AGENCE DE L'EAU ARTOIS PICARDIE

Rapport d'étude

Suivi du phytoplancton des plans d'eau du bassin Artois-Picardie Campagne 2018

Mars 2019

Angers - Technopole d'Angers - 1 avenue du Bois l'Abbé - 49070 Beaucouzé - Tél. : 02 41 22 01 01 - Fax : 02 41 48 04 14 - aqua@aquascop.fr
Montpellier - Domaine de Cécélès - 1520 route de Cécélès - 34270 Saint Mathieu de Tréviers - Tél. : 04 67 52 92 38 - aqua2@aquascop.fr

www.aquascop.fr

Suivi du phytoplancton des plans d'eau du bassin Artois-Picardie Campagne 2018

Mars 2019

Version	Date	Nom et signature du (des) rédacteur(s)	Nom et signature du vérificateur
2	05/03/2019	Nathalie NOUCHET	Jessica VIZINET

Sommaire

1. OBJECTIF DU SUIVI 4

2. METHODOLOGIE 4

2.1. Prélèvements 4

2.2. Analyses 5

2.2.1. Les pigments chlorophylliens 5

2.2.2. Le phytoplancton 5

2.3. Calcul de l'IPLAC 5

2.3.1. Métrique de Biomasse Algale (MBA) 5

2.3.2. Métrique de Composition Spécifique (MCS) 6

2.3.3. Calcul de l'indice 6

2.3.4. Classes de qualité 7

2.4. Calcul de l'IPL 7

3. LISTES DES STATIONS 8

4. CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 8

5. RESULTATS ET EXPERTISE DE LA DYNAMIQUE DU PHYTOPLANCTON 10

5.1. L'étang d'Ardres 10

5.2. L'étang de Romelaere (Audomarois) 14

5.3. La mare à Goriaux 17

5.4. L'étang du Vignoble 20

5.5. Le lac du Val Joly 24

6. SYNTHESE 28

7. ANNEXES 29

7.1. Méthode détaillée d'analyse du phytoplancton 29

7.2. Bibliographie 30

7.3. Composition des peuplements phytoplanctoniques, densités algale et cellulaire, et biomasse 30

7.4. Données en profil du pH, de la température de l'eau, des teneurs en oxygène dissous et conductivité 64

7.5. Comparaison des résultats de chlorophylle a 74

1. OBJECTIF DU SUIVI

Les suivis du phytoplancton en cours d'eau et en plans d'eau visent à satisfaire les exigences du programme de surveillance de la Directive Cadre Eau (DCE) et les besoins propres de l'Agence de l'Eau en matière de connaissance des milieux. Cette étude complète a pour objet la réalisation de prélèvements et d'analyses d'algues en cours d'eau, en canaux, et en plans d'eau dans le bassin Artois-Picardie, le calcul d'indices, la bancarisation des données dans Naïades, l'interprétation et la restitution des données.

L'objet du **lot n°3** de cette étude prévoit un suivi des communautés phytoplanctoniques pour les années 2017/2018/2019.

Ce rapport présente les résultats des **analyses du phytoplancton de 5 plans d'eau** du bassin Artois-Picardie, de l'année de suivi **2018.**

Aquascop a eu en charge les prélèvements, le traitement des échantillons de phytoplancton, la détermination des peuplements, le calcul de l'indice IPLAC et la restitution des résultats.

2. METHODOLOGIE

2.1. PRÉLÈVEMENTS

Sur le terrain, les prélèvements ont été réalisés par le personnel d'aquascop. La méthodologie de référence suivie est celle proposée par l'IRSTEA et intitulée « *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* (version 3.3.1, septembre 2009) ».

Conformément au CCTP, l'échantillonnage s'est effectué à raison de 4 campagnes par plan d'eau sur un même cycle annuel (mars, mai, juillet, septembre).

Les échantillonnages d'eau brute ont été réalisés depuis un bateau, au point le plus profond, sur la zone euphotique, à l'aide d'une bouteille à prélèvement et d'une corde graduée, selon le principe de l'échantillonnage intégré. En complément, un échantillon concentré est réalisé à l'aide d'un filet (30 µm de maille) afin de disposer de suffisamment de matériel permettant le cas échéant l'identification de certains taxons.

A chaque station, une prise de 400 mL d'eau brute est réalisée, puis fixée sur le terrain à l'aide d'une solution de lugol en vue de l'expertise phytoplanctonique. Cet ajout de lugol (2 ml) est nécessaire afin d'assurer la conservation (et la fixation) des caractéristiques de l'échantillon phytoplanctonique avant son analyse au laboratoire. Une deuxième aliquote est récupérée dans un flacon propre, destinée à l'analyse des pigments chlorophylliens. Les échantillons (phytoplancton et eau pour dosage de la chlorophylle) sont immédiatement stockés à l'abri de la lumière en glacière réfrigérée puis, soit déposés dans les 24 heures au laboratoire du CAR pour le dosage de la chlorophylle *a* et des phéopigments, soit ramenés au laboratoire d'aquascop (Angers) pour stockage en conditions réfrigérées en vue de l'analyse du phytoplancton.

A réception, les échantillons phytoplanctoniques sont numérotés et tracés dans le fichier d'enregistrement dédié à ce groupe biologique dans le cadre de notre système qualité.

Lors de chaque prélèvement, une fiche de terrain, selon le modèle de l'IRSTEA, comportant la description de l'ensemble des conditions de réalisation de cet échantillonnage et notamment certaines mesures *in situ* (transparence, oxygénation de l'eau, pH, conductivité, température de l'eau) est renseignée. Des fiches de données générales des plans d'eau (fiches IRSTEA) ont également été remises par aquascop à l'issue de chaque campagne, permettant la géo-localisation notamment du point de prélèvement (coordonnées GPS, carte IGN, photos).

Parallèlement aux prélèvements de phytoplancton, le personnel du CAR effectuent des prélèvements destinés aux mesures physico-chimiques.

2.2. ANALYSES

2.2.1. Les pigments chlorophylliens

Les analyses de chlorophylle *a* et phéopigments sont faites selon la norme NF T 90-117 (décembre 1999). Comme en 2017, les résultats de deux méthodes de filtration ont été comparés lors de cette étude, à savoir : à partir d'une filtration sur le terrain (par aquascop) d'une part ou une filtration au laboratoire du CAR d'autre part (voir résultats en annexe 7.5).

2.2.2. Le phytoplancton

Le **dénombrement** du phytoplancton est effectué selon la norme NF EN 15204 (décembre 2006), dont la méthode est détaillée en annexe du rapport (7.1). L'ensemble des listes floristiques détaillées est également présenté en annexe (7.3).

Les algues phytoplanctoniques sont déterminées à l'espèce dans la mesure du possible, ou au niveau du genre, voire au groupe. Elles peuvent être **unicellulaires** ou **pluricellulaires** (colonies, filaments…), d'où des modes d'évaluation quantitative différents, soit en termes de **densité algale** (nombre d'individus par millilitre) soit en termes de **densité cellulaire** (nombre de cellules par millilitre). La **biomasse algale totale** est exprimée en mg/L (ou mm^3/L) et est calculée à partir du **biovolume** de chaque taxon, lui-même étant évalué à l'aide de formules géométriques appropriées correspondant à la taille et à la forme des cellules considérées.

La **richesse taxonomique** (nombre de taxons par prélèvement) est également évaluée, apportant ainsi une information sur l'état de maturité du peuplement.

La saisie des résultats des analyses du phytoplancton est réalisée grâce à l'outil Phytobs, dans sa version la plus récente, développé par l'IRSTEA. Les résultats sont synthétisés selon le calcul du biovolume de chaque taxon (en mm^3/L). Le rendu des inventaires phytoplanctoniques est envoyé en parallèle à l'agence, pour bancarisation, sous forme de fichiers compatibles avec le format d'export de Phytobs (format « .csv »).

