

Etude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône Méditerranée et Corse - rapport de données brutes et interprétation **Lac du Salagou – suivi annuel 2016**

Octobre 2017



Etude des plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône Méditerranée et Corse - rapport de données brutes et interprétation

Lac du Salagou – suivi annuel 2016

Octobre 2017

Version	Date	Nom et signature du (des) rédacteur(s)	Nom et signature du vérificateur
V2	octobre 2017	A. CORBARIEU C. BOUZIDI	V. BOUCHARAYCHAS

Sommaire

1. PREAMBULE	4
1.1. Cadre du programme de suivi	4
1.2. Présentation du plan d'eau et localisation	5
1.3. Conditions climatiques 2016.....	6
2. CONTENU DU SUIVI 2016	6
2.1. Programme	7
2.2. Investigations physicochimiques.....	7
2.2.1. Mesures in situ.....	8
2.2.2. Prélèvements d'eau.....	8
2.2.3. Prélèvement de sédiment	8
2.2.4. Transfert et analyse des échantillons	8
2.3. Investigations biologiques - Phytoplancton	9
3. RESULTATS DES INVESTIGATIONS	9
3.1. Investigations physicochimiques.....	9
3.1.1. Analyses des eaux du plan d'eau	9
3.1.1.1. Evolution de la hauteur d'eau	9
3.1.1.2. Profils verticaux et évolution saisonnières	10
3.1.1.3. Paramètres de constitution et typologie	13
3.1.1.4. Paramètres classiques	13
3.1.1.5. Micropolluants minéraux	14
3.1.1.6. Micropolluants organiques	15
3.1.2. Analyse de sédiments.....	16
3.1.2.1. Granulométrie.....	16
3.1.2.2. Physicochimie du sédiment.....	16
3.1.2.3. Micropolluants minéraux	17
3.1.2.4. Micropolluants organiques	17
3.2. Phytoplancton	18
3.2.1. Importance de la zone euphotique	18
3.2.2. Biomasse phytoplanctonique	18
3.2.3. Listes floristiques et densités.....	18
3.2.4. Evolution saisonnière des groupes algaux	20
4. ANNEXES	22
4.1. Liste des micropolluants analysés dans l'eau	23
4.2. Liste des micropolluants analysés dans le sédiment	24
4.3. Comptes-rendus des campagnes de prélèvements (physicochimie et phytoplancton).....	25
4.4. Synthèse piscicole 2016 - ONEMA.....	26

1. PREAMBULE

1.1. CADRE DU PROGRAMME DE SUIVI

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), un programme de surveillance doit être établi pour suivre l'état écologique (ou le potentiel écologique dans le cas des MEFM) et l'état chimique des eaux douces de surface.

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 supérieurs à 50 ha 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 supérieurs à 50 ha, afin de couvrir au mieux les différents types présents (grandes retenues, plans d'eau de digue, plans d'eau de creusement).
- Le contrôle opérationnel (CO) a pour but de suivre spécifiquement les masses d'eau (naturelles ou anthropiques) supérieures à 50 ha, à risque de non atteinte du bon état (ou du bon potentiel) des eaux en 2021.

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

Le contenu du programme de suivi concernant les plans d'eau est généralement identique pour le RCS et le CO. Un plan d'eau concerné par le CO sera cependant suivi à une fréquence plus soutenue (tous les 3 ans) par rapport à un plan d'eau suivi dans le cadre du RCS (tous les 6 ans avec un suivi allégé intermédiaire « phytoplancton »).

Le tableau suivant résume les différents éléments suivis par année et les fréquences d'intervention associées. Il s'agit du suivi qualitatif type (« classique ») mis en place pour les plans d'eau du programme de surveillance (RCS). Les différents paramètres physicochimiques analysés dans l'eau sont suivis lors de quatre campagnes calées aux différentes phases du cycle annuel de fonctionnement du plan d'eau, soit entre le mois de février et le mois d'octobre.

		Paramètres	Type de prélèvements/ Mesures	HIVER	PRINTEMPS	ETE	AUTOMNE
Sur EAU	Mesures in situ	O2 dis. (mg/l, %sat.), pH, COND (25°C), T°C, transparence secchi	Profils verticaux	X	X	X	X
	Physico-chimie classique	DBO5, PO4, Ptot, NH4, NKJ, NO3, NO2, COT, COD, MEST, Turbidité, Si dissoute	Intégré	X	X	X	X
			Ponctuel de fond	X	X	X	X
	Substances prioritaires, autres substances et pesticides	Micropolluants sur eau*	Intégré	X	X	X	X
			Ponctuel de fond	X	X	X	X
Pigments chlorophylliens	Chlorophylle a + phéopigments	Intégré	X	X	X	X	
		Ponctuel de fond					
Minéralisation	Ca ²⁺ , Na ⁺ , Mg ²⁺ , K ⁺ , dureté, TA, TAC, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , HCO ₃ ⁻	Intégré	X				
		Ponctuel de fond					
Sur SEDIMENTS	Eau interstitielle : Physico-chimie		PO4, Ptot, NH4				
	Phase solide (<2mm)	Physico-chimie	Corg., Ptot, NKJ, Granulométrie, perte au feu	Prélèvement au point de plus grande profondeur			X
		Substances prioritaires, autres substances et pesticides	Micropolluants sur sédiments*				
HYDROBIOLOGIE et HYDROMORPHOLOGIE	Phytoplancton		Prélèvement Intégré (Cemagref/Utermöhl)	X	X	X	X
	Invertébrés benthiques		Lac naturel : IBLsimplifié				X
			Retenues : IOBL (NF T90-391)				X
	Macrophytes		Norme XP T 90-328			X	
	Hydromorphologie		en charge de l'ONEMA			X	
	Suivi piscicole		Protocole CEN (en charge de l'ONEMA)			X	

* : se référer à l'annexe 5 de la circulaire du 29 janvier 2013 relative à l'application de l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux.

RCS : un passage par plan de gestion (soit une fois tous les six ans)

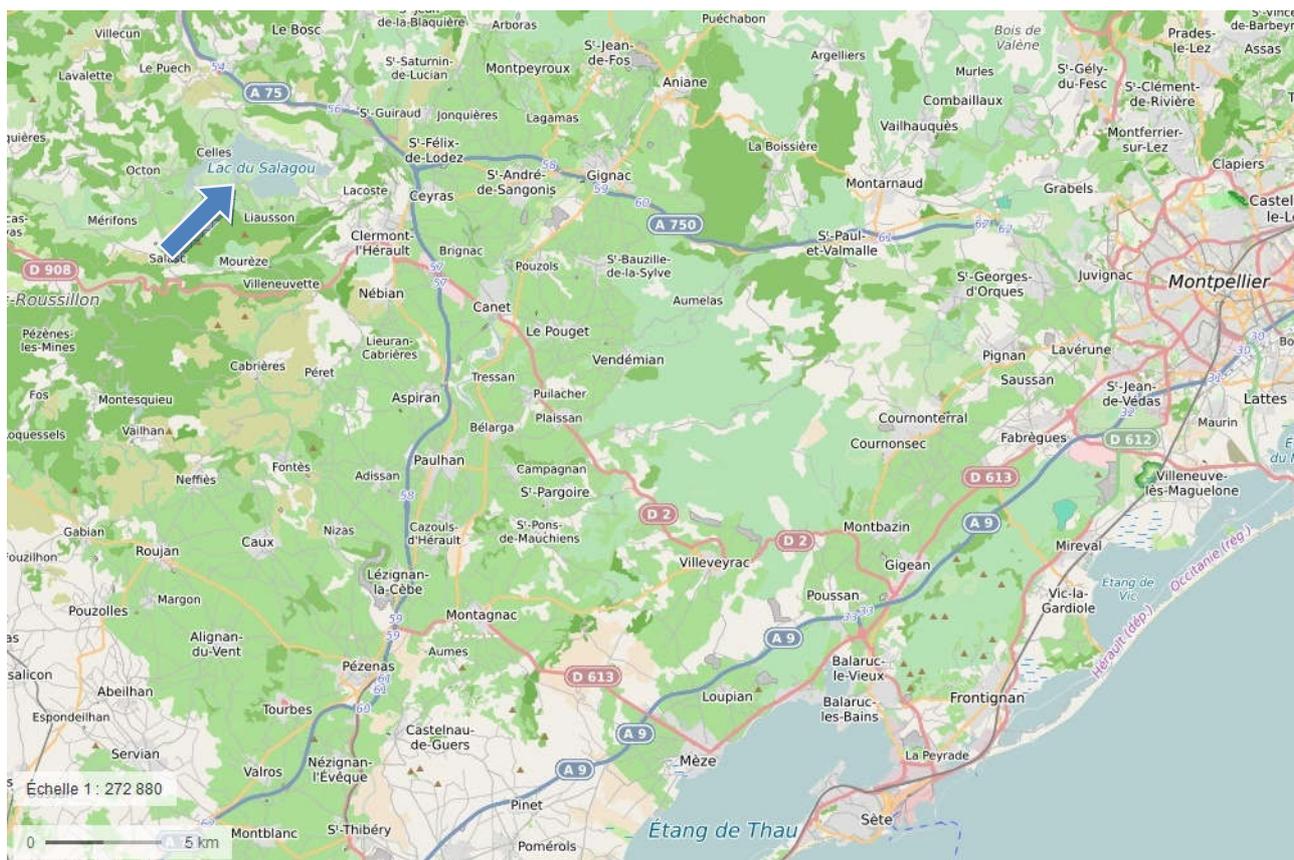
CO : un passage tous les trois ans

1.2. PRESENTATION DU PLAN D'EAU ET LOCALISATION

La retenue du Salagou qui appartient au Conseil Départemental de l'Hérault, est située sur les communes de Clermont-l'Hérault, Liausson, Celles et Octon. Le plan d'eau, formé par un barrage sur le Salagou, couvre une superficie de 730 ha pour un volume de 103 millions de m³ à la cote normale d'exploitation (soit 139 m NGF). La profondeur maximale est de 51 m. Le plan d'eau, d'une longueur de 6 km draine un petit bassin versant d'environ 75 km² qui repose sur des roches sédimentaires constituées en partie de ruffe (roche formée par la combinaison de sédiments argileux et d'oxydes de fer). Le temps de renouvellement des eaux de la retenue est très long (près de 4 ans).

Cette retenue artificielle est classée en masse d'eau fortement modifiée (MEFM).

Ce lac de barrage construit à la fin des années 60 a plusieurs vocations (hydroélectricité, irrigation, écrêtement des crues, soutien d'étiage du fleuve Hérault, zone d'écopage pour les canadais). Ce lac est aussi un lieu touristique prisé (baignade, pêche, voile,...). L'utilisation d'un moteur thermique y est interdite.



Carte de localisation de la retenue du Salagou (Source : Géoportail, OpenStreetMap)

1.3. CONDITIONS CLIMATIQUES 2016

Les données météorologiques utilisées pour la rédaction de ce paragraphe sont issues des enregistrements de la station météorologique de Magalas située à 21 km au sud de la retenue.

Le lac du Salagou bénéficie d'un climat de type méditerranéen caractérisé par des hivers doux et des étés chauds et très secs suivis d'automne aux pluies abondantes (épisodes cévenols). Le secteur est sous l'influence de la tramontane (vent sec de nord-ouest très fréquent en hiver et automne), du Marin et du Grec (respectivement vent du sud-est et d'est accompagnés souvent d'un temps couvert et de pluies importantes).

La météorologie de l'année 2016 a été particulièrement chaude et moyennement pluvieuse avec un cumul des précipitations d'environ 775 mm. Le début d'année a été doux et faiblement arrosé avec des cumuls de précipitations réguliers la première moitié de l'année, suivi d'une période chaude et sèche en août et septembre avec des températures maximales dépassant les 30°C. La fin de l'année a été chaude et plutôt pluvieuse, notamment en octobre.

2. CONTENU DU SUIVI 2016

La retenue du Salagou est suivie dans le cadre du Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) uniquement. **En 2016, la retenue a fait l'objet d'un suivi complet « classique ».**

Les précédents suivis dans le cadre du programme de surveillance DCE ont été réalisés en 2013 (suivi allégé « phytoplancton ») et en 2010 (suivi « classique »).

2.1. PROGRAMME

Le tableau ci-dessous indique les dates des investigations réalisées en 2016 ainsi que les structures intervenantes.

Salagou (Y2235003)	Phase terrain				Phase Laboratoire
	1	2	3	4	
Campagnes					
Dates	18/02/2016	18/05/2016	8/07/2016	19/09/2016	
Physicochimie eau	Aquascop	Aquascop	Aquascop	Aquascop	Labo CARSO
Physicochimie sédiment	-	-	-	Aquascop	LDA26
Phytoplancton	Aquascop	Aquascop	Aquascop	Aquascop	Aquascop

2.2. INVESTIGATIONS PHYSICOCHIMIQUES

Les paramètres physico-chimiques analysés dans l'eau sont suivis lors de quatre campagnes calées aux différentes phases du cycle annuel de fonctionnement du plan d'eau (entre février et octobre). Les dates d'intervention sont mentionnées au paragraphe 2.1. A chaque campagne, sont réalisés au point de plus grande profondeur :

- un profil vertical des paramètres physico-chimiques de terrain : température, conductivité, oxygène dissous (en mg/l et % saturation) et pH ;
- des échantillons d'eau dans la zone euphotique pour analyses (physico-chimie, micropolluants, pigments chlorophylliens),
- des échantillons d'eau dans la zone de fond pour analyses (physico-chimie, micropolluants).

Les paramètres physicochimiques analysés dans le sédiment sont suivis lors d'une campagne (automne).



Localisation du point d'échantillonnage dans la zone de plus grande profondeur

2.2.1. Mesures in situ

Lors des 4 campagnes, un relevé in situ des paramètres température, conductivité, oxygène (en concentration et en % de saturation) et pH selon un profil vertical est réalisé au point de plus grande profondeur.

Ce point de mesure est généralement connu (fiche station mise à disposition du bureau d'étude par l'Agence de l'eau). Il est atteint à l'aide d'une embarcation équipée d'un échosondeur associé à un GPS. Arrivé sur site, le bateau est maintenu dans le même secteur pendant tous les relevés (ancrage).

Les mesures sont réalisées à l'aide d'une sonde multiparamètres de marque HYDROLAB type DS5 équipée d'un câble de 100 mètres. Les relevés, réalisés tous les mètres, sont enregistrés sur un assistant numérique personnel (PDA) associé à la sonde.

La transparence est mesurée à l'aide d'un disque de Secchi de diamètre 20 cm (dessins ¼ noir, ¼ blanc); 3 mesures sont réalisées consécutivement ; la valeur retenue est la moyenne des 3 mesures.

2.2.2. Prélèvements d'eau

Lors des 4 campagnes, on réalise des prélèvements d'eau pour les analyses chimiques :

- un échantillonnage intégré dans la zone euphotique. Celle-ci est égale à 2,5 fois la transparence mesurée avec le disque de Secchi ;
- un échantillonnage de l'eau du fond (1 mètre au-dessus du fond).

Les prélèvements d'eau pour analyses physico-chimiques ont été effectués selon 2 techniques :

- utilisation d'une bouteille intégratrice de type Niskin revêtue de téflon (volume utile de 2,6 litres) pour les analyses de micropolluants (zone euphotique et fond) ou de physico-chimie classique (fond). Pour constituer l'échantillon de la zone euphotique, plusieurs prélèvements ponctuels sont répartis de manière équidistante sur la hauteur d'eau de cette zone, puis mélangés dans un seau en inox avant de remplir (à l'aide d'un entonnoir inox et d'un bécher inox) les flacons fournis par le laboratoire d'analyses (CARSO) ;
- utilisation d'un tuyau intégrateur pour les échantillons de physico-chimie classique et de pigments chlorophylliens (zone euphotique).

2.2.3. Prélèvement de sédiment

Les sédiments sont prélevés une fois par an lors de la 4^{ème} et dernière campagne au point de plus grande profondeur.

L'échantillonnage se fait à l'aide d'une benne Eckman en acier inoxydable, qui permet de prélever la couche superficielle du sédiment (de préférence les plus récents donc les 2 premiers centimètres). 3 à 4 « coups » de benne sont effectués sur le site de prélèvement. Les sous-échantillons sont transférés directement dans les flacons fournis par le laboratoire d'analyses (LDA26), à l'aide d'une cuillère inox, en évitant tout contact avec les parois de l'appareil préleveur.

2.2.4. Transfert et analyse des échantillons

Les échantillons pour analyses chimiques sont stockés dans des glacières avec réfrigérants, fournies par les laboratoires d'analyse. Ces glacières sont portées le jour même¹ au dépôt du transporteur TNT le plus proche du site pour le laboratoire CARSO ou par Chronopost pour le laboratoire LDA26. Les échantillons parviennent au laboratoire d'analyses dans les 24 heures suivant le prélèvement.

Les échantillons d'eau ont été analysés par le Laboratoire CARSO à Lyon et les échantillons de sédiments par le Laboratoire Départemental d'Analyses de la Drôme (LDA 26).

¹ Sauf exceptions pour quelques sites isolés.

2.3. INVESTIGATIONS BIOLOGIQUES - PHYTOPLANCTON

Dans le cadre du suivi 2016, les investigations hydrobiologiques concernant ce plan d'eau comprennent uniquement l'étude des peuplements phytoplanctoniques : 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, v3.3.1, Cemagref, septembre 2009 ;

L'analyse du phytoplancton est réalisée à partir d'un prélèvement d'eau de la zone euphotique (même station que pour les analyses chimiques).

En complément de ce prélèvement d'eau, un trait de filet est effectué verticalement sur toute la hauteur de la zone euphotique de manière à intégrer le phytoplancton présent. Cet échantillon qualitatif peut le cas échéant servir de témoin au laboratoire pour vérifier certaines identifications réalisées sur l'échantillon brut (eau).

Sur le terrain, le prélèvement d'eau intégré dans la zone euphotique se fait à l'aide d'un tuyau intégrateur. Un aliquote de l'échantillon sert à l'analyse du phytoplancton ; il est fixé au lugol pour la bonne conservation des algues. Un autre aliquote de l'échantillon sert à l'analyse de la chlorophylle a ; il est filtré sur site à l'aide d'une pompe à vide électrique ou manuelle (filtration sur un filtre d'acétate de cellulose de 0,7 µm de porosité).

Le dosage de la chlorophylle et des phéopigments est confié au laboratoire d'analyses CARSO (même envoi que pour les analyses chimiques d'eau).

La composition du phytoplancton est analysée dans le laboratoire AQUASCOP selon la norme NF EN 15204 correspondant à la méthode d'Utermöhl adoptée au niveau européen et suivant les spécifications particulières du protocole standardisé mis en œuvre pour la DCE version 3.3.1, septembre 2009.

Les dénombrements sont réalisés par comptage à l'espèce dans la mesure du possible. Le comptage est effectué au microscope inversé après sédimentation dans une cuve d'Utermöhl (1958). L'outil de comptage PHYTOBS est utilisé pour le dénombrement du phytoplancton, dont les résultats sont exprimés par taxon en nombre de cellules/ml et en biovolumes (mm^3/l).

L'Indice Planctonique LACustre (IPLAC) est calculé grâce à l'outil de comptage phytobs.

L'ancien indice planctonique IPL est donné à titre indicatif pour faciliter le suivi de la chronique.

3. RESULTATS DES INVESTIGATIONS

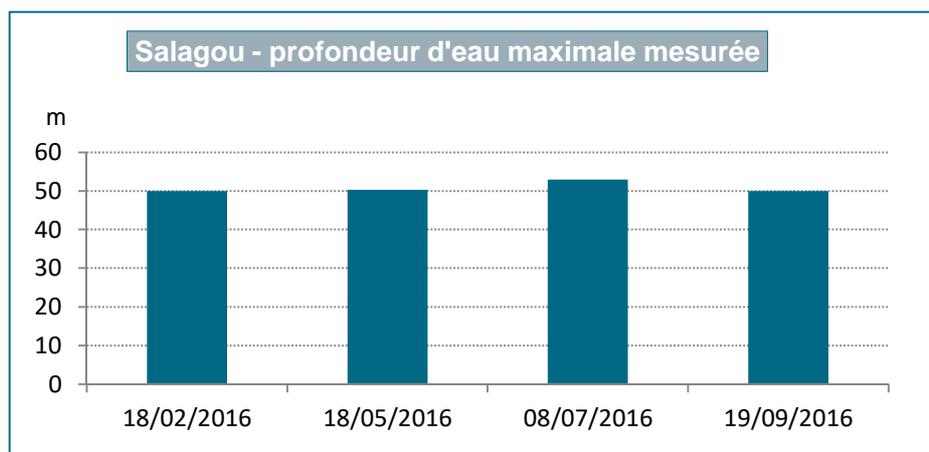
3.1. INVESTIGATIONS PHYSICOCIMIQUES

Les comptes-rendus des campagnes de prélèvements figurent en annexe 4.3.

3.1.1. Analyses des eaux du plan d'eau

3.1.1.1. Evolution de la hauteur d'eau

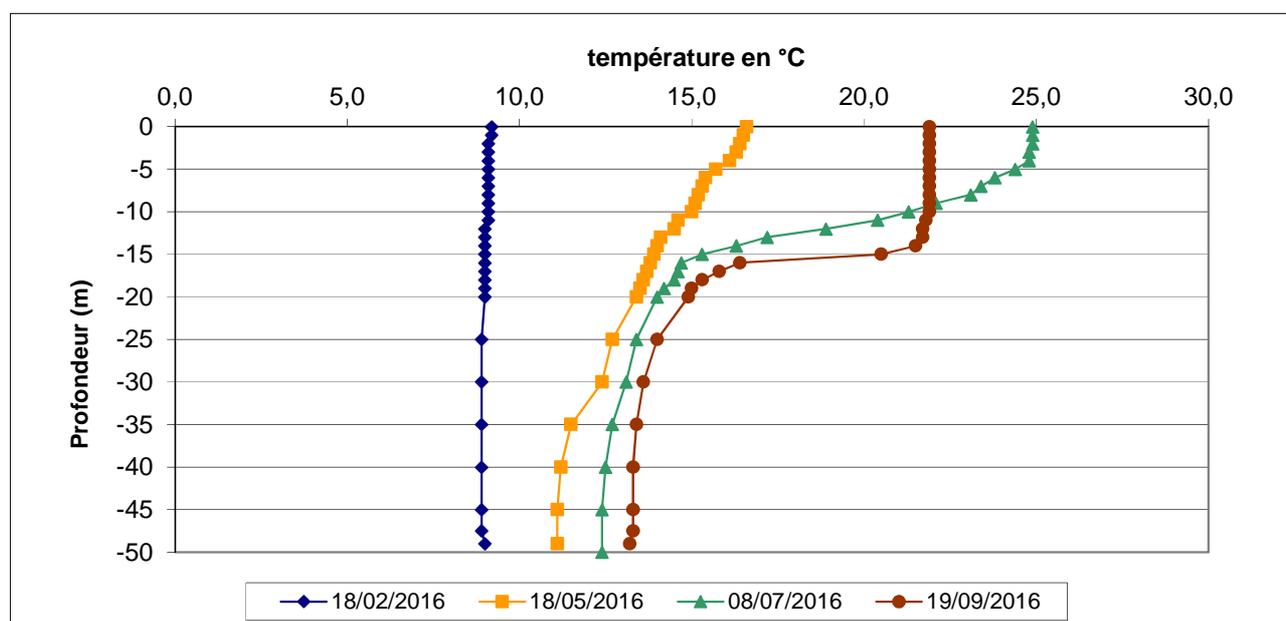
En 2016, la cote de la retenue est relativement stable avec un marnage observé tout au long des 4 campagnes qui n'excède pas 1 m. A noter que lors de la campagne 3 la profondeur mesurée au point de prélèvement était de 53 m au lieu de 50 m lors des autres campagnes.



