 2950 | Chlorfluaazuron                | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1144 | DDD-p,p'                     | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 1133 | Chloridazone                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1145 | DDE-o,p'                     | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 5522 | Chlorimuron-ethyl              | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1146 | DDE-p,p'                     | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 5405 | Chlormadinone                  | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1147 | DDT-o,p'                     | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 5554 | Chlormequat                    | Eau brute   | 0.03  | µg/L     | 1148 | DDT-p,p'                     | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 2097 | Chlormequat chlorure           | Eau brute   | 0.038 | µg/L     | 6616 | DEHP                         | Eau brute   | 0.4    | µg/L     |
| 1134 | Chlorméphos                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1490 | DNOC                         | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1955 | Chloroalcanes C10-C13          | Eau brute   | 0.15  | µg/L     | 7515 | DPU (Diphenylurée)           | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1593 | Chloroaniline-2                | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 5930 | Daimuron                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1592 | Chloroaniline-3                | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 2094 | Dalapon                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1591 | Chloroaniline-4                | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 5597 | Daminozide                   | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1467 | Chlorobenzène                  | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 6677 | Danofloxacin                 | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 2016 | Chlorobromuron                 | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1869 | Dazomet                      | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1135 | Chloroforme (Trichlorométhane) | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 1149 | Deltaméthrine                | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 1736 | Chlorométhane                  | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 2980 | Desmedipham                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2821 | Chlorométhylaniline-4,2        | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 2738 | Desméthylisoproturon         | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1636 | Chlorométhylphénol-4,3         | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1155 | Desmétryne                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1594 | Chloronitroaniline-4,2         | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 6574 | Dexamethasone                | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1469 | Chloronitrobenzène-1,2         | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1156 | Diallate                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1468 | Chloronitrobenzène-1,3         | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 5372 | Diazepam                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1470 | Chloronitrobenzène-1,4         | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1157 | Diazinon                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1341 | Chloronèbe                     | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1621 | Dibenzo (ah) Anthracène      | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1684 | Chlorophacinone                | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1479 | Dibromo-1,2 chloro-3propan   | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1471 | Chlorophénol-2                 | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1158 | Dibromochlorométhane         | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1651 | Chlorophénol-3                 | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1513 | Dibromométhane               | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1650 | Chlorophénol-4                 | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1498 | Dibromoéthane-1,2            | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 2065 | Chloropropène-3                | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 7074 | Dibutylétain cation          | Eau brute   | 0.0025 | µg/L     |
| 2611 | Chloroprène                    | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 1480 | Dicamba                      | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1473 | Chlorothalonil                 | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1679 | Dichlobénil                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1602 | Chlorotoluène-2                | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 1159 | Dichlofenthion               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1601 | Chlorotoluène-3                | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 1360 | Dichlofluanide               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1600 | Chlorotoluène-4                | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 2929 | Dichlormide                  | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1683 | Chloroxuron                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1586 | Dichloroaniline-3,4          | Eau brute   | 0.015  | µg/L     |
| 1853 | Chloroéthane                   | Eau brute   | 0.5   | µg/L     | 1585 | Dichloroaniline-3,5          | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1474 | Chloropropane                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1165 | Dichlorobenzène-1,2          | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1540 | Chlorpyrifos méthyl            | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1164 | Dichlorobenzène-1,3          | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1083 | Chlorpyrifos éthyl             | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1166 | Dichlorobenzène-1,4          | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1353 | Chlorsulfuron                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1167 | Dichlorobromométhane         | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 6743 | Chlortetracycline              | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1485 | Dichlorodifluorométhane      | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 2966 | Chlorthal diméthyl             | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1168 | Dichlorométhane              | Eau brute   | 5      | µg/L     |
| 1813 | Chlorthiamide                  | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1617 | Dichloronitrobenzène-2,3     | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 5723 | Chlorthiophos                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1616 | Dichloronitrobenzène-2,4     | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1136 | Chlortoluron                   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1615 | Dichloronitrobenzène-2,5     | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 2715 | Chlorure de Benzylidène        | Eau brute   | 0.1   | µg/L     | 1614 | Dichloronitrobenzène-3,4     | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1753 | Chlorure de vinyle             | Eau brute   | 0.05  | µg/L     | 1613 | Dichloronitrobenzène-3,5     | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1389 | Chrome                         | Eau filtrée | 0.5   | µg(Cr)/L | 2981 | Dichlorophène                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1476 | Chrysène                       | Eau brute   | 0.01  | µg/L     | 1645 | Dichlorophénol-2,3           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 5481 | Cinosulfuron                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1647 | Dichlorophénol-3,4           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 6540 | Ciprofloxacine                 | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1655 | Dichloropropane-1,2          | Eau brute   | 0.2    | µg/L     |
| 6537 | Clarithromycine                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1654 | Dichloropropane-1,3          | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 6968 | Clenbuterol                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 2081 | Dichloropropane-2,2          | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 2978 | Clethodim                      | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1834 | Dichloropropylène-1,3 Cis    | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 6792 | Cindamycine                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     | 1835 | Dichloropropylène-1,3 Trans  | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 2095 | Clodinafop-propargyl           | Eau brute   | 0.02  | µg/L     | 1653 | Dichloropropylène-2,3        | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
|      |                                |             |       |          | 2082 | Dichloropropène-1,1          | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |

|      |                           |             |        |          |      |                          |             |        |          |
|------|---------------------------|-------------|--------|----------|------|--------------------------|-------------|--------|----------|
| 1169 | Dichlorprop               | Eau brute   | 0.03   | µg/L     | 5528 | Ethiofencarbe sulfone    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2544 | Dichlorprop-P             | Eau brute   | 0.03   | µg/L     | 6534 | Ethiofencarbe sulfoxyde  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1170 | Dichlorvos                | Eau brute   | 0.0003 | µg/L     | 1183 | Ethion                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1160 | Dichloréthane-1,1         | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 1874 | Ethiophencarbe           | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1161 | Dichloréthane-1,2         | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 1184 | Ethofumésate             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1162 | Dichloréthylène-1,1       | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 1495 | Ethoprophos              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1456 | Dichloréthylène-1,2 cis   | Eau brute   | 0.05   | µg/L     | 5527 | Ethoxysulfuron           | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1727 | Dichloréthylène-1,2 trans | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 2673 | Ethyl tert-butyl ether   | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 5349 | Diclofenac                | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1497 | Ethylbenzène             | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1171 | Diclofop méthyl           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     | 6644 | Ethylparaben             | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1172 | Dicofol                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5648 | EthylèneThioUrée         | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 5525 | Dicrotophos               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6601 | EthylèneUrée             | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 6696 | Dicyclanil                | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 2629 | Ethynyl estradiol        | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 2847 | Didéméthylisoproturon     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 5625 | Etoxazole                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1173 | Dieldrine                 | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 5760 | Etrifos                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7507 | Dienestrol                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2020 | Famoxadone               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2628 | Diethylstilbestrol        | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5761 | Famphur                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2982 | Difenacoum                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6482 | Fenbendazole             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5524 | Difenoxuron               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1906 | Fenbuconazole            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2983 | Difethialone              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2078 | Fenbutatin oxyde         | Eau brute   | 0.0217 | µg/L     |
| 1488 | Diflubenzuron             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 7513 | Fenchlorazole-ethyl      | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1814 | Diflufénicanil            | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 1186 | Fenchlorphos             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1905 | Difénoconazole            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2743 | Fenhexamid               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6647 | Dihydrocodeïne            | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5627 | Fenizon                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5325 | Diisobutyl phthalate      | Eau brute   | 0.4    | µg/L     | 5763 | Fenobucarb               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6729 | Diltiazem                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5368 | Fenofibrate              | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 7142 | Dimepiperate              | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6970 | Fenopropfen              | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 5737 | Dimethametryn             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5970 | Fenothiocarbe            | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6865 | Dimethenamid ESA          | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1188 | Fenpropathrine           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5617 | Dimethenamid-P            | Eau brute   | 0.03   | µg/L     | 1700 | Fenpropidine             | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 6972 | Diméthylvinphos           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1189 | Fenpropimorphe           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1870 | Diméfur                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1190 | Fenthion                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2546 | Dimétachlore              | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1701 | Fenvalérate              | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1175 | Diméthoate                | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1393 | Fer                      | Eau filtrée | 1      | µg(Fe)/L |
| 1403 | Diméthomorphe             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2021 | Ferbam                   | Eau brute   | 10000  | µg/L     |
| 2773 | Diméthylamine             | Eau brute   | 10     | µg/L     | 2009 | Fipronil                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1641 | Diméthylphénol-2,4        | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1840 | Flamprop-isopropyl       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1678 | Diméthénamide             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6539 | Flamprop-methyl          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7735 | Diméthénamide OXA         | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1939 | Flazasulfuron            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1698 | Dimétilan                 | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 6393 | Flonicamid               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1871 | Diniconazole              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2810 | Florasulam               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1578 | Dinitrotoluène-2,4        | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 6764 | Florfenicol              | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1577 | Dinitrotoluène-2,6        | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 6545 | Fluazifop                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5619 | Dinocap                   | Eau brute   | 0.05   | µg/L     | 1404 | Fluazifop-P-butyl        | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1491 | Dinosébe                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1825 | Fluazifop-butyl          | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1176 | Dinoterbe                 | Eau brute   | 0.03   | µg/L     | 2984 | Fluazinam                | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 7494 | Diocylétain cation        | Eau brute   | 0.0025 | µg/L     | 2022 | Fludioxonil              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5743 | Dioxacarb                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6863 | Flufenacet oxalate       | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 7495 | Diphenylétain cation      | Eau brute   | 0.0005 | µg/L     | 6864 | Flufenacet sulfonic acid | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1699 | Diquat                    | Eau brute   | 0.03   | µg/L     | 1676 | Flufénoxuron             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1492 | Disulfoton                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5635 | Flumequine               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5745 | Ditalimfos                | Eau brute   | 0.05   | µg/L     | 2023 | Flumioxazine             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1966 | Dithianon                 | Eau brute   | 0.1    | µg/L     | 1501 | Fluométuron              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1177 | Diuron                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 7499 | Fluopicolide             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1402 | Diéthofencarbe            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 7649 | Fluopyram                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1527 | Diéthyl phthalate         | Eau brute   | 0.05   | µg/L     | 1191 | Fluoranthène             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2826 | Diéthylamine              | Eau brute   | 6      | µg/L     | 1623 | Fluorène                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2933 | Dodine                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 5373 | Fluoxetine               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6969 | Doxepine                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2565 | Flupyrsulfuron méthyle   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6791 | Doxycycline               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2056 | Fluquinconazole          | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6714 | Dydrogesterone            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1974 | Fluridone                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1153 | Déméton S méthyl          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1675 | Flurochloridone          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1154 | Déméton S méthyl sulfone  | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1765 | Fluroxypyr               | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1150 | Déméton-O                 | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 2547 | Fluroxypyr-meptyl        | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1152 | Déméton-S                 | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 2024 | Flurprimidol             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2051 | Déséthyl-terbuméthon      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2008 | Flurtamone               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1493 | EDTA                      | Eau brute   | 5      | µg/L     | 1194 | Flusilazole              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1873 | EPN                       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2985 | Flutolanil               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1182 | EPTC                      | Eau brute   | 0.1    | µg/L     | 1503 | Flutriafol               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5751 | Edifenphos                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6739 | Fluvoxamine              | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 8102 | Emamectine                | Eau brute   | 0.1    | µg/L     | 1192 | Folpel                   | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1178 | Endosulfan alpha          | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 2075 | Fomesafen                | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1179 | Endosulfan beta           | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 1674 | Fonofos                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1742 | Endosulfan sulfate        | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 2806 | Foramsulfuron            | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1181 | Endrine                   | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 5969 | Forchlorfenuron          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2941 | Endrine aldehyde          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1702 | Formaldéhyde             | Eau brute   | 1      | µg/L     |
| 6768 | Enoxacine                 | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1816 | Fosetyl                  | Eau brute   | 0.0185 | µg/L     |
| 6784 | Enrofloxacin              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2744 | Fosithiazate             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1494 | Epichlorohydrine          | Eau brute   | 0.1    | µg/L     | 1975 | Foséthyl aluminium       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1744 | Epoxiconazole             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1908 | Furalaxyl                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7504 | Equilin                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2567 | Furathiocarbe            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6522 | Erythromycine             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 7441 | Furilazole               | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1809 | Esfenvalérate             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5364 | Furosemide               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5397 | Estradiol                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2057 | Fénamidone               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6446 | Estriol                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1185 | Fénarimol                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5396 | Estrone                   | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 2742 | Fénazaquin               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1380 | Etaïn                     | Eau filtrée | 0.5    | µg(Sn)/L | 1187 | Fénitrothion             | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 5529 | Ethametsulfuron-methyl    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1973 | Fénoxaprop éthyl         | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2093 | Ethephon                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1967 | Fénoxycarbe              | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1763 | Ethidimuron               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |      |                          |             |        |          |