2.3. CALCUL DE L'IPLAC

L'IPLAC est un indice multimétrique résultant de l'agrégation par somme pondérée de deux métriques normalisées. Il remplace désormais l'indice IPL et la moyenne estivale en chlorophylle *a* utilisés auparavant pour évaluer l'état des plans d'eau lors du 1er cycle DCE.

2.3.1. Métrique de Biomasse Algale (MBA)

La chlorophylle *a* est un bon indicateur de la biomasse d'algues microscopiques présentent dans les plans d'eau. C'est la méthode normalisée de Lorenzen (1967) qui est utilisée pour mesurer sa concentration, soit la norme NF T90-117 (décembre 1999).

Cette métrique MBA est calculée en faisant la moyenne des valeurs de chlorophylle *a* mesurée sur trois campagnes entre mai et octobre (= période de végétation).

$$MBA_{EQR} = \frac{refChloro}{MChlo}$$

MChlo = moyenne des teneurs estivales en chlorophylle
Réf Chloro = spécifique à chaque plan d'eau selon sa profondeur
L'EQR (Ecological Quality Ratio[1]), ou écart à la référence, est le rapport entre un état observé et l'état que "devrait" avoir le milieu en l'absence de perturbation anthropique.

[1] Ratio de qualité écologique

Les concentrations en chlorophylle *a* de chaque campagne sont saisies dans un fichier de Phytobs dédié au calcul de l'IPLAC. Les données d'altitude et de profondeur moyenne du plan d'eau sont également saisies dans ce fichier.

2.3.2. Métrique de Composition Spécifique (MCS)

Cette métrique exprime une note en fonction de la présence de taxons indicateurs figurant dans une liste de référence de 165 taxons. Ces taxons de référence sont associés à une cote spécifique et à une note de sténoécie, représentant l'amplitude écologique du taxon. L'évaluation est donc fonction de la composition taxinomique échantillonnée exprimée en biovolume.

La note finale est obtenue en couplant les cotes spécifiques attribuées aux taxons indicateurs **CSi**, avec leurs coefficients de sténoécie **Si** et en fonction du biovolume du taxon indicateur **Bi**, et en mesurant l'écart avec la valeur prédite en condition de référence.

$$MCS_c = \frac{\sum (B_i \times CS_i \times S_i)}{\sum (B_i \times S_i)}$$

MCS_c = métrique d'une campagne
Bi : biomasse de l'espèce i (en mg/l)
CSi : cote spécifique de l'espèce i (0 à 20)
Si : coefficient de sténoécie de l'espèce i (1 à 3)

C'est la moyenne sur les 3 campagnes qui est prise en compte.

Les listes floristiques sont intégrées/importées dans le fichier de calcul de chaque plan d'eau.

2.3.3. Calcul de l'indice

La formule utilisée est la suivante :

$$IPLAC = \frac{MBA_{nEQR} + 2MCS_{nEQR}}{3}$$

On obtient une note entre 0 et 20 convertie selon l'EQR en une valeur entre 0 et 1.

Attention le calcul de l'IPLAC ne peut s'effectuer que si :

- le nombre de taxons contributifs[2] est supérieur à 5 (ayant des valeurs de sténoécie et cotes spécifiques),
- le nombre de campagnes est au moins de trois,
- la période de campagnes est entre mai et octobre,
- le nombre total de taxon déterminés est au moins de 10 par campagne,
- % de taxons déterminés au genre de 30 minimum,
- % de taxons indéterminés de 10 maximum.

Cependant, il est possible de « forcer » le logiciel à effectuer le calcul, ce qui donne alors un résultat « non conforme ». Notons que dans le cadre de cette étude, il a été nécessaire de changer les contraintes afin de forcer le calcul.

[2] Il n'existe actuellement qu'une liste de 165 taxons contributifs, tous au niveau de l'espèce.

2.3.4. Classes de qualité

Cinq classes d'état écologique associées à cinq couleurs sont définies dans l'arrêté du 27 juillet 2018 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Ces classes d'état sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	Limites des classes d'état en EQR (Ecological Quality Ratio) (valeurs inférieures des limites de classes)			
Indice	Très bon/Bon	Bon/Moyen	Moyen/Médiocre	Médiocre/Mauvais
IPLAC	0,8	0,6	0,4	0,2

Limites des classes d'état écologique en EQR
(Selon l'arrêté du 27 juillet 2018)

2.4. CALCUL DE L'IPL

Depuis la mise en place de l'IPLAC, cet indice IPL (Indice phytoplanctonique) est désormais « obsolète » mais il est néanmoins présenté ici à titre informatif et calculé afin de pouvoir comparer les résultats obtenus en 2018 avec ceux des années antérieures (2013-2016).

L'Indice Planctonique IPL est calculé à partir des listes floristiques obtenues lors des trois campagnes de la période de production biologique « estivale »[3]. L'indice s'appuie sur des coefficients de qualité (**Qi**) attribués à chaque groupe algal (les coefficients les plus élevés étant attribués aux groupes les plus liés à l'eutrophisation) et sur des classes d'abondances relatives (**Aj**). La formule utilisée est la suivante :
IPL = moyenne de Σ Qi x Aj

Avec les valeurs suivantes pour Qi dans l'ordre croissant du moins déclassant au plus déclassant :

Groupes algaux	Qi
Desmidiées	1
Diatomées	3
Chrysophycées	5
Dinophycées et cryptophycées	9
Chlorophycées (sauf Desmidiées)	12
Cyanophycées	16
Eugléniens	20

Remarque : les groupes des Xanthophycées ne sont pas pris en compte.

Et valeurs de Aj selon l'équivalence des abondances relatives :

%	0 10	30	50	70	90	100
Aj	0	1	2	3	4	5

L'indice planctonique tel que décrit dans la diagnose rapide est issu de prélèvements réalisés au filet à plancton. Dans notre cas, nous utilisons les résultats des analyses quantitatives des prélèvements intégrés, identiques à ceux utilisés pour le calcul de l'IPLAC. Les abondances relatives des différents groupes ont été évaluées à partir des biovolumes algaux.

L'évaluation de l'état écologique selon l'IPL est donnée comme suit dans le tableau ci-dessous selon la limite de classe d'état :

	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
IPL	25	40	60	80	

[3] La première campagne de fin d'hiver (mars) correspondant à la période de brassage n'est pas prise en compte dans le calcul.