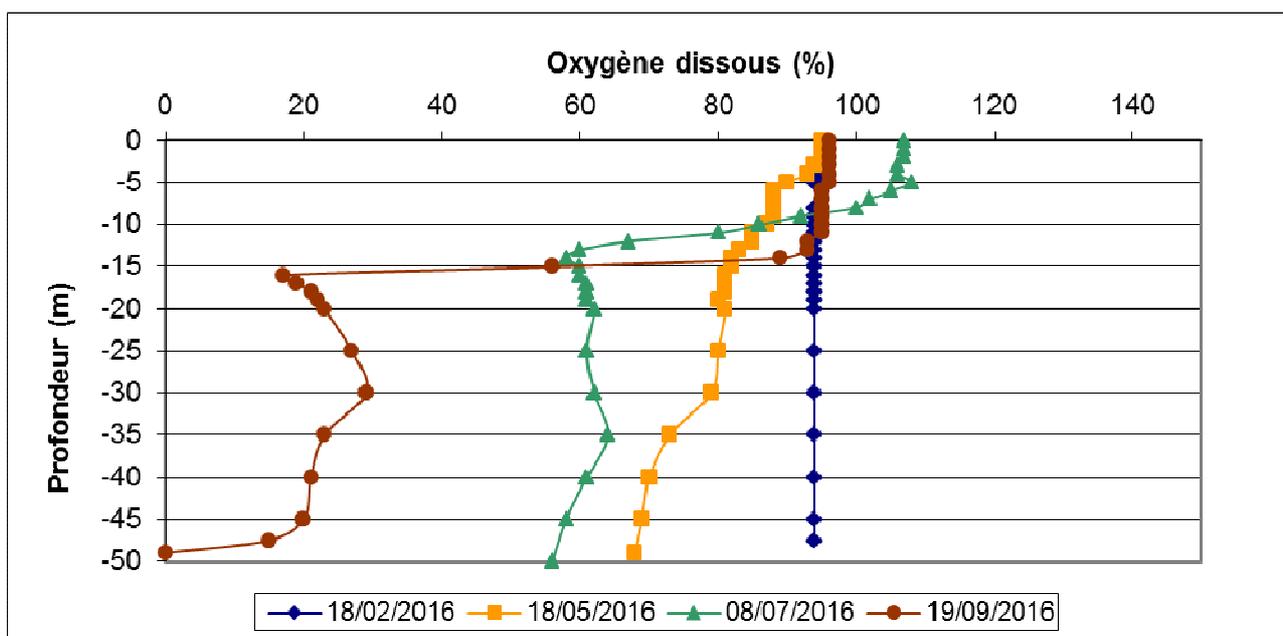
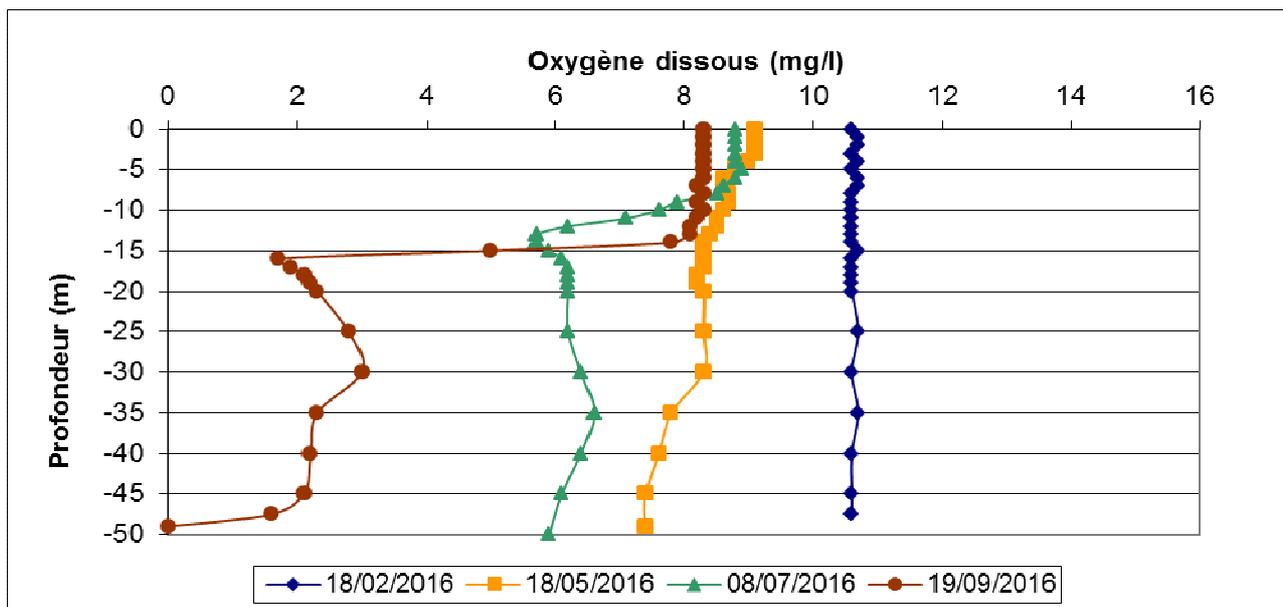
3.1.1.2. Profils verticaux et évolution saisonnière

Le suivi comprend des relevés in situ des paramètres température, conductivité, oxygène (en concentration et en % saturation) et pH selon un profil vertical au point de plus grande profondeur, ceci lors de 4 campagnes.

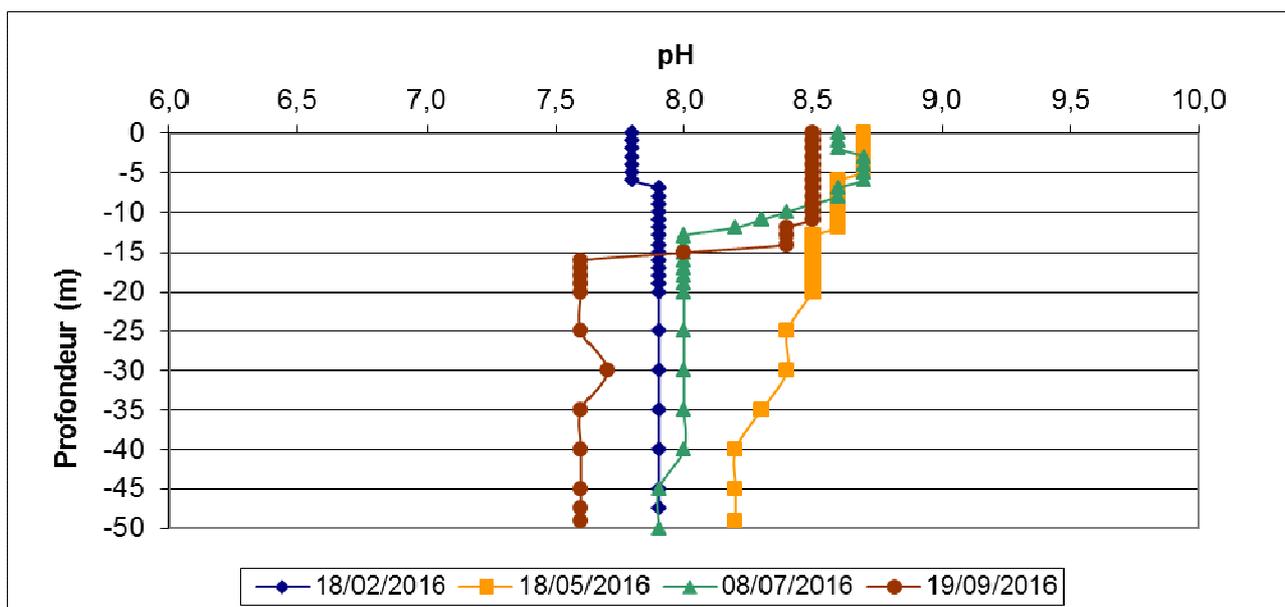
Les graphiques regroupant ces résultats pour chaque paramètre lors des 4 campagnes sont présentés ci-dessous.



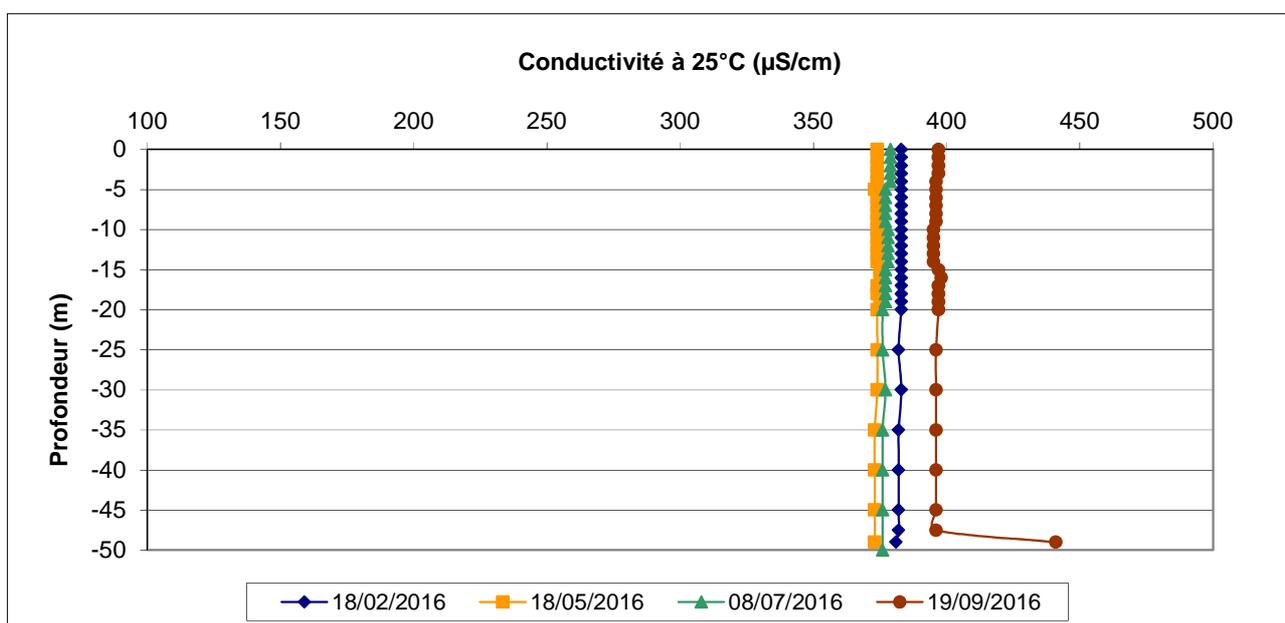
A la fin de l'hiver, lors de la première campagne, la température de l'eau est froide (environ 9°C) et homogène dans toute la colonne d'eau. Avec le réchauffement de la masse d'air, la température de la colonne d'eau augmente progressivement. La zone superficielle se réchauffe plus rapidement que la zone de fond et un gradient de température se met en place dès le printemps avec une amplitude de 5,5°C entre la surface et le fond (16,6°C en surface et 11,1°C au fond). Le réchauffement de la zone de surface se poursuit en juillet jusqu'à un maximum de 25°C. Il se forme alors un épilimnion entre 0 et 5 m de profondeur et une thermocline marquée avec une diminution rapide de la température avec la profondeur. En septembre, avec le refroidissement de la masse d'air, l'épilimnion s'est épaissi (0-14 m de profondeur) et sa température est de 22°C. La stratification thermique est alors très marquée avec une diminution de 5,5°C entre 14 m et 20 m de profondeur. L'hypolimnion se réchauffe progressivement au cours de l'année mais sa température reste inférieure à 13,2°C.



Au mois de février, la colonne d'eau est homogène et saturée en oxygène jusqu'au fond. Au printemps, on observe une légère et progressive sous-oxygénation de la zone profonde, sans phénomène de sursaturation en surface. En été, le développement de l'activité photosynthétique entraîne une augmentation du taux d'oxygène dissous dans l'épilimnion (107 % de saturation) et une stratification marquée de l'oxygène entre 6 et 13 m de profondeur associée à une désoxygénation partielle (60 %) de la zone profonde. Comme pour la température, cette stratification s'accroît en septembre, entre 14 et 16 m de profondeur avec une diminution de 75 % de la saturation en oxygène dissous. A noter, en fin de suivi, une anoxie de la zone la plus profonde.



A la fin de l'hiver, le pH est légèrement basique et homogène dans la colonne d'eau (environ 7,9) en relation avec la géologie du bassin versant. Au printemps, l'activité photosynthétique se traduit par une augmentation du pH dans la zone euphotique qui s'accroît durant l'été pour atteindre un maximum de 8,7 en juillet et la mise en place d'une stratification marquée. En septembre, on mesure ainsi une différence de presque 1 unité de pH entre la surface et le fond.



La conductivité est moyennement élevée (environ 380 $\mu\text{S/cm}$) et cohérente avec la géologie alentour (dépôts calco-carbonatés). Les valeurs de conductivité sont homogènes dans la colonne d'eau tout au long de l'année. La valeur plus élevée près du fond en septembre pourrait être expliquée par des phénomènes de relargages depuis le sédiment en condition anoxique ou par l'influence de la proximité du sédiment sur la mesure.

3.1.1.3. Paramètres de constitution et typologie

Les paramètres de minéralisation sont mesurés sur les échantillons intégrés et de fond de toutes les campagnes en 2016 (parallèlement avec les MPO, certains paramètres de minéralisation étant nécessaires pour évaluer la biodisponibilité de plusieurs métaux pris en compte dans le calcul de l'état chimique et pour évaluer la classe d'état des polluants spécifiques de l'état écologique). Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Minéralisation - eau											
Salagou			Limite quantification	18/02/2016		18/05/2016		08/07/2016		19/09/2016	
Code plan d'eau : Y2235003				intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond
Dureté	1345	°F	0,5	16,6	16,7	15,7	15,4	16,6	16,7	16,3	16,9
TAC	1347	°F	0	13,7	13,75	13,9	13,95	13,55	14,15	13,25	15,1
Bicarbonates	1327	mg(HCO ₃)/L	6,1	167	168	151	170	148	173	154	184
Calcium	1374	mg(Ca)/L	0,1	39,5	39,8	36,4	35,9	37,9	39,5	37,1	40,8
Magnésium	1372	mg(Mg)/L	0,05	16,26	16,37	15,99	15,56	17,3	16,57	16,95	16,19
Sodium	1375	mg(Na)/L	0,2	17	17,2	17	16,7	17,9	17	18,9	17,9
Potassium	1367	mg(K)/L	0,1	2	2	1,8	1,8	1,8	1,7	2,1	2
Chlorures	1337	mg(Cl)/L	0,1	13,7	13,7	13,5	13,6	14	13,8	14,2	13,5
Sulfates	1338	mg(SO ₄)/L	0,2	45,8	45,9	46,1	46,1	47,6	46,4	48,5	45,7
Fluorures	7073	mg(F)/L	0,05	0,13	0,13	0,12	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12

Les résultats mettent en évidence une eau dure et bien minéralisée, bicarbonatée calcique, en relation avec la nature géologique du bassin versant amont (à dominance calcaire). Notons également une teneur en sulfates assez élevée.

3.1.1.4. Paramètres classiques

Le tableau suivant présente les résultats des analyses d'eau (hors micropolluants) lors des 4 campagnes réalisées en 2016.

Physico-chimie - eau											
Salagou			Limite quantification	18/02/2016		18/05/2016		08/07/2016		19/09/2016	
Code plan d'eau : Y2235003				intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond
Turbidité	1295	NFU	0,1	4,3	6	3,1	4,6	2,6	8,4	3,9	6,2
MeS	1305	mg/L	1	1,5	1,8	2,3	2	1,8	3	3,5	2,3
Carbone organique	1841	mg(C)/L	0,2	3	3	3,2	3	3,6	3	3,1	2,7
DCO	1314	mg(O ₂)/L	20	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
DBO	1313	mg(O ₂)/L	0,5	1,4	1	1,1	1,4	1,2	<LQ	1,2	0,5
Azote Kjeldahl	1319	mg(N)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Ammonium	1335	mg(NH ₄)/L	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,01	0,02	0,01
Nitrates	1340	mg(NO ₃)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	0,6	<LQ	0,9	<LQ	0,8
Nitrites	1339	mg(NO ₂)/L	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	0,02	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Phosphates	1433	mg(PO ₄)/L	0,01	0,05	0,05	0,02	0,07	0,01	0,1	<LQ	0,14
Phosphore total	1350	mg(P)/L	0,005	0,017	0,02	0,01	0,03	0,006	0,033	0,011	0,042
Silicates	1342	mg(SiO ₂)/L	0,05	4,9	5	3,3	5,8	3,8	6,8	1,8	8,7
Chlorophylle a	1439	µg/L	1	1		2		1		3	
Phéopigments	1436	µg/L	1	1		3		1		2	

Analyses sur eau filtrée : ammonium, nitrates, nitrites, phosphates, silice et COD

Les valeurs de DCO et de DBO ainsi que les concentrations en matières azotées sont plutôt faibles et stables tout au long de l'année. En revanche, on mesure lors des 4 campagnes des concentrations plutôt élevées en carbone organique dans la colonne d'eau, et moyennement élevées en phosphore total et en phosphates dans la zone de fond pouvant provenir d'un relargage du sédiment.

La biomasse algale (évaluée par le dosage des pigments chlorophylliens) est assez faible tout au long de l'année avec quelques variations suivant les campagnes : faible en février et en juillet et légèrement plus élevée en mai et septembre.

3.1.1.5. Micropolluants minéraux

Le tableau suivant présente les résultats des analyses de micropolluants minéraux dosés dans l'eau lors des 4 campagnes réalisées en 2016.

Micropolluants minéraux dosés dans l' eau											
Salagou			Limite quantification	18/02/2016		18/05/2016		08/07/2016		19/09/2016	
Code plan	d'eau	:		intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond
Y2235003											
Aluminium	1370	µg(Al)/L	2	4,5	4,6	14,9	5	5	6,7	8,4	<LQ
Antimoine	1376	µg(Sb)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Argent	1368	µg(Ag)/L	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Arsenic	1369	µg(As)/L	0,5	6,5	6,9	6,5	6,4	6,3	6,4	7,4	7,6
Baryum	1396	µg(Ba)/L	0,5	55,8	61,1	63,2	65,8	60,7	62,4	59,7	56,3
Beryllium	1377	µg(Be)/L	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Bore	1362	µg(B)/L	10	72	72	82	79	81	75	82	59
Cadmium	1388	µg(Cd)/L	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,012	<LQ	<LQ	<LQ
Chrome	1389	µg(Cr)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cobalt	1379	µg(Co)/L	0,05	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cuivre	1392	µg(Cu)/L	0,1	1,5	1,1	1,2	1,2	2,2	1,5	1,3	1
Etain	1380	µg(Sn)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Fer	1393	µg(Fe)/L	1	3,2	3,6	9,6	2,9	2,7	11,7	5,4	1,8
Manganèse	1394	µg(Mn)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	31	<LQ	1,8	<LQ	<LQ
Mercure	1387	µg(Hg)/L	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Molybdène	1395	µg(Mo)/L	1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Nickel	1386	µg(Ni)/L	0,5	0,8	0,8	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Plomb	1382	µg(Pb)/L	0,05	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Sélénium	1385	µg(Se)/L	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,11	<LQ	<LQ
Tellure	2559	µg(Te)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Thallium	2555	µg(Tl)/L	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Titane	1373	µg(Ti)/L	0,5	0,7	0,7	1	0,9	0,5	0,9	0,7	1,6
Uranium	1361	µg(U)/L	0,05	1,66	1,62	1,57	1,61	1,7	1,67	1,72	1,66
Vanadium	1384	µg(V)/L	0,1	3,61	3,6	3,53	3,48	3,46	3,23	3,94	2,29
Zinc	1383	µg(Zn)/L	1	5,02	1,25	<LQ	<LQ	2,07	1,36	<LQ	<LQ

Analyses sur eau filtrée

9 micropolluants minéraux sont détectés dans l'eau lors de toutes les campagnes (**aluminium, arsenic, baryum, bore, cuivre, fer, titane, uranium et vanadium**). Ces éléments proviennent en grande partie du fond géochimique naturel des terrains environnants et sont, pour certains, retrouvés avec des concentrations relativement élevées et stables durant l'année. Parmi ces éléments, à noter que :

- l'arsenic (entre 6,3 à 7,6 µg/l), le baryum (entre 55,8 et 65,8 µg/l) et le fer (entre 1,8 et 9,6 µg/l) sont identifiés comme éléments importants du fond géochimique du bassin lodévois et du lac du Salagou (source BRGM, 2005) ;
- l'aluminium présente une valeur un peu plus élevée (14,9 µg/l) dans l'échantillon intégré de la campagne de mai (les autres valeurs mesurées étant comprises entre 4,5 et 8,4 µg/l) ;

5 micropolluants minéraux sont détectés ponctuellement (**cadmium, manganèse, nickel, sélénium et zinc**). A noter que :

- l'augmentation des concentrations en manganèse dans les échantillons de fond des campagnes 2 (31 µg/l) et 3 (1,8 µg/l) pourrait provenir d'un relargage par les sédiments (l'assez bon niveau de saturation en oxygène de la zone profonde lors de cette campagne ne corroborant cependant pas cette hypothèse),

- le zinc (éléments constitutifs du fond géochimique local) est détecté dans les campagnes 1 et 3, le nickel n'est détecté que lors de la campagne 1, le cadmium et le sélénium ne sont détectés que lors de la campagne 3. Leur présence lors de ces deux campagnes uniquement pourrait provenir du ruissellement des sols suite à des événements pluvieux précédents les campagnes.

Enfin, 11 éléments recherchés dans l'eau ne sont jamais détectés (concentrations inférieures aux limites de quantification) : **antimoine, argent, beryllium, chrome, cobalt, étain, mercure, molybdène, plomb, tellure et thallium.**

3.1.1.6. Micropolluants organiques

Le tableau suivant présente les résultats des analyses de micropolluants organiques dosés dans l'eau lors des 4 campagnes réalisées en 2016. Seuls figurent dans le tableau les micropolluants dont les concentrations sont supérieures aux limites de quantification pour au moins un prélèvement. La liste des molécules recherchées en 2016 est donnée en annexe 4.1.

Micropolluants organiques mis en évidence sur eau											
Salagou			Limite quantification	18/02/2016		18/05/2016		08/07/2016		19/09/2016	
Code plan d'eau : Y2235003				intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond	intégré	fond
4-nonylphénols ramifiés	1958	µg/L	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,102	<LQ
AMPA	1907	µg/L	0,02	0,03	0,02	0,037	0,025	0,029	0,032	<LQ	0,032
Bentazone	1113	µg/L	0,02	0,028	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Bisphénol-A	2766	µg/L	0,05	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,599	0,071
Cafeine	6519	µg/L	0,02	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,021	0,067	0,022	<LQ
DEHP	6616	µg/L	0,4	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,67	1,42	0,66	1,38
Foséthyl aluminium	1975	µg/L	0,02	<LQ	<LQ	0,041	<LQ	0,026	<LQ	<LQ	<LQ
Glyphosate	1506	µg/L	0,02	<LQ	<LQ	0,03	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Naphtalène	1517	µg/L	0,005	<LQ	0,005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,008	0,007
Nonylphénols	1957	µg/L	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,102	<LQ
Perchlorate	6219	µg/L	0,1	0,18	<LQ	<LQ	0,19	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Terbutylazine	1268	µg/L	0,02	<LQ	0,051	0,034	0,035	0,036	0,036	0,037	0,039
Terbutylazine déséthyl	2045	µg/L	0,02	<LQ	0,034	0,027	0,028	0,033	0,029	0,036	0,034
Terbutylazine hydroxy	1954	µg/L	0,02	<LQ	0,03	<LQ	0,021	0,024	0,024	0,028	0,029

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

14 composés micropolluants organiques différents ont été quantifiés lors d'au moins une des 4 campagnes.

Parmi ces composés on observe la présence de :

- 6 herbicides :
 - Bentazone et Glyphosate, retrouvés sur les échantillons intégrés des campagnes de février ou de mai ;
 - AMPA (produit de dégradation du Glyphosate), Terbutylazine et ses produits de dégradation, retrouvés en concentration relativement stable toute l'année dans la zone intégrée et au fond témoignant de l'importance de l'utilisation de ces molécules dans le bassin versant ;
- 1 fongicide (Foséthyl aluminium) utilisé dans la viticulture, et retrouvé dans les eaux intégrées des campagnes de mai et juillet ;
- 2 composés utilisés entre autres dans l'industrie du plastique : Di(2-ethylhexyl)phtalate (DEHP), Naphtalène, et détectés principalement lors des campagnes de juillet et septembre en période de fréquentation touristique (activités nautiques, pêche en bateau...),
- 3 composés phénoliques : largement utilisés dans l'industrie pour leurs propriétés tensioactives qui permettent une meilleure dispersion des liquides et la miscibilité de certaines substances telles que l'huile et l'eau, détecté exclusivement lors de la campagne 4,

Les autres composés détectés sont :

- la Caféine: composé naturel d'origine végétale est utilisé dans de multiples usages anthropiques,
- le Perchlorate : usages multiples dans l'industrie, mais notamment dans les feux d'artifices (uniquement retrouvé au mois d'août en période de fêtes estivales).

3.1.2. Analyse de sédiments

3.1.2.1. Granulométrie

L'analyse granulométrique témoigne d'un sédiment de type « argileux » avec plus de 75% de fraction < 20 µm. On retrouve également des limons (< 63 µm) et un peu de sable fin (< 150 µm). A noter l'absence de particules grossières > 200 µm.