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

*Étude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Figari (2A)*

|      |                           |             |        |          |      |                              |             |        |          |
|------|---------------------------|-------------|--------|----------|------|------------------------------|-------------|--------|----------|
| 1500 | Fénuron                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 5787 | Malathion-o-analog           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7602 | Gabapentine               | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1211 | Mancozèbe                    | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 5365 | Gemfibrozil               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 6399 | Mandipropamid                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1526 | Glufosinate               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1394 | Manganèse                    | Eau filtrée | 0.5    | µg(Mn)/L |
| 1506 | Glyphosate                | Eau brute   | 0.03   | µg/L     | 1705 | Manèbe                       | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1200 | HCH alpha                 | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 6700 | Marbofloxacine               | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1201 | HCH beta                  | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 5789 | Mecarbam                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1202 | HCH delta                 | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 2870 | Mecoprop n isobutyl ester    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2046 | HCH epsilon               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2750 | Mecoprop-1-octyl ester       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1203 | HCH gamma                 | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 2751 | Mecoprop-2,4,4-trimethylph   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5508 | Halosulfuron-methyl       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2752 | Mecoprop-2-butoxyethyl este  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2047 | Haloxypop                 | Eau brute   | 0.05   | µg/L     | 2753 | Mecoprop-2-ethylhexyl ester  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1909 | Haloxypop-R               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2754 | Mecoprop-2-octyl ester       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1833 | Haloxypop-éthoxyéthyl     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2755 | Mecoprop-methyl ester        | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1197 | Heptachlore               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2568 | Mefluidide                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1748 | Heptachlore époxyde cis   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5533 | Mepanipyrim                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1749 | Heptachlore époxyde trans | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5791 | Mephosfolan                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1910 | Heptenophos               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6521 | Mepivacaine                  | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1199 | Hexachlorobenzène         | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 1677 | Meptyldinocap                | Eau brute   | 1      | µg/L     |
| 1652 | Hexachlorobutadiène       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1510 | Mercaptodiméthur             | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 2612 | Hexachloropentadiène      | Eau brute   | 0.1    | µg/L     | 1804 | Mercaptodiméthur sulfoxyde   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1656 | Hexachloroéthane          | Eau brute   | 0.3    | µg/L     | 1387 | Mercure                      | Eau filtrée | 0.01   | µg(Hg)/L |
| 1405 | Hexaconazole              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 2578 | Mesosulfuron methyle         | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1875 | Hexaflumuron              | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6894 | Metazachlor oxalic acid      | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1673 | Hexazinone                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 6895 | Metazachlor sulfonic acid    | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1876 | Hexythiazox               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1879 | Metconazole                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5645 | Hydrazide maleique        | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 6755 | Metformine                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6746 | Hydrochlorothiazide       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5792 | Methacrifos                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6730 | Hydroxy-metronidazole     | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 6793 | Methotrexate                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2860 | IMAZAQUINE                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 5511 | Methoxyfenoside              | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 5350 | Ibuprofene                | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 6695 | Methylparaben                | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 6727 | Ifosfamide                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2067 | Metiram                      | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1704 | Imazalil                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 6854 | Metolachlor ESA              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2986 | Imazamox                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 6853 | Metolachlor OXA              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1695 | Imazaméthabenz            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 5796 | Metolcarb                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1911 | Imazaméthabenz méthyl     | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 5362 | Metoprolol                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2090 | Imazapyr                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 5654 | Metrafenone                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7510 | Imibenconazole            | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6731 | Metronidazole                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1877 | Imidaclopride             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1797 | Metsulfuron méthyl           | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6971 | Imipramine                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 7143 | Mexa carbate                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6794 | Indometacine              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1707 | Molinate                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5483 | Indoxacarbe               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1395 | Molybdène                    | Eau filtrée | 1      | µg(Mo)/L |
| 1204 | Indéno (123c) Pyrène      | Eau brute   | 0.0005 | µg/L     | 2542 | Monobutylétain cation        | Eau brute   | 0.0025 | µg/L     |
| 6706 | Iobitridol                | Eau brute   | 0.1    | µg/L     | 1880 | Monocrotophos                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2741 | Iodocarbe                 | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1227 | Monolinuron                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2025 | Iodofenphos               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 7496 | Monooctylétain cation        | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 2563 | Iodosulfuron              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 7497 | Monophenylétain cation       | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 5377 | Iopromide                 | Eau brute   | 0.1    | µg/L     | 1228 | Monuron                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1205 | Ioxynil                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 6671 | Morphine                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2871 | Ioxynil methyl ester      | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 7475 | Morpholine                   | Eau brute   | 2      | µg/L     |
| 1942 | Ioxynil octanoate         | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 6342 | Musc xylène                  | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 7508 | Ipoconazole               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1881 | Myclobutanil                 | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5777 | Iprobenfos                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1214 | Mécoprop                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1206 | Iprodione                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2084 | Mécoprop-P                   | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 2951 | Iprovalicarbe             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1968 | Méfenacet                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6535 | Irbesartan                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2930 | Méfenpyr diethyl             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1935 | Irgarol (Cybutryne)       | Eau brute   | 0.0025 | µg/L     | 2987 | Méfonoxam                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1976 | Isazofos                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1969 | Mépiquat                     | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1836 | Isobutylbenzène           | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 2089 | Mépiquat chlorure            | Eau brute   | 0.04   | µg/L     |
| 1207 | Isodrine                  | Eau brute   | 0.001  | µg/L     | 1878 | Mépronil                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1829 | Isofenphos                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2076 | Mésotriole                   | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 5781 | Isoprocarb                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1706 | Métalaxyl                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1633 | Isopropylbenzène          | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 1796 | Métaldéhyde                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2681 | Isopropyltoluène o        | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 1215 | Métamitrone                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1856 | Isopropyltoluène p        | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 1670 | Métazachlore                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1208 | Isoproturon               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1216 | Méthabenzthiazuron           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6643 | Isoquinoline              | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1671 | Méthamidophos                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2722 | Isothiocyanate de méthyle | Eau brute   | 1      | µg/L     | 1217 | Méthidathion                 | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1672 | Isoxaben                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1218 | Méthomyl                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2807 | Isoxadifen-éthyle         | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1511 | Méthoxychlore                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1945 | Isoxaflutol               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1619 | Méthyl-2-Fluoranthène        | Eau brute   | 0.001  | µg/L     |
| 5784 | Isoxathion                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1618 | Méthyl-2-Naphtalène          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7505 | Karbutilate               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1515 | Métobromuron                 | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5353 | Ketoprofene               | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1221 | Métolachlore                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7669 | Ketorolac                 | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 1912 | Métosulame                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1950 | Kresoxim méthyl           | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1222 | Métoxuron                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1094 | Lambda Cyhalothrine       | Eau brute   | 6E-05  | µg/L     | 1225 | Métribuzine                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6711 | Levamisole                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1226 | Mévinphos                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6770 | Levonorgestrel            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 6380 | N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(2- | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 7843 | Lincomycine               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 6443 | Nadolol                      | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1209 | Linuron                   | Eau brute   | 0.02   | µg/L     | 1516 | Naled                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1364 | Lithium                   | Eau filtrée | 0.5    | µg(Li)/L | 1517 | Naphtalène                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5374 | Lorazepam                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1519 | Napropamide                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1406 | Lénacile                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 5351 | Naproxene                    | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 2745 | MCPA-1-butyl ester        | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1937 | Naptalame                    | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 2746 | MCPA-2-ethylhexyl ester   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1386 | Nickel                       | Eau filtrée | 0.5    | µg(Ni)/L |
| 2747 | MCPA-butoxyethyl ester    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1882 | Nicosulfuron                 | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 2748 | MCPA-ethyl-ester          | Eau brute   | 0.01   | µg/L     | 5657 | Nicotine                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2749 | MCPA-méthyl-ester         | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 2614 | Nitrobenzène                 | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 1512 | MTBE                      | Eau brute   | 0.5    | µg/L     | 1229 | Nitroène                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1210 | Malathion                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     | 1637 | Nitrophénol-2                | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

*Étude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Figari (2A)*

|      |                                    |             |        |      |      |  |             |       |          |
|------|------------------------------------|-------------|--------|------|------|--|-------------|-------|----------|
| 5400 | Norethindrone                      | Eau brute   | 0.001  | µg/L | 7668 | Piroxicam                                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 6761 | Norfloraxine                       | Eau brute   | 0.1    | µg/L | 1382 | Plomb  | Eau filtrée | 0.05  | µg(Pb)/L |
| 6772 | Norfluoxetine                      | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6771 | Pravastatine                                 | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1669 | Norflurazon                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6734 | Prednisolone                                 | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 2737 | Norflurazon desméthyl              | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1949 | Pretilachlore                                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1883 | Nuarimol                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6531 | Prilocaïne                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1520 | Néburon                            | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 6847 | Pristinamycine IIA                           | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 6767 | O-Demethyltramadol                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1253 | Prochloraze                                  | Eau brute   | 0.001 | µg/L     |
| 6533 | Ofloxacin                          | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 1664 | Procymidone                                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 2027 | Ofurace                            | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1889 | Profénofos                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1230 | Ométhoate                          | Eau brute   | 0.0005 | µg/L | 5402 | Progesterone                                 | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1668 | Oryzalin                           | Eau brute   | 0.1    | µg/L | 1710 | Promécarbe                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 2068 | Oxadiargyl                         | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1711 | Prométon                                     | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1667 | Oxadiazon                          | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1254 | Prométryne                                   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1666 | Oxadixyl                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1712 | Propachlore                                  | Eau brute   | 0.01  | µg/L     |
| 1850 | Oxamyl                             | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 6398 | Propamocarb                                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 5510 | Oxasulfuron                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1532 | Propanil                                     | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 5375 | Oxazepam                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6964 | Propaphos                                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 7107 | Oxyclozanide                       | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1972 | Propaquizafop                                | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 6682 | Oxycodone                          | Eau brute   | 0.01   | µg/L | 1255 | Propargite                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1231 | Oxydéméton méthyl                  | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 1256 | Propazine                                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1952 | Oxyfluorène                        | Eau brute   | 0.002  | µg/L | 5968 | Propazine 2-hydroxy                          | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 6532 | Oxytetracycline                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1534 | Prophame                                     | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1242 | PCB 101                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 1257 | Propiconazole                                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1627 | PCB 105                            | Eau brute   | 0.0003 | µg/L | 1535 | Propoxur                                     | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 5433 | PCB 114                            | Eau brute   | 3E-05  | µg/L | 5602 | Propoxycarbazone-sodium                      | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1243 | PCB 118                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 5363 | Propranolol                                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 5434 | PCB 123                            | Eau brute   | 3E-05  | µg/L | 1837 | Propylbenzène                                | Eau brute   | 0.5   | µg/L     |
| 2943 | PCB 125                            | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6214 | Propylene thiouree                           | Eau brute   | 0.5   | µg/L     |
| 1089 | PCB 126                            | Eau brute   | 6E-06  | µg/L | 6693 | Propylparaben                                | Eau brute   | 0.01  | µg/L     |
| 1884 | PCB 128                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 5421 | Propylphénazone                              | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1244 | PCB 138                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 1414 | Propylamide                                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1885 | PCB 149                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 1533 | Propétamphos                                 | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1245 | PCB 153                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 7422 | Proquinazid                                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 2032 | PCB 156                            | Eau brute   | 0.0001 | µg/L | 1092 | Prosulfocarbe                                | Eau brute   | 0.03  | µg/L     |
| 5435 | PCB 157                            | Eau brute   | 2E-05  | µg/L | 2534 | Prosulfuron                                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 5436 | PCB 167                            | Eau brute   | 3E-05  | µg/L | 5603 | Prothioconazole                              | Eau brute   | 0.05  | µg/L     |
| 1090 | PCB 169                            | Eau brute   | 6E-06  | µg/L | 7442 | Proxiphame                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1626 | PCB 170                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 5416 | Pymétrozine                                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1246 | PCB 180                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 6611 | Pyraclofos                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 5437 | PCB 189                            | Eau brute   | 1E-05  | µg/L | 2576 | Pyraclostrobine                              | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1625 | PCB 194                            | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 5509 | Pyraflufen-ethyl                             | Eau brute   | 0.1   | µg/L     |
| 1624 | PCB 209                            | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1258 | Pyrazophos                                   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1239 | PCB 28                             | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 6386 | Pyrazosulfuron-ethyl                         | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1886 | PCB 31                             | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6530 | Pyrazoxyfen                                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1240 | PCB 35                             | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 5826 | Pyributicarb                                 | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 2031 | PCB 37                             | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1890 | Pyridabène                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1628 | PCB 44                             | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 5606 | Pyridaphenthion                              | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1241 | PCB 52                             | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 1259 | Pyridate                                     | Eau brute   | 0.01  | µg/L     |
| 2048 | PCB 54                             | Eau brute   | 0.0012 | µg/L | 1663 | Pyrifénos                                    | Eau brute   | 0.01  | µg/L     |
| 5803 | PCB 66                             | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1261 | Pyrimiphos méthyl                            | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1091 | PCB 77                             | Eau brute   | 6E-05  | µg/L | 1260 | Pyrimiphos éthyl                             | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 5432 | PCB 81                             | Eau brute   | 6E-06  | µg/L | 1432 | Pyriméthanol                                 | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 2545 | Paclobutrazole                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 5499 | Pyriproxyfène                                | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 5354 | Paracetamol                        | Eau brute   | 0.025  | µg/L | 7340 | Pyroxulam                                    | Eau brute   | 0.05  | µg/L     |
| 5806 | Paraaxon                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1537 | Pyrene                                       | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1233 | Parathion méthyl                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1891 | Quinalphos                                   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1232 | Parathion éthyl                    | Eau brute   | 0.01   | µg/L | 2087 | Quinmerac                                    | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 6753 | Parconazole                        | Eau brute   | 0.1    | µg/L | 2028 | Quinoxifen                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1762 | Penconazole                        | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 1538 | Quintozène                                   | Eau brute   | 0.01  | µg/L     |
| 1887 | Pencycuron                         | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 2069 | Quizalofop                                   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1234 | Pendiméthaline                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 2070 | Quizalofop éthyl                             | Eau brute   | 0.1   | µg/L     |
| 6394 | Penoxsulam                         | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 7049 | RS-Iopamidol                                 | Eau brute   | 0.1   | µg/L     |
| 1888 | Pentachlorobenzène                 | Eau brute   | 0.001  | µg/L | 6529 | Ranitidine                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1235 | Pentachlorophénol                  | Eau brute   | 0.03   | µg/L | 1892 | Rimsulfuron                                  | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 7670 | Pentoxifylline                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 2029 | Roténone                                     | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 6219 | Perchlorate                        | Eau filtrée | 0.1    | µg/L | 5423 | Roxithromycine                               | Eau brute   | 0.05  | µg/L     |
| 6548 | Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA) | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 2974 | S Métolachlore                               | Eau brute   | 0.1   | µg/L     |
| 1523 | Perméthrine                        | Eau brute   | 0.01   | µg/L | 6527 | Salbutamol                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 7519 | Pethoxamide                        | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 6101 | Sebutylazine 2-hydroxy                       | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1236 | Phenméthipame                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 5981 | Sebutylazine desethyl                        | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 5813 | Phenthoate                         | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1262 | Secbumeton                                   | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 7708 | Phenitoïn                          | Eau brute   | 0.05   | µg/L | 7724 | Sedaxane                                     | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1525 | Phorate                            | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6769 | Sertraline                                   | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1237 | Phosalone                          | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1893 | Siduron                                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1971 | Phosmet                            | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 5609 | Silthiopham                                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1238 | Phosphamidon                       | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1539 | Silvex                                       | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1665 | Phoxime                            | Eau brute   | 0.0003 | µg/L | 1263 | Simazine                                     | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1489 | Phtalate de diméthyle              | Eau brute   | 0.4    | µg/L | 1831 | Simazine hydroxy                             | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1499 | Phénamiphos                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 5477 | Simétryne                                    | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 1524 | Phénanthrène                       | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 5855 | Somme de Méthylphénol-3 et de Méthylphénol-4 | Eau brute   | 0.05  | µg/L     |
| 5420 | Phénazone                          | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 6326 | Somme du 1,2,3,5 tetrachlorobenzène          | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1708 | Piclorame                          | Eau brute   | 0.03   | µg/L | 3336 | Somme du Dichlorophenol-2,4 et du DCP        | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 5665 | Picolinafen                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 5424 | Sotalol                                      | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 2669 | Picoxystrobine                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 5610 | Spinosad                                     | Eau brute   | 0.01  | µg/L     |
| 7057 | Pinoxaden                          | Eau brute   | 0.05   | µg/L | 7506 | Spirotetramat                                | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 1709 | Piperonil butoxide                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 2664 | Spiroxamine                                  | Eau brute   | 0.02  | µg/L     |
| 5819 | Piperophos                         | Eau brute   | 0.005  | µg/L | 1541 | Styrène                                      | Eau brute   | 0.5   | µg/L     |
| 1528 | Pirimicarbe                        | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 1662 | Sulcotrione                                  | Eau brute   | 0.03  | µg/L     |
| 5531 | Pirimicarbe Des methyl             | Eau brute   | 0.02   | µg/L | 6525 | Sulfamethazine                               | Eau brute   | 0.005 | µg/L     |
| 5532 | Pirimicarbe Formamido Des methyl   | Eau brute   | 0.005  | µg/L |      |  |             |       |          |



Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse  
*Étude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Figari (2A)*

|      |                                  |             |        |          |
|------|----------------------------------|-------------|--------|----------|
| 6795 | Sulfamethizole                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5356 | Sulfamethoxazole                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6575 | Sulfaquinoxaline                 | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 6572 | Sulfathiazole                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5507 | Sulfomethuron-methyl             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6561 | Sulfonate de perfluorooctane     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2085 | Sulfosufuron                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1894 | Sulfotep                         | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5831 | Sulprofos                        | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1923 | Sébutylazine                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1385 | Sélénium                         | Eau filtrée | 0.1    | µg(Se)/L |
| 1808 | Séthoxydime                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1193 | Taufluvalinate                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5413 | Tecnazène                        | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 2559 | Tellure                          | Eau filtrée | 0.5    | µg(Te)/L |
| 7086 | Tembotrione                      | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1659 | Terbacile                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1266 | Terbuméton                       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1267 | Terbuphos                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6963 | Terbutaline                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1268 | Terbutylazine                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 7150 | Terbutylazine desethyl-2-hydroxy | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2045 | Terbutylazine déséthyl           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1954 | Terbutylazine hydroxy            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1269 | Terbutryne                       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5384 | Testosterone                     | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1936 | Tetrabutyletain                  | Eau brute   | 0.0006 | µg/L     |
| 6750 | Tetracycline                     | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 5837 | Tetrasul                         | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 2555 | Thallium                         | Eau filtrée | 0.01   | µg(Tl)/L |
| 1713 | Thiabendazole                    | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5671 | Thiacloprid                      | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1940 | Thiaflumide                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6390 | Thiamethoxam                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1714 | Thiazasulfuron                   | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 5934 | Thidiazuron                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 7517 | Thiencarbazone-methyl            | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 1913 | Thifensulfuron méthyl            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 7512 | Thiocyclam hydrogen oxalate      | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 1093 | Thiodicarbe                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1715 | Thiofanox                        | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 5476 | Thiofanox sulfone                | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5475 | Thiofanox sulfoxyde              | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2071 | Thiométon                        | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5838 | Thionazin                        | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 7514 | Thiophanate-ethyl                | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1717 | Thiophanate-méthyl               | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1718 | Thirame                          | Eau brute   | 0.1    | µg/L     |
| 6524 | Ticlopidine                      | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 7965 | Timolol                          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5922 | Tiocarbazil                      | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1373 | Titane                           | Eau filtrée | 0.5    | µg(Ti)/L |
| 5675 | Tolclofos-methyl                 | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1278 | Toluène                          | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1719 | Tolylfluamide                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6720 | Tramadol                         | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1544 | Triadiméfon                      | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1280 | Triadiménol                      | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1281 | Triallate                        | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1914 | Triasulfuron                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1901 | Triazamate                       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1657 | Triazophos                       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2064 | Tribenuron-Methyle               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 5840 | Tributyl phosphorotrithioite     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2879 | Tributyletain cation             | Eau brute   | 0.0002 | µg/L     |
| 1847 | Tributylphosphate                | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1288 | Trichlopyr                       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1630 | Trichlorobenzène-1,2,3           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1283 | Trichlorobenzène-1,2,4           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1629 | Trichlorobenzène-1,3,5           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |

|      |  |             |        |          |
|------|--|-------------|--------|----------|
| 1195 | Trichlorofluorométhane                 | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1548 | Trichlorophénol-2,4,5                  | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1549 | Trichlorophénol-2,4,6                  | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1854 | Trichloropropane-1,2,3                 | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1196 | Trichlorotrifluoroéthane-1,1,2         | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1284 | Trichloréthane-1,1,1                   | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1285 | Trichloréthane-1,1,2                   | Eau brute   | 0.25   | µg/L     |
| 1286 | Trichloréthylène                       | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 6989 | Triclocarban                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5430 | Triclosan                              | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 2898 | Tricyclazole                           | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2885 | Tricyclohexyletain cation              | Eau brute   | 0.0005 | µg/L     |
| 5842 | Trietazine                             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6102 | Trietazine 2-hydroxy                   | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5971 | Trietazine desethyl                    | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2678 | Trifloxystrobine                       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1902 | Triflumuron                            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1289 | Trifluraline                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2991 | Triflusulfuron-methyl                  | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1802 | Triforine                              | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 6732 | Trimetazidine                          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5357 | Trimethoprim                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1857 | Triméthylbenzène-1,2,3                 | Eau brute   | 1      | µg/L     |
| 1609 | Triméthylbenzène-1,2,4                 | Eau brute   | 1      | µg/L     |
| 1509 | Triméthylbenzène-1,3,5                 | Eau brute   | 1      | µg/L     |
| 2096 | Trinexapac-ethyl                       | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2886 | Triocyletain cation                    | Eau brute   | 0.0005 | µg/L     |
| 6372 | Triphenyletain cation                  | Eau brute   | 0.0006 | µg/L     |
| 2992 | Triticonazole                          | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1694 | Tébuconazole                           | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1896 | Tébufenpyrad                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1895 | Tébufénozide                           | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 7511 | Tébutirifos                            | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1661 | Tébutame                               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1542 | Tébutiuron                             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1897 | Téflubenzuron                          | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1953 | Téfluthrine                            | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1898 | Téméphos                               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2735 | Tétrachlorobenzène                     | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 2010 | Tétrachlorobenzène-1,2,3,4             | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1276 | Tétrachlorure de C                     | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1277 | Tétrachlorvinphos                      | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1270 | Tétrachloréthane-1,1,1,2               | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1271 | Tétrachloréthane-1,1,2,2               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1272 | Tétrachloréthylène                     | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1660 | Tétraconazole                          | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 1900 | Tétradifon                             | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 5249 | Tétraphénylétain                       | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 7482 | Uniconazole                            | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1361 | Uranium                                | Eau filtrée | 0.05   | µg(U)/L  |
| 1290 | Vamidothion                            | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1384 | Vanadium                               | Eau filtrée | 0.1    | µg(V)/L  |
| 1291 | Vinclozoline                           | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 1293 | Xylène-meta                            | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1292 | Xylène-ortho                           | Eau brute   | 0.5    | µg/L     |
| 1294 | Xylène-para                            | Eau brute   | 1      | µg/L     |
| 1383 | Zinc                                   | Eau filtrée | 1      | µg(Zn)/L |
| 1722 | Zirame                                 | Eau brute   | 100    | µg/L     |
| 5376 | Zolpidem                               | Eau brute   | 0.005  | µg/L     |
| 2858 | Zoxamide                               | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 6651 | alpha-Hexabromocyclododecane           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 6652 | beta-Hexabromocyclododecane            | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 7748 | cyflufénamide                          | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 5748 | dimoxystrobine                         | Eau brute   | 0.02   | µg/L     |
| 7342 | fluxaproxade                           | Eau brute   | 0.01   | µg/L     |
| 6653 | gamma-Hexabromocyclododecane           | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1462 | n-Butyl Phtalate                       | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |
| 1920 | p-(n-octyl)phénol                      | Eau brute   | 0.03   | µg/L     |
| 5821 | p-Nitrotoluene                         | Eau brute   | 0.15   | µg/L     |
| 3160 | s-Triazin-2-ol, 4-amino-6-(ethylamino) | Eau brute   | 0.05   | µg/L     |



## **Annexe 2. LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES SUR SEDIMENT**

---

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse  
*Étude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Figari (2A)*