3. LISTES DES STATIONS

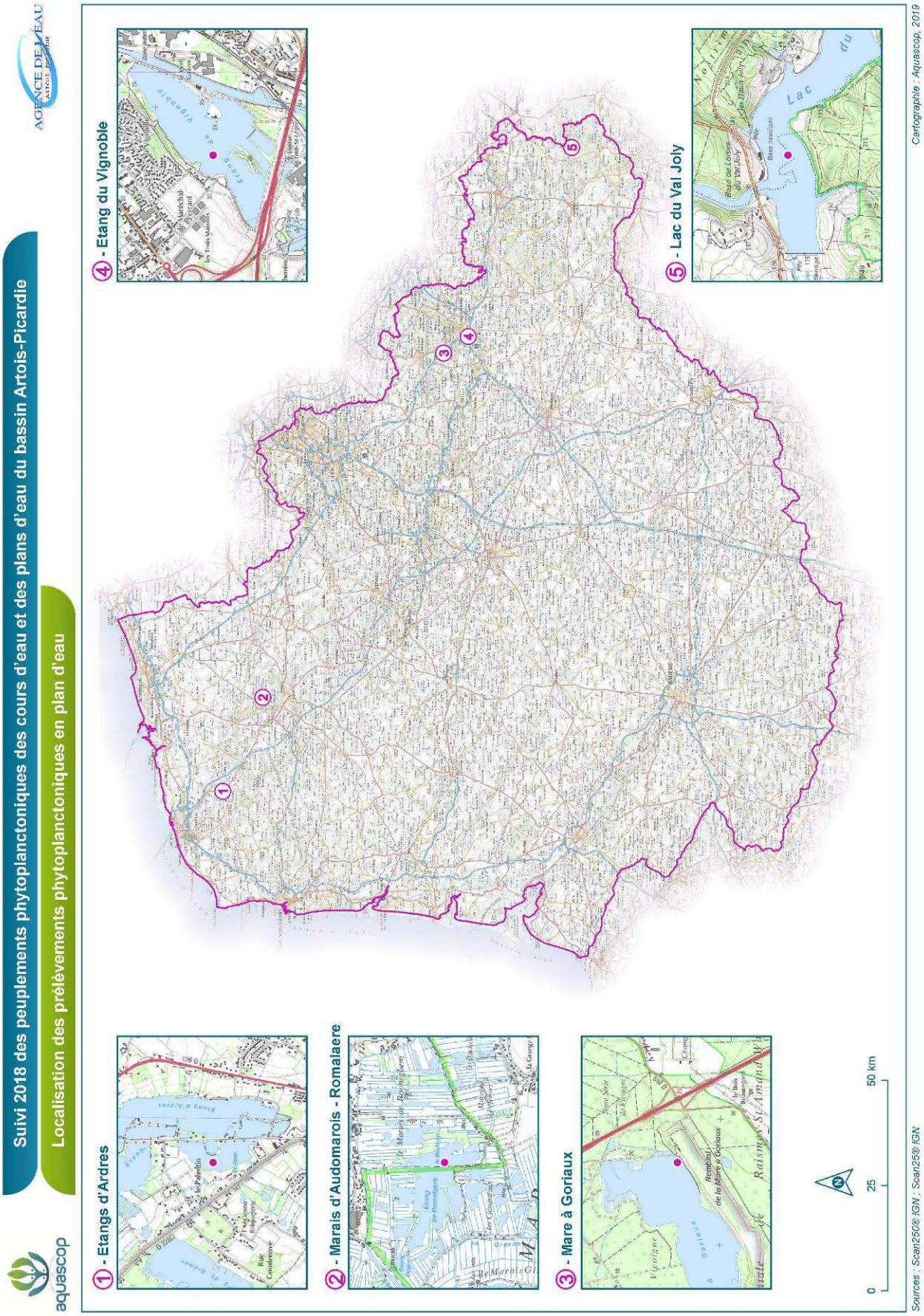
Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des plans d'eau du bassin Artois-Picardie sélectionné dans le cadre de ce suivi. En page suivante, une carte localise les différents plans d'eau.

Tableau 1– Plans d'eau échantillonnés en 2018

Plan d'eau	N° de station	Code lac	Profondeur moyenne (m)	Superficie (ha)	Altitude (m)
Etang d'Ardres	002024	FRAL 04	1,5	31,5	5
Etang du Romelaere (=Audomarois)	001949	FRAL 01	1,7	20,8	3
Mare à Goriaux	002022	FRAL 02	1,0	78	18
Etang du Vignoble	002023	FRAL 03	1,6	51,8	23
Lac du Val Joly	002021	FRB2 L05	3,3	109,6	175

4. CONDITIONS DE PRÉLÈVEMENTS

L'ensemble des prélèvements s'est déroulé dans de bonnes conditions. Seule une période orageuse est à signaler la veille du prélèvement du 29 mai.


Suivi 2018 des peuplements phytoplanctoniques des cours d'eau et des plans d'eau du bassin Artois-Picardie
Localisation des prélèvements phytoplanctoniques en plan d'eau
aquascop
AGENCE DE L'EAU
1 - Etangs d'Ardres
2 - Marais d'Audomarois - Romalaere
3 - Mare à Goriaux
4 - Etang du Vignoble
5 - Lac du Val Joly
0
25
50 km
Sources : Scan25© IGN ; Scan25© IGN
Cartographie : Aquascop, 2019

5. RÉSULTATS ET EXPERTISE DE LA DYNAMIQUE DU PHYTOPLANCTON

Les résultats des analyses quantitatives sont présentés par plan d'eau. Pour chaque station, un tableau présente les principales données algales ainsi que les concentrations en pigments chlorophylliens (valeurs selon les résultats des filtrations sur site). Les notes obtenues de l'IPLAC et de l'IPL sont données en fin de tableau avec la correspondance, en couleur, de la classe d'état.

De ces résultats sont extraits deux graphiques synthétisant les densités cellulaires et les biovolumes selon les groupes d'algues, puis un autre présente les données chlorophylliennes.

Les mesures *in situ* sur le profil vertical de chaque plan d'eau sont représentées en graphiques à la fin de ce rapport et analysés pour chaque station (voir annexes 7.4).

5.1. L'ETANG D'ARDRES

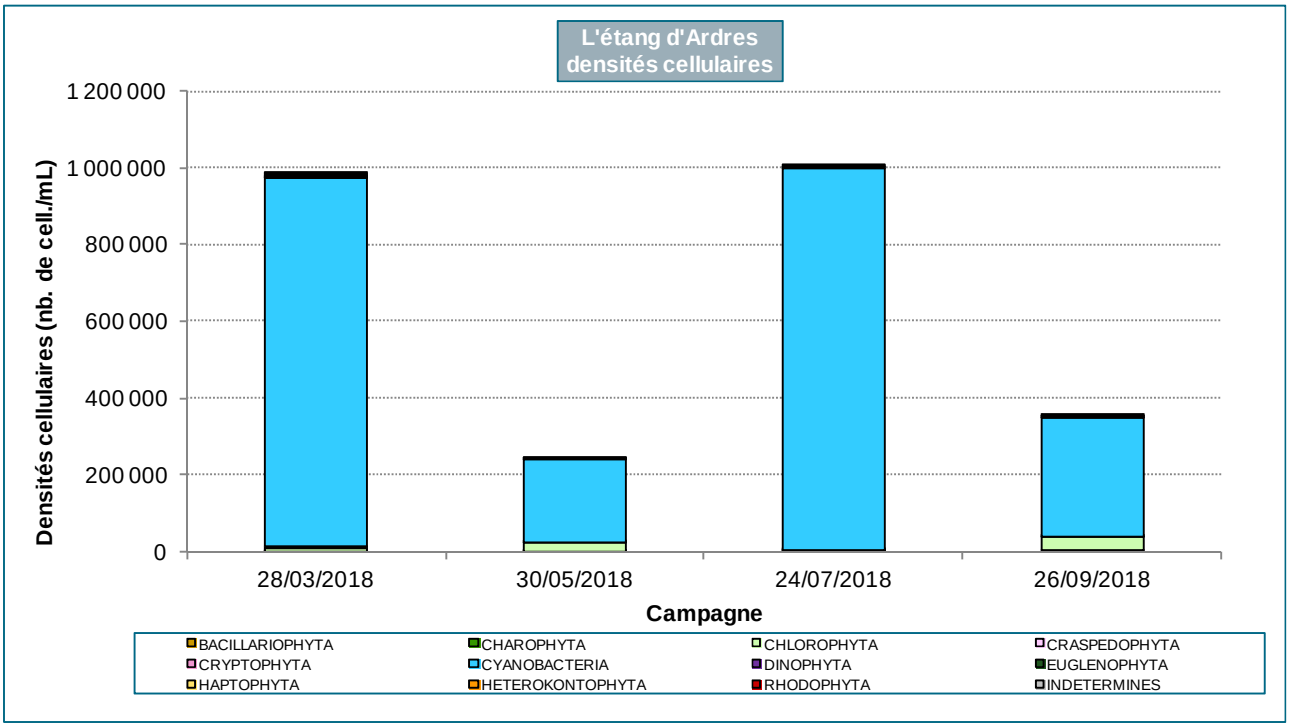
Ce plan d'eau fait partie d'un ensemble d'étangs et de marais de la commune d'Ardres (photographie en couverture). L'étang d'Ardres a comme usage actuel les activités nautiques et la pêche. Sa superficie est de 31,5 ha et la profondeur moyenne n'est que de 1,5 m avec un maximum de 2,0 m.