Sédiment : composition granulométrique (%)		
Salagou		19/09/2016
Code plan d'eau : Y2235003		
Classe granulométrique (µm)		%
Fraction <20 µm	6228	75,2
Fraction de 20 à 63 µm	3054	17,7
Fraction de 63 à 150 µm	7042	6,1
Fraction de 150 à 200 µm	7043	1
Fraction >200 µm	7044	0

3.1.2.2. Physicochimie du sédiment

Les analyses de physico-chimie classique sur la fraction solide (MS de particules < 2mm) et sur l'eau interstitielle du sédiment sont reportées dans les tableaux ci-dessous.

Le sédiment présente des concentrations faibles à moyennes en matière organique, azote et phosphore. Le rapport C/N est légèrement supérieur à 10 (10,4) traduisant une matière organique de type algal dont la composante azotée sera rapidement minéralisée.

Sédiment : fraction solide < 2 mm - 19/09/2016				
Salagou			Limite quantification	concentrations
Code plan d'eau : Y2235003				
Matière Sèche Minérale	5539	% MS	-	92,2
Perte au feu à 550°C	6578	% MS	-	7,8
Matière sèche à 105°C	1307	%	-	41,3
Carbone Organique	1841	mg(C)/kg MS	1000	18900
Ammonium	1335	mg(N)/kg MS	200	<LQ
Azote Kjeldahl	1319	mg(N)/kg MS	1000	1838
Phosphore total	1350	mg(P)/kg MS	1	1211

L'eau interstitielle contient les minéraux facilement mobilisables dans les sédiments. Les teneurs en ammonium et en phosphore total sont faibles à modérées et peu biodisponibles. La présence d'oxygène au fond de la retenue limite le relargage de ces minéraux. La teneur en orthophosphates est quant à elle plus élevée.

Eau interstitielle du sédiment - 19/09/2016				
Salagou			Limite quantification	concentrations
Code plan d'eau : Y2235003				
Ammonium	1335	mg(NH4)/L	0,5	1,22
Orthophosphates	1433	mg(PO4)/L	0,1	1,762
Phosphore total	1350	mg(P)/L	0,01	0,53

Analyses sur eau filtrée : ammonium, phosphates

3.1.2.3. Micropolluants minéraux

Les sédiments sont riches en aluminium, en fer et titane. Les concentrations observées en métaux lourds sont proches des moyennes observées dans les plans d'eau du programme de surveillance des bassins Rhône-Méditerranée et Corse. Notons parmi les métaux lourds des valeurs plus élevées en arsenic, chrome, cuivre et nickel.

Sédiment : Micropolluants minéraux – 19/09/2016				
Salagou			Limite quantification	concentrations
Code plan d'eau : Y2235003				
Aluminium	1370	mg(Al)/kg MS	10	84150
Antimoine	1376	mg(Sb)/kg MS	0,2	4,7
Argent	1368	mg(Ag)/kg MS	0,2	0,3
Arsenic	1369	mg(As)/kg MS	0,2	29,8
Baryum	1396	mg(Ba)/kg MS	0,4	600,2
Beryllium	1377	mg(Be)/kg MS	0,2	4,1
Bore	1362	mg(B)/kg MS	1	164,3
Cadmium	1388	mg(Cd)/kg MS	0,2	0,3
Chrome	1389	mg(Cr)/kg MS	0,2	81,6
Cobalt	1379	mg(Co)/kg MS	0,2	19,1
Cuivre	1392	mg(Cu)/kg MS	0,2	56
Etain	1380	mg(Sn)/kg MS	0,2	5,8
Fer	1393	mg(Fe)/kg MS	10	53570
Manganèse	1394	mg(Mn)/kg MS	0,4	1865
Mercure	1387	mg(Hg)/kg MS	0,02	0,04
Molybdène	1395	mg(Mo)/kg MS	0,2	1,2
Nickel	1386	mg(Ni)/kg MS	0,2	59,9
Plomb	1382	mg(Pb)/kg MS	0,2	36,3
Sélénium	1385	mg(Se)/kg MS	0,2	2,1
Tellure	2559	mg(Te)/kg MS	0,2	<LQ
Thallium	2555	mg(Tl)/kg MS	0,2	1,1
Titane	1373	mg(Ti)/kg MS	1	4786
Uranium	1361	mg(U)/kg MS	0,2	4,9
Vanadium	1384	mg(V)/kg MS	0,2	108,9
Zinc	1383	mg(Zn)/kg MS	0,4	139,3

3.1.2.4. Micropolluants organiques

Le tableau ci-dessous rassemble les micropolluants organiques dont la concentration est supérieure à la limite de quantification. La liste de l'ensemble des substances analysées est fournie en annexe 4.2.

5 hydrocarbures sont quantifiés dans les sédiments de la retenue de Salagou appartenant aux HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Ils sont mesurés en quantité relativement faible (benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, et indéno(123c)pyrène), pour une concentration totale faible (78 µg/kg de MS).

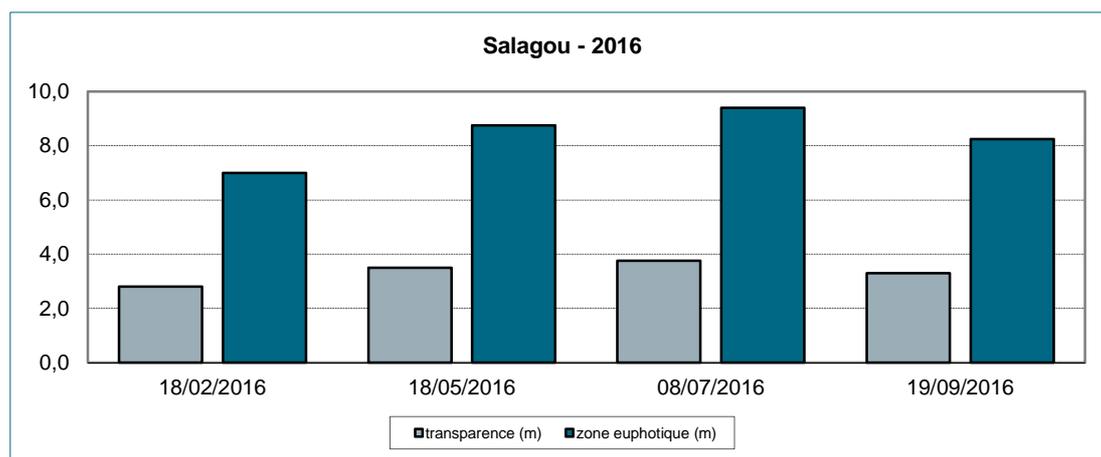
Sédiment : Micropolluants organiques détectés – 19/09/2016				
Salagou			Limite quantification	concentrations
Code plan d'eau : Y2235003				
Benzo (a) Anthracène	1082	µg/kg	10	12
Benzo (a) Pyrène	1115	µg/kg	10	13
Benzo (b) Fluoranthène	1116	µg/kg	10	27
Benzo (ghi) Pérylène	1118	µg/kg	10	14
Indéno (123c) Pyrène	1204	µg/kg	10	12

3.2. PHYTOPLANCTON

3.2.1. Importance de la zone euphotique

Les échantillonnages de phytoplancton ont été réalisés dans la zone euphotique² par un prélèvement intégré.

Le graphique suivant présente l'évolution saisonnière de la transparence mesurée au disque de Secchi et de la zone euphotique.



La transparence varie entre 2,8 et 3,8 m entre les 4 campagnes. La médiane annuelle est de 3,4 m correspondant à une classe d'état « très bonne » selon les méthodes de calcul de l'arrêté du 27 juillet 2015. La zone euphotique théorique correspondante permettant un développement du phytoplancton varie entre 7 et 9,4 m de profondeur. L'évolution de la transparence ne semble pas corrélée au développement de l'activité photosynthétique.

3.2.2. Biomasse phytoplanctonique

Le tableau ci-dessous rappelle les teneurs en pigments chlorophylliens par campagne.

Salagou			Limite quantification	Concentrations dans l'échantillon intégré			
Code plan d'eau : Y2235003				18/02/2016	18/05/2016	08/07/2016	19/09/2016
Chlorophylle a	1439	µg/L	1	1	2	1	3
Phéopigments	1436	µg/L	1	1	3	1	2

La biomasse algale (évaluée par le dosage des pigments chlorophylliens) est assez faible tout au long de l'année avec quelques variations suivant les campagnes : faible en février et en juillet et légèrement plus élevée en mai et en septembre.

3.2.3. Listes floristiques et densités

Le tableau page suivante présente la composition phytoplanctonique (taxons et densité en nombre de cellules par ml) pour les 4 campagnes.

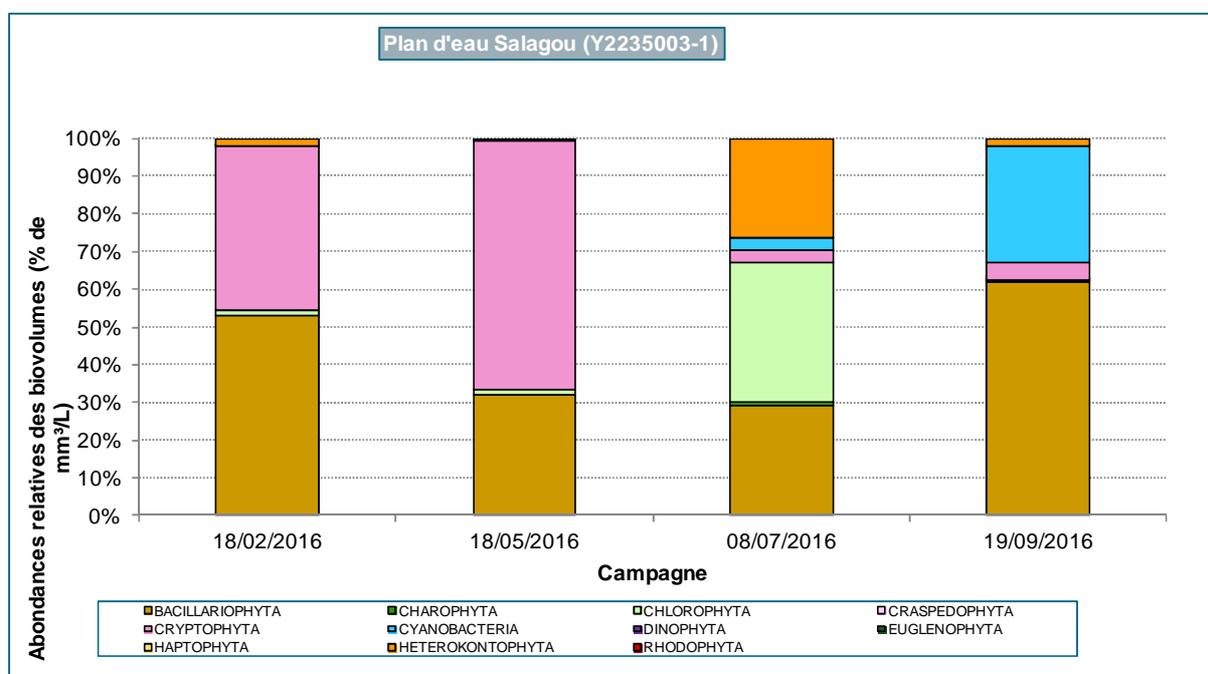
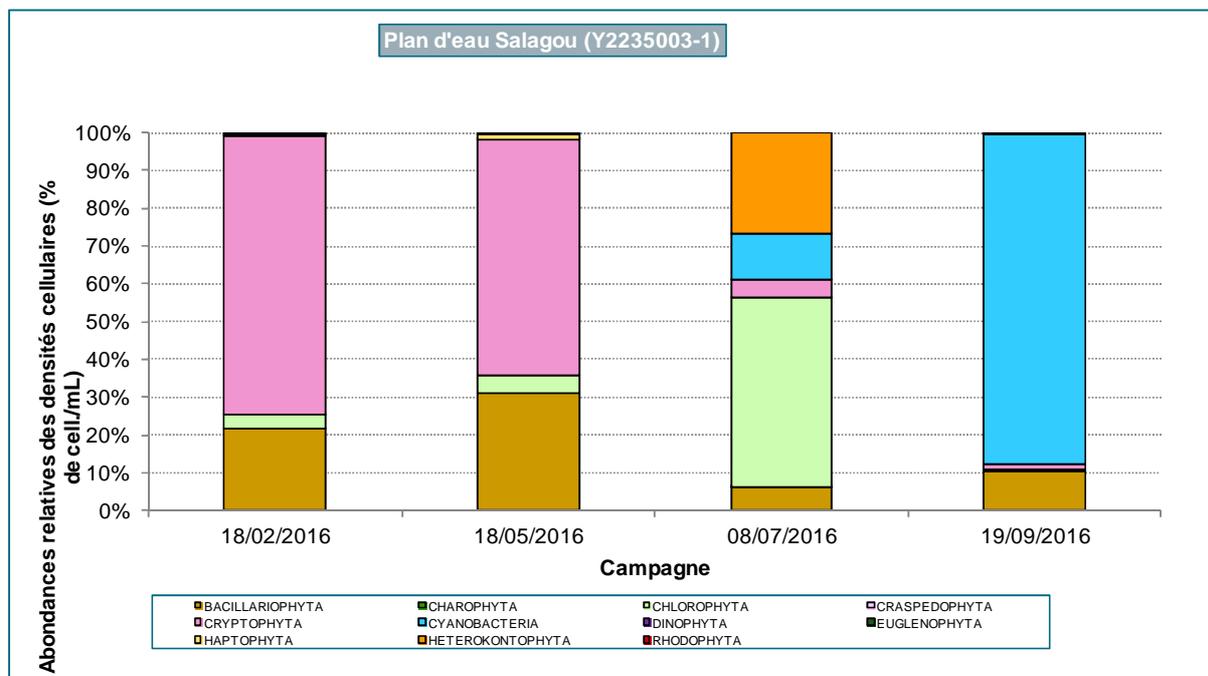
² La zone euphotique est égale à 2,5 fois la transparence.

Composition du phytoplancton dans le plan d'eau de Salagou (Y2235003-1) prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	Code Sandre	18/02/2016	18/05/2016	08/07/2016	19/09/2016
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
<i>Achnanthydium</i>	ACDSPX	9356		4		
<i>Navicula</i>	NAVSPX	9430	0,5			
<i>Nitzschia</i>	NIZSPX	9804	1		3	
Diatomées pennées indéterminées	INDPEN	20161			1	
COSCIODISCOPHYCEAE						
<i>Aulacoseira ambigua</i>	AULAMB	8554			0,4	
<i>Aulacoseira granulata</i>	AULGRA	8559	20	*	1	
<i>Aulacoseira tenella</i>	AULTEE	11280	1			
Diatomées centriques indéterminées	INDCEN	20160	3	4		
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	31228	1	11	3	3
FRAGILARIOPHYCEAE						
<i>Fragilaria</i>	FRASPX	9533			3	
<i>Fragilaria crotonensis</i>	FRACRO	6666	22	441		812
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
<i>Closterium acutum var. variable</i>	CLOACV	5530			0,4	
KLEBSORMIDIOPHYCEAE						
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	ELAGEL	5664		*		6
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
<i>Ankyra</i>	ANYSPX	5594				6
<i>Chlorococcales 2µm</i>	NEW096	(vide)	1			
<i>Chlorococcales 4µm</i>	NEW097	(vide)				15
<i>Coenochloris fottii</i>	COOFOT	5618		*		
<i>Monoraphidium contortum</i>	MONCON	5731	0,5			
<i>Monoraphidium griffithii</i>	MONGRI	5734	2			
<i>Phacotus lenticularis</i>	PHTLEN	6048			0,4	
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	24395	3			
TREBOUXIOPHYCEAE						
<i>Chlorella Cf.</i>	CLLSPX	5929		72		
<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	DICSUB	9192	2		7	
<i>Koliella planctonica</i>	KOLPLA	9095			92	
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
<i>Cryptomonas</i>	CRYS PX	6269	11	127	0,4	6
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	PLGNAN	9634	152	792	9	102
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
<i>Aphanizomenon yezoense</i>	APHYEZ	31897				6 687
<i>Pseudanabaena limnetica</i>	PSELIM	6459			12	
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	20165			12	60
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
<i>Gymnodinium</i>	GYMSPX	4925		0,2		
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
<i>Trachelomonas</i>	TRASPX	6527		*		
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
<i>Erkenia subaequiciliata</i>	ERKSUB	6149	1	25		15
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
<i>Chromulina</i>	CHUSPX	6114		4		3
<i>Dinobryon bavaricum</i>	DINBAV	6127			35	15
<i>Dinobryon divergens</i>	DINDIV	6130			16	12
<i>Dinobryon sociale</i>	DINSOC	6136			0,4	
<i>Dinobryon sociale var. americanum</i>	DINAME	6137				6
DICTYOCOPHYCEAE						
<i>Pseudopedinella</i>	PDPSPX	4764			0,4	
SYNUROPHYCEAE						
<i>Mallomonas</i>	MALSPX	6209	0,5			
XANTHOPHYCEAE						
<i>Nephrodiella</i>	NEHSPX	9615			0,4	
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Taxons indéterminés	INDTAX	(vide)				3
Densité Cellulaire totale (nb. de cellules/mL)			222	1 480	196	7 750
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			16	10	19	15

* taxon observé dans l'échantillon issu du prélèvement au filet

3.2.4. Evolution saisonnière des groupes algaux

Les graphiques suivants présentent la répartition des différents groupes algaux (par embranchement ; basé sur la classification du logiciel phytobs) à partir des densités cellulaires (cell./ml) et des biovolumes algaux (mm³/l).



La communauté phytoplanctonique du plan d'eau de Salagou présente une faible production primaire et des variations saisonnières.

La richesse taxonomique est faible pour l'ensemble des campagnes (de 10 à 19 taxons).

Lors de la campagne hivernale, le développement du phytoplancton est extrêmement faible (200 cell./mL ; 0,07 mm³/L). Les Bacillariophyta et les Cryptophyta sont les 2 principaux groupes constitutifs du phytoplancton. *Aulacoseira granulata* et *Fragilaria crotonensis*, 2 diatomées pouvant supporter des teneurs élevées en nutriments (M.-Y. BEY & L. ECTOR, 2013), composent respectivement 38% et 9% du biovolume algal. *Cryptomonas sp.* et *Plagioselmis nannoplanctica* (Cryptophyta), composent respectivement 28% et 15% du biovolume algal.

Il semblerait qu'il y ait eu une certaine stabilité dans la composition du peuplement phytoplanctonique entre mi-février et mi-mai car 3 des 4 espèces dominantes en février le sont encore lors de cette campagne de mai. Leurs effectifs, bien que modérés sont en augmentation ; la densité cellulaire est alors de 1 500 cell./mL et le biovolume algale de 0,4 mm³/L.

Début juillet, malgré une température de l'eau en hausse (autour de 25°C dans la zone euphotique) la production primaire est très faible (200 cell./mL ; 0,04 mm³/L). Des espèces habituellement présentes dans les milieux de bonne qualité apparaissent telles que *Dinobryon divergens* et *D. bavaricum*. Les teneurs en phosphore total et en phosphates sont proches de la limite de quantification (0,006 mg(P)/L ; 0,01 mg (PO₄/L)).

Mi-septembre, *Aphanizomenon yeoense*, Cyanobacteria non potentiellement toxique, domine et constitue 86% de la densité cellulaire et 29% du biovolume algal. La densité cellulaire de cette algue reste modeste avec seulement 6 700 cell./mL avec un préférendum de croissance dans les eaux mésotrophes ou faiblement eutrophes (J. Komarek, 2013). Le biovolume algal total revient à son niveau de mai avec une valeur de seulement 0,4 mm³/L. Après sa disparition en juillet, la diatomée *Fragilaria crotonensis* réapparaît, sa densité est alors doublée (810 cell./mL).

La production algale observée conduit à un résultat d'IPLAC de 0,868 (métrique de biomasse algale MBA de 0,913, classe très bonne et métrique de composition spécifique MCS de 0,849, classe très bonne). **Cette valeur d'IPLAC correspond à une « très bonne » classe d'état pour l'élément « Phytoplancton ».**

L'ancien indice IPL (calculé à partir des résultats exprimés en termes de biovolumes) donne une note de 35. D'après l'IPL, la classe d'état est « moyenne ». L'IPLAC évalue fortement à la hausse la classe d'état de ce plan d'eau. Les raisons de cette différence sont à la fois la prise en compte des mesures de chlorophylle *a* et de la composition spécifique du phytoplancton dans le calcul de l'indice.

4. ANNEXES

- Liste des micropolluants analysés dans l'eau
- Liste des micropolluants analysés dans le sédiment
- Comptes-rendus des campagnes de prélèvements physicochimiques et planctoniques en 2016
- Synthèse piscicole 2016 - ONEMA