| Code SANDRE | Libellé du paramètre                      | LQ   | Unité      |      |                             |       |            |
|-------------|---|------|------------|------|-----------------------------|-------|------------|
| 6536        | 4-Methylbenzylidene camphor               | 10   | µg/(kg MS) | 1389 | Chrome                      | 0.2   | mg/(kg MS) |
| 5474        | 4-n-nonylphénol                           | 40   | µg/(kg MS) | 1476 | Chrysène                    | 10    | µg/(kg MS) |
| 6369        | 4-nonylphenol diethoxylate (mélange d'is) | 15   | µg/(kg MS) | 2017 | Clomazone                   | 4     | µg/(kg MS) |
| 1958        | 4-nonylphénols ramifiés                   | 40   | µg/(kg MS) | 5360 | Clotrimazole                | 100   | µg/(kg MS) |
| 7101        | 4-sec-Butyl-2,6-di-tert-butylphenol       | 20   | µg/(kg MS) | 1379 | Cobalt                      | 0.2   | mg/(kg MS) |
| 2610        | 4-tert-butylphénol                        | 40   | µg/(kg MS) | 1639 | Crésol-méta                 | 50    | µg/(kg MS) |
| 1959        | 4-tert-octylphénol                        | 40   | µg/(kg MS) | 1640 | Crésol-ortho                | 50    | µg/(kg MS) |
| 6509        | Acide perfluoro-decanoïque (PFDA)         | 50   | µg/(kg MS) | 1638 | Crésol-para                 | 50    | µg/(kg MS) |
| 5978        | Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)      | 50   | µg/(kg MS) | 1392 | Cuivre                      | 0.2   | mg/(kg MS) |
| 5347        | Acide perfluoro-octanoïque (PFOA)         | 50   | µg/(kg MS) | 1140 | Cyperméthrine               | 20    | µg/(kg MS) |
| 6830        | Acide perfluorohexanesulfonique (PFHS)    | 50   | µg/(kg MS) | 1680 | Cyproconazole               | 10    | µg/(kg MS) |
| 6560        | Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS)    | 5    | µg/(kg MS) | 1359 | Cyprodinil                  | 2     | µg/(kg MS) |
| 1688        | Acclonifen                                | 20   | µg/(kg MS) | 1143 | DDD-o,p'                    | 5     | µg/(kg MS) |
| 1622        | Acénaphthylène                            | 10   | µg/(kg MS) | 1144 | DDD-p,p'                    | 5     | µg/(kg MS) |
| 1453        | Acénaphthène                              | 10   | µg/(kg MS) | 1145 | DDE-o,p'                    | 5     | µg/(kg MS) |
| 1903        | Acétochlore                               | 4    | µg/(kg MS) | 1146 | DDE-p,p'                    | 5     | µg/(kg MS) |
| 1103        | Aldrine                                   | 20   | µg/(kg MS) | 1147 | DDT-o,p'                    | 5     | µg/(kg MS) |
| 1812        | Alphaméthrine                             | 4    | µg/(kg MS) | 1148 | DDT-p,p'                    | 5     | µg/(kg MS) |
| 1370        | Aluminium                                 | 5    | mg/(kg MS) | 6616 | DEHP                        | 100   | µg/(kg MS) |
| 7102        | Anthanthrene                              | 10   | µg/(kg MS) | 1149 | Deltaméthrine               | 2     | µg/(kg MS) |
| 1458        | Anthracène                                | 10   | µg/(kg MS) | 1157 | Diazinon                    | 25    | µg/(kg MS) |
| 2013        | Anthraquinone                             | 4    | µg/(kg MS) | 1621 | Dibenzo (ah) Anthracène     | 10    | µg/(kg MS) |
| 1376        | Antimoine                                 | 0.2  | mg/(kg MS) | 1158 | Dibromochlorométhane        | 5     | µg/(kg MS) |
| 1368        | Argent                                    | 0.1  | mg/(kg MS) | 1498 | Dibromoéthane-1,2           | 5     | µg/(kg MS) |
| 1369        | Arsenic                                   | 0.2  | mg/(kg MS) | 7074 | Dibutylétain cation         | 10    | µg/(kg MS) |
| 1951        | Azoxystrobine                             | 10   | µg/(kg MS) | 1589 | Dichloroaniline-2,4         | 50    | µg/(kg MS) |
| 5989        | BDE 196                                   | 10   | µg/(kg MS) | 1588 | Dichloroaniline-2,5         | 50    | µg/(kg MS) |
| 5990        | BDE 197                                   | 10   | µg/(kg MS) | 1165 | Dichlorobenzène-1,2         | 10    | µg/(kg MS) |
| 5991        | BDE 198                                   | 10   | µg/(kg MS) | 1164 | Dichlorobenzène-1,3         | 10    | µg/(kg MS) |
| 5986        | BDE 203                                   | 10   | µg/(kg MS) | 1166 | Dichlorobenzène-1,4         | 10    | µg/(kg MS) |
| 5996        | BDE 204                                   | 10   | µg/(kg MS) | 1167 | Dichlorobromométhane        | 5     | µg/(kg MS) |
| 5997        | BDE 205                                   | 10   | µg/(kg MS) | 1168 | Dichlorométhane             | 10    | µg/(kg MS) |
| 2915        | BDE100                                    | 10   | µg/(kg MS) | 1617 | Dichloronitrobenzène-2,3    | 50    | µg/(kg MS) |
| 2913        | BDE138                                    | 10   | µg/(kg MS) | 1616 | Dichloronitrobenzène-2,4    | 50    | µg/(kg MS) |
| 2912        | BDE153                                    | 10   | µg/(kg MS) | 1615 | Dichloronitrobenzène-2,5    | 50    | µg/(kg MS) |
| 2911        | BDE154                                    | 10   | µg/(kg MS) | 1614 | Dichloronitrobenzène-3,4    | 50    | µg/(kg MS) |
| 2910        | BDE183                                    | 10   | µg/(kg MS) | 1613 | Dichloronitrobenzène-3,5    | 50    | µg/(kg MS) |
| 1815        | BDE209                                    | 5    | µg/(kg MS) | 1645 | Dichlorophénol-2,3          | 50    | µg/(kg MS) |
| 2920        | BDE28                                     | 10   | µg/(kg MS) | 1486 | Dichlorophénol-2,4          | 50    | µg/(kg MS) |
| 2919        | BDE47                                     | 10   | µg/(kg MS) | 1649 | Dichlorophénol-2,5          | 50    | µg/(kg MS) |
| 7437        | BDE77                                     | 10   | µg/(kg MS) | 1648 | Dichlorophénol-2,6          | 50    | µg/(kg MS) |
| 2916        | BDE99                                     | 10   | µg/(kg MS) | 1647 | Dichlorophénol-3,4          | 50    | µg/(kg MS) |
| 1396        | Baryum                                    | 0.4  | mg/(kg MS) | 1646 | Dichlorophénol-3,5          | 50    | µg/(kg MS) |
| 1607        | Benzidine                                 | 100  | µg/(kg MS) | 1655 | Dichloropropane-1,2         | 10    | µg/(kg MS) |
| 1082        | Benzo (a) Anthracène                      | 10   | µg/(kg MS) | 1654 | Dichloropropane-1,3         | 10    | µg/(kg MS) |
| 1115        | Benzo (a) Pyrène                          | 10   | µg/(kg MS) | 2081 | Dichloropropane-2,2         | 10    | µg/(kg MS) |
| 1116        | Benzo (b) Fluoranthène                    | 10   | µg/(kg MS) | 1834 | Dichloropropylène-1,3 Cis   | 10    | µg/(kg MS) |
| 1118        | Benzo (ghi) Pérylène                      | 10   | µg/(kg MS) | 1835 | Dichloropropylène-1,3 Trans | 10    | µg/(kg MS) |
| 1117        | Benzo (k) Fluoranthène                    | 10   | µg/(kg MS) | 1653 | Dichloropropylène-2,3       | 10    | µg/(kg MS) |
| 1924        | Benzyl butyl phthalate                    | 100  | µg/(kg MS) | 2082 | Dichloropropène-1,1         | 10    | µg/(kg MS) |
| 1114        | Benzène                                   | 5    | µg/(kg MS) | 1170 | Dichlorvos                  | 30    | µg/(kg MS) |
| 1377        | Beryllium                                 | 0.2  | mg/(kg MS) | 1160 | Dichloréthane-1,1           | 10    | µg/(kg MS) |
| 1119        | Bifénox                                   | 50   | µg/(kg MS) | 1161 | Dichloréthane-1,2           | 10    | µg/(kg MS) |
| 1584        | Biphényle                                 | 20   | µg/(kg MS) | 1162 | Dichloréthylène-1,1         | 10    | µg/(kg MS) |
| 1362        | Bore                                      | 1    | mg/(kg MS) | 1456 | Dichloréthylène-1,2 cis     | 10    | µg/(kg MS) |
| 1122        | Bromoforme                                | 5    | µg/(kg MS) | 1727 | Dichloréthylène-1,2 trans   | 10    | µg/(kg MS) |
| 1388        | Cadmium                                   | 0.2  | mg/(kg MS) | 5349 | Diclofenac                  | 20    | µg/(kg MS) |
| 1464        | Chlorfenvinphos                           | 20   | µg/(kg MS) | 1172 | Dicofol                     | 20    | µg/(kg MS) |
| 1134        | Chlorméphos                               | 10   | µg/(kg MS) | 1173 | Dieldrine                   | 20    | µg/(kg MS) |
| 1955        | Chloroalcanes C10-C13                     | 2000 | µg/(kg MS) | 1814 | Diéflunécanil               | 10    | µg/(kg MS) |
| 1593        | Chloroaniline-2                           | 50   | µg/(kg MS) | 5325 | Diisobutyl phthalate        | 100   | µg/(kg MS) |
| 1467        | Chlorobenzène                             | 10   | µg/(kg MS) | 6658 | Diisodecyl phthalate        | 10000 | µg/(kg MS) |
| 1135        | Chloroforme (Trichlorométhane)            | 5    | µg/(kg MS) | 6215 | Diisononyl phthalate        | 5000  | µg/(kg MS) |
| 1635        | Chlorométhylphénol-2,5                    | 50   | µg/(kg MS) | 1403 | Diméthomorphe               | 10    | µg/(kg MS) |
| 1636        | Chlorométhylphénol-4,3                    | 50   | µg/(kg MS) | 1641 | Diméthylphénol-2,4          | 50    | µg/(kg MS) |
| 1469        | Chloronitrobenzène-1,2                    | 20   | µg/(kg MS) | 1578 | Dinitrotoluène-2,4          | 50    | µg/(kg MS) |
| 1468        | Chloronitrobenzène-1,3                    | 20   | µg/(kg MS) | 1577 | Dinitrotoluène-2,6          | 50    | µg/(kg MS) |
| 1470        | Chloronitrobenzène-1,4                    | 20   | µg/(kg MS) | 7494 | Diocetylétain cation        | 102   | µg/(kg MS) |
| 1471        | Chlorophénol-2                            | 50   | µg/(kg MS) | 7495 | Diphenylétain cation        | 11.5  | µg/(kg MS) |
| 1651        | Chlorophénol-3                            | 50   | µg/(kg MS) | 1178 | Endosulfan alpha            | 20    | µg/(kg MS) |
| 1650        | Chlorophénol-4                            | 50   | µg/(kg MS) | 1179 | Endosulfan beta             | 20    | µg/(kg MS) |
| 2065        | Chloropropène-3                           | 5    | µg/(kg MS) | 1742 | Endosulfan sulfate          | 20    | µg/(kg MS) |
| 2611        | Chloroprène                               | 20   | µg/(kg MS) | 1181 | Endrine                     | 20    | µg/(kg MS) |
| 1602        | Chlorotoluène-2                           | 5    | µg/(kg MS) | 1744 | Epoxiconazole               | 10    | µg/(kg MS) |
| 1601        | Chlorotoluène-3                           | 5    | µg/(kg MS) | 5397 | Estradiol                   | 20    | µg/(kg MS) |
| 1600        | Chlorotoluène-4                           | 5    | µg/(kg MS) | 1380 | Etain                       | 0.2   | mg/(kg MS) |
| 1474        | Chlorprophame                             | 4    | µg/(kg MS) | 1497 | Ethylbenzène                | 5     | µg/(kg MS) |
| 1540        | Chlorpyrifos méthyl                       | 20   | µg/(kg MS) | 2629 | Ethynyl estradiol           | 20    | µg/(kg MS) |
| 1083        | Chlorpyrifos éthyl                        | 10   | µg/(kg MS) | 1393 | Fer                         | 5     | mg/(kg MS) |
|             |   |      |            | 2022 | Fludioxonil                 | 4     | µg/(kg MS) |

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse  
*Étude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Figari (2A)*

|      |                                   |      |            |
|------|-----------------------------------|------|------------|
| 1191 | Fluoranthène                      | 10   | µg/(kg MS) |
| 1623 | Fluorène                          | 10   | µg/(kg MS) |
| 2547 | Fluroxypyr-meptyl                 | 20   | µg/(kg MS) |
| 1194 | Flusilazole                       | 20   | µg/(kg MS) |
| 1187 | Fénitrothion                      | 10   | µg/(kg MS) |
| 6618 | Galaxolide                        | 100  | µg/(kg MS) |
| 1200 | HCH alpha                         | 10   | µg/(kg MS) |
| 1201 | HCH beta                          | 10   | µg/(kg MS) |
| 1202 | HCH delta                         | 10   | µg/(kg MS) |
| 2046 | HCH epsilon                       | 10   | µg/(kg MS) |
| 1203 | HCH gamma                         | 10   | µg/(kg MS) |
| 1197 | Heptachlore                       | 10   | µg/(kg MS) |
| 1748 | Heptachlore époxyde cis           | 10   | µg/(kg MS) |
| 1749 | Heptachlore époxyde trans         | 10   | µg/(kg MS) |
| 1199 | Hexachlorobenzène                 | 10   | µg/(kg MS) |
| 1652 | Hexachlorobutadiène               | 10   | µg/(kg MS) |
| 1656 | Hexachloroéthane                  | 1    | µg/(kg MS) |
| 1405 | Hexaconazole                      | 10   | µg/(kg MS) |
| 1204 | Indéno (123c) Pyrène              | 10   | µg/(kg MS) |
| 1206 | Iprodione                         | 10   | µg/(kg MS) |
| 7129 | Irganox 1076                      | 20   | µg/(kg MS) |
| 1935 | Irgarol (Cybutryne)               | 10   | µg/(kg MS) |
| 1207 | Isodrine                          | 4    | µg/(kg MS) |
| 1633 | Isopropylbenzène                  | 5    | µg/(kg MS) |
| 1950 | Kresoxim méthyl                   | 10   | µg/(kg MS) |
| 1094 | Lambda Cyhalothrine               | 10   | µg/(kg MS) |
| 1364 | Lithium                           | 1    | mg/(kg MS) |
| 1394 | Manganèse                         | 0.4  | mg/(kg MS) |
| 1387 | Mercurie                          | 0.01 | mg/(kg MS) |
| 6664 | Methyl triclosan                  | 20   | µg/(kg MS) |
| 1395 | Molybdène                         | 0.2  | mg/(kg MS) |
| 2542 | Monobutyletain cation             | 75   | µg/(kg MS) |
| 7496 | Monooctyletain cation             | 40   | µg/(kg MS) |
| 7497 | Monophenyletain cation            | 41.5 | µg/(kg MS) |
| 1619 | Méthyl-2-Fluoranthène             | 10   | µg/(kg MS) |
| 1618 | Méthyl-2-Naphtalène               | 10   | µg/(kg MS) |
| 1517 | Naphtalène                        | 25   | µg/(kg MS) |
| 1519 | Napropamide                       | 10   | µg/(kg MS) |
| 1386 | Nickel                            | 0.2  | mg/(kg MS) |
| 1637 | Nitrophénol-2                     | 50   | µg/(kg MS) |
| 6598 | Nonylphénols linéaire ou ramifiés | 40   | µg/(kg MS) |
| 1669 | Norflurazon                       | 4    | µg/(kg MS) |
| 2609 | Octabromodiphényléther            | 10   | µg/(kg MS) |
| 6686 | Octocrylene                       | 100  | µg/(kg MS) |
| 1667 | Oxadiazon                         | 10   | µg/(kg MS) |
| 1952 | Oxyfluorène                       | 10   | µg/(kg MS) |
| 1242 | PCB 101                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1627 | PCB 105                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 5433 | PCB 114                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1243 | PCB 118                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 5434 | PCB 123                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1089 | PCB 126                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1244 | PCB 138                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1885 | PCB 149                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1245 | PCB 153                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 2032 | PCB 156                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 5435 | PCB 157                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 5436 | PCB 167                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1090 | PCB 169                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1626 | PCB 170                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1246 | PCB 180                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 5437 | PCB 189                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1625 | PCB 194                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1624 | PCB 209                           | 1    | µg/(kg MS) |
| 1239 | PCB 28                            | 1    | µg/(kg MS) |
| 1886 | PCB 31                            | 1    | µg/(kg MS) |
| 1240 | PCB 35                            | 1    | µg/(kg MS) |
| 1628 | PCB 44                            | 1    | µg/(kg MS) |
| 1241 | PCB 52                            | 1    | µg/(kg MS) |
| 1091 | PCB 77                            | 1    | µg/(kg MS) |
| 5432 | PCB 81                            | 1    | µg/(kg MS) |
| 1232 | Parathion éthyl                   | 20   | µg/(kg MS) |
| 1234 | Pendiméthaline                    | 10   | µg/(kg MS) |
| 1888 | Pentachlorobenzène                | 5    | µg/(kg MS) |
| 1235 | Pentachlorophénol                 | 50   | µg/(kg MS) |
| 1523 | Perméthrine                       | 5    | µg/(kg MS) |
| 1524 | Phénanthrène                      | 10   | µg/(kg MS) |
| 1382 | Plomb                             | 0.2  | mg/(kg MS) |
| 1664 | Procymidone                       | 10   | µg/(kg MS) |
| 1414 | Propyzamide                       | 10   | µg/(kg MS) |