Date de prélèvement	28/03/2018	30/05/2018	24/07/2018	26/09/2018
Concentration algale (ind./mL)	**70 850**	21 200	48 300	35 800
Concentration cellulaire (cell./mL)	982 600	239 600	**1 001 400**	354 500
Biomasse algale totale (mg/L)	36,1	21,9	**60,0**	25,0
Richesse taxonomique (nb. taxons/récolte)	39	57	29	**67**
Espèce dominante (% de densité cell.)	*Limnothrix redekei (76%)*	*Planktothrix agardhii (47%)*	*Planktothrix agardhii (62%)*	*Limnothrix redekei (65%)*
Chlorophylle a (µg/L)	25,0	36,0	69,1	**69,3**
Phéopigments (µg/L)	21,0	18,1	15,1	**39,3**
Note de l'IPLAC		0,223		
Note de l'IPL		65		

Les mesures *in situ* du profil vertical, présentent une masse d'eau quasiment homogène sauf en juillet (voir graphiques en fin de document). Les mesures du **pH** sont stables et témoignent d'une eau basique (pH entre 8,0 et 9,0). La **conductivité** est presque toujours homogène le long de la colonne d'eau (mars, mai et septembre) mais les valeurs sont assez variables d'une campagne à l'autre (337 à 581 µS/cm). En juillet, il existe une diminution de 50 µS/cm entre la surface et le fond. Le graphique de la **température de l'eau** présente une légère thermocline en juillet (diminution de 4,5°C entre la surface et à 1,5m). La température de l'eau augmente très nettement au printemps (21°C en surface en mai). Quant à **l'oxygénation** du plan d'eau, elle est très variable d'une campagne à l'autre, elle est notamment assez faible en mai (< 5 mgO_2/l et 52% de saturation). En juillet, l'oxygénation est élevée et couplée à une variation en profondeur (18,7 mgO_2/l en surface et 11,1 mgO_2/l en profondeur). Enfin, ce paramètre redevient correct en septembre (autour de 10 mgO_2/l).

La **transparence** de l'eau est faible (0,3 à 0,6 m) et la zone euphotique n'est donc jamais très importante (0,75 à 1,5 m).

Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des **concentrations cellulaires** selon la proportion de chaque groupe d'algues.



En termes de concentrations cellulaires, les densités atteintes sur l'étang sont très importantes produisant une moyenne sur les quatre campagnes de 645 000 cell./mL. Ce qui est surtout remarquable dans l'évolution temporelle est, d'une part la précocité du premier pic (en mars), d'autre part l'ampleur des pics de densités en mars et juillet de même ordre de grandeur (autour d'un million de cell./mL). Avec une chute importante en mai, la production du phytoplancton est sans doute nettement impactée par le broutage du zooplancton lors de la phase d'eau claire. En septembre, bien qu'en nette diminution, la densité reste encore très élevée (près de 350 000 cell./mL).

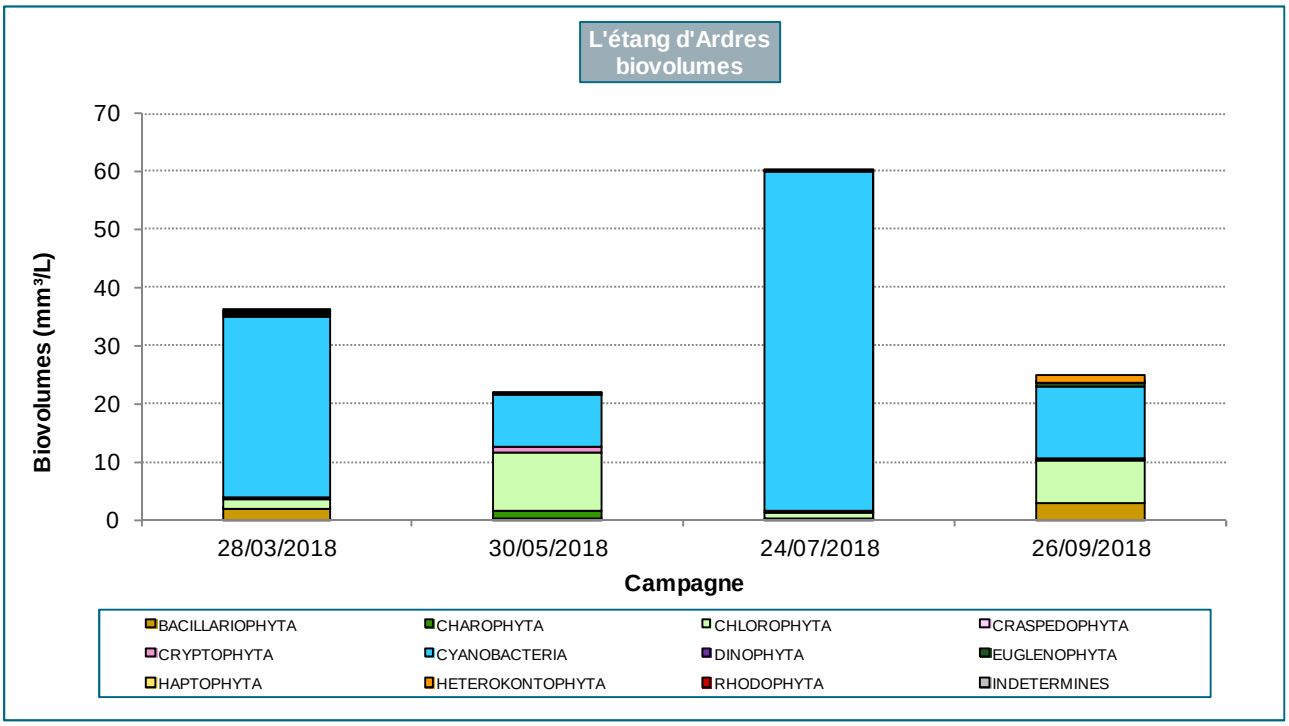
La **composition du peuplement phytoplanctonique** explique ces valeurs très conséquentes de nombre de cellules. En effet, ce sont les cyanobactéries qui dominent largement le peuplement (88 à 97%) avec en particulier deux espèces filamenteuses *Limnothrix redekei* et *Planktothrix agardhii*. Notons que cette dernière espèce est intégrée dans la liste des espèces potentiellement toxiques[4] et sa concentration s'élève jusqu'à près de 620 000 cell./mL le 24 juillet ce qui est considérable. La concentration **de cyanobactéries toxiques** des quatre campagnes est bien au-dessus du seuil critique[5] dans le cas de gestion d'eaux de baignades[6]. L'étang d'Ardres proposant des activités nautiques au public, ce type de suivi aurait nécessité une fréquence de prélèvement hebdomadaire et une recherche de toxines en parallèle. Rappelons que celles-ci peuvent éventuellement produire des neurotoxines ou hépatotoxines, et provoquer des cas d'intoxications par ingestion.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des **biomasses algales** obtenues selon la proportion de chaque groupe d'algues.

[4] La liste des espèces potentiellement toxiques est basée sur le guide de l'Afssa-Afsset « Rapport sur l'évaluation des risques liés à la présence de cyanobactéries et de leurs toxines dans les eaux destinées à l'alimentation, à la baignade et autres activités récréatives juillet 2006 ».

[5] 20 000 cell./ml.