4.1. LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES DANS L'EAU

LISTE DES MICROPOLLUANTS RECHERCHES SUR LE SUPPORT EAU - année 2016

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
2934	1-(3-chloro-4-methylphenyl)uree	0.05	µg/L	5385	Androstenedione	0.005	µg/L
5399	17alpha-Estradiol	5	ng/L	6594	Anilofos	0.02	µg/L
7011	1-Hydroxy Ibuprofen	0.005	µg/L	1458	Anthracène	0.01	µg/L
1264	2 4 5 T	0.02	µg/L	2013	Anthraquinone	0.005	µg/L
1141	2 4 D	0.02	µg/L	1376	Antimoine	0.5	µg(Sb)/L
1142	2 4 DB	0.1	µg/L	1368	Argent	0.01	µg(Ag)/L
2872	2 4 D isopropyl ester	0.005	µg/L	1369	Arsenic	0.5	µg(As)/L
2873	2 4 D méthyl ester	0.005	µg/L	1965	Asulame	0.02	µg/L
1212	2 4 MCPA	0.02	µg/L	5361	Atenolol	0.005	µg/L
1213	2 4 MCPB	0.03	µg/L	1107	Atrazine	0.02	µg/L
2011	2 6 Dichlorobenzamide	0.005	µg/L	1832	Atrazine 2 hydroxy	0.02	µg/L
2815	2-chloro-4-nitrotoluene	0.15	µg/L	1109	Atrazine déisopropyl	0.02	µg/L
2818	2-Chloro-6-methylaniline	0.02	µg/L	1108	Atrazine déséthyl	0.02	µg/L
3159	2-hydroxy-desethyl-Atrazine	0.02	µg/L	1830	Atrazine déséthyl déisopropyl	0.1	µg/L
7012	2-Hydroxy Ibuprofen	1	µg/L	2014	Azaconazole	0.005	µg/L
2615	2-Naphtol	0.1	µg/L	2015	Azaméthiphos	0.02	µg/L
2613	2-nitrotoluène	0.02	µg/L	2937	Azimsulfuron	0.02	µg/L
6427	2-terbutyl 4-méthylphénol	0.5	µg/L	1110	Azinphos éthyl	0.005	µg/L
7019	3,4,5-trichloroaniline	0.02	µg/L	1111	Azinphos méthyl	0.005	µg/L
5695	3,4,5-Trimethacarb	0.02	µg/L	1951	Azoxystrobine	0.02	µg/L
2819	3-Chloro-2-methylaniline	0.05	µg/L	1396	Baryum	0.5	µg(Ba)/L
2820	3-Chloro-4 méthylaniline	0.05	µg/L	2915	BDE100	0.0002	µg/L
2823	4-Chloro-N-methylaniline	0.1	µg/L	2913	BDE138	0.0003	µg/L
6536	4-Methylbenzylidene camphor	0.02	µg/L	2912	BDE153	0.0002	µg/L
5474	4-n-nonylphénol	0.1	µg/L	2911	BDE154	0.0002	µg/L
1958	4-nonylphénols ramifiés	0.1	µg/L	2921	BDE17	0.0002	µg/L
2610	4-tert-butylphénol	0.02	µg/L	6231	BDE 181	0.0005	µg/L
1959	4-tert-octylphénol	0.03	µg/L	2910	BDE183	0.0005	µg/L
2863	5,6,7,8-Tetrahydro-2-naphthol	0.1	µg/L	2909	BDE190	0.0005	µg/L
2822	5-Chloroaminotoluene	0.02	µg/L	5986	BDE 203	0.002	µg/L
2817	6-Chloro-3-méthylaniline	0.02	µg/L	5997	BDE 205	0.002	µg/L
6456	Acebutolol	0.005	µg/L	1815	BDE209	0.005	µg/L
1453	Acénaphène	0.01	µg/L	2920	BDE28	0.0002	µg/L
1622	Acénaphtylène	0.01	µg/L	2919	BDE47	0.0002	µg/L
1100	Acéphate	0.02	µg/L	2918	BDE66	0.0002	µg/L
1454	Acétaldéhyde	5	µg/L	2917	BDE71	0.0002	µg/L
5579	Acetamidrid	0.02	µg/L	7437	BDE77	0.0002	µg/L
1903	Acétochlore	0.005	µg/L	2914	BDE85	0.0002	µg/L
5581	Acibenzolar-S-Methyl	0.02	µg/L	2916	BDE99	0.0002	µg/L
5408	Acide clofibrique	0.01	µg/L	1687	Bénalaxyl	0.005	µg/L
5369	Acide fenofibrique	0.005	µg/L	7423	BENALAXYL-M	0.03	µg/L
1465	Acide monochloroacétique	0.2	µg/L	1329	Bendiocarbe	0.02	µg/L
1521	Acide nitrilotriacétique (NTA)	5	µg/L	1112	Benfluraline	0.005	µg/L
6549	Acide pentacosafuorotridecanoïque	0.2	µg/L	2924	Benfuracarbe	0.05	µg/L
6550	Acide perfluorodecane sulfonique (PFDS)	0.05	µg/L	2074	Benoxacor	0.005	µg/L
6509	Acide perfluoro-decanoïque (PFDA)	0.02	µg/L	5512	Bensulfuron-méthyl	0.02	µg/L
6507	Acide perfluoro-dodecanoïque (PFDoA)	0.02	µg/L	6595	Bensulide	0.02	µg/L
6542	Acide perfluoroheptane sulfonique	0.2	µg/L	1113	Bentazone	0.02	µg/L
6830	Acide perfluorohexanesulfonique (PFHS)	0.02	µg/L	7460	Benthiavalarbe-isopropyl	0.02	µg/L
5980	Acide perfluoro-n-butanoïque	0.2	µg/L	1764	Benthiocarbe	0.05	µg/L
5977	Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHpA)	0.01	µg/L	1114	Benzène	0.5	µg/L
5978	Acide perfluoro-n-undecanoïque (PFHxA)	0.01	µg/L	2816	Benzene, 1-chloro-2-methyl-3-nitro-	0.15	µg/L
6508	Acide perfluoro-n-nonanoïque (PFNA)	0.02	µg/L	1607	Benzidine	0.25	µg/L
5979	Acide perfluoro-n-pentanoïque	0.1	µg/L	1082	Benzo (a) Anthracène	0.01	µg/L
6510	Acide perfluoro-n-undecanoïque (PFUnA)	0.02	µg/L	1115	Benzo (a) Pyrène	0.01	µg/L
6560	Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS)	0.02	µg/L	1116	Benzo (b) Fluoranthène	0.0005	µg/L
5347	Acide perfluoro-octanoïque (PFOA)	0.02	µg/L	1118	Benzo (ghi) Pérylène	0.0005	µg/L
6547	Acide Perfluorotetradecanoïque (PFTeA)	0.1	µg/L	1117	Benzo (k) Fluoranthène	0.0005	µg/L
6025	Acide sulfonique de perfluorobutane	0.12	µg/L	1377	Beryllium	0.01	µg(Be)/L
1970	Acifluorfen	0.02	µg/L	3209	Beta cyfluthrine	0.01	µg/L
1688	Aclonifen	0.001	µg/L	6652	beta-Hexabromocyclododecane	0.5	µg/L
1310	Acrinathrine	0.005	µg/L	6457	Betaxolol	0.005	µg/L
1101	Alachlore	0.005	µg/L	5366	Bezafibrate	0.2	µg/L
1102	Aldicarbe	0.02	µg/L	1119	Bifénox	0.005	µg/L
1807	Aldicarbe sulfone	0.02	µg/L	1120	Bifenthrine	0.005	µg/L
1806	Aldicarbe sulfoxyde	0.02	µg/L	1502	Bioresméthrine	0.005	µg/L
1103	Aldrine	0.001	µg/L	1584	Biphényle	0.005	µg/L
1697	Alléthrine	0.03	µg/L	6453	Bisoprolol	0.005	µg/L
7501	Allylxycarbe	0.02	µg/L	2766	Bisphénol-A	0.05	µg/L
6651	alpha-Hexabromocyclododecane	0.5	µg/L	1529	Bitertanol	0.005	µg/L
1812	Alphaméthrine	0.005	µg/L	7345	Bixafen	0.02	µg/L
5370	Alprazolam	0.005	µg/L	1362	Bore	10	µg(B)/L
1370	Aluminium	2	µg(AI)/L	5526	Boscalid	0.02	µg/L
1104	Amétryne	0.02	µg/L	1686	Bromacil	0.005	µg/L
5697	Amidithion	0.02	µg/L	1859	Bromadiolone	0.05	µg/L
2012	Amidosulfuron	0.02	µg/L	5371	Bromazepam	0.01	µg/L
5523	Aminocarbe	0.02	µg/L	1122	Bromoforme	0.5	µg/L
2537	Aminochlorophénol-2,4	0.1	µg/L	1123	Bromophos éthyl	0.005	µg/L
7667	Aminopyrine	0.02	µg/L	1124	Bromophos méthyl	0.005	µg/L
1105	Aminotriazole	0.05	µg/L	1685	Bromopropylate	0.005	µg/L
7516	Amiprofos-méthyl	0.02	µg/L	1125	Bromoxynil	0.02	µg/L
1308	Amitraze	0.005	µg/L	1941	Bromoxynil octanoate	0.01	µg/L
6967	Amitriptyline	0.005	µg/L	1860	Bromuconazole	0.02	µg/L
6781	Amlodipine	0.05	µg/L	7502	Bufencarbe	0.02	µg/L
1907	AMPA	0.02	µg/L	6742	Bufloemedil	0.05	µg/L

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
1861	Bupirimate	0.01	µg/L	1579	Chlorure de Benzyle	0.1	µg/L
6518	Bupivacaine	0.005	µg/L	2715	Chlorure de Benzylidène	0.1	µg/L
1862	Bupropiféne	0.005	µg/L	2977	CHLORURE DE CHOLINE	0.1	µg/L
5710	Butamifos	0.02	µg/L	1753	Chlorure de vinyle	0.1	µg/L
1126	Butraline	0.005	µg/L	1389	Chrome	0.5	µg(Cr)/L
1531	Buturon	0.02	µg/L	1476	Chrysène	0.01	µg/L
7038	Butylate	0.02	µg/L	5481	Cinosulfuron	0.02	µg/L
1855	Butylbenzène n	0.5	µg/L	6540	Ciprofloxacine	0.02	µg/L
1610	Butylbenzène sec	0.5	µg/L	6537	Clarithromycine	0.005	µg/L
1611	Butylbenzène tert	0.5	µg/L	6968	Clenbuterol	0.005	µg/L
1388	Cadmium	0.01	µg(Cd)/L	2978	Clethodim	0.02	µg/L
1863	Cadusafos	0.02	µg/L	6792	Clindamycine	0.005	µg/L
6519	Caféine	0.02	µg/L	2095	Clodinafop-propargyl	0.02	µg/L
1127	Captafol	0.01	µg/L	1868	Clofentézine	0.02	µg/L
1128	Captane	0.01	µg/L	2017	Clomazone	0.005	µg/L
5296	Carbamazépine	0.005	µg/L	1810	Clopyralide	0.02	µg/L
6725	Carbamazépine epoxide	0.05	µg/L	2018	Cloquintocet mexyl	0.005	µg/L
1463	Carbaryl	0.02	µg/L	1379	Cobalt	0.05	µg(Co)/L
1129	Carbendazime	0.02	µg/L	6520	Cotinine	0.02	µg/L
1333	Carbétamide	0.02	µg/L	2972	Coumafène	0.05	µg/L
1130	Carbofuran	0.02	µg/L	1682	Coumaphos	0.02	µg/L
1805	Carbofuran 3 hydroxy	0.02	µg/L	2019	Coumatétralyl	0.02	µg/L
1131	Carbophénothion	0.02	µg/L	1639	Crésol-méta	0.05	µg/L
1864	Carbosulfan	0.1	µg/L	1640	Crésol-ortho	0.05	µg/L
2975	Carboxine	0.02	µg/L	1638	Crésol-para	0.05	µg/L
2976	Carfentrazone-ethyl	0.005	µg/L	5724	Crotoxyphos	0.02	µg/L
1865	Chinométhionate	0.005	µg/L	5725	Cruformate	0.02	µg/L
5418	Chloramphénicol	0.1	µg/L	1392	Cuivre	0.1	µg(Cu)/L
7500	Chlorantraniliprole	0.02	µg/L	1137	Cyanazine	0.02	µg/L
1336	Chlorbufame	0.05	µg/L	5726	Cyanofenphos	0.02	µg/L
7010	Chlordane alpha	0.005	µg/L	1084	Cyanures libres	10	µg(CN)/L
1757	Chlordane beta	0.005	µg/L	5568	Cycloate	0.02	µg/L
1758	Chlordane gamma	0.005	µg/L	6733	Cyclophosphamide	0.02	µg/L
1866	Chlordécone	0.01	µg/L	2729	CYCLOXYDIME	0.02	µg/L
5553	Chlorefenizon	0.005	µg/L	1696	Cycluron	0.02	µg/L
1464	Chlorfenvinphos	0.02	µg/L	1681	Cyfluthrine	0.005	µg/L
2950	Chlorfluauron	0.01	µg/L	5569	Cyhalofop-butyl	0.05	µg/L
1133	Chloridazone	0.005	µg/L	1138	Cyhalothrine	0.005	µg/L
5522	Chlorimuron-ethyl	0.02	µg/L	1139	Cymoxanil	0.02	µg/L
5405	Chlormadinone	0.2	µg/L	1140	Cyperméthrine	0.005	µg/L
1134	Chlorméphos	0.005	µg/L	1680	Cyproconazole	0.02	µg/L
5554	Chlormequat	0.05	µg/L	1359	Cyprodinil	0.005	µg/L
1606	Chloro-2-p-toluidine	0.02	µg/L	2897	Cyromazine	0.02	µg/L
1955	Chloroalcanes C10-C13	0.15	µg/L	7503	Cythioate	0.02	µg/L
1593	Chloroaniline-2	0.05	µg/L	5930	Daimuron	0.02	µg/L
1592	Chloroaniline-3	0.05	µg/L	2094	Dalapon	0.02	µg/L
1591	Chloroaniline-4	0.05	µg/L	6677	Danofloxacine	0.1	µg/L
1467	Chlorobenzène	0.5	µg/L	1929	DCPMU (métabolite du Diuron)	0.02	µg/L
2016	Chlorobromuron	0.02	µg/L	1930	DCPU (métabolite Diuron)	0.05	µg/L
1612	Chlorodinitrobenzène-1,2,4	0.1	µg/L	1143	DDD-o,p'	0.001	µg/L
1135	Chloroforme (Trichlorométhane)	0.5	µg/L	1144	DDD-p,p'	0.001	µg/L
2821	Chlorométhylaniline-4,2	0.02	µg/L	1145	DDE-o,p'	0.001	µg/L
1635	Chlorométhylphénol-2,5	0.02	µg/L	1146	DDE-p,p'	0.001	µg/L
2759	Chlorométhylphénol-2,6	0.02	µg/L	1147	DDT-o,p'	0.001	µg/L
1634	Chlorométhylphénol-4,2	0.05	µg/L	1148	DDT-p,p'	0.001	µg/L
1636	Chlorométhylphénol-4,3	0.05	µg/L	6616	DEHP	0.4	µg/L
1603	Chloronaphtalène-1	0.02	µg/L	1149	Deltaméthrine	0.005	µg/L
1604	Chloronaphtalène-2	0.02	µg/L	1150	Déméton-O	0.01	µg/L
1341	Chloronébe	0.005	µg/L	1550	Déméton O + S	0.01	µg/L
1594	Chloronitroaniline-4,2	0.1	µg/L	1152	Déméton-S	0.01	µg/L
1469	Chloronitrobenzène-1,2	0.02	µg/L	1153	Déméton S méthyl	0.005	µg/L
1468	Chloronitrobenzène-1,3	0.02	µg/L	1154	Déméton S méthyl sulfone	0.01	µg/L
1470	Chloronitrobenzène-1,4	0.05	µg/L	2051	Déséthyl-terbutyléthion	0.02	µg/L
2814	Chloronitrotoluène-2,3	0.1	µg/L	5750	Desethylterbutylazine-2-hydroxy	0.05	µg/L
1605	Chloronitrotoluène-4,2	0.1	µg/L	2980	Desmediphame	0.02	µg/L
1684	Chlorophacinone	0.1	µg/L	2738	Desméthylisoproturon	0.02	µg/L
1471	Chlorophénol-2	0.05	µg/L	1155	Desmétryne	0.02	µg/L
1651	Chlorophénol-3	0.05	µg/L	6574	Dexaméthasone	0.01	µg/L
1650	Chlorophénol-4	0.05	µg/L	1156	Diallate	0.02	µg/L
2611	Chloroprène	0.5	µg/L	5372	Diazepam	0.005	µg/L
2065	Chloropropène-3	0.5	µg/L	1157	Diazinon	0.005	µg/L
1473	Chlorothalonil	0.01	µg/L	1621	Dibenzo (ah) Anthracène	0.01	µg/L
1602	Chlorotoluène-2	0.5	µg/L	1158	Dibromochlorométhane	0.5	µg/L
1601	Chlorotoluène-3	0.5	µg/L	1498	Dibromoéthane-1,2	0.5	µg/L
1600	Chlorotoluène-4	0.5	µg/L	1513	Dibromométhane	0.5	µg/L
1683	Chloroxuron	0.02	µg/L	7074	Dibutyletain cation	0.0025	µg/L
1474	Chlorophame	0.005	µg/L	1480	Dicamba	0.03	µg/L
1083	Chlorpyrifos éthyl	0.005	µg/L	1679	Dichlobénil	0.005	µg/L
1540	Chlorpyrifos méthyl	0.005	µg/L	1159	Dichlofenthion	0.02	µg/L
1353	Chlorsulfuron	0.02	µg/L	1360	Dichlofuanide	0.005	µg/L
6743	Chlortetracycline	0.02	µg/L	1160	Dichloréthane-1,1	0.5	µg/L
2966	Chlorthal diméthyl	0.005	µg/L	1161	Dichloréthane-1,2	0.5	µg/L
1813	Chlorthiamide	0.01	µg/L	1162	Dichloréthylène-1,1	0.5	µg/L
5723	Chlorthiophos	0.02	µg/L	1456	Dichloréthylène-1,2 cis	0.5	µg/L
1136	Chlortoluron	0.02	µg/L	1727	Dichloréthylène-1,2 trans	0.5	µg/L

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
2929	Dichlormide	0.05	µg/L	1178	Endosulfan alpha	0.001	µg/L
1590	Dichloroaniline-2,3	0.02	µg/L	1179	Endosulfan beta	0.001	µg/L
1589	Dichloroaniline-2,4	0.05	µg/L	1742	Endosulfan sulfate	0.001	µg/L
1588	Dichloroaniline-2,5	0.02	µg/L	1181	Endrine	0.001	µg/L
1587	Dichloroaniline-2,6	0.02	µg/L	2941	Endrine aldehyde	0.005	µg/L
1586	Dichloroaniline-3,4	0.02	µg/L	6784	Enrofloxacin	0.02	µg/L
1585	Dichloroaniline-3,5	0.02	µg/L	1494	Epichlorohydrine	0.1	µg/L
1165	Dichlorobenzène-1,2	0.05	µg/L	1873	EPN	0.02	µg/L
1164	Dichlorobenzène-1,3	0.5	µg/L	1744	Epoxiconazole	0.02	µg/L
1166	Dichlorobenzène-1,4	0.05	µg/L	1182	EPTC	0.05	µg/L
1484	Dichlorobenzidine-3,3'	0.5	µg/L	7504	Equilin	0.005	µg/L
1167	Dichlorobromométhane	0.5	µg/L	6522	Erythromycine	0.005	µg/L
1168	Dichlorométhane	5	µg/L	1809	Esfenvalérate	0.005	µg/L
1617	Dichloronitrobenzène-2,3	0.05	µg/L	5397	Estradiol	5	ng/L
1616	Dichloronitrobenzène-2,4	0.05	µg/L	6446	Estriol	0.005	µg/L
1615	Dichloronitrobenzène-2,5	0.05	µg/L	5396	Estrone	5	ng/L
1614	Dichloronitrobenzène-3,4	0.05	µg/L	1380	Etain	0.5	µg(Sn)/L
1613	Dichloronitrobenzène-3,5	0.05	µg/L	5529	Ethametsulfuron-methyl	0.02	µg/L
2981	Dichlorophène	0.02	µg/L	2093	Ethephon	0.02	µg/L
1645	Dichlorophénol-2,3	0.05	µg/L	1763	Ethidimuron	0.02	µg/L
1486	Dichlorophénol-2,4	0.02	µg/L	5528	Ethiofencarbe sulfone	0.02	µg/L
1649	Dichlorophénol-2,5	0.02	µg/L	6534	Ethiofencarbe sulfoxyde	0.02	µg/L
1648	Dichlorophénol-2,6	0.05	µg/L	1183	Ethion	0.02	µg/L
1647	Dichlorophénol-3,4	0.05	µg/L	1874	Ethiophencarbe	0.02	µg/L
1646	Dichlorophénol-3,5	0.05	µg/L	1184	Ethofumésate	0.005	µg/L
2081	Dichloropropane-2,2	0.1	µg/L	1495	Ethoprophos	0.02	µg/L
1834	Dichloropropylène-1,3 Cis	0.1	µg/L	5527	Ethoxysulfuron	0.02	µg/L
1835	Dichloropropylène-1,3 Trans	0.1	µg/L	1497	Ethylbenzène	0.5	µg/L
1169	Dichlorprop	0.03	µg/L	5648	EthylèneThioUrée	0.1	µg/L
2544	Dichlorprop-P	0.03	µg/L	6601	EthylèneUrée	0.1	µg/L
1170	Dichlorvos	0.01	µg/L	2673	Ethyl tert-butyl ether	0.5	µg/L
5349	Diclofenac	0.02	µg/L	2629	Ethynyl estradiol	20	ng/L
1171	Diclofop méthyl	0.05	µg/L	5625	Etoxazole	0.05	µg/L
1172	Dicofol	0.005	µg/L	5760	Etrímfos	0.005	µg/L
5525	Dicrotophos	0.005	µg/L	2020	Famoxadone	0.005	µg/L
2847	Didéméthylisoproturon	0.05	µg/L	5761	Famphur	0.02	µg/L
1173	Dieldrine	0.001	µg/L	2057	Fénamidone	0.02	µg/L
7507	Dienestrol	0.005	µg/L	1185	Fénarimol	0.005	µg/L
1402	Diéthofencarbe	0.02	µg/L	2742	Fénazaquin	0.05	µg/L
2826	Diéthylamine	10	µg/L	1906	Fenbuconazole	0.02	µg/L
2628	Diethylstilbestrol	0.005	µg/L	2078	Fenbutatin oxyde	0.1	µg/L
2982	Difenacoum	0.02	µg/L	7513	Fenchlorazole-ethyl	0.1	µg/L
1905	Difénoconazole	0.02	µg/L	1186	Fenchlorphos	0.005	µg/L
5524	Difenoxuron	0.02	µg/L	2743	Fenhexamid	0.005	µg/L
2983	Diféthialone	0.02	µg/L	1187	Fénitrothion	0.005	µg/L
1488	Diflubenzuron	0.05	µg/L	5627	Fenizon	0.005	µg/L
1814	Diflufénicanil	0.005	µg/L	5763	Fenobucarb	0.02	µg/L
6647	Dihydrocodeine	0.005	µg/L	5368	Fenofibrate	0.02	µg/L
6729	Diltiazem	0.005	µg/L	6970	Fenopropfen	0.02	µg/L
1870	Diméfurone	0.02	µg/L	5970	Fenothiocarbe	0.02	µg/L
7142	Dimepiperate	0.02	µg/L	1973	Fénoxaprop éthyl	0.02	µg/L
2546	Dimétaflore	0.005	µg/L	1967	Fénoxycarbe	0.02	µg/L
5737	Diméthametryn	0.02	µg/L	1188	Fenpropathrine	0.005	µg/L
1678	Diméthénamide	0.005	µg/L	1700	Fenpropidine	0.01	µg/L
5617	Diméthénamid-P	0.03	µg/L	1189	Fenpropimorphe	0.005	µg/L
1175	Diméthoate	0.01	µg/L	1190	Fenthion	0.02	µg/L
1403	Diméthomorphe	0.02	µg/L	1500	Fénuron	0.02	µg/L
2773	Diméthylamine	10	µg/L	1701	Fenvalérate	0.01	µg/L
6292	Diméthylaniline	0.025	µg/L	1393	Fer	1	µg(Fe)/L
1641	Diméthylphénol-2,4	0.02	µg/L	2009	Fipronil	0.005	µg/L
6972	Diméthylvinphos	0.02	µg/L	1840	Flamprop-isopropyl	0.02	µg/L
1698	Dimétilan	0.02	µg/L	6539	Flamprop-methyl	0.02	µg/L
5748	dimoxystrobine	0.02	µg/L	1939	Flazasulfuron	0.02	µg/L
1871	Diniconazole	0.02	µg/L	6393	Flonicamid	0.005	µg/L
1578	Dinitrotoluène-2,4	0.5	µg/L	2810	Florasulam	0.02	µg/L
1577	Dinitrotoluène-2,6	0.5	µg/L	6764	Florfenicol	0.1	µg/L
5619	Dinocap	0.05	µg/L	6545	Fluazifop	0.02	µg/L
1491	Dinosébe	0.02	µg/L	1825	Fluazifop-butyl	0.05	µg/L
1176	Dinoterbe	0.03	µg/L	2984	Fluazinam	0.1	µg/L
7494	Diocetylétain cation	0.0025	µg/L	2022	Fludioxonil	0.02	µg/L
5743	Dioxacarb	0.02	µg/L	1676	Flufénoxuron	0.02	µg/L
5478	Diphenylamine	0.05	µg/L	2023	Flumioxazine	0.005	µg/L
7495	Diphenylétain cation	0.001	µg/L	1501	Fluométuron	0.02	µg/L
1699	Diquat	0.05	µg/L	1191	Fluoranthène	0.005	µg/L
1492	Disulfoton	0.005	µg/L	1623	Fluorène	0.005	µg/L
5745	Ditalimfos	0.05	µg/L	5638	Fluoxastrobine	0.02	µg/L
1177	Diuron	0.02	µg/L	5373	Fluoxétine	0.005	µg/L
1490	DNOC	0.02	µg/L	2565	Flupyr-sulfuron méthyle	0.02	µg/L
3383	Dodécyl phénol	1	µg/L	2056	Fluquinconazole	0.02	µg/L
2933	Dodine	0.02	µg/L	1974	Fluridone	0.02	µg/L
6969	Doxépine	0.01	µg/L	1675	Flurochloridone	0.005	µg/L
6791	Doxycycline	0.005	µg/L	1765	Fluroxypyr	0.02	µg/L
7515	DPU (Diphenylurée)	0.01	µg/L	2547	Fluroxypyr-meptyl	0.02	µg/L
5751	Edifenphos	0.02	µg/L	2024	Flurprimidol	0.005	µg/L
1493	EDTA	5	µg/L	2008	Flurtamone	0.02	µg/L