|      |                                    |     |            |
|------|------------------------------------|-----|------------|
| 1537 | Pyrène                             | 10  | µg/(kg MS) |
| 2028 | Quinoxyfène                        | 10  | µg/(kg MS) |
| 7128 | Somme de 3 Hexabromocyclododecanes | 10  | µg/(kg MS) |
| 1662 | Sulcotrione                        | 10  | µg/(kg MS) |
| 6561 | Sulfonate de perfluorooctane       | 5   | µg/(kg MS) |
| 1385 | Sélénium                           | 0.2 | mg/(kg MS) |
| 2559 | Tellure                            | 0.2 | mg/(kg MS) |
| 1268 | Terbutylazine                      | 10  | µg/(kg MS) |
| 1269 | Terbutryne                         | 4   | µg/(kg MS) |
| 1936 | Tetrabutyletain                    | 15  | µg/(kg MS) |
| 5921 | Tetramethrin                       | 10  | µg/(kg MS) |
| 2555 | Thallium                           | 0.2 | mg/(kg MS) |
| 1373 | Titane                             | 1   | mg/(kg MS) |
| 1278 | Toluène                            | 5   | µg/(kg MS) |
| 2879 | Tributyletain cation               | 25  | µg/(kg MS) |
| 1847 | Tributylphosphate                  | 4   | µg/(kg MS) |
| 1288 | Trichlopyr                         | 10  | µg/(kg MS) |
| 2732 | Trichloroaniline-2,4,5             | 50  | µg/(kg MS) |
| 1595 | Trichloroaniline-2,4,6             | 50  | µg/(kg MS) |
| 1630 | Trichlorobenzène-1,2,3             | 10  | µg/(kg MS) |
| 1283 | Trichlorobenzène-1,2,4             | 10  | µg/(kg MS) |
| 1629 | Trichlorobenzène-1,3,5             | 10  | µg/(kg MS) |
| 1195 | Trichlorofluorométhane             | 1   | µg/(kg MS) |
| 1644 | Trichlorophénol-2,3,4              | 50  | µg/(kg MS) |
| 1643 | Trichlorophénol-2,3,5              | 50  | µg/(kg MS) |
| 1642 | Trichlorophénol-2,3,6              | 50  | µg/(kg MS) |
| 1548 | Trichlorophénol-2,4,5              | 50  | µg/(kg MS) |
| 1549 | Trichlorophénol-2,4,6              | 50  | µg/(kg MS) |
| 1723 | Trichlorophénol-3,4,5              | 50  | µg/(kg MS) |
| 6506 | Trichlorotrifluoroéthane           | 5   | µg/(kg MS) |
| 1284 | Trichloréthane-1,1,1               | 5   | µg/(kg MS) |
| 1285 | Trichloréthane-1,1,2               | 5   | µg/(kg MS) |
| 1286 | Trichloréthylène                   | 5   | µg/(kg MS) |
| 6989 | Triclocarban                       | 20  | µg/(kg MS) |
| 2885 | Tricyclohexyletain cation          | 15  | µg/(kg MS) |
| 1289 | Trifluraline                       | 10  | µg/(kg MS) |
| 2736 | Trinitrotoluène                    | 20  | µg/(kg MS) |
| 2886 | Triocyletain cation                | 100 | µg/(kg MS) |
| 6372 | Triphenyletain cation              | 15  | µg/(kg MS) |
| 1694 | Tébuconazole                       | 10  | µg/(kg MS) |
| 1661 | Tébutame                           | 4   | µg/(kg MS) |
| 2010 | Tétrachlorobenzène-1,2,3,4         | 10  | µg/(kg MS) |
| 2536 | Tétrachlorobenzène-1,2,3,5         | 10  | µg/(kg MS) |
| 1631 | Tétrachlorobenzène-1,2,4,5         | 10  | µg/(kg MS) |
| 1273 | Tétrachlorophénol-2,3,4,5          | 50  | µg/(kg MS) |
| 1274 | Tétrachlorophénol-2,3,4,6          | 50  | µg/(kg MS) |
| 1275 | Tétrachlorophénol-2,3,5,6          | 50  | µg/(kg MS) |
| 1276 | Tétrachlorure de C                 | 5   | µg/(kg MS) |
| 1270 | Tétrachloréthane-1,1,1,2           | 5   | µg/(kg MS) |
| 1271 | Tétrachloréthane-1,1,2,2           | 10  | µg/(kg MS) |
| 1272 | Tétrachloréthylène                 | 5   | µg/(kg MS) |
| 1660 | Tétraconazole                      | 10  | µg/(kg MS) |
| 1361 | Uranium                            | 0.2 | mg/(kg MS) |
| 1384 | Vanadium                           | 0.2 | mg/(kg MS) |
| 1293 | Xylène-meta                        | 2   | µg/(kg MS) |
| 1292 | Xylène-ortho                       | 2   | µg/(kg MS) |
| 1294 | Xylène-para                        | 2   | µg/(kg MS) |
| 1383 | Zinc                               | 0.4 | mg/(kg MS) |
| 6651 | alpha-Hexabromocyclododecane       | 10  | µg/(kg MS) |
| 6652 | beta-Hexabromocyclododecane        | 10  | µg/(kg MS) |
| 6653 | gamma-Hexabromocyclododecane       | 10  | µg/(kg MS) |
| 1462 | n-Butyl Phtalate                   | 100 | µg/(kg MS) |
| 1920 | p-(n-octyl)phénol                  | 40  | µg/(kg MS) |



## **Annexe 3. COMPTES RENDUS DES CAMPAGNES PHYSICO-CHIMIQUES ET PHYTOPLANCTONIQUES**

## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

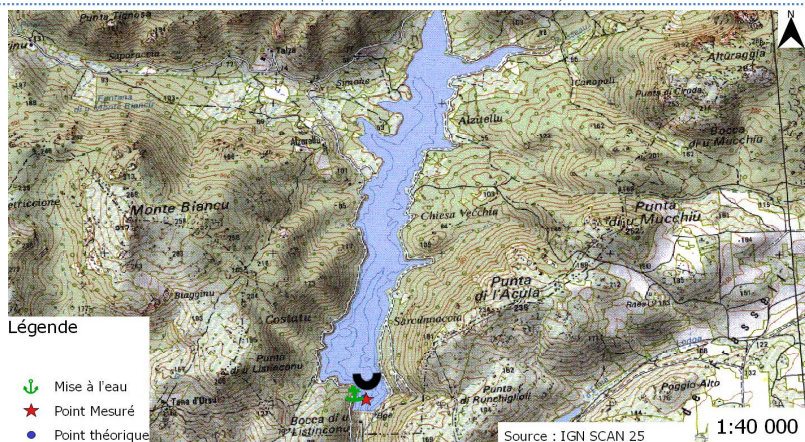
### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 15/03/2018  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Ingrid Mathieu Campagne : 1  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune : Figari (2A) Type : A12  
 Lac marnant : oui retenues méditerranéennes de basse altitude, sur socle  
 Temps de séjour : supérieur à 30 jours cristallin, profondes  
 Superficie du plan d'eau : 70 ha  
 Profondeur maximale : 30 m

Carte (extrait SCAN 25 IGN 1/25 000)



#### Légende

- Mise à l'eau
- Point Mesuré
- Point théorique

Localisation du point de prélèvements

Angle de la prise de vue de la photographie

### STATION

Photo du site :



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 15/03/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Ingrid Mathieu Campagne : 1  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### STATION

Coordonnée de la station : ☒ Système de Géolocalisation Portable ☐ Carte IGN

Lambert 93 : X : 121416 Y : 6059645 alt : 49 m

WGS 84 (systinternational GPS) : 9°08'44.884"E 41°27'29.563"N

Côte échelle : 48.7 m

Profondeur : 28.6 m

Météo : ☐ 1- temps sec ensoleillé ☐ 5- orage-pluie forte  
☐ 2- faiblement nuageux ☐ 6- neige  
☐ 3- temps humide ☐ 7- gel  
☐ 4- pluie fine ☒ 8- fortement nuageux

P atm. : 1008 hPa

Vent : ☐ 0- nul ☒ 2- moyen ☐ 4- brise  
☐ 1- faible ☐ 3- fort ☐ 5- brise modéré

Conditions d'observation : ☐ 1- lisse ☐ 3- agitée  
☒ 2- faiblement agitée ☐ 4- très agitée

Hauteur de vagues : 0.1 m Bloom algal : NON

Marnage : ☐ oui ☒ non Hauteur de bande : 0 m

|          |   |  |
|----------|---|--|
| Campagne | 1 | campagne de fin d'hiver : homothermie du plan d'eau avant démarrage de l'activité biologique |
|----------|---|--|

### REMARQUES ET OBSERVATIONS

Contact préalable :  
 OEHC - D Landron

Remarques et observation :  
 Plan d'eau en surverse.  
 Profils homogènes.



## DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

|                                   |                                       |             |           |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|
| Plan d'eau :                      | Figari                                | Date :      | 15/03/18  |
| Types (naturel, artificiel ...) : | Artificiel                            | Code lac :  | Y9905043  |
| Organisme / opérateur :           | STE : Audrey Pericat & Ingrid Mathieu | Campagne :  | 1         |
| Organisme demandeur :             | AGE de l'Eau RMC                      | Marché n° : | 160000037 |

## PRELEVEMENTS ZONE EUPHOTIQUE

Heure début de relevé : 10h30 Heure fin de relevé :

## Prélèvement pour analyses physico-chimiques et phytoplancton

**Heure début de relevé :** 10h30  
**Profondeur :** 0 à 5 m  
**Volume prélevé :** 8 L                      Nbre de prélèvement : 7  
**Matériel employé :** 5 m tuyaux intégrateur

**Chlorophylle** OUI Volume filtré sur place : 800 ml

Phytoplancton OUI Ajout de lugol : 5 ml

## Prélèvement pour analyses micropolluants

## OUR

**Heure début de relevé :** 10h30  
**Profondeur :** 0 à 5 m  
**Espacement plvt :** 2 prélèvements tous les 0,8 m  
**Volume prélevé :** 14 L **Nbre de prélèvement :** 14  
**Matériel employé :** Bouteille téflon 1L

## PRELEVEMENTS DE FOND

Heure début de relevé :      11 h30  
Heure fin de relevé :

### Prélèvement pour analyses physico-chimiques et micropolluants

## OUR

**Heure début de relevé :** 11h30  
**Profondeur :** 26 m  
**Volume prélevé :** 20 L      Nbre de prélèvement : 4  
**Matériel employé :** Bouteille téflon 5 L

## REMISE DES ECHANTILLONS

|                                   |        |                    |               |
|-----------------------------------|--------|--------------------|---------------|
| Code prélèvement zone euphotique: | 398939 | Bon de transport : | XY402793153EE |
| Code prélèvement de fond :        | 398979 | Bon de transport : | XY402793198EE |

TNT ☐ Chrono ☒ CARSO ☐ Ville : Propriano  
 Dépôt : Date : 15/03/18 Heure : 15:00  
 Réception au laboratoire le : 16/03/18

## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

## DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

|                                   |                                       |             |           |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|
| Plan d'eau :                      | Figari                                | Date :      | 15/03/18  |
| Types (naturel, artificiel ...) : | Artificiel                            | Code lac :  | Y9905043  |
| Organisme / opérateur :           | STE : Audrey Pericat & Ingrid Mathieu | Campagne :  | 1         |
| Organisme demandeur :             | Agence de l'Eau RMC                   | Marché n° : | 160000037 |

## TRANSPARENCY

Disque de Secchi = 2 m      Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 5 m

## PROFIL VERTICAL

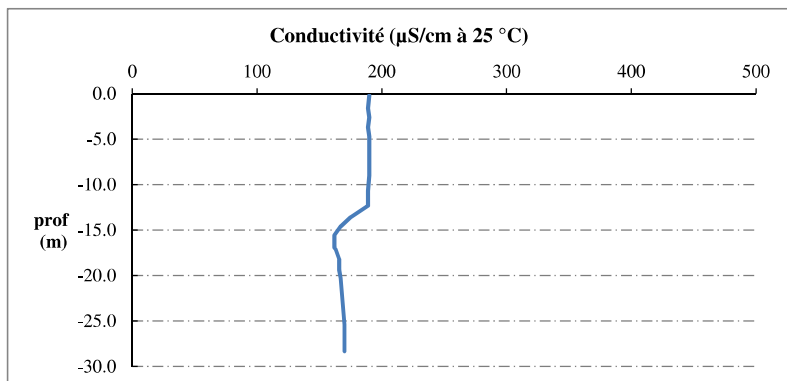
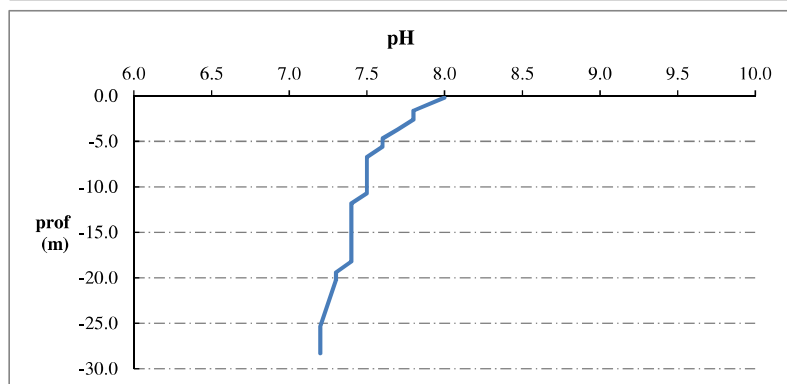
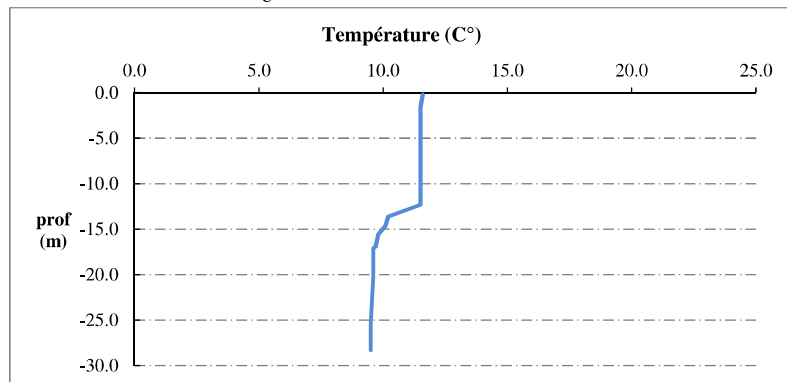
Moyen de mesure utilisé : ☒ in situ à chaque profondeur ☐ en surface dans un récipient

[illegible]

## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

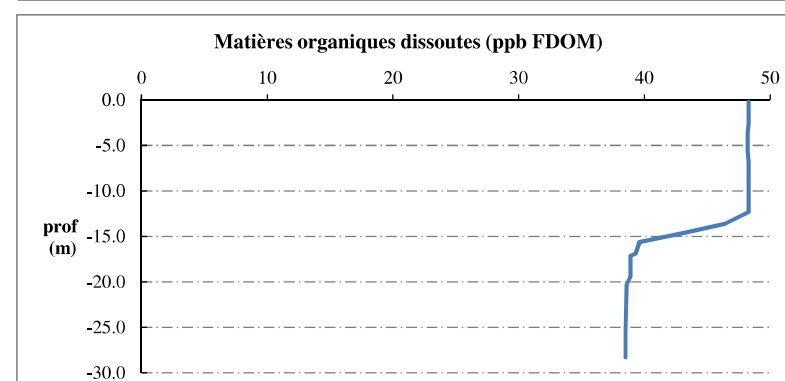
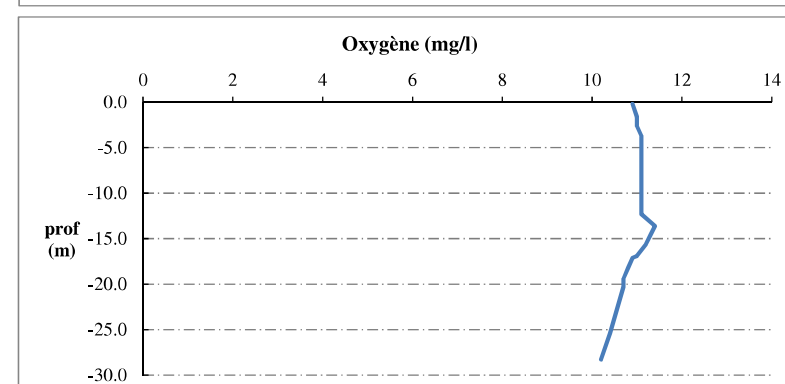
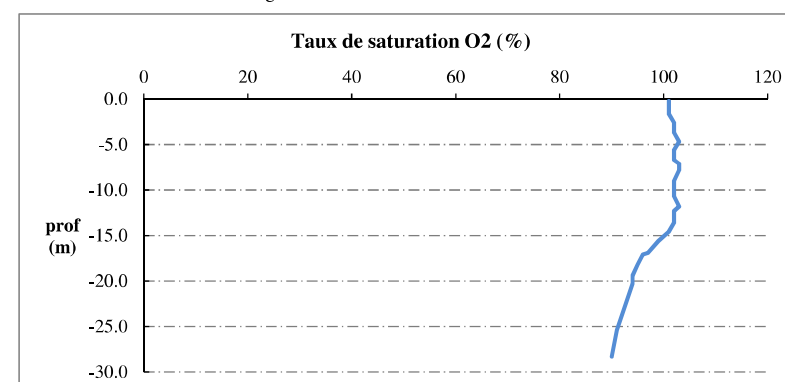
Plan d'eau : Figari Date : 15/03/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Ingrid Mathieu Campagne : 1  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

Plan d'eau : Figari Date : 15/03/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Ingrid Mathieu Campagne : 1  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

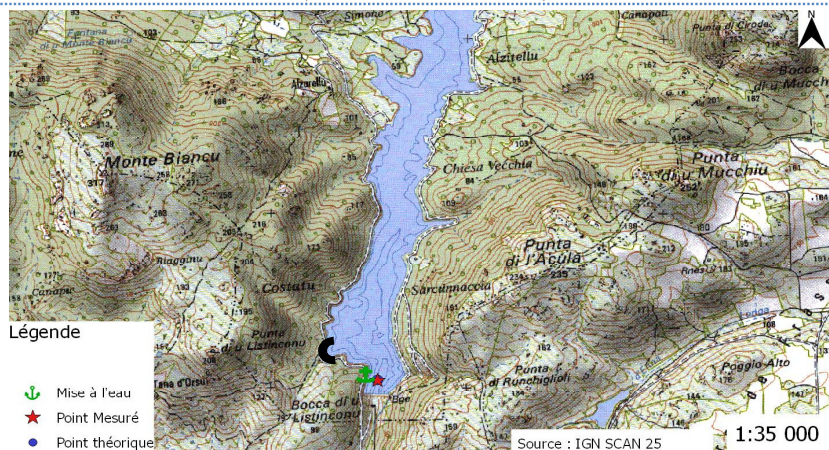
### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 07/06/2018  
Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Ingrid Mathieu Campagne : 2  
Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune : Figari (2A) Type : A12  
Lac marnant : oui retenues méditerranéennes de basse altitude, sur socle cristallin, profondes  
Temps de séjour : >30 jours  
Superficie du plan d'eau : 70 ha  
Profondeur maximale : 30 m

Carte (extrait SCAN 25 IGN 1/25 000)



Légende :  
• Mise à l'eau  
• Point Mesuré  
• Point théorique  
• Localisation du point de prélèvements  
• Angle de la prise de vue de la photographie

### STATION

Photo du site :



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 07/06/18  
Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Ingrid Mathieu Campagne : 2  
Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### STATION

Coordonnée de la station : ☒ Système de Géolocalisation Portable ☐ Carte IGN  
Lambert 93 : X : 1214408 Y : 6059651 alt : 49 m  
WGS 84 (systinternational GPS) : 9°08'44.561"E 41°27'29.776"N  
Côte échelle : 48.6 m  
Profondeur : 28 m  
Météo :  
☐ 1- temps sec ensoleillé ☒ 5- orage-pluie forte  
☐ 2- faiblement nuageux ☐ 6- neige  
☐ 3- temps humide ☐ 7- gel  
☐ 4- pluie fine ☐ 8- fortement nuageux  
P atm. : 1009 hPa  
Vent : ☐ 0- nul ☐ 2- moyen ☐ 4- brise  
☒ 1- faible ☐ 3- fort ☐ 5- brise modéré  
Conditions d'observation :  
Surface de l'eau : ☐ 1- lisse ☐ 3- agitée  
☒ 2- faiblement agitée ☐ 4- très agitée  
Hauteur de vagues : 0.05 Bloom algal : NON  
Marnage : ☐ oui ☒ non Hauteur de bande :

|          |   |   |
|----------|---|---|
| Campagne | 2 | campagne printanière de croissance du phytoplancton : mise en place de la thermocline |
|----------|---|---|

### REMARQUES ET OBSERVATIONS

Contact préalable :  
OEHC - D Landron

### Remarques et observation :

Le plan d'eau est plein - les eaux de surface ont nettement réchauffées.

La stratification thermique est très nette entre 6 et 10 m.

Les eaux du fond sont totalement désoxygénées.

Problème de livraison des glacières par chronopost : erreur d'aiguillage de plateforme: prélèvements le 07/06/18 livraison le 11/06/18

Concentrations très élevées en matières organiques dissoutes (forte part liée aux acides humiques)

## DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

## PRELEVEMENTS ZONE EUPHOTIQUE

## Prélèvement pour analyses physico-chimiques et phytoplancton

**Phytoplancton** Ajout de lugol : 10 ml

## Prélèvement pour analyses micropolluants

## OUR

## PRELEVEMENTS DE FOND

### Prélèvement pour analyses physico-chimiques et micropolluants

## OUR

## REMISE DES ECHANTILLONS

TNT ☐ Chrono ☒ CARSO ☐ Ville : Porto-Vecchio  
 Dépôt : Date : 07/06/18 Heure : 15:00  
 Réception au laboratoire le : 11/06/18:erreur plateforme Chronopost

## DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

## TRANSPARENCY

**Disque de Secchi = 2.4 m      Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 6 m**

## PROFIL VERTICAL

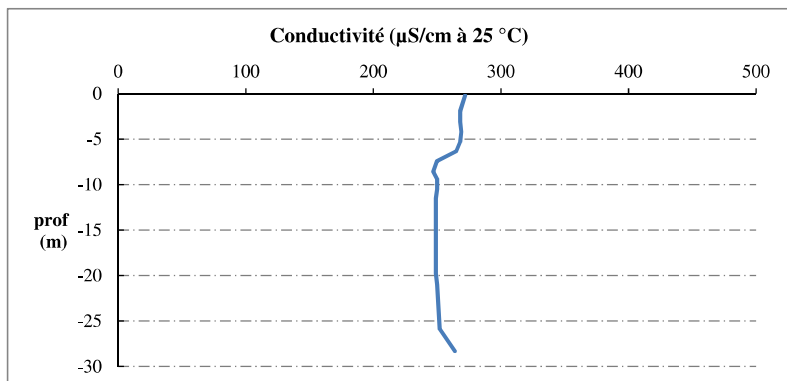
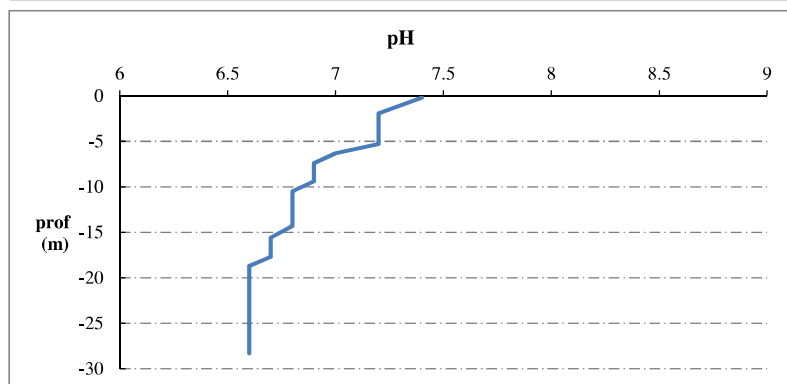
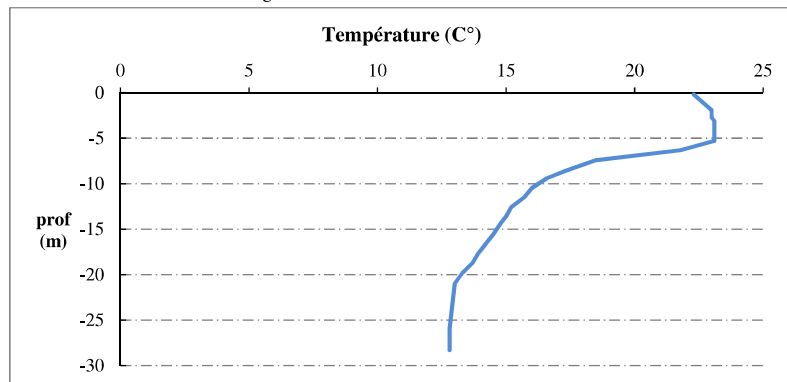
Moyen de mesure utilisé : ☒ in situ à chaque profondeur ☐ en surface dans un récipient

[illegible]

## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

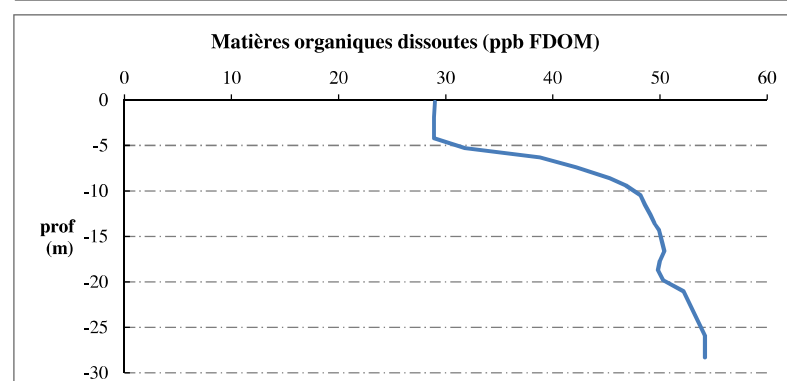
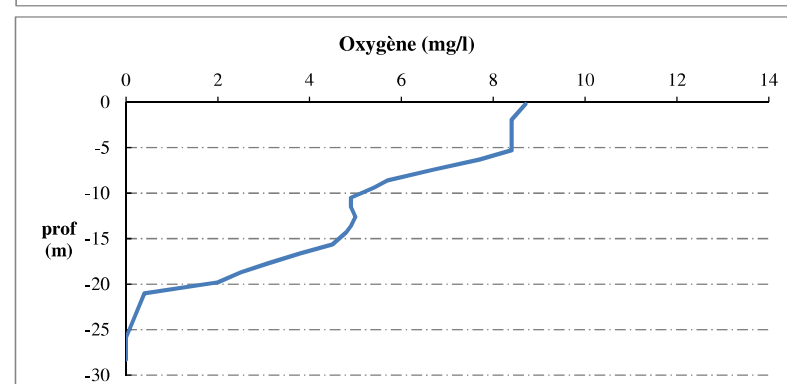
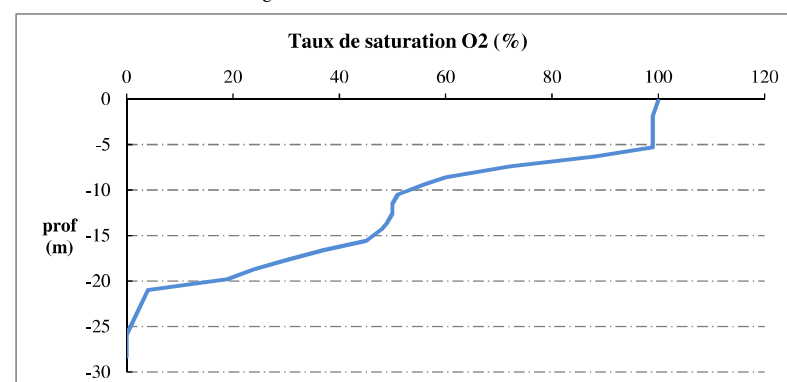
Plan d'eau : Figari Date : 07/06/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Ingrid Mathieu Campagne : 2  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

Plan d'eau : Figari Date : 07/06/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Ingrid Mathieu Campagne : 2  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037





## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 11/07/2018  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Pierrick Farastier Campagne : 3  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune : Figari (2A) Type : A12  
 Lac marnant : oui retenues méditerranéennes de basse altitude, sur socle  
 Temps de séjour : >30 jours cristallin, profondes  
 Superficie du plan d'eau : 70 ha  
 Profondeur maximale : 30 m

Carte (extrait SCAN 25 IGN 1/25 000)



Légende

- Mise à l'eau
- Point Mesuré
- Point théorique

Localisation du point de prélèvements

Angle de la prise de vue de la photographie

### STATION

Photo du site :



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 11/07/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Pierrick Farastier Campagne : 3  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### STATION

Coordonnée de la station : ☒ Système de Géolocalisation Portable ☐ Carte IGN  
 Lambert 93 : X : 1214416 Y : 6059652 alt. : 49 m  
 WGS 84 (systinternational GPS) : 9°08'44.907"E 41°27'29.788"N  
 Côte échelle : 48.4 m  
 Profondeur : 29 m  
 Météo : ☒ 1- temps sec ensoleillé ☐ 5- orage-pluie forte  
☐ 2- faiblement nuageux ☐ 6- neige  
☐ 3- temps humide ☐ 7- gel  
☐ 4- pluie fine ☐ 8- fortement nuageux  
 P atm. : 1006 hPa  
 Vent : ☐ 0- nul ☐ 2- moyen ☐ 4- brise  
☒ 1- faible ☐ 3- fort ☐ 5- brise modéré  
 Conditions d'observation : Surface de l'eau : ☐ 1- lisse ☐ 3- agitée  
☒ 2- faiblement agitée ☐ 4- très agitée  
 Hauteur de vagues : 0.1 m Bloom algal : NON  
 Marnage : ☒ oui ☐ non Hauteur de bande : 0.3 m

|          |   |  |
|----------|---|--|
| Campagne | 3 | campagne estivale : thermocline bien installée, deuxième phase de croissance des phytoplancton |
|----------|---|--|