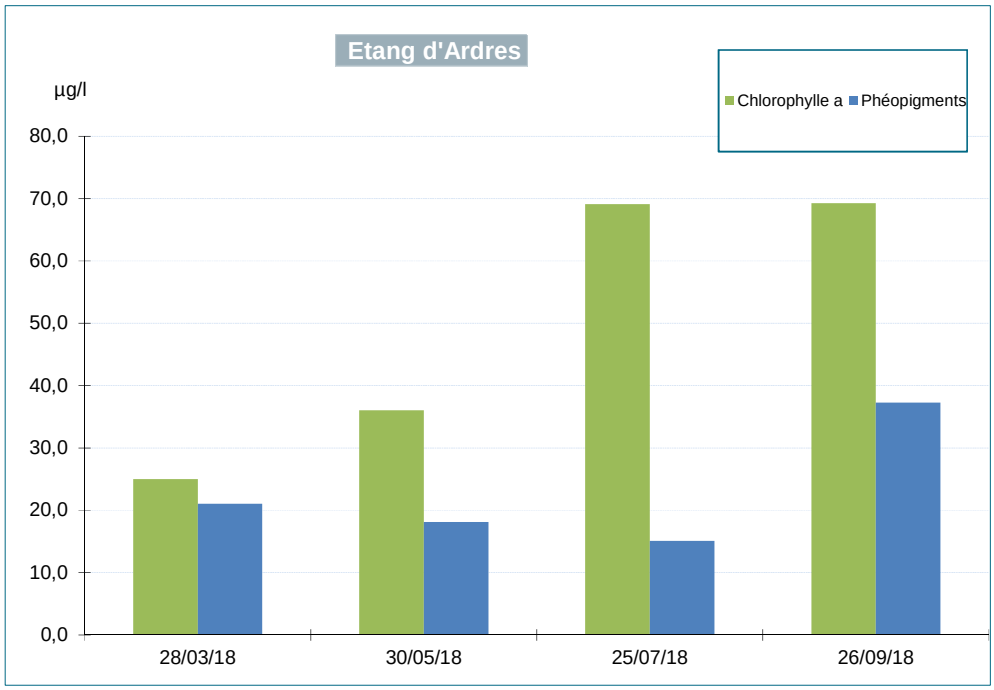
[6] NOTE D'INFORMATION N° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014



Les valeurs de biomasses algales sont très élevées, et ceci dès le printemps, et aboutissent à une moyenne annuelle de 35,7 mg/L. Ce sont bien évidemment les cyanobactéries qui représentent la plus grande proportion de la biomasse (42 à 97%) et plus particulièrement *Planktothrix agardhii* et *Limnothrix redekei*. Seule la grande chlorophycée coloniale *Pseudopediastrum boryanum* se distingue en mai, représentant alors 20% de la biomasse.

La **richesse taxonomique** est correcte en moyenne (de 48 taxons), cependant très variable d'une date à l'autre. Ainsi, la richesse est moyenne voire faible lorsque les cyanobactéries filamenteuses sont en plein développement (39 taxons en mars, 29 taxons en juillet) et qu'elles concurrencent les autres espèces, limitant ainsi leur croissance. En revanche, lorsque les concentrations en cyanobactéries diminuent considérablement, la richesse taxonomique progresse au profit des *Chlorophyta* (57 taxons en mai, 67 en septembre).

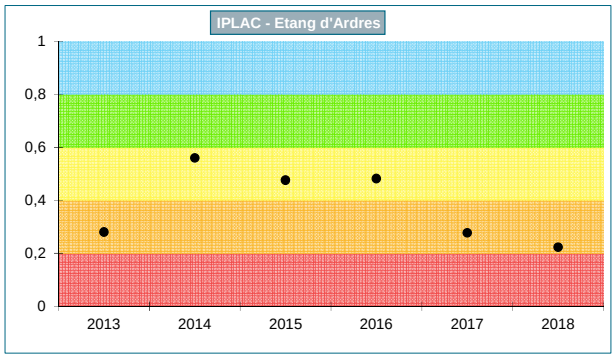
Les concentrations en **pigments chlorophylliens** ne concordent pas entièrement avec celles de biomasses algales. Sur le graphique ci-dessous, présentant l'évolution temporelle des mesures de chlorophylle *a* et de phéopigments, le pic chlorophyllien en septembre est celui qui parait le plus étonnant en comparaison avec les résultats de biomasse algale. En effet, la biomasse algale diminue de près de la moitié par rapport à juillet, alors que la chlorophylle reste dans des valeurs équivalentes pour ces deux campagnes. D'autre part, à la même date, les teneurs en phéopigments sont très élevées et démontrent une grande phase de dégradation du phytoplancton.

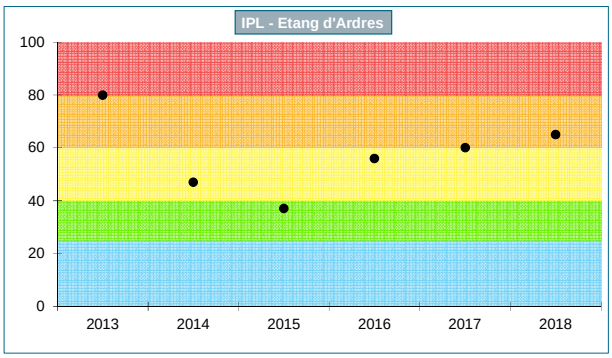


La note de **l'indice IPLAC** est de 0,223 ce qui classe le plan d'eau en état trophique **médiocre**. La note reste indicative car les paramètres de calcul ont été modifiés afin de pouvoir exécuter le calcul en changeant le seuil de % d'indéterminés de 15 au lieu de 10%.

La **note IPL** de 65, donnée à titre de comparaison, aboutit à la même classe de qualité **médiocre**. C'est la campagne de prélèvement de juillet qui augmente la note de façon considérable du fait de la grande proportion de cyanobactéries.

Les graphiques ci-dessous présentent **l'évolution des deux indices IPLAC et IPL**, sur les 6 années de suivi. Les deux indices évoluent de façon parallèle et présentent des résultats similaires en 2018 qui aboutissent au même statut trophique, à savoir **médiocre,** bien que légèrement plus pessimiste avec l'IPLAC proche de la classe mauvaise. Une dégradation du milieu est observée depuis les trois dernières années.





En conclusion, l'analyse du phytoplancton du plan d'eau d'Ardres, envahi par les cyanobactéries, témoigne d'une qualité médiocre de l'eau dont la dégradation se confirme depuis quelques années.

5.2. L'ÉTANG DE ROMELAERE (AUDOMAROIS)

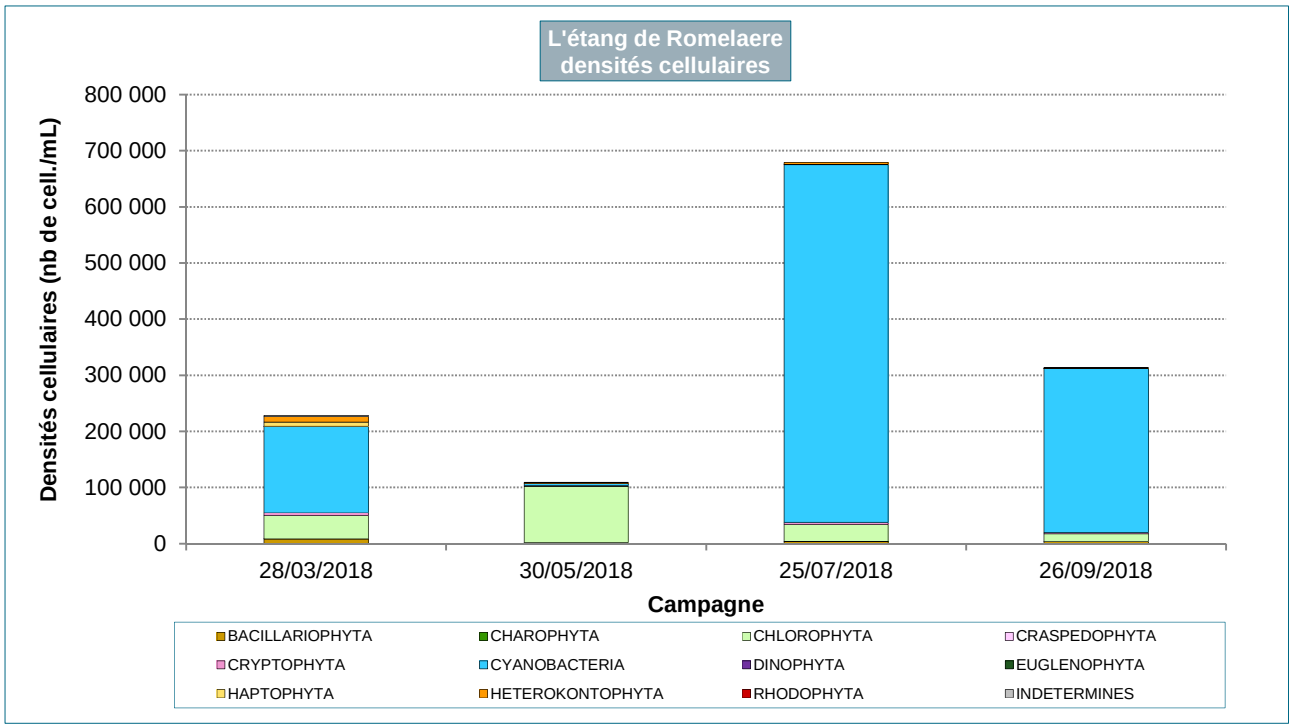
Le marais Audomarois est une vaste zone de tourbière, entourée de cultures, situé près de la commune de Saint-Omer. De nombreuses mares et étangs se sont formés suite à l'exploitation de la tourbe et selon les différentes opérations de drainage et de régulation du cours d'eau. L'étang de Romelaere est une réserve naturelle depuis 2008, et fait l'objet de l'actuel suivi du phytoplancton. Aucune activité nautique n'y est pratiquée. La superficie de ce plan d'eau est de 20,8 ha, la profondeur moyenne est de 1,7 m et au maximum de 2,0 m.