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
1194	Flusilazole	0.02	µg/L	5353	Ketoprofene	0.01	µg/L
2985	Flutolanil	0.02	µg/L	7669	Ketorolac	0.05	µg/L
1503	Flutriafol	0.02	µg/L	1950	Kresoxim méthyl	0.02	µg/L
1192	Folpel	0.01	µg/L	1094	Lambda Cyhalothrine	0.005	µg/L
2075	Fomesafen	0.05	µg/L	1406	Lénacile	0.005	µg/L
1674	Fonofos	0.02	µg/L	6770	Levonorgestrel	0.05	µg/L
2806	Foramsulfuron	0.02	µg/L	7843	Lincomycine	0.005	µg/L
5969	Forchlorfenuron	0.02	µg/L	1209	Linuron	0.02	µg/L
1702	Formaldéhyde	1	µg/L	5374	Lorazepam	0.01	µg/L
1703	Formétanate	0.05	µg/L	2026	Lufénuron	0.05	µg/L
1504	Formothion	0.001	µg/L	1210	Malathion	0.02	µg/L
1975	Foséthyl aluminium	0.02	µg/L	5787	Malathion-o-analog	0.02	µg/L
2744	Fosthiazate	0.02	µg/L	7327	Maléate de Timolol	0.005	µg/L
1908	Furalaxyl	0.005	µg/L	1211	Mancozèbe	0.03	µg/L
2567	Furathiocarbe	0.02	µg/L	6399	Mandipropamid	0.02	µg/L
7441	Furilazole	0.05	µg/L	1705	Manèbe	0.03	µg/L
5364	Furosemide	0.02	µg/L	1394	Manganèse	0.5	µg(Mn)/L
6653	gamma-Hexabromocyclododecane	0.5	µg/L	6700	Marbofloxacine	0.1	µg/L
5365	Gemfibrozil	0.02	µg/L	2745	MCPA-1-butyl ester	0.005	µg/L
1526	Glufosinate	0.02	µg/L	2746	MCPA-2-ethylhexyl ester	0.005	µg/L
2731	Glufosinate-ammonium	0.022	µg/L	2747	MCPA-butoxyethyl ester	0.005	µg/L
1506	Glyphosate	0.02	µg/L	2748	MCPA-ethyl-ester	0.01	µg/L
5508	Halosulfuron-methyl	0.02	µg/L	2749	MCPA-methyl-ester	0.005	µg/L
2047	Haloxypop	0.05	µg/L	5789	Mecarbam	0.05	µg/L
1833	Haloxypop-éthoxyéthyl	0.02	µg/L	1214	Mécoprop	0.02	µg/L
1200	HCH alpha	0.005	µg/L	2750	Mecoprop-1-octyl ester	0.005	µg/L
1201	HCH beta	0.005	µg/L	2751	Mecoprop-2,4,4-triméthylphenyl ester	0.005	µg/L
1202	HCH delta	0.005	µg/L	2752	Mecoprop-2-butoxyethyl ester	0.005	µg/L
2046	HCH epsilon	0.005	µg/L	2753	Mecoprop-2-ethylhexyl ester	0.005	µg/L
1203	HCH gamma	0.005	µg/L	2754	Mecoprop-2-octyl ester	0.005	µg/L
2599	Heptabromodiphényléther	0.0015	µg/L	2755	Mecoprop-methyl ester	0.005	µg/L
1197	Heptachlore	0.005	µg/L	2870	Mecoprop n isobutyl ester	0.005	µg/L
1748	Heptachlore époxyde cis	0.005	µg/L	1968	Méfenacet	0.005	µg/L
1749	Heptachlore époxyde trans	0.005	µg/L	2930	Méfenpyr diethyl	0.005	µg/L
1910	Heptenophos	0.02	µg/L	2568	Mefluidide	0.02	µg/L
2600	Hexabromodiphényléther	0.0007	µg/L	2987	Méfonoxam	0.02	µg/L
1199	Hexachlorobenzène	0.001	µg/L	5533	Mepanipyrim	0.005	µg/L
1652	Hexachlorobutadiène	0.02	µg/L	5791	Mephosfolan	0.02	µg/L
1656	Hexachloroéthane	0.5	µg/L	1969	Mépiquat	0.05	µg/L
1405	Hexaconazole	0.02	µg/L	2089	Mépiquat chlorure	0.066	µg/L
1875	Hexaflumuron	0.05	µg/L	6521	Mepivacaine	0.01	µg/L
1673	Hexazinone	0.02	µg/L	1878	Mépronil	0.005	µg/L
1876	Hexythiazox	0.02	µg/L	1510	Mercaptodiméthur	0.02	µg/L
5350	Ibuprofene	0.1	µg/L	1804	Mercaptodiméthur sulfoxyde	0.02	µg/L
6727	Ifosfamide	0.005	µg/L	1387	Mercure	0.01	µg(Hg)/L
1704	Imazalil	0.02	µg/L	2578	Mesosulfuron methyle	0.02	µg/L
1695	Imazaméthabenz	0.02	µg/L	2076	Mésotriane	0.05	µg/L
1911	Imazaméthabenz méthyl	0.01	µg/L	1706	Métalaxyl	0.02	µg/L
2986	Imazamox	0.02	µg/L	1796	Métaldéhyde	0.02	µg/L
2090	Imazapyr	0.02	µg/L	1215	Métamitron	0.02	µg/L
2860	IMAZAQUINE	0.02	µg/L	1670	Métazachlore	0.005	µg/L
7510	Imibenconazole	0.1	µg/L	1879	Metconazole	0.02	µg/L
1877	Imidaclopride	0.02	µg/L	1216	Méthabenzthiazuron	0.02	µg/L
6971	Imipramine	0.02	µg/L	5792	Methacrifos	0.02	µg/L
1204	Indéno (123c) Pyrène	0.0005	µg/L	1671	Méthamidophos	0.02	µg/L
6794	Indometacine	0.02	µg/L	1217	Méthidathion	0.02	µg/L
5483	Indoxacarbe	0.02	µg/L	1218	Méthomyl	0.02	µg/L
2741	Iodocarbe	0.02	µg/L	6793	Methotrexate	0.05	µg/L
2025	Iodofenphos	0.005	µg/L	1511	Méthoxychlore	0.005	µg/L
2563	Iodosulfuron	0.02	µg/L	1619	Méthyl-2-Fluoranthène	0.001	µg/L
1205	Ioxynil	0.02	µg/L	1618	Méthyl-2-Naphtalène	0.005	µg/L
2871	Ioxynil methyl ester	0.005	µg/L	2067	Metiram	0.03	µg/L
1942	Ioxynil octanoate	0.01	µg/L	1515	Métobromuron	0.02	µg/L
7508	Ipoconazole	0.02	µg/L	1221	Métolachlore	0.005	µg/L
5777	Iprobenfos	0.02	µg/L	5796	Metolcarb	0.02	µg/L
1206	Iprodione	0.005	µg/L	5362	Metoprolol	0.005	µg/L
2951	Iprovalicarbe	0.02	µg/L	1912	Métosulame	0.02	µg/L
6535	Irbesartan	0.005	µg/L	1222	Métoxuron	0.02	µg/L
1935	Irgarol	0.05	µg/L	5654	Metrafenone	0.005	µg/L
1976	Isazofos	0.02	µg/L	1225	Métribuzine	0.02	µg/L
1836	Isobutylbenzène	0.5	µg/L	1797	Metsulfuron méthyl	0.02	µg/L
1207	Isodrine	0.001	µg/L	1226	Mévinphos	0.02	µg/L
1829	Isofenphos	0.02	µg/L	7143	Mexacarbate	0.02	µg/L
5781	Isoprocarb	0.02	µg/L	1707	Molinat	0.005	µg/L
1633	Isopropylbenzène	0.5	µg/L	1395	Molybdène	1	µg(Mo)/L
2681	Isopropyltoluène o	0.5	µg/L	2542	Monobutyletain cation	0.0025	µg/L
1856	Isopropyltoluène p	0.5	µg/L	1880	Monocrotophos	0.02	µg/L
1208	Isoproturon	0.02	µg/L	1227	Monolinuron	0.02	µg/L
6643	Isoquinoline	0.005	µg/L	7496	Monooctyletain cation	0.001	µg/L
2722	Isothiocyanate de methyle	1	µg/L	7497	Monophenyletain cation	0.001	µg/L
1672	Isoxaben	0.02	µg/L	1228	Monuron	0.02	µg/L
2807	Isoxadifen-éthyle	0.005	µg/L	6671	Morphine	0.02	µg/L
1945	Isoxaflutol	0.02	µg/L	7475	Morpholine	2	µg/L
5784	Isoxathion	0.02	µg/L	1512	MTBE	0.5	µg/L
7505	Karbutilate	0.02	µg/L	6342	Musc xylène	0.1	µg/L

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
1881	Myclobutanil	0.02	µg/L	6548	Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA)	0.02	µg/L
6443	Nadolol	0.005	µg/L	1523	Perméthrine	0.01	µg/L
1516	Naled	0.02	µg/L	1499	Phénamiphos	0.02	µg/L
1517	Naphtalène	0.005	µg/L	1524	Phénanthrène	0.005	µg/L
1518	Naphtol-1	0.1	µg/L	5420	Phénazone	0.005	µg/L
1519	Napropamide	0.005	µg/L	1236	Phenmédiaphame	0.02	µg/L
5351	Naproxene	0.05	µg/L	2876	Phenol, 4-(3-methylbutyl)-	0.1	µg/L
1937	Naptalame	0.05	µg/L	5813	Phenthoate	0.02	µg/L
1520	Néburon	0.02	µg/L	7708	Phenytol	0.05	µg/L
1386	Nickel	0.5	µg(Ni)/L	1525	Phorate	0.02	µg/L
1882	Nicosulfuron	0.02	µg/L	1237	Phosalone	0.02	µg/L
5657	Nicotine	0.02	µg/L	1971	Phosmet	0.02	µg/L
2614	Nitrobenzène	0.1	µg/L	1238	Phosphamidon	0.02	µg/L
1229	Nitrofène	0.005	µg/L	1665	Phoxime	0.02	µg/L
1637	Nitrophénol-2	0.05	µg/L	1708	Piclorame	0.05	µg/L
1957	Nonylphénols	0.1	µg/L	5665	Picolinafen	0.05	µg/L
5400	Norethindrone	0.02	µg/L	2669	Picoxystrobine	0.02	µg/L
6761	Norfloxacin	0.1	µg/L	1709	Piperonil butoxide	0.005	µg/L
6772	Norfluoxetine	0.005	µg/L	5819	Piperophos	0.02	µg/L
1669	Norflurazon	0.005	µg/L	1528	Pirimicarbe	0.02	µg/L
2737	Norflurazon desméthyl	0.005	µg/L	5531	Pirimicarbe Desmethyl	0.02	µg/L
1883	Nuarimol	0.005	µg/L	5532	Pirimicarbe Formamido Desmethyl	0.02	µg/L
2609	Octabromodiphényl ether	0.002	µg/L	7668	Piroxicam	0.005	µg/L
2904	Octylphénols	0.03	µg/L	1382	Plomb	0.05	µg(Pb)/L
6767	O-Demethyltramadol	0.005	µg/L	5821	p-Nitrotoluene	0.15	µg/L
6533	Ofloxacin	0.02	µg/L	6734	Prednisolone	0.05	µg/L
2027	Oflurace	0.005	µg/L	1949	Pretilachlore	0.005	µg/L
1230	Ométhoate	0.02	µg/L	6531	Prilocaine	0.005	µg/L
1668	Oryzalin	0.1	µg/L	6847	Pristinamycine IIA	0.02	µg/L
2068	Oxadiargyl	0.005	µg/L	1253	Prochloraze	0.02	µg/L
1667	Oxadiazon	0.005	µg/L	1664	Procymidone	0.005	µg/L
1666	Oxadixyl	0.005	µg/L	1889	Profénofos	0.02	µg/L
1850	Oxamyl	0.02	µg/L	5402	Progesterone	0.005	µg/L
5510	Oxasulfuron	0.02	µg/L	1710	Promécarbe	0.02	µg/L
5375	Oxazepam	0.01	µg/L	1711	Prométon	0.005	µg/L
6682	Oxycodone	0.005	µg/L	1254	Prométryne	0.02	µg/L
1231	Oxydéméton méthyl	0.02	µg/L	1712	Propachlore	0.01	µg/L
1952	Oxyfluorène	0.01	µg/L	6398	Propamocarb	0.02	µg/L
6532	Oxytetracycline	0.005	µg/L	1532	Propanil	0.005	µg/L
1920	p-(n-octyl)phénol	0.03	µg/L	6964	Propaphos	0.02	µg/L
2545	Paclobutrazole	0.02	µg/L	1972	Propaquizafop	0.02	µg/L
5806	Paraoxon	0.02	µg/L	1255	Propargite	0.005	µg/L
1522	Paraquat	0.05	µg/L	1256	Propazine	0.02	µg/L
2618	Para-sec-butylphenol	0.1	µg/L	5968	Propazine 2-hydroxy	0.02	µg/L
1232	Parathion éthyl	0.01	µg/L	1533	Propétamphos	0.005	µg/L
1233	Parathion méthyl	0.005	µg/L	1534	Prophame	0.02	µg/L
1242	PCB 101	0.0012	µg/L	1257	Propiconazole	0.02	µg/L
1627	PCB 105	0.0003	µg/L	2989	Propinèbe	0.1	µg/L
5433	PCB 114	0.00003	µg/L	1535	Propoxur	0.02	µg/L
1243	PCB 118	0.0012	µg/L	5602	Propoxycarbazone-sodium	0.02	µg/L
5434	PCB 123	0.00003	µg/L	5363	Propranolol	0.005	µg/L
2943	PCB 125	0.005	µg/L	1837	Propylbenzène	0.5	µg/L
1089	PCB 126	0.0000	µg/L	6214	Propylene thiouree	0.5	µg/L
1884	PCB 128	0.0012	µg/L	5421	Propylphénazone	0.005	µg/L
1244	PCB 138	0.0012	µg/L	1414	Propyzamide	0.005	µg/L
1885	PCB 149	0.0012	µg/L	7422	Proquinazid	0.02	µg/L
1245	PCB 153	0.0012	µg/L	1092	Prosulfocarbe	0.02	µg/L
2032	PCB 156	0.0001	µg/L	2534	Prosulfuron	0.02	µg/L
5435	PCB 157	0.0001	µg/L	5603	Prothioconazole	0.05	µg/L
5436	PCB 167	0.00003	µg/L	7442	Proximpham	0.02	µg/L
1090	PCB 169	0.0000	µg/L	5416	Pymétrozine	0.02	µg/L
1626	PCB 170	0.0012	µg/L	6611	Pyraclófos	0.02	µg/L
1246	PCB 180	0.0012	µg/L	2576	Pyraclostrobine	0.02	µg/L
5437	PCB 189	0.0001	µg/L	5509	Pyraflufen-ethyl	0.02	µg/L
1625	PCB 194	0.0012	µg/L	1258	Pyrazophos	0.02	µg/L
1624	PCB 209	0.0012	µg/L	6386	Pyrazosulfuron-ethyl	0.02	µg/L
1239	PCB 28	0.0012	µg/L	6530	Pyrazoxyfen	0.02	µg/L
1886	PCB 31	0.0012	µg/L	1537	Pyrene	0.005	µg/L
1240	PCB 35	0.0012	µg/L	5826	Pyributicarb	0.02	µg/L
2031	PCB 37	0.005	µg/L	1890	Pyridabène	0.005	µg/L
1628	PCB 44	0.0012	µg/L	5606	Pyridaphenthion	0.02	µg/L
1241	PCB 52	0.0012	µg/L	1259	Pyridate	0.01	µg/L
2048	PCB 54	0.0012	µg/L	1663	Pyrifénox	0.01	µg/L
5803	PCB 66	0.005	µg/L	1432	Pyriméthaniol	0.005	µg/L
1091	PCB 77	0.0000	µg/L	1260	Pyrimiphos éthyl	0.02	µg/L
5432	PCB 81	0.0000	µg/L	1261	Pyrimiphos méthyl	0.005	µg/L
1762	Penconazole	0.02	µg/L	5499	Pyriproxifène	0.005	µg/L
1887	Pencycuron	0.02	µg/L	7340	Pyroxsulam	0.05	µg/L
1234	Pendiméthaline	0.005	µg/L	1891	Quinalphos	0.02	µg/L
6394	Penoxsulam	0.02	µg/L	2087	Quinmerac	0.02	µg/L
1888	Pentachlorobenzène	0.001	µg/L	2028	Quinoxifen	0.005	µg/L
1235	Pentachlorophénol	0.06	µg/L	1538	Quintozène	0.01	µg/L
7509	Penthiopyrad	0.02	µg/L	2069	Quizalofop	0.02	µg/L
7670	Pentoxifylline	0.005	µg/L	2070	Quizalofop éthyl	0.02	µg/L
6219	Perchlorate	0.1	µg/L	6529	Ranitidine	0.05	µg/L

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
2859	Resmethrine	0.01	µg/L	5475	Thiofanox sulfoxyde	0.02	µg/L
1892	Rimsulfuron	0.02	µg/L	2071	Thiométon	0.005	µg/L
2029	Roténone	0.005	µg/L	5838	Thionazin	0.05	µg/L
6527	Salbutamol	0.005	µg/L	7514	Thiophanate-ethyl	0.05	µg/L
1923	Sébutylazine	0.02	µg/L	1717	Thiophanate-méthyl	0.05	µg/L
6101	Sebutylazine 2-hydroxy	0.02	µg/L	1718	Thirame	0.1	µg/L
5981	Sebutylazine desethyl	0.02	µg/L	6524	Ticlopidine	0.01	µg/L
1262	Secbumeton	0.02	µg/L	5922	Tiocarbazil	0.02	µg/L
1385	Sélénium	0.1	µg(Se)/L	1373	Titane	0.5	µg(Ti)/L
6769	Sertraline	0.05	µg/L	5675	Tolclofos-methyl	0.02	µg/L
1808	Séthoxydime	0.02	µg/L	1278	Toluène	1	µg/L
1893	Siduron	0.02	µg/L	1719	Tolyfluanide	0.005	µg/L
5609	Silthiopham	0.02	µg/L	1658	Tralométhrine	0.005	µg/L
1539	Silvex	0.02	µg/L	6720	Tramadol	0.005	µg/L
1263	Simazine	0.02	µg/L	1544	Triadiméfon	0.005	µg/L
1831	Simazine hydroxy	0.02	µg/L	1280	Triadiméfol	0.02	µg/L
5477	Simétyrne	0.02	µg/L	1281	Triallate	0.02	µg/L
5358	Simvastatine	0.1	µg/L	1914	Triasulfuron	0.02	µg/L
2974	S Métolachlore	0.1	µg/L	1901	Triazamate	0.05	µg/L
5424	Sotalol	0.005	µg/L	1657	Triazophos	0.02	µg/L
5610	Spinosad	0.01	µg/L	2990	Triazoxide	0.05	µg/L
7506	Spirotetramat	0.02	µg/L	2064	Tribenuron-Méthyle	0.02	µg/L
2664	Spiroxamine	0.02	µg/L	2879	Tributyletain cation	0.0002	µg/L
3160	s-Triazin-2-ol, 4-amino-6-(ethylamino)-	0.05	µg/L	1847	Tributylphosphate	0.005	µg/L
1541	Styrène	0.5	µg/L	5840	Tributyl phosphorotrithioite	0.02	µg/L
1662	Sulcotrione	0.05	µg/L	1288	Trichlopyr	0.02	µg/L
5356	Sulfaméthoxazole	0.02	µg/L	1284	Trichloréthane-1,1,1	0.5	µg/L
6575	Sulfaquinoxaline	0.02	µg/L	1285	Trichloréthane-1,1,2	0.5	µg/L
6662	Sulfuramid (EtFOSA)	0.05	µg/L	1286	Trichloréthylène	0.5	µg/L
5507	Sulfométhuron-methyl	0.02	µg/L	1287	Trichlorfon	0.02	µg/L
2085	Sulfosufuron	0.02	µg/L	2734	Trichloroaniline-2,3,4	0.02	µg/L
1894	Sulfotep	0.02	µg/L	7017	Trichloroaniline-2,3,5	0.02	µg/L
5831	Sulprofos	0.02	µg/L	2732	Trichloroaniline-2,4,5	0.02	µg/L
1193	Tauflualinate	0.005	µg/L	1595	Trichloroaniline-2,4,6	0.05	µg/L
1694	Tébuconazole	0.02	µg/L	1630	Trichlorobenzène-1,2,3	0.1	µg/L
1895	Tébufénozide	0.02	µg/L	1283	Trichlorobenzène-1,2,4	0.1	µg/L
1896	Tébufenpyrad	0.005	µg/L	1629	Trichlorobenzène-1,3,5	0.1	µg/L
7511	Tébupirimfos	0.02	µg/L	1195	Trichlorofluorométhane	0.05	µg/L
1661	Tébutame	0.005	µg/L	1644	Trichlorophénol-2,3,4	0.05	µg/L
1542	Tébutiuron	0.02	µg/L	1643	Trichlorophénol-2,3,5	0.05	µg/L
5413	Tecnazène	0.01	µg/L	1642	Trichlorophénol-2,3,6	0.25	µg/L
1897	Téflubenzuron	0.05	µg/L	1548	Trichlorophénol-2,4,5	0.05	µg/L
1953	Téfluthrine	0.005	µg/L	1549	Trichlorophénol-2,4,6	0.05	µg/L
2559	Tellure	0.5	µg(Te)/L	1723	Trichlorophénol-3,4,5	0.25	µg/L
7086	Tembotrione	0.05	µg/L	1854	Trichloropropane-1,2,3	0.5	µg/L
1898	Téméphos	0.02	µg/L	1196	Trichlorotrifluoroéthane-1,1,2	0.5	µg/L
1659	Terbacile	0.005	µg/L	2898	Tricyclazole	0.02	µg/L
5835	Terbucarb	0.02	µg/L	2885	Tricyclohexyletain cation	0.0005	µg/L
1266	Terbuméton	0.02	µg/L	1811	Tridémorphe	0.1	µg/L
1267	Terbuphos	0.005	µg/L	5842	Trietazine	0.02	µg/L
6963	Terbutaline	0.02	µg/L	6102	Trietazine 2-hydroxy	0.02	µg/L
1268	Terbutylazine	0.02	µg/L	5971	Trietazine desethyl	0.02	µg/L
2045	Terbutylazine désethyl	0.02	µg/L	2678	Trifloxystrobine	0.02	µg/L
1954	Terbutylazine hydroxy	0.02	µg/L	1902	Triflumuron	0.02	µg/L
1269	Terbutryne	0.02	µg/L	1289	Trifluraline	0.005	µg/L
5384	Testosterone	0.005	µg/L	2991	Triflurosulfuron-methyl	0.02	µg/L
1936	Tetrabutyletain	0.005	µg/L	1802	Triforine	0.02	µg/L
1270	Tétrachloréthane-1,1,1,2	0.5	µg/L	5357	Triméthoprim	0.005	µg/L
1271	Tétrachloréthane-1,1,2,2	0.05	µg/L	1857	Triméthylbenzène-1,2,3	1	µg/L
1272	Tétrachloréthylène	0.5	µg/L	1609	Triméthylbenzène-1,2,4	1	µg/L
2010	Tétrachlorobenzène-1,2,3,4	0.02	µg/L	1509	Triméthylbenzène-1,3,5	1	µg/L
2536	Tétrachlorobenzène-1,2,3,5	0.1	µg/L	2096	Trinexapac-ethyl	0.02	µg/L
1631	Tétrachlorobenzène-1,2,4,5	0.1	µg/L	2886	Triocyletain cation	0.0005	µg/L
1273	Tétrachlorophénol-2,3,4,5	0.05	µg/L	6372	Triphenyletain cation	0.001	µg/L
1274	Tétrachlorophénol-2,3,4,6	0.5	µg/L	2992	Triticonazole	0.02	µg/L
1275	Tétrachlorophénol-2,3,5,6	0.5	µg/L	7482	Uniconazole	0.02	µg/L
1276	Tétrachlorure de C	0.5	µg/L	1361	Uranium	0.05	µg(U)/L
1277	Tétrachlorvinphos	0.02	µg/L	1290	Vamidotion	0.01	µg/L
1660	Tétraconazole	0.02	µg/L	1384	Vanadium	0.1	µg(V)/L
6750	Tetracycline	0.1	µg/L	1291	Vinclozoline	0.005	µg/L
1900	Tétradifon	0.005	µg/L	1293	Xylène-meta	0.5	µg/L
5249	Tétraphénylétain	0.005	µg/L	1292	Xylène-ortho	0.5	µg/L
5837	Tetrasul	0.01	µg/L	1294	Xylène-para	1	µg/L
2555	Thallium	0.01	µg(Tl)/L	1383	Zinc	1	µg(Zn)/L
1713	Thiabenzazole	0.02	µg/L	1721	Zinèbe	0.03	µg/L
5671	Thiaclopidr	0.05	µg/L	5376	Zolpidem	0.005	µg/L
1940	Thiaflumide	0.02	µg/L	2858	Zoxamide	0.02	µg/L
6390	Thiaméthoxam	0.02	µg/L				
1714	Thiazasulfuron	0.05	µg/L				
5934	Thidiazuron	0.02	µg/L				
1913	Thifensulfuron méthyl	0.05	µg/L				
7512	Thiocyclam hydrogen oxalate	0.01	µg/L				
1093	Thiodicarbe	0.02	µg/L				
1715	Thiofanox	0.05	µg/L				
5476	Thiofanox sulfone	0.02	µg/L				