### REMARQUES ET OBSERVATIONS

Contact préalable :  
 OEHC - D Landron

Remarques et observation :  
 retenue pleine - les eaux ont fortement réchauffées  
 des chèvres présentes sur le parement du barrage  
 stratification thermique bien marquée - désoxygénation complète dans le fond

Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau :  
Types (naturel, artificiel ...) :  
Organisme / opérateur :  
Organisme demandeur :

Figari  
Artificiel  
STE : Audrey Pericat & Pierrick Farastier  
Agence de l'Eau RMC

Date : 11/07/18  
Code lac : Y9905043  
Campagne : 3  
Marché n° : 160000037

PRELEVEMENTS ZONE EUPHOTIQUE

Heure début de relevé : 13h30

Heure fin de relevé : 15h

Prélèvement pour analyses physico-chimiques et phytoplancton

Heure début de relevé : 14h  
Profondeur : 0 à 9.2 m  
Volume prélevé : 9 L  
Matériel employé : 9 m tuyau intégrateur

Nbre de prélèvement : 6

Chlorophylle  
Phytoplancton

OUI

Ajout de lugol : 5 ml

Prélèvement pour analyses micropolluants

OUI

Heure début de relevé : 14h  
Profondeur : 0 à 9.2 m  
Espacement plvt : 0.5 m  
Volume prélevé : 18 L  
Matériel employé : Bouteille téflon 1L

Nbre de prélèvement : 18

PRELEVEMENTS DE FOND

Heure début de relevé : 12h

Heure fin de relevé : 12h45

Prélèvement pour analyses physico-chimiques et micropolluants

OUI

Heure début de relevé : 12h  
Profondeur : 28 m  
Volume prélevé : 20 L  
Matériel employé : Bouteille téflon 5 L

Nbre de prélèvement : 4

REMISE DES ECHANTILLONS

Code prélèvement zone euphotique : 398941  
Code prélèvement de fond : 398981

Bon de transport : XY403587524EE  
Bon de transport : XY403587475EE

TNT ☐ Chrono ☒ CARSO ☐  
Dépôt : Date : 11/07/18  
Réception au laboratoire le : 12/07/18

Ville : Bastia  
Heure : 18h

Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

Plan d'eau :  
Types (naturel, artificiel ...) :  
Organisme / opérateur :  
Organisme demandeur :

Figari  
Artificiel  
STE : Audrey Pericat & Pierrick Farastier  
Agence de l'Eau RMC

Date : 11/07/18  
Code lac : Y9905043  
Campagne : 3  
Marché n° : 160000037

TRANSPARENCE

Disque de Secchi = 3.7 m

Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 9.3 m

PROFIL VERTICAL

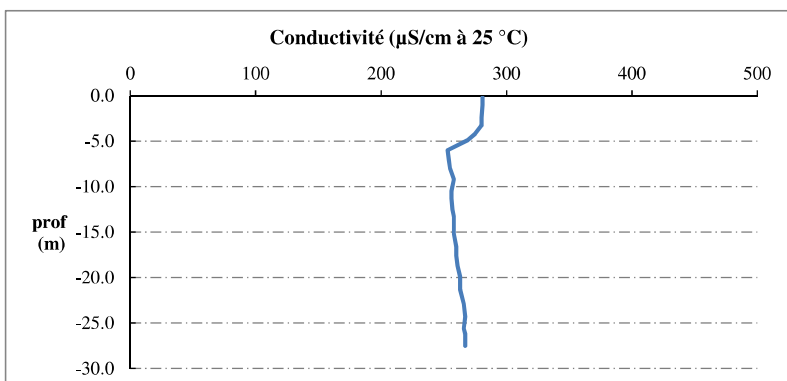
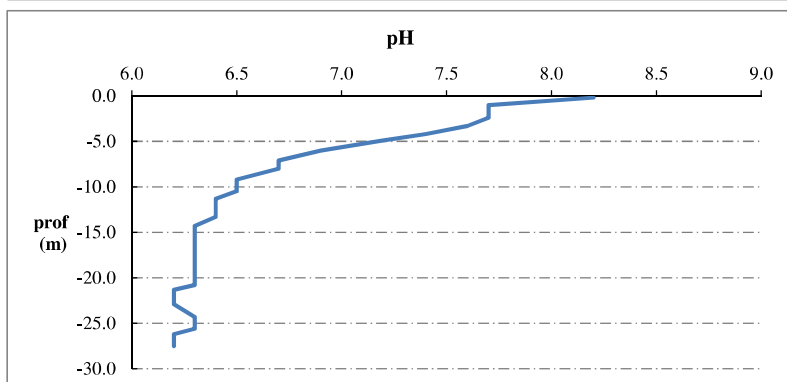
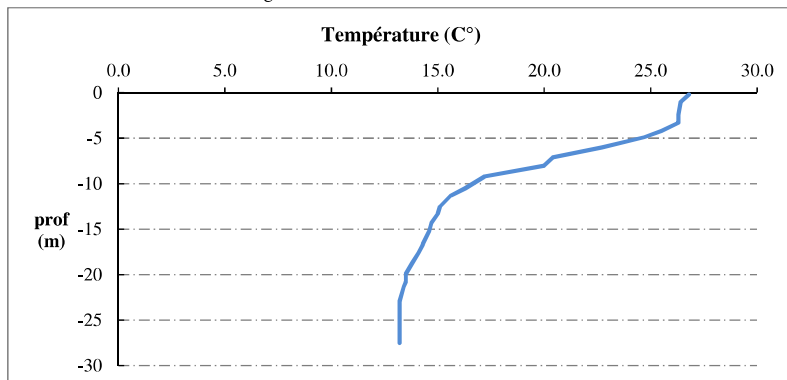
Moyen de mesure utilisé : ☒ in situ à chaque profondeur ☐ en surface dans un récipient

| Prof. plvt<br>Phy-chi                    | Prof.<br>(m) | Temp<br>(°C) | pH  | Cond.<br>(µS/cm 25°) | O2<br>(%) | O2<br>(mg/l) | Matières<br>organiques<br>dissoutes<br>ppb | Heure |
|--|--------------|--------------|-----|----------------------|-----------|--------------|--|-------|
| Pvlt intégré<br>de la zone<br>euphotique | -0.2         | 26.8         | 8.2 | 281                  | 103       | 8.1          | 23.2                                       | 13:30 |
|  | -1.0         | 26.4         | 7.7 | 281                  | 102       | 8.1          | 24.2                                       |       |
|  | -2.4         | 26.3         | 7.7 | 280                  | 101       | 8.1          | 24.7                                       |       |
|  | -3.3         | 26.3         | 7.6 | 280                  | 101       | 8.1          | 24.8                                       |       |
|  | -4.2         | 25.5         | 7.4 | 275                  | 96        | 7.7          | 27.3                                       |       |
|  | -4.9         | 24.7         | 7.2 | 269                  | 81        | 6.6          | 31.5                                       |       |
|  | -6.0         | 22.7         | 6.9 | 253                  | 51        | 4.3          | 43.1                                       |       |
|  | -7.1         | 20.4         | 6.7 | 254                  | 38        | 3.4          | 45.9                                       |       |
|  | -8.0         | 20.0         | 6.7 | 255                  | 31        | 2.8          | 46.9                                       |       |
|  | -9.2         | 17.2         | 6.5 | 258                  | 19        | 1.8          | 47   |       |
|  | -10.5        | 16.3         | 6.5 | 256                  | 19        | 1.9          | 47   |       |
|  | -11.3        | 15.6         | 6.4 | 256                  | 21        | 2.1          | 48   |       |
|  | -12.5        | 15.1         | 6.4 | 257                  | 22        | 2.2          | 48.9                                       |       |
|  | -13.3        | 15.0         | 6.4 | 258                  | 22        | 2.2          | 49.2                                       |       |
|  | -14.3        | 14.7         | 6.3 | 258                  | 18        | 1.8          | 49.5                                       |       |
|  | -15.2        | 14.6         | 6.3 | 258                  | 16        | 1.6          | 49.6                                       |       |
| Pvlt fond                                | -16.6        | 14.3         | 6.3 | 260                  | 4         | 0.4          | 49.7                                       |       |
|  | -16.7        | 14.3         | 6.3 | 260                  | 2         | 0.2          | 49.6                                       |       |
|  | -17.6        | 14.1         | 6.3 | 260                  | 1         | 0.1          | 49.6                                       |       |
|  | -18.7        | 13.8         | 6.3 | 261                  | 0         | 0            | 49.7                                       |       |
|  | -19.9        | 13.5         | 6.3 | 263                  | 0         | 0            | 49.6                                       |       |
|  | -20.8        | 13.5         | 6.3 | 263                  | 0         | 0            | 48.6                                       |       |
|  | -21.3        | 13.4         | 6.2 | 263                  | 0         | 0            | 47.2                                       |       |
|  | -22.9        | 13.2         | 6.2 | 266                  | 0         | 0            | 47.1                                       |       |
|  | -24.3        | 13.2         | 6.3 | 267                  | 0         | 0            | 48.8                                       |       |
|  | -25.6        | 13.2         | 6.3 | 266                  | 0         | 0            | 49.1                                       |       |
|  | -26.2        | 13.2         | 6.2 | 267                  | 0         | 0            | 49   |       |
|  | -27.5        | 13.2         | 6.2 | 267                  | 0         | 0            | 49   |       |
|  |              |              |     |                      |           |              |  |       |
|  |              |              |     |                      |           |              |  |       |
|  |              |              |     |                      |           |              |  |       |
|  |              |              |     |                      |           |              |  |       |

## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

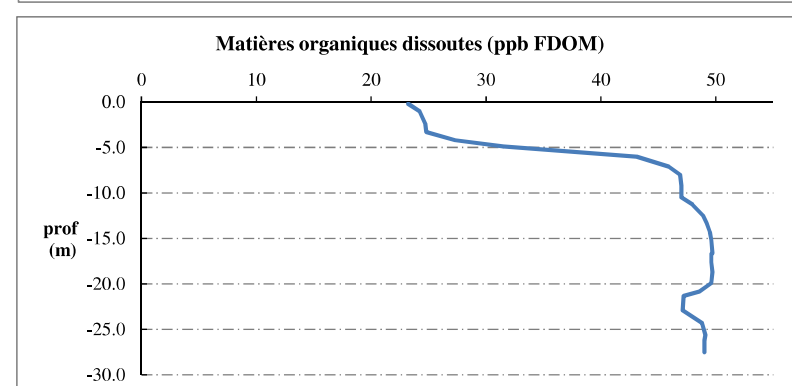
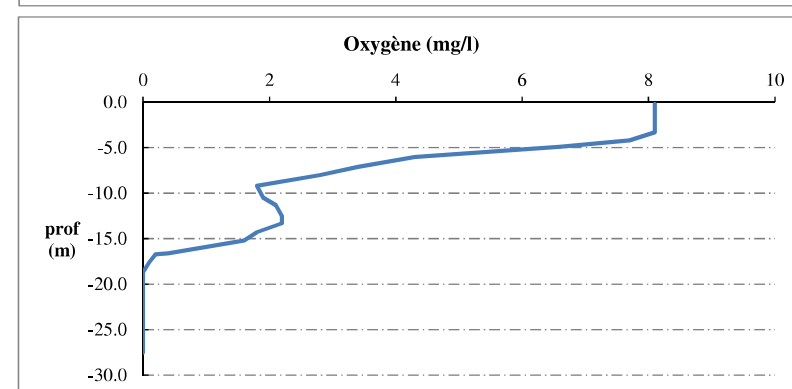
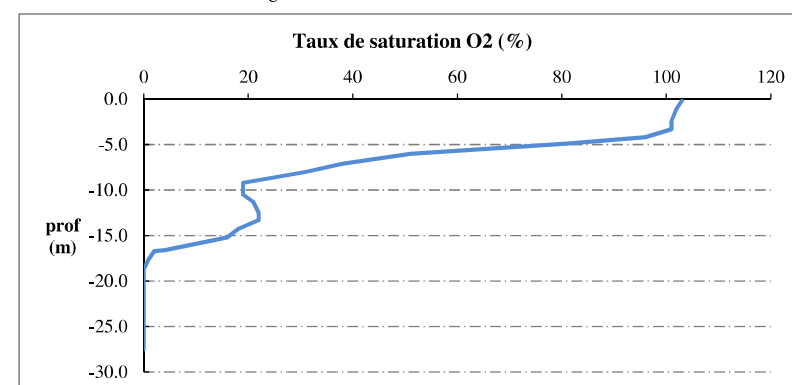
Plan d'eau : Figari Date : 11/07/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Pierrick Farastier Campagne : 3  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

Plan d'eau : Figari Date : 11/07/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Audrey Pericat & Pierrick Farastier Campagne : 3  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037





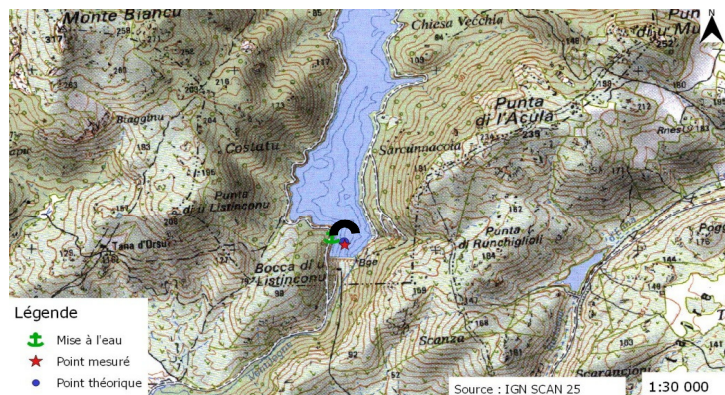
## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 18/10/2018  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Pierrick Farastier Campagne : 4  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune : Figari (2A) Type : A12  
 Lac marnant : oui retenues méditerranéennes de basse altitude, sur socle  
 Temps de séjour : >30 jours cristallin, profondes  
 Superficie du plan d'eau : 70 ha  
 Profondeur maximale : 30 m  
 Carte (extrait SCAN 25 IGN 1/25 000)