Date de prélèvement	28/03/2018	30/05/2018	25/07/2018	26/09/2018
Concentration algale (ind./mL)	**80 030**	25 750	49 320	22 570
Concentration cellulaire (cell./mL)	228 600	108 850	**678 900**	313 000
Biomasse algale totale (mg/L)	12,5	19,9	**44,4**	22,5
Richesse taxonomique (nb. taxons/récolte)	56	**79**	67	79
Espèce dominante (% de densité cell.)	*Merismopedia tenuissima* (42%)	*Coelastrum astroideum* (31%)	*Planktothrix agardhii* (27%)	*Planktothrix agardhii* (69%)
Chlorophylle a (µg/L)	63,0	44,9	**159,0**	43,3
Phéopigments (µg/L)	38,1	**46,2**	41,1	23,9
Note de l'IPLAC		0,249		
Note de l'IPL		62		

Les **mesures *in situ*** du profil vertical ont été réalisées sur une profondeur de 2 m (voir graphiques en fin de document, annexes 7.4). La plupart des paramètres présente une masse d'eau assez homogène. Le **pH** de l'eau est toujours nettement basique (8,1 à 9,6 en surface). La **conductivité** est assez élevée et relativement stable d'une campagne à l'autre ainsi que sur la colonne d'eau (entre 515 et 670 µS/cm). La **température de l'eau** varie de façon très importante en surface, entre mars et mai (de 8,5 à 22,6°C). Aucune thermocline n'a été mise en évidence. En revanche, une variation de **l'oxygénation** est mise en évidence en juillet à partir de 1 mètre de profondeur arrivant à une anoxie au fond de l'étang témoignant d'un manque de mélange des eaux en été. En dehors de ce phénomène, l'oxygénation reste correcte sauf en mai où les valeurs enregistrées sont faibles (5,1 mgO_2/l et 59%).

La **transparence,** comprise entre 0,2 et 0,6 m, est toujours faible voire très faible, la zone euphotique est alors très peu profonde.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des **concentrations cellulaires** selon la proportion de chaque groupe d'algues.

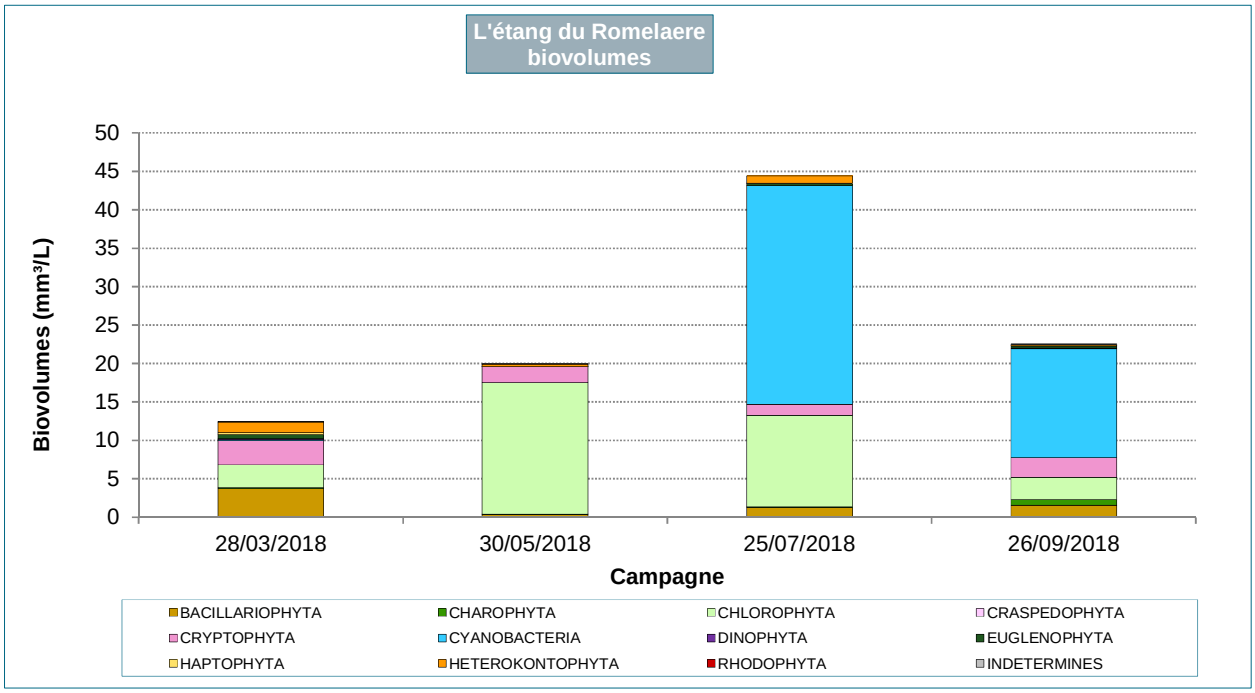


Les valeurs de concentrations cellulaires sont élevées et ceci dès le printemps (près de 228 600 cell./mL en mars). En revanche, fin mai, la concentration phytoplanctonique est divisée par deux ce qui correspond à la phase d'eau claire. Durant la période estivale, la dynamique de la communauté algale redevient très importante avec un pic très élevé en juillet (~679 000 cell./mL). Celle-ci diminue de nouveau très nettement en septembre, bien que la concentration soit encore très élevée (313 000 cell./mL).

La **composition du peuplement phytoplanctonique** est essentiellement basée sur les cyanobactéries hormis en mai qui est généralement la période de broutage par le zooplancton. En effet, le 30 mai, ce sont presque uniquement les chlorophycées qui dominent (92%) dont en particulier *Coelastrum astroideum* (31%) et de nombreuses espèces de *Desmodesmus*/*Scenedesmus* (26%). Ces taxons sont généralement caractéristiques de lacs peu profonds et très enrichis en nutriments. Pour les autres campagnes, les cyanobactéries sont majoritaires en termes de nombre de cellules (67 à 94%). En mars, ce sont deux espèces de *Merismopedia* qui composent 64% de la densité cellulaire (*M. tenuissima* et *M. warmingiana*). Ce sont des taxons qui préfèrent généralement des eaux moyennement riches et plutôt fraiches. Elles disparaissent presque complètement aux dates suivantes lorsque les eaux se réchauffent. En revanche, en juillet, lorsque le pic de concentration cellulaire est atteint, ce sont principalement des espèces filamenteuses, très peu impactées par le broutage du zooplancton, qui se développent, notamment *Planktothrix agardhii*, *Dolichospermum flos-aquae*, *Pseudanabaena galeata* et *Planktolyngbya cf. minor.* En septembre, la dominance des cyanobactéries perdurent (94%) notamment avec la prépondérance évidente de *Planktothrix agardhii* (69%).