4.2. LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES DANS LE SEDIMENT

LISTE DES MICROPOLLUANTS RECHERCHES SUR LE SUPPORT SEDIMENT - année 2016

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
5474	4-n-nonylphénol	40	µg/kg	1600	Chlorotoluène-4	5	µg/kg
1958	4-nonylphénols ramifiés	40	µg/kg	1474	Chlorprophame	10	µg/kg
2610	4-tert-butylphénol	40	µg/kg	1083	Chlorpyriphos éthyl	10	µg/kg
1959	4-tert-octylphénol	40	µg/kg	1540	Chlorpyriphos méthyl	20	µg/kg
1453	Acénaphène	10	µg/kg	1389	Chrome	0.2	mg(Cr)/kg
1622	Acénaphylène	20	µg/kg	1476	Chrysène	10	µg/kg
1903	Acétochlore	10	µg/kg	2017	Clomazone	10	µg/kg
6560	Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS)	50	µg/kg	1379	Cobalt	0.2	mg(Co)/kg
1688	Aclonifen	20	µg/kg	1639	Crésol-méta	50	µg/kg
1103	Aldrine	20	µg/kg	1640	Crésol-ortho	50	µg/kg
1812	Alphaméthrine	10	µg/kg	1638	Crésol-para	50	µg/kg
1370	Aluminium	10	mg(Al)/kg	1392	Cuivre	0.2	mg(Cu)/kg
1458	Anthracène	10	µg/kg	1140	Cyperméthrine	20	µg/kg
1376	Antimoine	0.2	mg(Sb)/kg	1680	Cyproconazole	10	µg/kg
1368	Argent	0.2	mg(Ag)/kg	1359	Cyprodinil	10	µg/kg
1369	Arsenic	0.2	mg(As)/kg	1143	DDD-o,p'	5	µg/kg
1110	Azinphos éthyl	50	µg/kg	1144	DDD-p,p'	5	µg/kg
1951	Azoxystrobine	10	µg/kg	1145	DDE-o,p'	5	µg/kg
1396	Baryum	0.4	mg(Ba)/kg	1146	DDE-p,p'	5	µg/kg
2915	BDE100	10	µg/kg	1147	DDT-o,p'	5	µg/kg
2913	BDE138	10	µg/kg	1148	DDT-p,p'	5	µg/kg
2912	BDE153	10	µg/kg	6616	DEHP	100	µg/kg
2911	BDE154	10	µg/kg	1149	Deltaméthrine	10	µg/kg
2910	BDE183	10	µg/kg	1157	Diazinon	25	µg/kg
5989	BDE 196	10	µg/kg	1621	Dibenzo (ah) Anthracène	10	µg/kg
5990	BDE 197	10	µg/kg	1158	Dibromochlorométhane	5	µg/kg
5991	BDE 198	10	µg/kg	1498	Dibromoéthane-1,2	5	µg/kg
5986	BDE 203	10	µg/kg	7074	Dibutyletain cation	10	µg/kg
5996	BDE 204	10	µg/kg	1160	Dichloréthane-1,1	10	µg/kg
5997	BDE 205	10	µg/kg	1161	Dichloréthane-1,2	10	µg/kg
1815	BDE209	10	µg/kg	1162	Dichloréthylène-1,1	10	µg/kg
2920	BDE28	10	µg/kg	1456	Dichloréthylène-1,2 cis	10	µg/kg
2919	BDE47	10	µg/kg	1727	Dichloréthylène-1,2 trans	10	µg/kg
7437	BDE77	10	µg/kg	1590	Dichloroaniline-2,3	20	µg/kg
2916	BDE99	10	µg/kg	1589	Dichloroaniline-2,4	50	µg/kg
1114	Benzène	5	µg/kg	1588	Dichloroaniline-2,5	50	µg/kg
1607	Benzidine	100	µg/kg	1587	Dichloroaniline-2,6	50	µg/kg
1082	Benzo (a) Anthracène	10	µg/kg	1586	Dichloroaniline-3,4	50	µg/kg
1115	Benzo (a) Pyrène	10	µg/kg	1585	Dichloroaniline-3,5	50	µg/kg
1116	Benzo (b) Fluoranthène	10	µg/kg	1165	Dichlorobenzène-1,2	10	µg/kg
1118	Benzo (ghi) Pérylène	10	µg/kg	1164	Dichlorobenzène-1,3	10	µg/kg
1117	Benzo (k) Fluoranthène	10	µg/kg	1166	Dichlorobenzène-1,4	10	µg/kg
1377	Beryllium	0.2	mg(Be)/kg	1167	Dichlorobromométhane	5	µg/kg
1119	Bifénox	50	µg/kg	1168	Dichlorométhane	10	µg/kg
1584	Biphényle	10	µg/kg	1617	Dichloronitrobenzène-2,3	50	µg/kg
1362	Bore	1	mg(B)/kg	1616	Dichloronitrobenzène-2,4	20	µg/kg
1122	Bromoforme	5	µg/kg	1615	Dichloronitrobenzène-2,5	50	µg/kg
1125	Bromoxynil	10	µg/kg	1614	Dichloronitrobenzène-3,4	50	µg/kg
1941	Bromoxynil octanoate	50	µg/kg	1613	Dichloronitrobenzène-3,5	20	µg/kg
1388	Cadmium	0.2	mg(Cd)/kg	1645	Dichlorophénol-2,3	50	µg/kg
1464	Chlorfenvinphos	20	µg/kg	1486	Dichlorophénol-2,4	50	µg/kg
1134	Chlorméphas	10	µg/kg	1649	Dichlorophénol-2,5	50	µg/kg
1955	Chloroalcanes C10-C13	2 000	µg/kg	1648	Dichlorophénol-2,6	50	µg/kg
1593	Chloroaniline-2	50	µg/kg	1647	Dichlorophénol-3,4	50	µg/kg
1592	Chloroaniline-3	50	µg/kg	1646	Dichlorophénol-3,5	50	µg/kg
1591	Chloroaniline-4	50	µg/kg	1655	Dichloropropane-1,2	10	µg/kg
1467	Chlorobenzène	10	µg/kg	1654	Dichloropropane-1,3	10	µg/kg
1612	Chlorodinitrobenzène-1,2,4	20	µg/kg	2081	Dichloropropane-2,2	10	µg/kg
1135	Chloroforme (Trichlorométhane)	5	µg/kg	2082	Dichloropropène-1,1	10	µg/kg
1635	Chlorométhylphénol-2,5	50	µg/kg	1834	Dichloropropylène-1,3 Cis	10	µg/kg
1636	Chlorométhylphénol-4,3	50	µg/kg	1835	Dichloropropylène-1,3 Trans	10	µg/kg
1594	Chloronitroaniline-4,2	50	µg/kg	1653	Dichloropropylène-2,3	10	µg/kg
1469	Chloronitrobenzène-1,2	20	µg/kg	1169	Dichlorprop	20	µg/kg
1468	Chloronitrobenzène-1,3	20	µg/kg	1170	Dichlorvos	30	µg/kg
1470	Chloronitrobenzène-1,4	20	µg/kg	1172	Dicofol	20	µg/kg
1471	Chlorophénol-2	50	µg/kg	1173	Dieldrine	20	µg/kg
1651	Chlorophénol-3	50	µg/kg	1814	Diflufénicanil	10	µg/kg
1650	Chlorophénol-4	50	µg/kg	1403	Diméthomorphe	10	µg/kg
2611	Chloroprène	20	µg/kg	1641	Diméthylphénol-2,4	50	µg/kg
2065	Chloropropène-3	5	µg/kg	1578	Dinitrotoluène-2,4	50	µg/kg
1602	Chlorotoluène-2	5	µg/kg	1577	Dinitrotoluène-2,6	50	µg/kg
1601	Chlorotoluène-3	5	µg/kg	7494	Diocytyletain cation	100	µg/kg

Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité	Code SANDRE	Paramètre	LQ	Unité
7495	Diphenyletain cation	10	µg/kg	1628	PCB 44	1	µg/kg
1178	Endosulfan alpha	20	µg/kg	1241	PCB 52	1	µg/kg
1179	Endosulfan beta	20	µg/kg	1091	PCB 77	1	µg/kg
1742	Endosulfan sulfate	20	µg/kg	5432	PCB 81	1	µg/kg
1181	Endrine	20	µg/kg	1234	Pendiméthaline	10	µg/kg
1744	Epoxiconazole	10	µg/kg	1888	Pentachlorobenzène	5	µg/kg
1380	Etain	0.2	mg(Sn)/kg	1235	Pentachlorophénol	50	µg/kg
1497	Ethylbenzène	5	µg/kg	1524	Phénanthrène	50	µg/kg
1187	Fénitrothion	10	µg/kg	1665	Phoxime	10	µg/kg
1967	Fénoxycarbe	10	µg/kg	1382	Plomb	0.2	mg(Pb)/kg
1393	Fer	10	mg(Fe)/kg	1664	Procymidone	10	µg/kg
2022	Fludioxonil	10	µg/kg	1414	Propyzamide	10	µg/kg
1191	Fluoranthène	40	µg/kg	1537	Pyrène	40	µg/kg
1623	Fluorène	40	µg/kg	2028	Quinoxyfen	10	µg/kg
2547	Fluroxypyr-meptyl	20	µg/kg	1385	Sélénium	0.2	mg(Se)/kg
1194	Flusilazole	10	µg/kg	7128	Somme de 3 Hexabromocyclododecanes	10	µg/kg
1200	HCH alpha	10	µg/kg	1662	Sulcotrione	10	µg/kg
1201	HCH beta	10	µg/kg	1694	Tébuconazole	10	µg/kg
1202	HCH delta	10	µg/kg	1661	Tébutame	10	µg/kg
2046	HCH epsilon	10	µg/kg	2559	Tellure	0.2	mg(Te)/kg
1203	HCH gamma	10	µg/kg	1268	Terbutylazine	10	µg/kg
1197	Heptachlore	10	µg/kg	1269	Terbutryne	10	µg/kg
1748	Heptachlore époxyde cis	10	µg/kg	1936	Tetrabutyletain	5	µg/kg
1749	Heptachlore époxyde trans	10	µg/kg	1270	Tétrachloréthane-1,1,1,2	5	µg/kg
1199	Hexachlorobenzène	10	µg/kg	1271	Tétrachloréthane-1,1,2,2	10	µg/kg
1652	Hexachlorobutadiène	1	µg/kg	1272	Tétrachloréthylène	5	µg/kg
1656	Hexachloroéthane	1	µg/kg	2010	Tétrachlorobenzène-1,2,3,4	10	µg/kg
1405	Hexaconazole	10	µg/kg	2536	Tétrachlorobenzène-1,2,3,5	10	µg/kg
1204	Indéno (123c) Pyrène	10	µg/kg	1631	Tétrachlorobenzène-1,2,4,5	10	µg/kg
1206	Iprodione	10	µg/kg	1273	Tétrachlorophénol-2,3,4,5	50	µg/kg
1935	Irgarol	10	µg/kg	1274	Tétrachlorophénol-2,3,4,6	50	µg/kg
1207	Isodrine	10	µg/kg	1275	Tétrachlorophénol-2,3,5,6	50	µg/kg
1633	Isopropylbenzène	5	µg/kg	1276	Tétrachlorure de C	5	µg/kg
1950	Kresoxim méthyl	10	µg/kg	1660	Tétraconazole	10	µg/kg
1094	Lambda Cyhalothrine	10	µg/kg	2555	Thallium	0.2	mg(Tl)/kg
1209	Linuron	10	µg/kg	1373	Titane	1	mg(Ti)/kg
1394	Manganèse	0.4	mg(Mn)/kg	1278	Toluène	5	µg/kg
1387	Mercurie	0.02	mg(Hg)/kg	2879	Tributyletain cation	25	µg/kg
1619	Méthyl-2-Fluoranthène	50	µg/kg	1847	Tributylphosphate	20	µg/kg
1618	Méthyl-2-Naphtalène	50	µg/kg	1288	Trichlopyr	10	µg/kg
1395	Molybdène	0.2	mg(Mo)/kg	1284	Trichloréthane-1,1,1	5	µg/kg
2542	Monobutyletain cation	75	µg/kg	1285	Trichloréthane-1,1,2	5	µg/kg
7496	Monooctyletain cation	40	µg/kg	1286	Trichloréthylène	5	µg/kg
7497	Monophenyletain cation	40	µg/kg	2734	Trichloroaniline-2,3,4	50	µg/kg
1517	Naphtalène	25	µg/kg	7017	Trichloroaniline-2,3,5	20	µg/kg
1519	Napropamide	10	µg/kg	2732	Trichloroaniline-2,4,5	50	µg/kg
1386	Nickel	0.2	mg(Ni)/kg	1595	Trichloroaniline-2,4,6	50	µg/kg
1637	Nitrophénol-2	50	µg/kg	1630	Trichlorobenzène-1,2,3	10	µg/kg
6598	Nonylphénols linéaire ou ramifiés	40	µg/kg	1283	Trichlorobenzène-1,2,4	10	µg/kg
1669	Norflurazon	10	µg/kg	1629	Trichlorobenzène-1,3,5	10	µg/kg
1667	Oxadiazon	10	µg/kg	1195	Trichlorofluorométhane	1	µg/kg
1920	p-(n-octyl)phénol	40	µg/kg	1644	Trichlorophénol-2,3,4	50	µg/kg
1232	Parathion éthyl	20	µg/kg	1643	Trichlorophénol-2,3,5	50	µg/kg
1242	PCB 101	1	µg/kg	1642	Trichlorophénol-2,3,6	50	µg/kg
1627	PCB 105	1	µg/kg	1548	Trichlorophénol-2,4,5	50	µg/kg
5433	PCB 114	1	µg/kg	1549	Trichlorophénol-2,4,6	50	µg/kg
1243	PCB 118	1	µg/kg	1723	Trichlorophénol-3,4,5	50	µg/kg
5434	PCB 123	1	µg/kg	6506	Trichlorotrifluoroéthane	5	µg/kg
1089	PCB 126	1	µg/kg	2885	Tricyclohexyletain cation	15	µg/kg
1244	PCB 138	1	µg/kg	1289	Trifluraline	10	µg/kg
1245	PCB 153	1	µg/kg	2736	Trinitrotoluène	20	µg/kg
2032	PCB 156	1	µg/kg	2886	Trioctyletain cation	100	µg/kg
5435	PCB 157	1	µg/kg	6372	Triphenyletain cation	15	µg/kg
5436	PCB 167	1	µg/kg	1361	Uranium	0.2	mg(U)/kg
1090	PCB 169	1	µg/kg	1384	Vanadium	0.2	mg(V)/kg
1626	PCB 170	1	µg/kg	1293	Xylène-meta	2	µg/kg
1246	PCB 180	1	µg/kg	1292	Xylène-ortho	2	µg/kg
5437	PCB 189	1	µg/kg	1294	Xylène-para	2	µg/kg
1625	PCB 194	1	µg/kg	1383	Zinc	0.4	mg(Zn)/kg
1624	PCB 209	1	µg/kg				
1239	PCB 28	1	µg/kg				
1240	PCB 35	1	µg/kg				

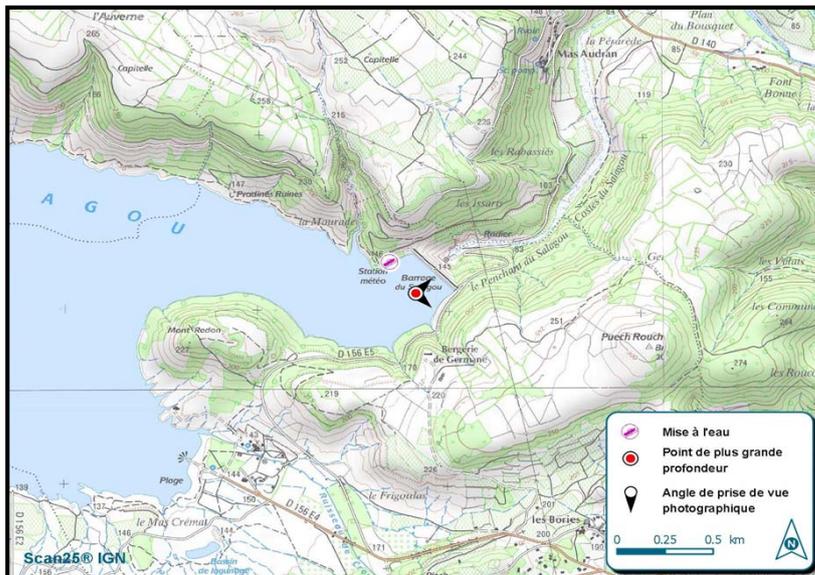
4.3. COMPTES-RENDUS DES CAMPAGNES DE PRELEVEMENTS (PHYSICOCHIMIE ET PHYTOPLANCTON)

Plan d'eau :	Salagou	Date :	18/02/2016
Nom station :	Point de plus grande profondeur	Code station :	Y2235003
Organisme / opérateur :	Aquascop / V.Bouchareychas M.Jezequel	Réf. dossier :	8049d

LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune :	Clermont l'Hérault		
Plan d'eau marnant :	oui	Superficie du bassin versant :	km ²
HER :	8 - Cévennes	Superficie du plan d'eau :	7,3 km ²
Profondeur maximale :	51 m	Profondeur moyenne :	m

Carte :
 (extrait IGN 1/25 000 éme)



LOCALISATION STATION

Coordonnées du point :	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X	Y	Altitude
		732326	6284065	138
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N	E	Altitude (m)
		43°39'17,6"	3°24'02,2"	138
Profondeur :	50	m		

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



Remarques et observations :

Plan d'eau :	Salagou	Date :	18/02/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point de plus grande profondeur	Code lac :	Y2235003
Organisme / opérateur :	AQUASCOP / V.Bouchareychas M.Jezequel	Réf. dossier :	8049d

STATION

Coordonnées de la station :	relevées sur :	<input checked="" type="checkbox"/> GPS	<input type="checkbox"/> carte IGN	
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X 732326	Y 6284065	
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N 43°39'17,6"	E 3°24'02,2"	
Profondeur :	(en m)	50	m	
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	<input checked="" type="checkbox"/> nul	<input type="checkbox"/> faible <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> fort	
	Météo :	<input type="checkbox"/> temps sec ensoleillé <input type="checkbox"/> temps sec faiblement nuageux <input type="checkbox"/> temps sec fortement nuageux <input checked="" type="checkbox"/> temps humide <input type="checkbox"/> pluie fine <input type="checkbox"/> orage - pluie forte <input type="checkbox"/> neige <input type="checkbox"/> gel <input type="checkbox"/> crépuscule		
	Surface de l'eau :	<input checked="" type="checkbox"/> lisse	<input type="checkbox"/> faiblement agitée <input type="checkbox"/> agitée <input type="checkbox"/> très agitée	
	Hauteur des vagues :		m	
	Bloom algal :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non	
Marnage :	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (plans d'eau marnant) :	1 m	
Cote du plan (m NGF) :	Cote normale d'exploitation :	n.c	Cote effective le jour de l'intervention :	n.c
Photos :	<input checked="" type="checkbox"/> zone de prélèvement (zmax) avec barrage <input checked="" type="checkbox"/> autre angle de prise de vue <input type="checkbox"/> vue générale depuis point haut (facultatif)			

PRELEVEMENTS / RELEVES

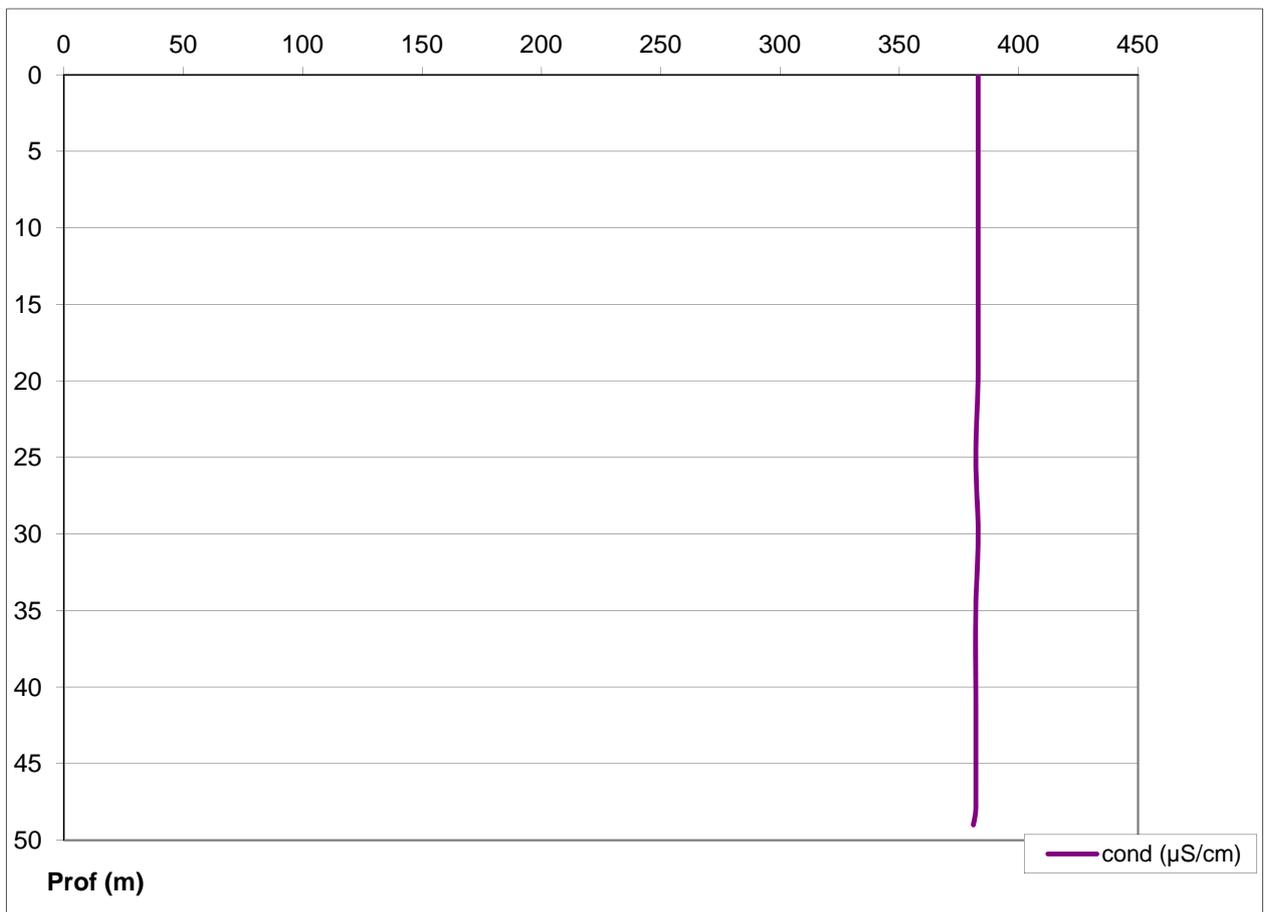
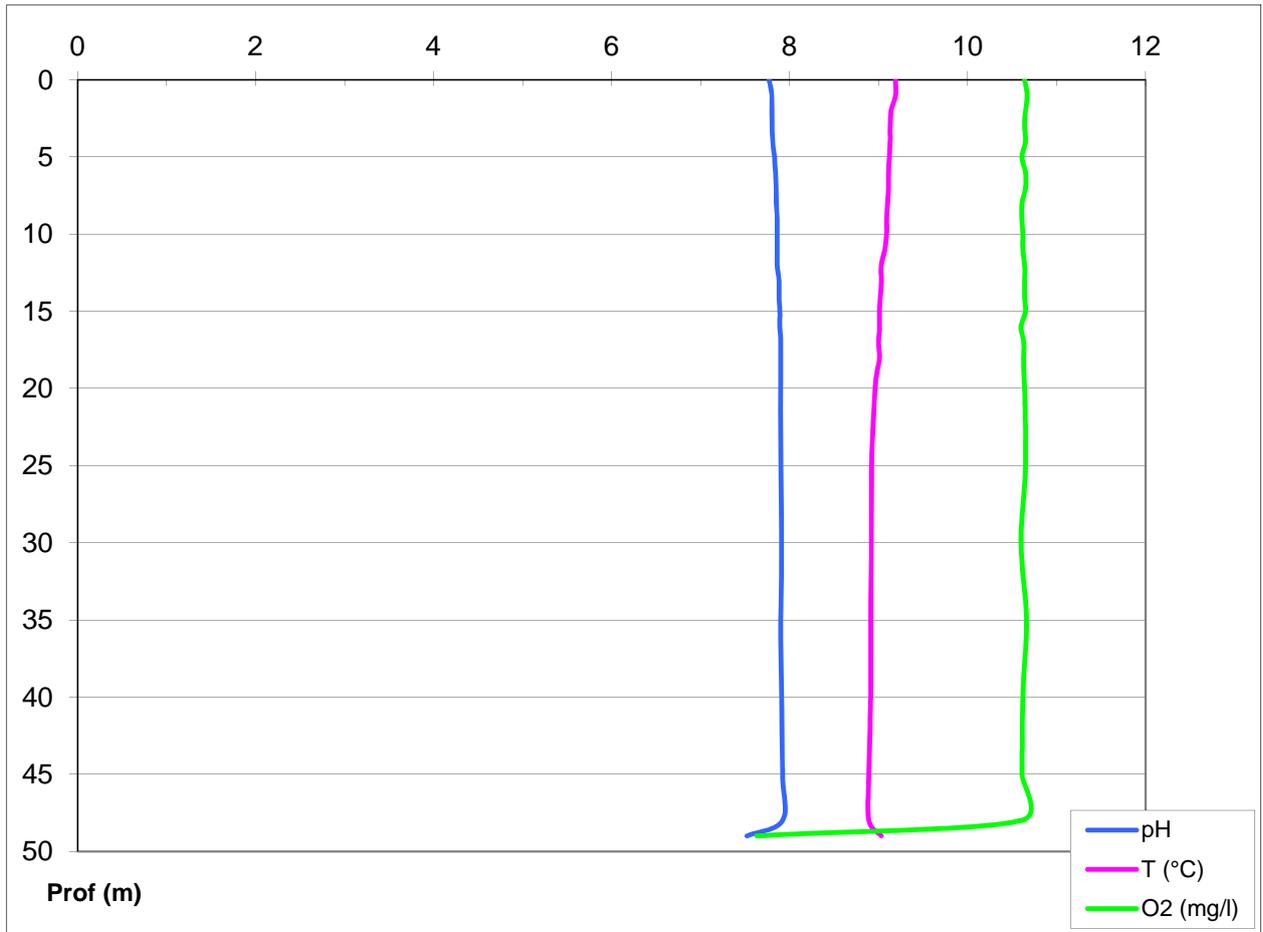
	Heure début	Heure fin	Prélèvements spécifiques :	<input type="checkbox"/> sédiment
Relevé :	11:20	11:30		<input type="checkbox"/> macrophytes
Prélèvement ZE :	12:00	12:45		<input type="checkbox"/> oligochètes
Prélèvement Fond :				<input type="checkbox"/> autres, préciser :
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (eau brute)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice
	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (filet)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé		<input checked="" type="checkbox"/> bouteille Niskin
	<input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle	<input checked="" type="checkbox"/> eau		<input checked="" type="checkbox"/> Tuyau
	Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	5	Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	1000
Utilisation bouteille Niskin pour zone euphotique :	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	7	Nombre de bouteilles échantillonnées :	6
	$A = ZE - 0,7 m$:	6,3	Intervalle (en m) : $= A / 5$	1,26
	Profondeurs échantillonnées :	0 - 0,7 / 1,26 - 1,96 / 2,52 - 3,22 / 3,78 - 4,48 / 5,04 - 5,74 / 6,3 - 7,0		
Profondeur prélèvement :	Fond (m) :	49	Intermédiaire (m) :	