★ Localisation du point de prélèvements

☐ Angle de la prise de vue de la photographie

### STATION

Photo du site :



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

Plan d'eau : **Figari** Date : 18/10/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Pierrick Farastier Campagne : 4  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### STATION

Coordonnée de la station : ☒ Système de Géolocalisation Portable ☐ Carte IGN  
 Lambert 93 : X : 1214411 Y : 6059638 alt. : 49 m  
 WGS 84 (systinternational GPS) : 9°08'44,6" E 41°27'29,3" N  
 Côte échelle : 45.7 m  
 Profondeur : 27 m  
 Météo : ☐ 1- temps sec ensoleillé ☐ 5- orage-pluie forte  
☐ 2- faiblement nuageux ☐ 6- neige  
☐ 3- temps humide ☐ 7- gel  
☐ 4- pluie fine ☒ 8- fortement nuageux  
 P atm. : 1000 hPa  
 Vent : ☐ 0- nul ☒ 2- moyen ☐ 4- brise  
☐ 1- faible ☐ 3- fort ☐ 5- brise modéré  
 Conditions d'observation : Surface de l'eau : ☐ 1- lisse ☒ 3- agitée  
☐ 2- faiblement agitée ☐ 4- très agitée  
 Hauteur de vagues : 0.2 m Bloom algal : NON  
 Marnage : ☒ oui ☐ non Hauteur de bande : 4 m

|          |   |  |
|----------|---|--|
| Campagne | 4 | campagne de fin d'été : fin de stratification avant baisse de la température |
|----------|---|--|

### REMARQUES ET OBSERVATIONS

Contact préalable :  
 OEHC - D Landron

Remarques et observation :  
 Stratification thermique bien marquée - thermocline entre 9 et 13 m  
 hypolimnion totalement désoxygéné et très riche en matières organiques dissoutes

## DONNEES GENERALES PLAN D'EAU

|                                   |   |             |           |
|-----------------------------------|---|-------------|-----------|
| Plan d'eau :                      | Figari                                    | Date :      | 18/10/18  |
| Types (naturel, artificiel ...) : | Artificiel                                | Code lac :  | Y9905043  |
| Organisme / opérateur :           | STE / Aurélien Morin & Pierrick Farastier | Campagne :  | 4         |
| Organisme demandeur :             | Agence de l'Eau RMC                       | Marché n° : | 160000037 |

## PRELEVEMENTS ZONE EUPHOTIQUE

|                         |       |                       |       |
|-------------------------|-------|-----------------------|-------|
| Heure début de relevé : | 10:10 | Heure fin de relevé : | 11:00 |
|-------------------------|-------|-----------------------|-------|

## Prélèvement pour analyses physico-chimiques et phytoplancton

|                         |                        |                       |    |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|----|
| Heure début de relevé : | 10:10                  |                       |    |
| Profondeur :            | 0 à 3 m                |                       |    |
| Volume prélevé :        | 8 L                    | Nbre de prélèvement : | 11 |
| Matériel employé :      | 5 m tuyaux intégrateur |                       |    |

**Chlorophylle**      **OUI**      Volume filtré sur place :      250 ml

|                      |                  |      |
|----------------------|------------------|------|
| <b>Phytoplancton</b> | Ajout de lugol : | 4 ml |
|----------------------|------------------|------|

## Prélèvement pour analyses micropolluants

**OUI**

|                         |                                |                          |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Heure début de relevé : | 10:30                          |                          |
| Profondeur :            | 0 à 3 m                        |                          |
| Espacement plvt :       | 3 prélèvements tous les 0,75 m |                          |
| Volume prélevé :        | 13 L                           | Nbre de prélèvement : 12 |
| Matériel employé :      | Bouteille téflon 1L            |                          |

## PRELEVEMENTS DE FOND

Heure début de relevé : 10:00                      Heure fin de relevé : 10:30

## Prélèvement pour analyses physico-chimiques et micropolluants

**OUI**

**Heure début de relevé :** 10:00  
**Profondeur :** 25m  
**Volume prélevé :** 20 L Nbre de prélèvement : 5  
**Matériel employé :** Bouteille téflon 5 L

## REMISE DES ECHANTILLONS

|                                   |        |                    |  |
|-----------------------------------|--------|--------------------|--|
| Code prélèvement zone euphotique: | 398942 | Bon de transport : |  |
| Code prélèvement de fond :        | 398982 | Bon de transport : |  |

TNT ☐ Chrono ☐ CARSO ☒ Ville :   
 Dépôt : Date :  Heure :   
 Réception au laboratoire le :

## DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

|                                   |   |             |           |
|-----------------------------------|---|-------------|-----------|
| Plan d'eau :                      | Figari                                    | Date :      | 18/10/18  |
| Types (naturel, artificiel ...) : | Artificiel                                | Code lac :  | Y9905043  |
| Organisme / opérateur :           | STE : Aurélien Morin & Pierrick Farastier | Campagne :  | 4         |
| Organisme demandeur :             | Agence de l'Eau RMC                       | Marché n° : | 160000037 |

## TRANSPARENCY

**Disque de Secchi = 1.2 m      Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 3 m**

## PROFIL VERTICAL

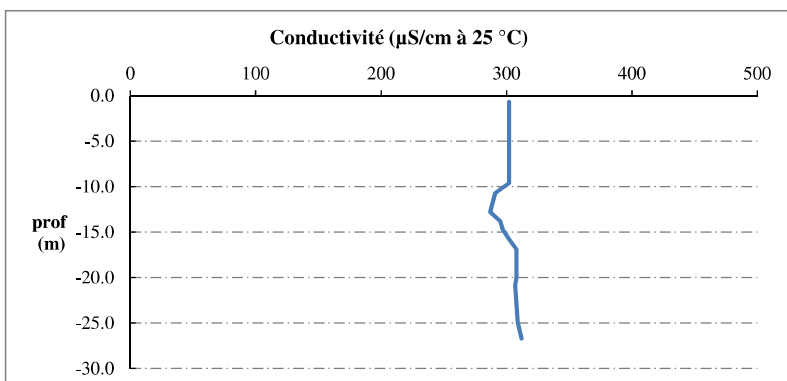
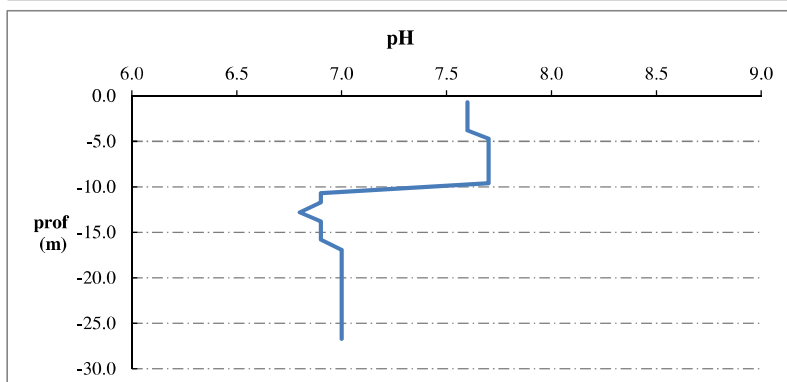
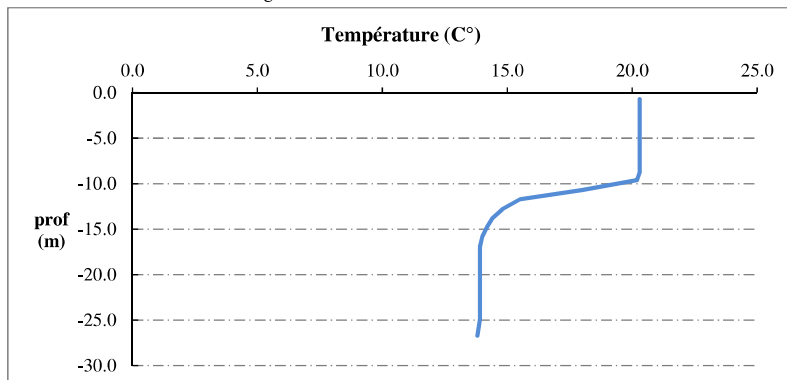
Moyen de mesure utilisé : ☒ in situ à chaque profondeur ☐ en surface dans un récipient

[illegible]

## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

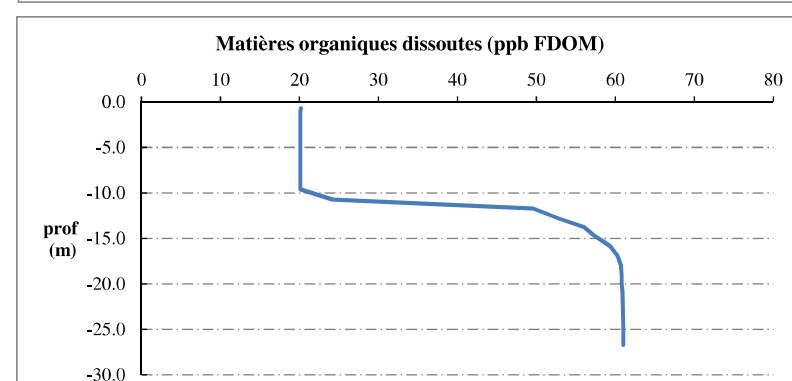
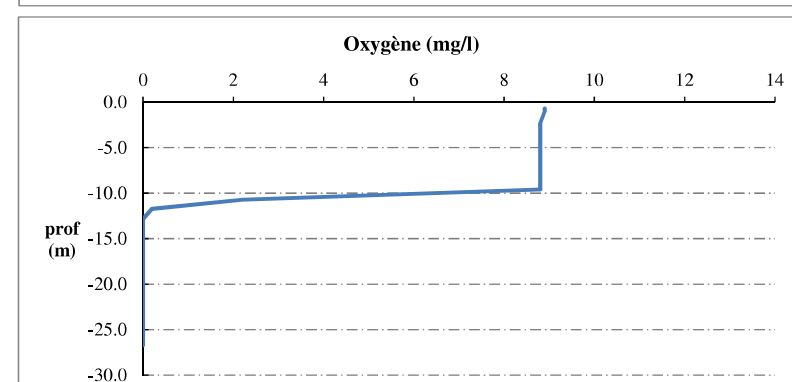
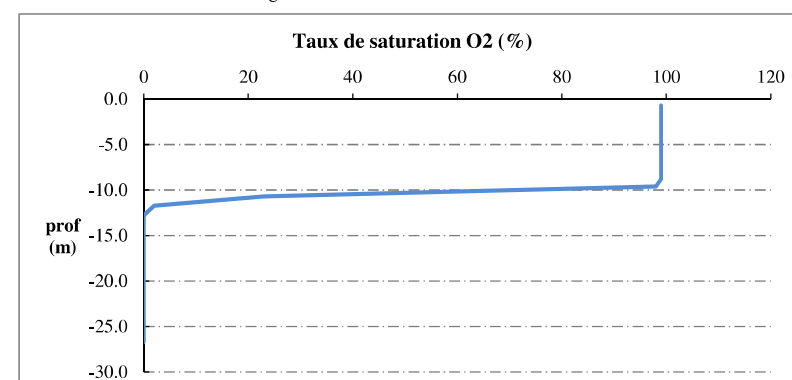
Plan d'eau : Figari Date : 18/10/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Pierrick Farastier Campagne : 4  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037



## Relevé phytoplanctonique et physico-chimique en plan d'eau

### DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES / GRAPHIQUE

Plan d'eau : Figari Date : 18/10/18  
 Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
 Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Pierrick Farastier Campagne : 4  
 Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037



## Prélèvement de sédiments pour analyses physico-chimiques

Plan d'eau : **Figari** Date : 18/10/18  
Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel Code lac : Y9905043  
Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Pierrick Farastier Campagne : 4  
Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC Marché n° : 160000037

### CONDITIONS DU MILIEU

Météo ☐ 1- temps sec ensoleillé ☐ 4- pluie fine ☐ 7- gel  
☐ 2- faiblement nuageux ☐ 5- orage-pluie forte ☒ 8- fortement nuageux  
☐ 3- temps humide ☐ 6- neige

Vent : ☐ 0- nul ☒ 2- moyen ☐ 4- brise  
☐ 1- faible ☐ 3- fort ☐ 5- brise modéré

Surface de l'eau : ☐ 1- lisse ☐ 2- faiblement agitée ☒ 3- agitée ☐ 4- très agitée

#### Période estimé favorable à :

- ☒ mort et sédimentation du plancton  
☒ sédimentation de MES de toute nature

heure : 12:00

### MATERIEL

☒ benne Ekman ☐ pelle à main ☐ Autre :

### PRELEVEMENTS

Localisation générale de la zone de prélèvement (X, Y Lambert 93)

(correspond au point de plus grande profondeur de C4)

X : 1214411

Y : 6059638

| Pélèvements                                | 1    | 2    | 3    | 4 | 5 |
|--|------|------|------|---|---|
| Profondeur (en m)                          | 27   | 27   | 27   |   |   |
| Epaisseur échantillonnée                   |      |      |      |   |   |
| récents (< 2cm)                            | X    | X    | X    |   |   |
| anciens (> 2cm)                            |      |      |      |   |   |
| Granulométrie dominante                    |      |      |      |   |   |
| graviers                                   |      |      |      |   |   |
| sables                                     |      |      |      |   |   |
| limons                                     | X    | X    | X    |   |   |
| vases                                      | X    | X    | X    |   |   |
| argile                                     |      |      |      |   |   |
| Aspect du sédiments                        |      |      |      |   |   |
| homogène                                   | X    | X    | X    |   |   |
| hétérogène                                 |      |      |      |   |   |
| couleur                                    | noir | noir | noir |   |   |
| odeur                                      | non  | non  | non  |   |   |
| Présence de débris végétaux non décomposés | non  | non  | non  |   |   |
| Présence d'hydrocarbures                   | non  | non  | non  |   |   |
| Présence d'autres débris                   | non  | non  | non  |   |   |

### REMISE DES ECHANTILLONS

Code prélèvement : Bon de transport :

TNT ☐ Chrono ☐ LDA 26 ☒ Ville :

Dépôt : Date : 19/10/18 Heure : 12:00

Réception au laboratoire le : 19/10/18