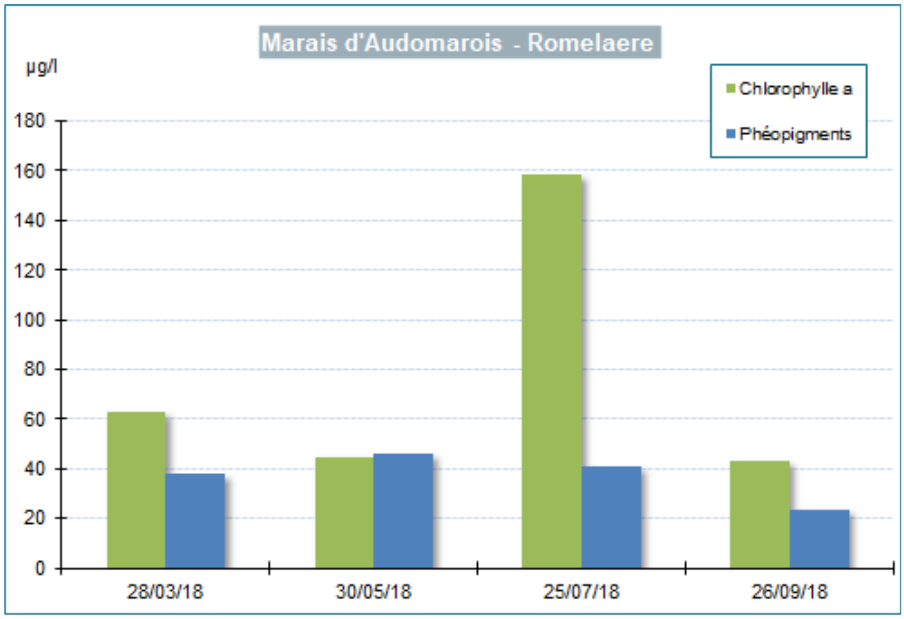
Signalons que parmi les taxons observés, quelques espèces appartiennent aux **cyanobactéries potentiellement toxiques** *(Planktothrix agardhii, Dolichospermum flos-aquae…).* Leurs concentrations sont particulièrement importantes en juillet et en septembre (respectivement 328 300 et 221 400 cell./mL). Le seuil d'alerte est donc largement dépassé pour ce plan d'eau.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des **biomasses algales** obtenues selon la proportion de chaque groupe d'algues.



La moyenne annuelle de la biomasse algale est élevée (25 mg/L) avec notamment un pic très élevé de près de 45 mg/L observé le 25 juillet. En mars, différents groupes d'algues participent à une biomasse déjà assez importante pour la saison (12,5 mg/L). En mai, ce sont principalement les *Chlorophyta* qui constituent la biomasse algale (86%) dont *Pseudopediastrum boryanum* (18%), *Coelastrum astroideum* (12%) et plusieurs espèces de *Desmodesmus* (*D. communis*, *D. subspicatus*…. 33%). En été, ce sont bien évidemment les cyanobactéries qui dominent (63 à 64%) avec principalement les espèces filamenteuses déjà citées, toutes étant de grandes tailles (surtout *Dolichospermum flos-aquae* en juillet et *Planktothrix agardhii* en juillet et septembre).

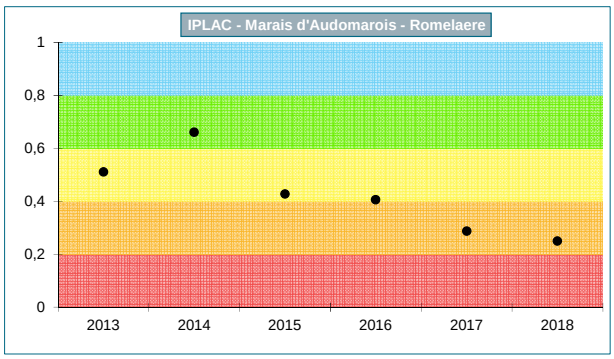
La **richesse taxonomique** est toujours importante quelle que soit la campagne (moyenne annuelle élevée de 70 espèces) malgré la très forte dominance de quelques espèces. Elle est très importante aussi bien lors de la phase d'eau claire (en mai) qu'en fin d'été (en septembre). Les *Chlorophyta* sont particulièrement diversifiés surtout en mai puisque plus de 50 taxons appartiennent à cet embranchement.

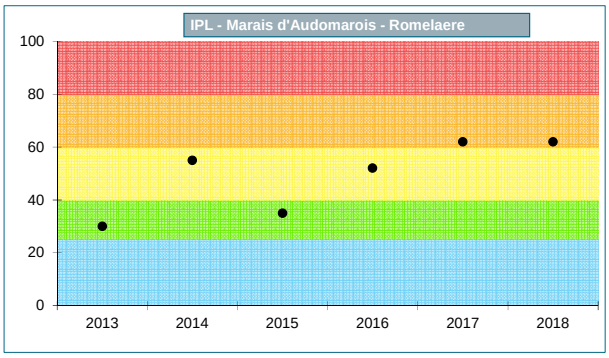


L'évolution saisonnière des **pigments chlorophylliens** concorde avec celle des biomasses algales. En effet, le pic de chlorophylle *a* se situe en juillet parallèlement à celui de la biomasse. Les autres dates présentent un taux de phéopigments presque équivalent à la chlorophylle *a* ce qui démontre une vitalité moyenne du développement algal (matière vivante = matière morte).

La note de **l'indice IPLAC** de 0,249 traduit un état trophique **médiocre** du plan d'eau. L'abondance des cyanobactéries, en particulier *Limnothrix redekei* et *Planktothrix agardhii,* dont la cote spécifique est faible, diminue fortement la note,. La note de **l'IPL** est de 62 et confirme ce diagnostic.

Les graphiques ci-dessous présentent **l'évolution des deux indices IPLAC et IPL**, sur les 6 années de suivi. Leurs résultats coïncident assez bien sur les trois dernières années et aboutissent tous les deux à un statut trophique **médiocre** en 2018 bien que légèrement plus pessimiste en tenant compte uniquement de l'IPLAC.





En conclusion, l'analyse du phytoplancton de ce plan d'eau témoigne d'une qualité de l'eau très dégradée, de classe médiocre, et d'un milieu **très eutrophe** dans lequel les cyanobactéries se développent favorablement en période estivale.

5.3. LA MARE À GORIAUX

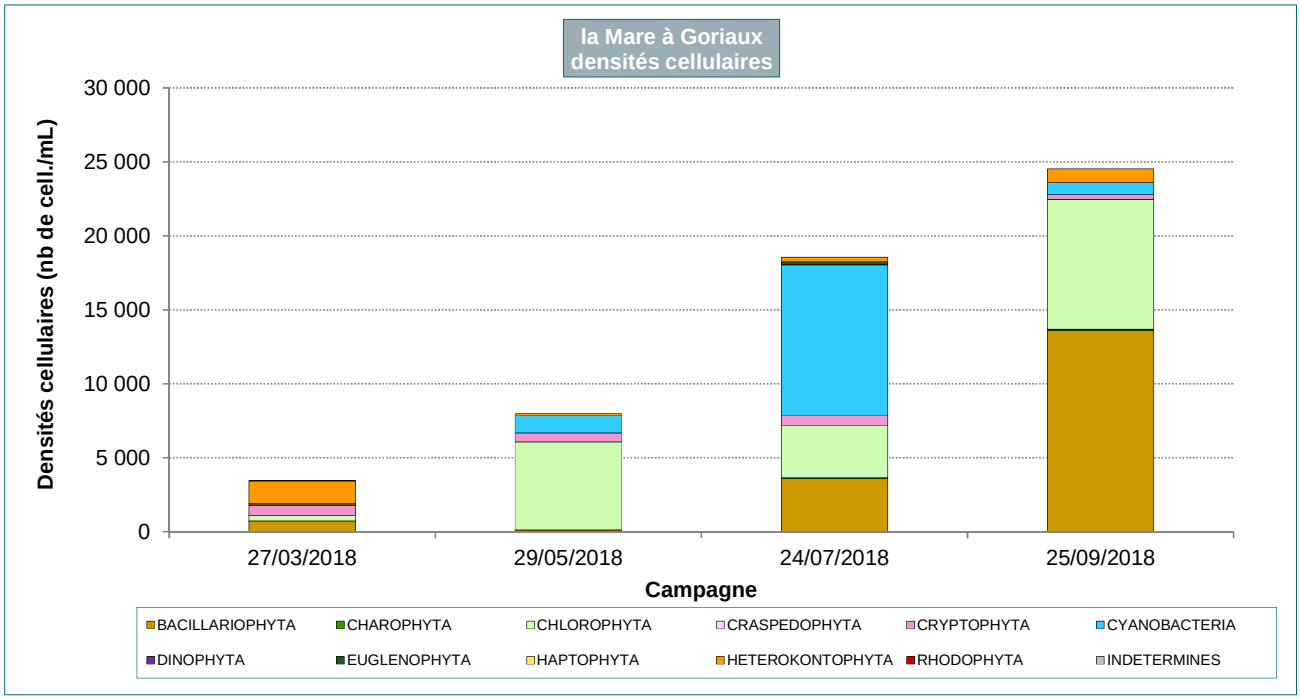
Cette mare, située dans la forêt domaniale de Raismes-St-Amand (département 59), est classée en réserve biologique domaniale depuis 1982. Ce plan d'eau est suivi pour l'intérêt de la recolonisation par la flore et la faune du terril de la Mare. Il s'est formé artificiellement par creusement en lit majeur d'un cours d'eau, après affaissement de terrain suite à l'exploitation minière très intensive (charbon). Il est d'une superficie totale de 78 ha, et de faible profondeur (moyenne 1 m et maximum 1,3 m).