REMARQUES / COMMENTAIRES

Autres remarques :	
- conditions météo antérieures - aspect de l'eau - lieu de mise à l'eau - ancrage ou corps mort	Les mesures physico-chimiques réalisées à 49 mètres de profondeur sont influencées par la proximité du sédiment de fond (baisse nette de l'oxygénation et dans une moindre mesure du pH)

DEPOT DES ECHANTILLONS

Transporteur :	<input checked="" type="checkbox"/> TNT	<input type="checkbox"/> Chronopost Dépôt	<input type="checkbox"/> Poste (relais chronopost)
Lieu :	Montpellier	Date :	18/02/2016
		Heure :	17h15

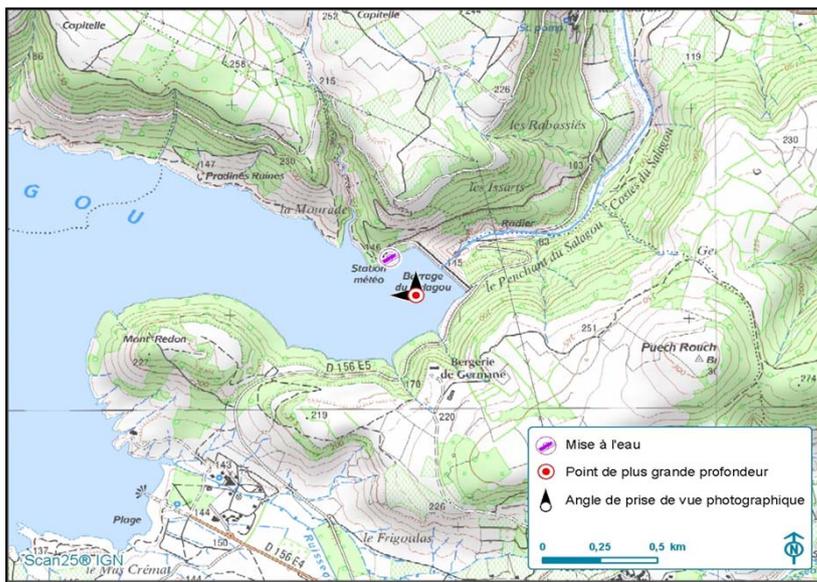


Plan d'eau :	Salagou	Date :	18/05/2016
Nom station :	Point de plus grande profondeur	Code station :	Y2235003
Organisme / opérateur :	Aquascop / A.Corbarieu V.Bouchareychas	Réf. dossier :	8049d

LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune :	Clermont l'Hérault		
Plan d'eau marnant :	oui	Superficie du bassin versant :	km ²
HER :	8 - Cévennes	Superficie du plan d'eau :	7,3 km ²
Profondeur maximale :	51 m	Profondeur moyenne :	m

Carte :
 (extrait IGN 1/25 000 éme)



LOCALISATION STATION

Coordonnées du point :	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X	Y	Altitude
		6245478	2853809	139
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N	E	Altitude (m)
				139
Profondeur :	50	m		

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



Remarques et observations :

Plan d'eau :	Salagou	Date :	18/05/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point de plus grande profondeur	Code lac :	Y2235003
Organisme / opérateur :	AQUASCOP / A.Corbarieu V.Bouchareychas	Réf. dossier :	8049d

STATION

Coordonnées de la station :	relevées sur :	<input checked="" type="checkbox"/> GPS	<input type="checkbox"/> carte IGN		
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X 6245478	Y 2853809		
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N	E		
Profondeur :	(en m)	50,3	m		
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	<input type="checkbox"/> nul	<input checked="" type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> fort
	Météo :	<input checked="" type="checkbox"/> temps sec ensoleillé	<input type="checkbox"/> temps sec faiblement nuageux	<input type="checkbox"/> temps sec fortement nuageux	<input type="checkbox"/> temps humide
	Surface de l'eau :	<input checked="" type="checkbox"/> lisse	<input type="checkbox"/> faiblement agitée	<input type="checkbox"/> agitée	<input type="checkbox"/> très agitée
	Hauteur des vagues :	m			
	Bloom algal :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non		
Marnage :	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non	Niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (plans d'eau marnant) :		0	m
Cote du plan (m NGF) :	Cote normale d'exploitation :	139	Cote effective le jour de l'intervention :	138,7	
Photos :	<input checked="" type="checkbox"/> zone de prélèvement (zmax) avec barrage				
	<input checked="" type="checkbox"/> autre angle de prise de vue				
	<input type="checkbox"/> vue générale depuis point haut (facultatif)				

PRELEVEMENTS / RELEVES

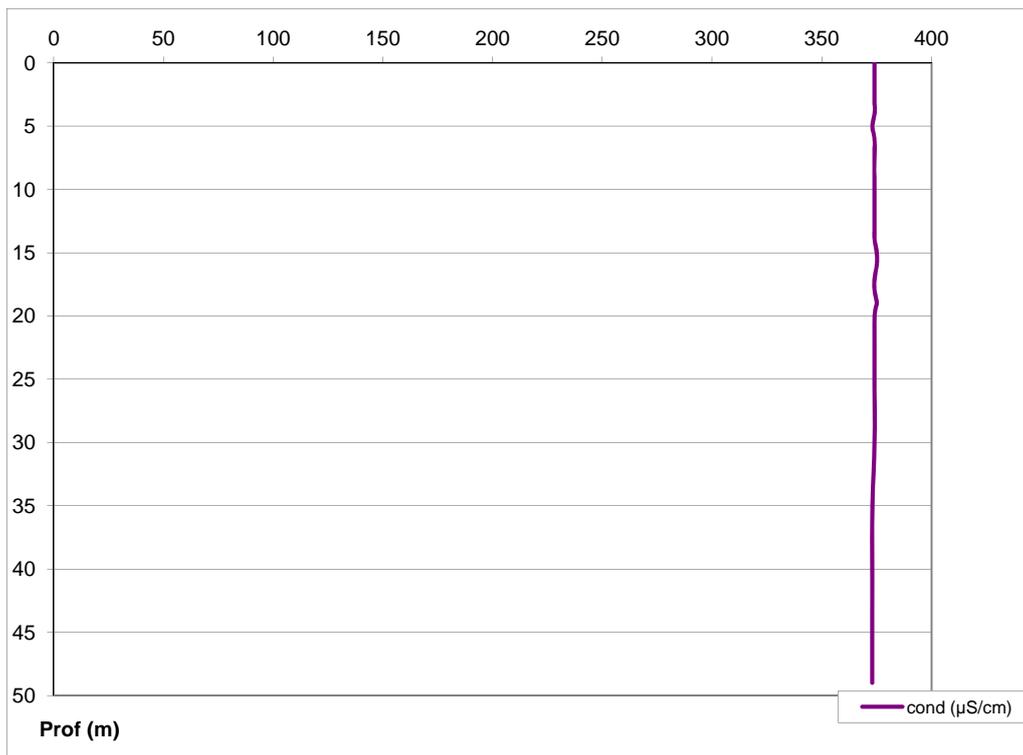
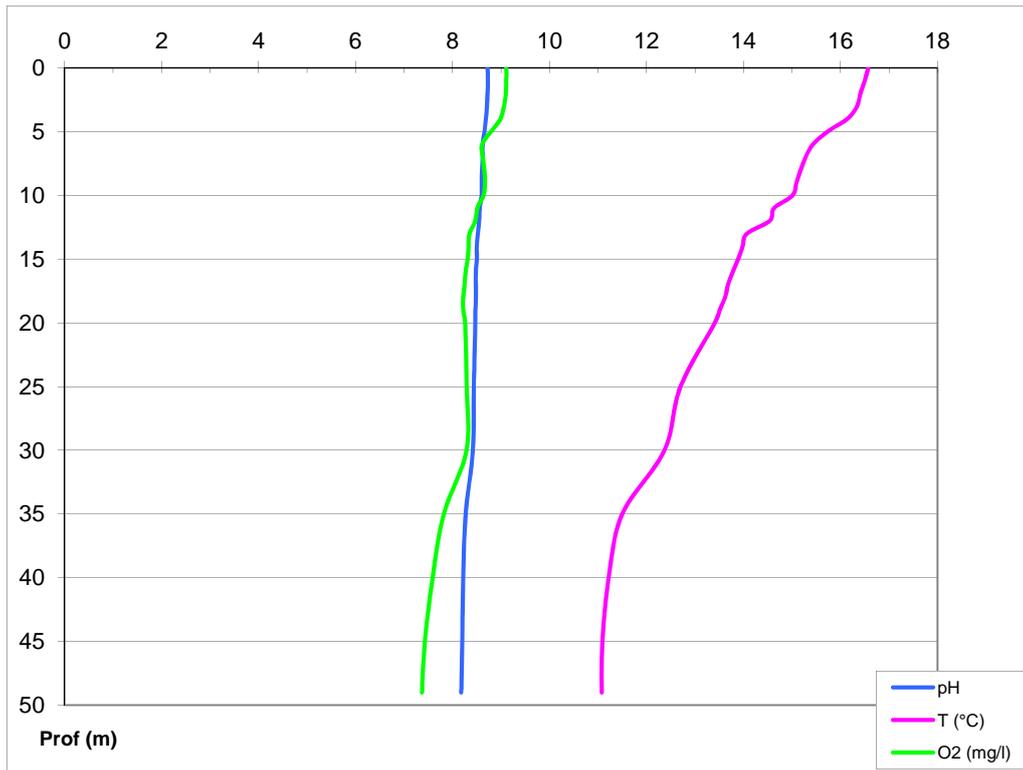
	Heure début	Heure fin	Prélèvements spécifiques :	<input type="checkbox"/> sédiment
Relevé :	09:25	10:00		<input type="checkbox"/> macrophytes
Prélèvement ZE :	09:20	09:50		<input type="checkbox"/> oligochètes
Prélèvement Fond :	10:00	10:35		<input type="checkbox"/> autres, préciser :
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (eau brute)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice
	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (filet)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé		<input checked="" type="checkbox"/> bouteille Niskin
	<input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle	<input checked="" type="checkbox"/> eau		<input checked="" type="checkbox"/> Tuyau
	Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	5	Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	500
Utilisation bouteille Niskin pour zone euphotique :	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	8,75	Nombre de bouteilles échantillonnées :	6
	$A = ZE - 0,7 m$:	8,05	Intervalle (en m) : $= A / 5$	1,6
	Profondeurs échantillonnées :	0 - 0,7 / 1,6 - 2,3 / 3,2 - 3,9 / 4,8 - 5,5 / 6,4 - 7,1 / 8 - 8,75		
Profondeur prélèvement :	Fond (m) :	49	Intermédiaire (m) :	

REMARQUES / COMMENTAIRES

Autres remarques :	
- conditions météo antérieures	
- aspect de l'eau	
- lieu de mise à l'eau	
- ancrage ou corps mort	

DEPOT DES ECHANTILLONS

Transporteur :	<input checked="" type="checkbox"/> TNT	<input type="checkbox"/> Chronopost Dépôt	<input type="checkbox"/> Poste (relais chronopost)
Lieu :	Montpellier	Date :	18/05/2016
		Heure :	13:50

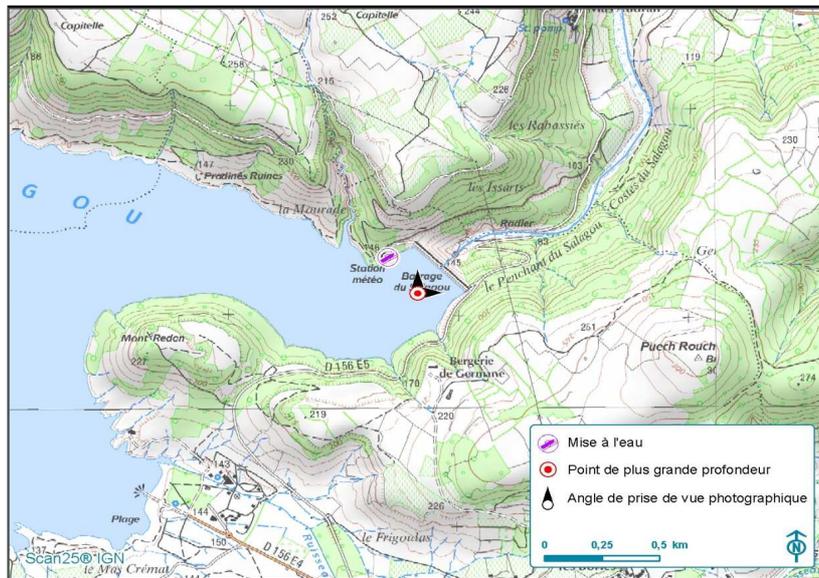


Plan d'eau :	Salagou	Date :	08/07/2016
Nom station :	Point de plus grande profondeur	Code station :	Y2235003
Organisme / opérateur :	Aquascop / S.Dal Degan H.Tuphile	Réf. dossier :	8049d

LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune :	Clermont l'Hérault		
Plan d'eau marnant :	oui	Superficie du bassin versant :	km ²
HER :	8 - Cévennes	Superficie du plan d'eau :	7,3 km ²
Profondeur maximale :	51 m	Profondeur moyenne :	m

Carte :
 (extrait IGN 1/25 000 éme)



LOCALISATION STATION

Coordonnées du point :	relevées sur :	GPS		
		X	Y	Altitude
Lambert 93 (système français) :	(en m)	732322	6284070	139
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N	E	Altitude (m)
		43°39'17.7"	003°24'02.0"	139
Profondeur :	51	m		

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



Remarques et observations :

Plan d'eau :	Salagou	Date :	08/07/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point de plus grande profondeur	Code lac :	Y2235003
Organisme / opérateur :	AQUASCOP / S.Dal Degan H.Tuphile	Réf. dossier :	8049d

STATION

Coordonnées de la station :	relevées sur :	<input checked="" type="checkbox"/> GPS	<input type="checkbox"/> carte IGN		
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X 732322	Y 6284070		
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N 43°39'17.7"	E 003°24'02.0"		
Profondeur :	(en m)	51	m		
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	<input type="checkbox"/> nul	<input checked="" type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> fort
	Météo :	<input type="checkbox"/> temps sec ensoleillé	<input checked="" type="checkbox"/> temps sec faiblement nuageux	<input type="checkbox"/> temps sec fortement nuageux	<input type="checkbox"/> temps humide
	Surface de l'eau :	<input type="checkbox"/> lisse	<input checked="" type="checkbox"/> faiblement agitée	<input type="checkbox"/> agitée	<input type="checkbox"/> très agitée
	Hauteur des vagues :	0,05 m			
	Bloom algal :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non		
Marnage :	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non	Niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (plans d'eau marnant) :		0	m
Cote du plan (m NGF) :	Cote normale d'exploitation :	139	Cote effective le jour de l'intervention :	n.c.	
Photos :	<input checked="" type="checkbox"/> zone de prélèvement (zmax) avec barrage				
	<input checked="" type="checkbox"/> autre angle de prise de vue				<input type="checkbox"/> vue générale depuis point haut (facultatif)

PRELEVEMENTS / RELEVES

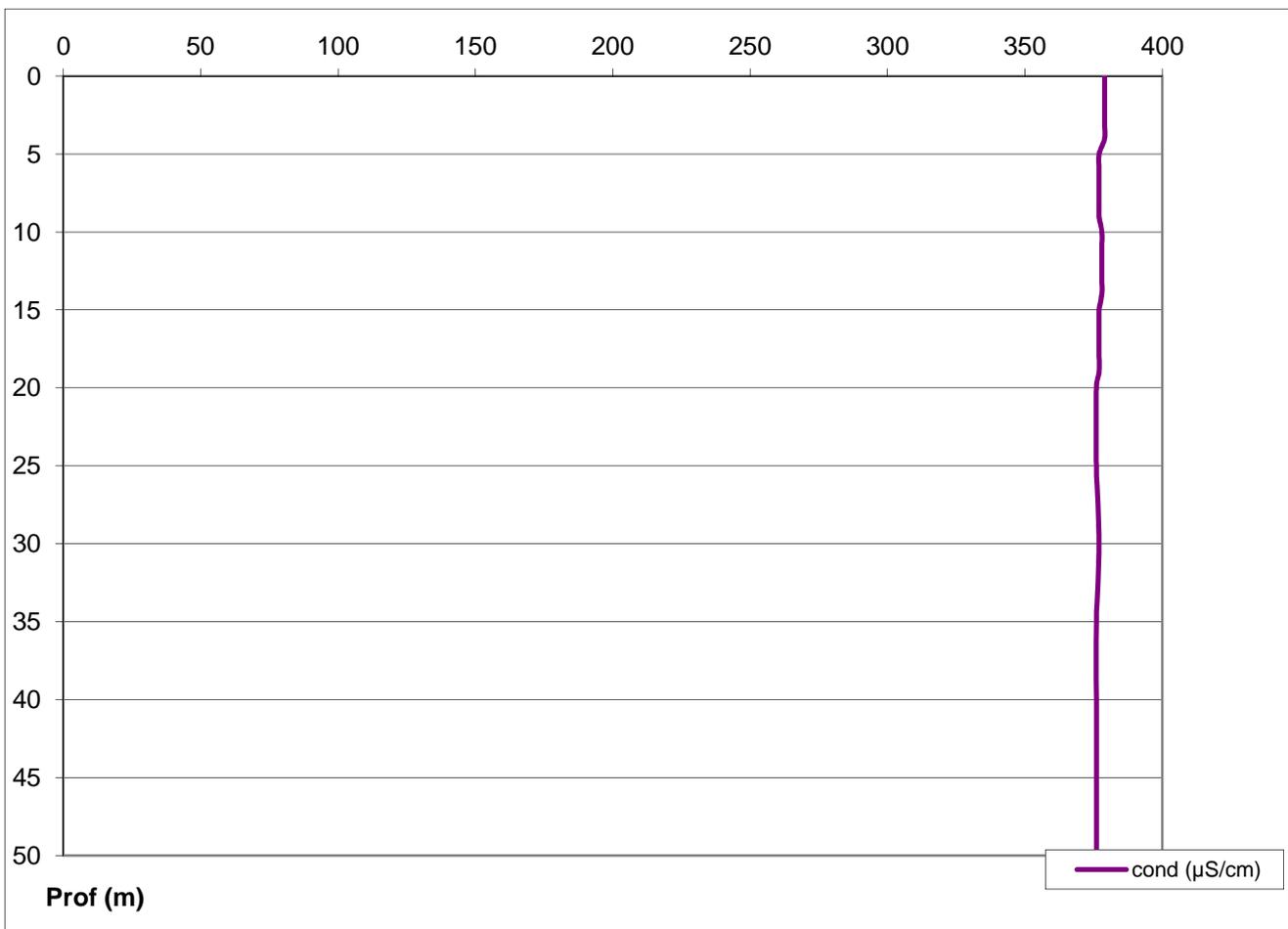
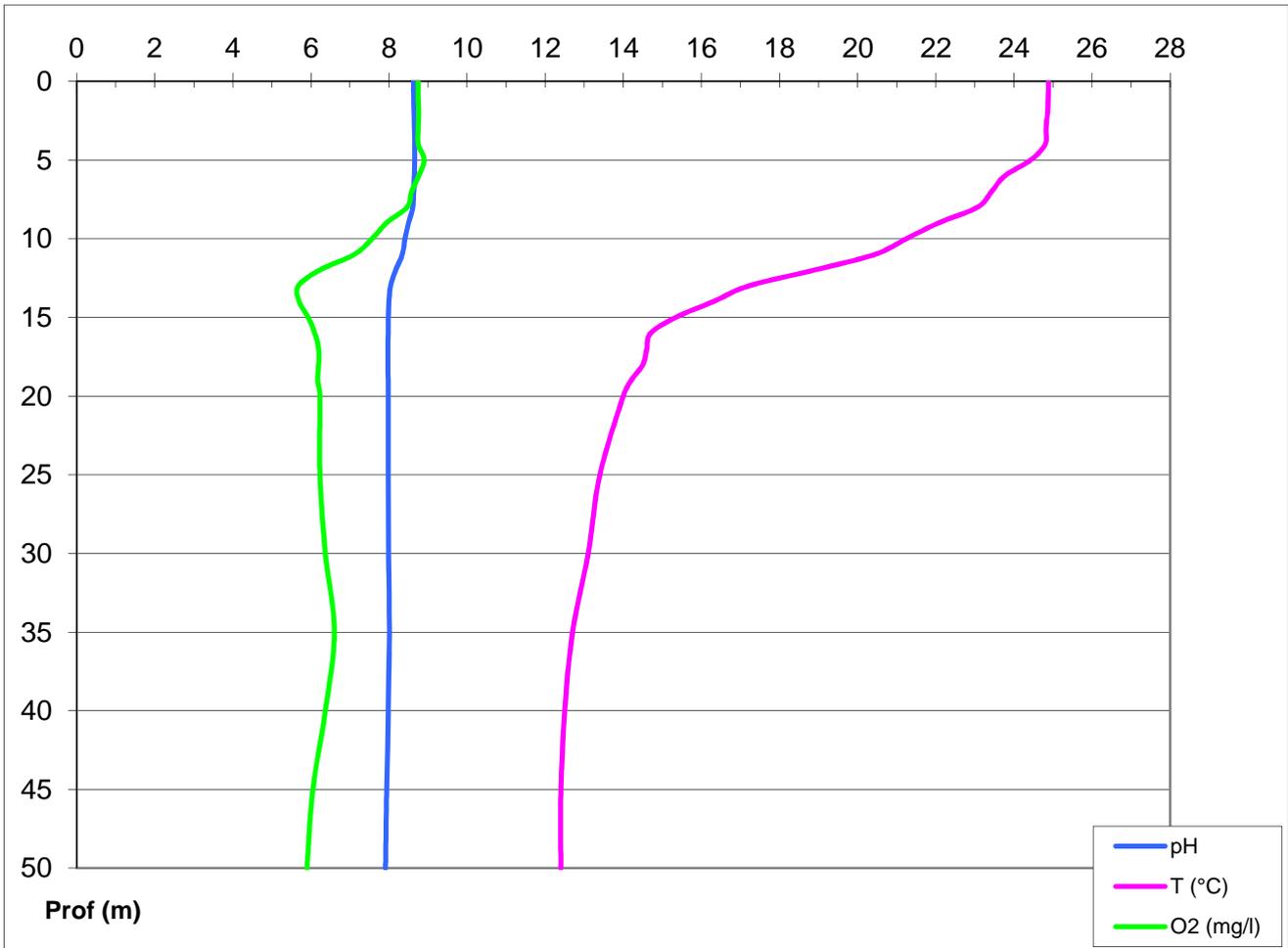
	Heure début	Heure fin	Prélèvements spécifiques :	<input type="checkbox"/> sédiment
Relevé :	12:15	13:15		<input type="checkbox"/> macrophytes
Prélèvement ZE :	12:15	12:50		<input type="checkbox"/> oligochètes
Prélèvement Fond :	13:00	13:45		<input type="checkbox"/> autres, préciser :
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (eau brute)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice
	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (filet)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé		<input checked="" type="checkbox"/> bouteille Niskin
	<input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle	<input checked="" type="checkbox"/> eau		<input checked="" type="checkbox"/> Tuyau
	Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	5	Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	1000
Utilisation bouteille Niskin pour zone euphotique :	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	9,4	Nombre de bouteilles échantillonnées :	6
	$A = ZE - 0,7 m$:	8,7	Intervalle (en m) : $= A / 5$	1,74
	Profondeurs échantillonnées :	0 - 0,7 / 1,74 - 2,44 / 3,48 - 4,18 / 5,22 - 5,92 / 6,96 - 7,66 / 8,7 - 9,4		
Profondeur prélèvement :	Fond (m) :	50	Intermédiaire (m) :	

REMARQUES / COMMENTAIRES

Autres remarques :	
- conditions météo antérieures	
- aspect de l'eau	
- lieu de mise à l'eau	
- ancrage ou corps mort	

DEPOT DES ECHANTILLONS

Transporteur :	<input checked="" type="checkbox"/> TNT	<input type="checkbox"/> Chronopost Dépôt	<input type="checkbox"/> Poste (relais chronopost)
Lieu :	Montpellier	Date :	08/07/2016
		Heure :	16:00

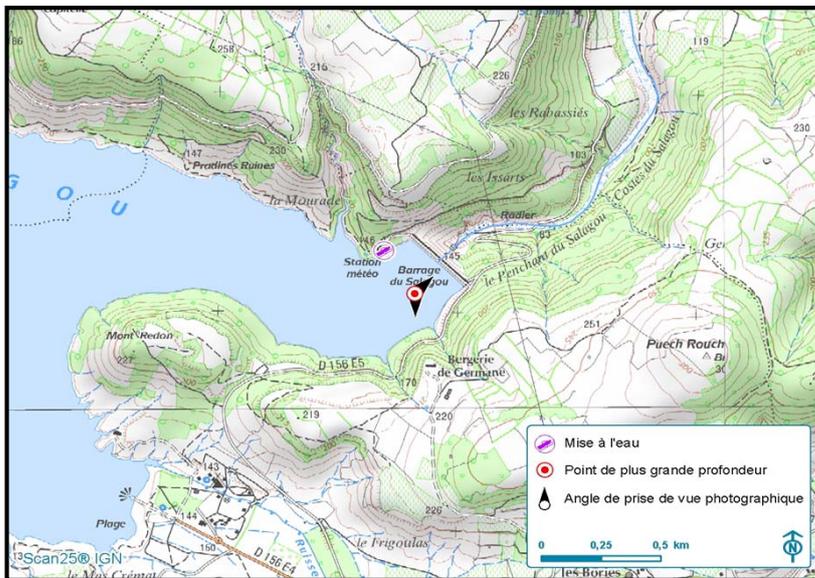


Plan d'eau :	Salagou	Date :	19/09/2016
Nom station :	Point de plus grande profondeur	Code station :	Y2235003
Organisme / opérateur :	Aquascop / A.Marquis S. Dal Degan	Réf. dossier :	8049d

LOCALISATION PLAN D'EAU

Commune :	Clermont l'Hérault		
Plan d'eau marnant :	oui	Superficie du bassin versant :	km ²
HER :	8 - Cévennes	Superficie du plan d'eau :	7,3 km ²
Profondeur maximale :	51 m	Profondeur moyenne :	m

Carte :
 (extrait IGN 1/25 000 éme)



LOCALISATION STATION

Coordonnées du point :	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X	Y	Altitude
		732322	6284047	143
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N	E	Altitude (m)
		43°39'17,0"	003°24'02,0"	143
Profondeur :	50	m		

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



Remarques et observations : RAS

Plan d'eau :	Salagou	Date :	19/09/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point de plus grande profondeur	Code lac :	Y2235003
Organisme / opérateur :	AQUASCOP / A.Marquis S. Dal Degan	Réf. dossier :	8049d

STATION

Coordonnées de la station :	relevées sur :	<input checked="" type="checkbox"/> GPS	<input type="checkbox"/> carte IGN		
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X 732322	Y 6284047		
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N 43°39'17,0"	E 003°24'02,0"		
Profondeur :	(en m)	50	m		
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	<input type="checkbox"/> nul	<input type="checkbox"/> faible	<input checked="" type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> fort
	Météo :	<input type="checkbox"/> temps sec ensoleillé	<input checked="" type="checkbox"/> temps sec faiblement nuageux	<input type="checkbox"/> temps sec fortement nuageux	<input type="checkbox"/> temps humide
	Surface de l'eau :	<input type="checkbox"/> lisse	<input type="checkbox"/> faiblement agitée	<input checked="" type="checkbox"/> agitée	<input type="checkbox"/> très agitée
	Hauteur des vagues :	0,5 m			
	Bloom algal :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non		
Marnage :	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (plans d'eau marnant) :		0,8	m
Cote du plan (m NGF) :	Cote normale d'exploitation :	139	Cote effective le jour de l'intervention :		
Photos :	<input checked="" type="checkbox"/> zone de prélèvement (zmax) avec barrage				
	<input checked="" type="checkbox"/> autre angle de prise de vue				
	<input type="checkbox"/> vue générale depuis point haut (facultatif)				

PRELEVEMENTS / RELEVES

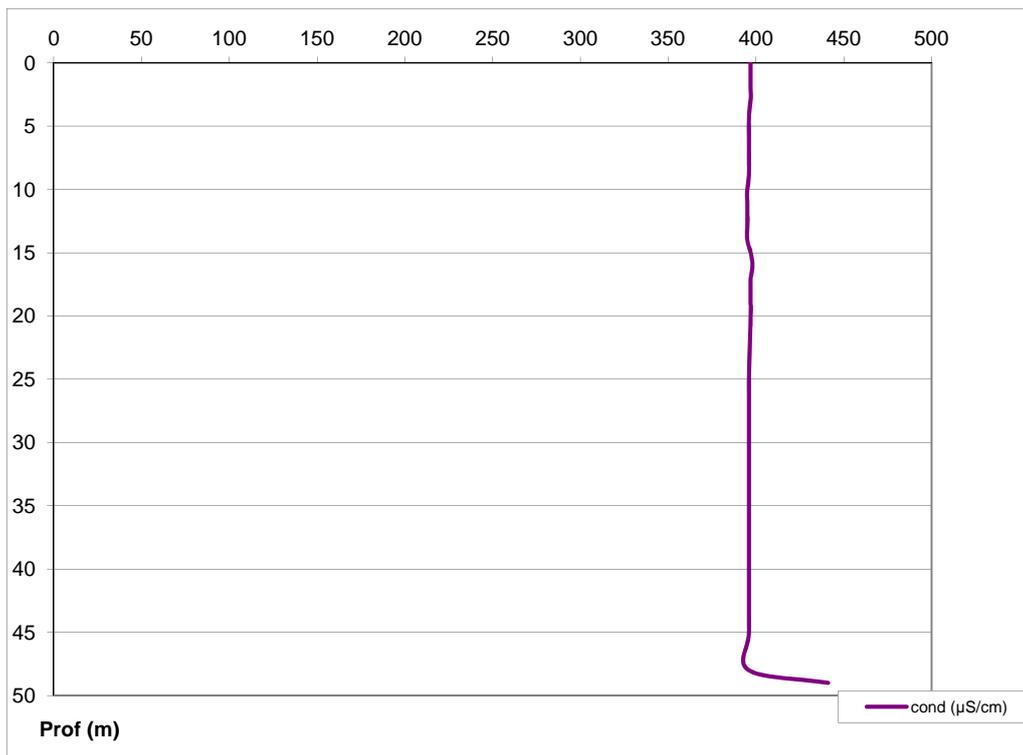
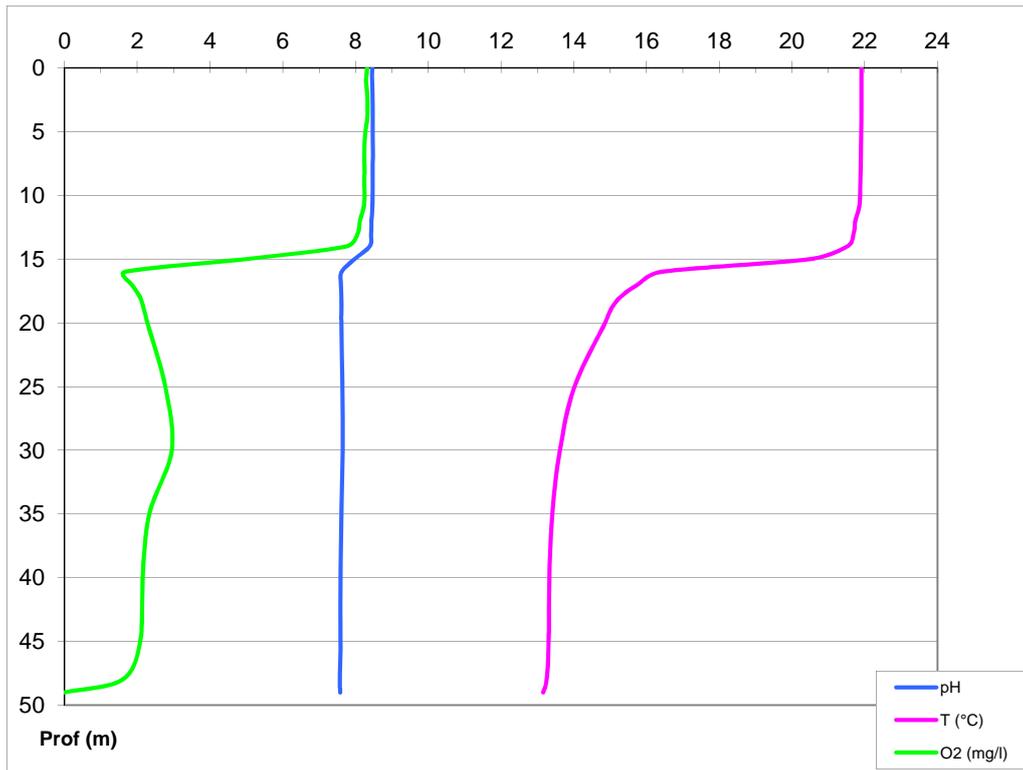
	Heure début	Heure fin	Prélèvements spécifiques :	<input checked="" type="checkbox"/> sédiment
Relevé :	11:15	12:15		<input type="checkbox"/> macrophytes
Prélèvement ZE :	12:15	13:00		<input type="checkbox"/> oligochètes
Prélèvement Fond :	13:15	14:00	<input type="checkbox"/> autres, préciser :	
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (eau brute)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice
	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton (filet)	<input checked="" type="checkbox"/> lugolé		<input checked="" type="checkbox"/> bouteille Niskin
	<input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle	<input checked="" type="checkbox"/> eau		<input checked="" type="checkbox"/> Tuyau
	Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	5	Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	1000
Utilisation bouteille Niskin pour zone euphotique :	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	8,25	Nombre de bouteilles échantillonnées :	6
	$A = ZE - 0,7 m$:	7,55	Intervalle (en m) : $= A / 5$	1,51
	Profondeurs échantillonnées :	0 - 0,7 / 1,51 - 2,21 / 3,02 - 3,72 / 4,53 - 5,23 / 6,04 - 6,74 / 7,55 - 8,25		
Profondeur prélèvement :	Fond (m) :	49	Intermédiaire (m) :	

REMARQUES / COMMENTAIRES

Autres remarques :	RAS
- conditions météo antérieures	
- aspect de l'eau	
- lieu de mise à l'eau	
- ancrage ou corps mort	

DEPOT DES ECHANTILLONS

Transporteur :	<input checked="" type="checkbox"/> TNT	<input type="checkbox"/> Chronopost Dépôt	<input type="checkbox"/> Poste (relais chronopost)
Lieu :	Montpellier	Date :	19/09/2016
		Heure :	18:00



Plan d'eau :	Salagou	Date :	19/09/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point de plus grande profondeur	Code lac :	Y1005163
Organisme / opérateur :	AQUASCOP A.Marquis-S.Dal Degan	Réf. dossier :	8049d

STATION					
Coordonnées de la station	relevées sur :	<input checked="" type="checkbox"/> GPS	<input type="checkbox"/> carte IGN		
Lambert 93 (système français)	(en m)	X	Y	Altitude (m) :	
		732322	6284047		143,0
WGS 84 (système international)	données GPS (en dms)	N	E	Altitude (m) :	
		43°39'17,0"	003°24'02,0"		143,0
Profondeur	(en m)	50			
Conditions d'observation :	Intensité du vent :	<input checked="" type="checkbox"/> nul	<input type="checkbox"/> faible	<input checked="" type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> fort
	Météo :	<input type="checkbox"/> temps sec ensoleillé <input checked="" type="checkbox"/> temps sec faiblement <input type="checkbox"/> temps sec fortement nuageux			
		<input type="checkbox"/> temps humide <input type="checkbox"/> pluie fine <input type="checkbox"/> orage - pluie forte <input type="checkbox"/> neige <input type="checkbox"/> gel <input type="checkbox"/> crépuscule			
	Surface de l'eau :	<input type="checkbox"/> lisse	<input type="checkbox"/> faiblement	<input checked="" type="checkbox"/> agitée	<input type="checkbox"/> très agitée
	Hauteur des vagues :	0,5			m
Bloom algal :	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non				
Marnage :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non	Niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture	m	
Cote du plan (m NGF) :	Cote normale d'exploitation :		Cote effective le jour de l'intervention :		
Photos :	<input checked="" type="checkbox"/> zone de prélèvement (zmax) avec barrage <input checked="" type="checkbox"/> autre angle de prise de vue <input type="checkbox"/> vue générale depuis point haut (facultatif)				

PRELEVEMENTS			
Heure début :	14:00	Heure de fin :	14:30
Prélèvements réalisés :	Sédiments	Nb de prélèvements :	3
Matériel employé :	Benne Eckmann		

CARACTERISTIQUES DE CHACUN DES PRELEVEMENTS					
N° prélèvement		1	2	3	4
Profondeur :	en m	50	50	50	
	en cm	5	3	2	
Epaisseur échantillonnée :	récents (<2cm)	x	x	x	
	anciens (>2cm)	x	x		
	indéterminé				
Couleur :		gris	gris	gris	
Odeur :		non	non	non	
Granulométrie dominante :	graviers				
	sables				
	limons	x	x	x	
	vases				
Aspect du sédiment :	argile				
	homogène	x	x	x	
Présence de débris végétaux :	hétérogène				
	oui				
Présence d'hydrocarbure :	non	x	x	x	
	oui				
Présence de tensio-actif :	non	x	x	x	
	oui				
Remarques, observations :					

REMARQUES / COMMENTAIRES	
Autres remarques (conditions météo antérieures, aspect de l'eau) :	couleur ocre/rouge sur 0,5 cm

DEPOT DES ECHANTILLONS				
Transporteur :	<input type="checkbox"/> TNT	<input checked="" type="checkbox"/> Chronopost Dépôt	<input type="checkbox"/> Poste (relais chronopost)	
Lieu :	Montpellier	Date :	19/09/2016	Heure : 18h00

4.4. SYNTHÈSE PISCICOLE 2016 - ONEMA

Fiche synthétique état du peuplement piscicole

Protocole CEN 14757

Direction Interrégionale Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse

Plan d'eau : **SALAGOU**

Réseau : **DCE RCS**

Superficie : **735 Ha**

Zmax : **51 m**

Date échantillonnage : **27/06 au 01/07/16**

Opérateur : **AFB (DiR8 et SD34)**

Nb filets benthiques : **48 (2160 m2)**

Nb filets pélagiques : **14 (2310 m2)**

Composition et structure du peuplement :

	Echantillonnage 2010 (05 au 09 juillet)						Echantillonnage 2016 (27 juin au 01 juillet)					
	Résultats bruts		Pourcentages		Rendements surfaciques		Résultats bruts		Pourcentages		Rendements surfaciques	
	Effectifs (nbre)	Biomasse (gr)	Numérique (%)	Pondéral (%)	Nb.ind/1000m ²	gr./1000m ²	Effectifs (nbre)	Biomasse (gr)	Numérique (%)	Pondéral (%)	Nb.ind/1000m ²	gr./1000m ²
Ablette	10	247	0,4	0,1	2	54	185	4899	7,5	3,9	41	1096
Brème bordelière	122	23561	4,5	13,6	27	5167	558	22956	22,7	18,4	125	5136
Brème commune	125	49093	4,7	28,3	27	10766	8	2649	0,3	2,1	2	593
Brochet	5	3543	0,2	2	1	777	17	5836	0,7	4,7	4	1306
Gardon	373	51723	13,9	29,8	82	11343	750	30756	30,5	24,6	168	6881
Perche commune	1416	19566	52,7	11	311	4291	653	26516	26,5	21,2	146	5932
Perche soleil	1	11	0,04	0,01	0,2	2	14	142	0,6	0,1	3	32
Rotengle	2	1211	0,1	1	0,4	266	4	738	0,2	0,6	1	165
Sandre	417	21927	15,5	13,0	91	4809	117	26006	4,8	20,8	26	5818
Silure	1	239	0,04	0,1	0,2	52	2	1621	0,1	1,3	0	363
Ecrevisse américaine	178	1806	6,6	1	39	396	53	495	2,2	0,4	12	111
Ecrevisse de Louisiane	35	748	1,3	0,4	8	164	100	2235	4,1	1,8	22	500
Total	2685	173675	100	100	589	38087	2461	124849	100	100	551	27930
Richesse spécifique	12						12					

Tab. 1: Comparaison des résultats de pêche sur le lac de Salagou en 2010 et 2016

En 2016, le peuplement piscicole du lac de Salagou se compose de 10 espèces de poissons et de deux espèces d'écrevisse invasives, l'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*).

De manière générale, les rendements de capture globaux apparaissent élevés. Toutefois, ils sont en légère baisse par rapport à 2010 (baisse de 9% en effectif et de 39% en biomasse). Ils sont très largement dominés sur le plan numérique par le gardon (30% des effectifs capturés). En second rang, la perche commune et la brème bordelière sont bien représentées (26,5 et 22,7 % respectivement). Sur le plan pondéral, le gardon est aussi majoritaire (24,6%) suivi de la perche commune puis le sandre (respectivement 21,2% et 20,8%).

La biomasse en poissons carnassiers (brochet, perche commune et sandre) a augmenté de 25% entre 2010 et 2016 malgré une baisse de 56% en effectifs. Si cette baisse des effectifs de carnassiers est due aux populations de perche (-54%) et de sandre (-72%), l'écart de biomasse s'explique par une plus forte proportion de sujets adultes dans les structures de populations des carnassiers en 2016 qu'en 2010.

La carpe, la tanche et le black-bass, espèces capturées par ailleurs par les pêcheurs à la ligne sur le plan d'eau, n'ont pas été recensées dans cet inventaire.

Le silure qui fait l'objet d'une activité halieutique importante sur le plan d'eau du Salagou est représenté uniquement par 2 individus dans l'échantillonnage, il est probablement fortement sous-estimé dans celui-ci.

Distribution spatiale des captures :

	Strate	ABL	BRB	BRE	BRO	GAR	PER	PES	ROT	SAN	SIL	PCC	OCL	Total
Filets benthiques	0-3m	9	187		10	378	260	10	3	23	1	79	24	984
	3-6m		196	3	3	219	153	3		37	1	19	21	655
	6-12m		118	2	4	55	117	1	1	49		1	5	353
	12-20m		19			22	15			4		1	2	63
	20-35m									1			1	2
	35-50m		1											
Filets pélagiques	0-6m	141	35		3	71	98			2				350
	6-12m	29	2			2	7							40
	12-18m					3	3			1				7
	18-24m													0
	24-30m	5	1											6

Tab. 2: Distribution spatiale des captures sur le plan d'eau de Salagou en 2016 (effectifs bruts)

La stratification thermique est marquée lors de la campagne de pêche, avec une thermocline située entre -7m et -15m. Le profil oxymétrique montre une relative homogénéité sur toute la colonne d'eau avec des valeurs supérieures à 6mg/l d'O₂.

Quel que soit le type de filets, la majorité des captures (82%) se situe au-dessus de la thermocline, dans les strates de 0 à 6 m correspondant à l'épilimnion tempéré. La zone de transition thermique est assez peu colonisée, surtout en zone pélagique.

Comme en 2010, les captures de gardon sont majoritairement benthiques. On peut relier ce constat à la présence dominante des sub-adultes et adultes dans l'échantillon, qui ont des affinités marquées pour les habitats littoraux. A contrario, les alevins de l'année auraient tendance à se retrouver plutôt dans la couche d'eau supérieure du lac, à la recherche d'un optimum thermique.

La distribution des captures de perche montre également une colonisation préférentielle de la zone benthique qui correspond aux habitats de bordure, pour lesquels les plus jeunes stades présentent une affinité marquée. Les plus gros individus se retrouvent proches des zones littorales et sub-littorales de la zone benthique. Les brèmes bordelières et communes ainsi que les sandres sont capturés essentiellement dans la zone benthique.

Structure des populations majoritaires :

La population de gardon est dynamique, avec de bonnes proportions de sub-adultes et adultes reproducteurs. Etant donné la précocité de la pêche et une fraie tardive (météo défavorable de ce printemps 2016), les alevins de l'année sont peu représentés dans l'échantillon.

La population de perche apparait dynamique et la dominance des alevins et juvéniles témoigne de la réussite régulière de la reproduction sur le plan d'eau pour cette espèce. Les abondances plus réduites des cohortes de sub-adultes et adultes laissent supposer des mortalités sur les plus jeunes stades.

La population de brème bordelière présente différentes classes d'âges bien identifiées mais elle est largement dominée par le recrutement de juvéniles (1-2 ans) et de sub-adultes. Comme pour le gardon, compte tenu de la date précoce de la pêche, aucun alevin de l'année n'a été capturé puisque la reproduction a lieu à la fin printemps-début été.

La population de sandre est dominée par les alevins de l'année mais des cohortes plus âgées témoignent d'une dynamique de population globalement satisfaisante. Cependant, on peut noter une nette diminution du nombre d'individus adultes dont la taille est supérieure à 40cm sans doute liée à la pression de pêche sur le plan d'eau (taille légale de capture = 40cm) et à la compétition entre espèces sandre – silure.

Éléments de synthèse :

Le peuplement piscicole de la retenue de Salagou est abondant et équilibré (proies – carnassiers). Il est toujours dominé par les cyprinidés d'eau calme thermophiles (gardon, brème bordelière) ainsi que par la perche qui est néanmoins en nette diminution depuis 2010 (- 54% en effectifs). Un autre carnassier, le sandre, qui faisait partie du peuplement dominant en 2010 montre un niveau d'abondance plus faible probablement en raison de la concurrence qu'il subit avec le silure sur le Salagou en termes d'habitat et de comportement. Le brochet, quant à lui, montre une légère augmentation de son effectif par rapport à 2010. Il pourrait profiter de la stabilité des niveaux d'eau de la retenue et de la présence affirmée de l'élodée crépue (*Lagarosiphon major*) espèce envahissante (Annexe 1 - AM 14022018¹), qui semble constituer un support de ponte favorable à sa reproduction.

Cet inventaire vient donc confirmer la situation de 2010 avec un peuplement piscicole en cohérence avec les potentialités du milieu.

¹ Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.