Date de prélèvement	27/03/2018	29/05/2018	24/07/2018	25/09/2018
Concentration algale (ind./mL)	3 400	1 970	6 720	**16 960**
Concentration cellulaire (cell./mL)	3 430	7 980	18 560	**24 520**
Biomasse algale totale (mg/L)	1,8	0,9	**5,3**	3,9
Richesse taxonomique (nb. taxons/récolte)	34	38	**61**	42
Espèce dominante (% de densité cell.)	Chrysophycées indéterminées (31%)	*Hindakia cf. tetrachotoma* (48%)	*Merismopedia tenuissima* (33%)	*Aulacoseira pusilla (30%)*
Chlorophylle a (µg/L)	7,3	2,6	**14,2**	12,4
Phéopigments (µg/L)	5,1	6,0	6,0	**32,2**
Note de l'IPLAC		0,723		
Note de l'IPL		44		

Les mesures *in situ* du profil vertical, présentent une masse d'eau assez homogène, ce qui est peu étonnant étant donné la faible profondeur de la mare (voir graphiques en fin de document). Le **pH** est basique et stable (de 8,2 à 8,6). Les mesures de **conductivité** sont particulièrement élevées (autour de 910 µS/cm en mai jusqu'à près de 1280 µS/cm en juillet) témoignant d'une eau très minéralisée. Ce plan d'eau se situe dans un environnement particulièrement acide (substrat sableux), avec une tendance à la pollution organique, et subit l'impact de la salinité (lessivage du terril entre autre). La **température de l'eau** augmente très rapidement au printemps passant de 8,9°C en mars à 24,5°C en mai en surface, puis subit un réchauffement à partir de 50 cm de profondeur en juillet. **L'oxygénation** est très variable au cours des saisons : correcte en mars (11 mgO_2/L), faible en mai (5,1 mgO_2/L et 61% de saturation), moyenne en juillet et septembre (8,0 mgO_2/L). D'autre part, signalons que l'oxygénation n'est pas homogène en été avec une chute vers le fond (1,9 mgO_2/L en juillet et 3,2 mgO_2/L en septembre).

La **transparence** de l'eau, comprise entre 0,7 et 1 m, est moyenne. La zone euphotique est donc assez limitée, la profondeur n'étant que d'environ 1,3 m au maximum.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des **concentrations cellulaires** selon la proportion de chaque groupe d'algues.



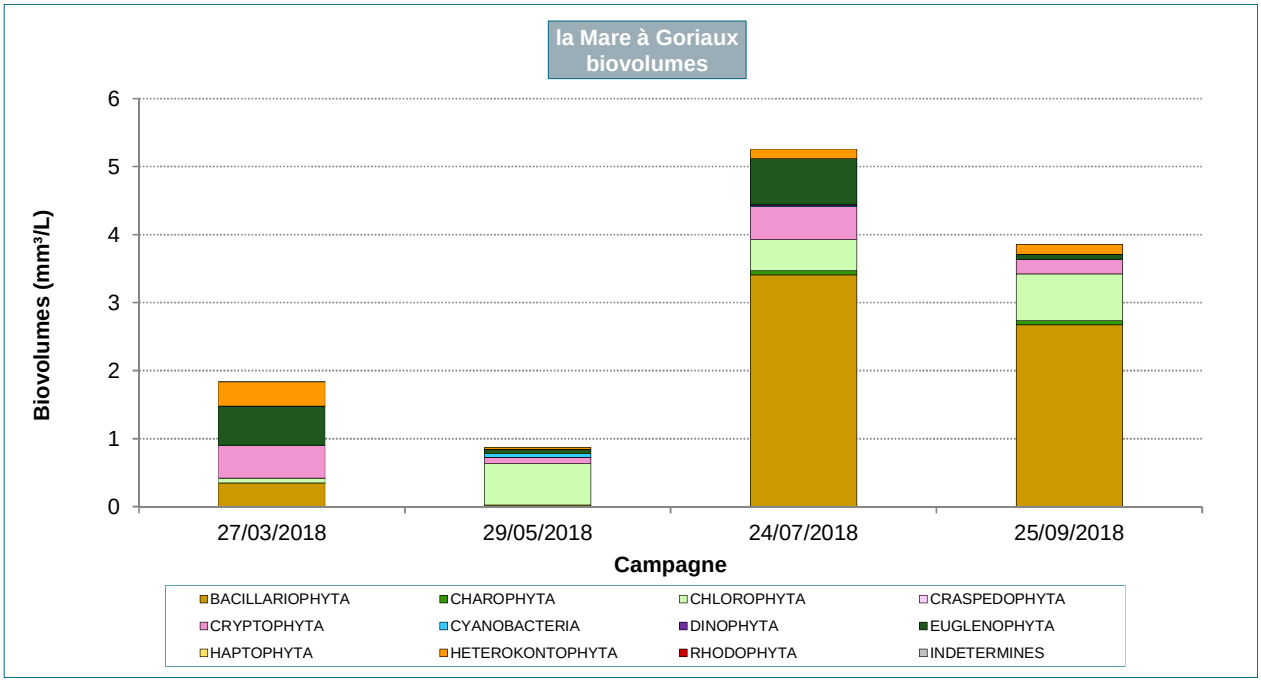
La dynamique saisonnière du peuplement phytoplanctonique présente une augmentation lente et régulière des concentrations cellulaires au cours de l'année. En mars, le phytoplancton, en dessous de 3 500 cell./mL, reste discret ; en mai, le peuplement s'enrichit progressivement principalement avec les chlorophycées ; puis en juillet, les cyanobactéries s'installent contribuant ainsi à l'augmentation régulière des concentrations cellulaires. Enfin, en septembre, le phytoplancton continue sa progression et atteint le pic annuel proche de 25 000 cell./mL, grâce surtout à la contribution des diatomées.

La **composition du peuplement phytoplanctonique** est très variable d'une campagne à l'autre. En mars, les chrysophycées sont nettement dominantes (45%) avec notamment une algue flagellée[7] qui domine à près d'un tiers la concentration cellulaire. En mai, ce sont les chlorophycées composés d'algues pluricellulaires (*Hindakia* cf. *tetrachotoma* 48% et *Crucigenia tetrapedia* 11%) qui prennent le relai. En période estivale, de petites cyanobactéries coloniales, *Merismopedia tenuissima* et *Cyanogranis* sp. (53%), s'installent abondamment. Alors que la température de l'eau diminue nettement en septembre (14,4 °C), les diatomées redeviennent majoritaires (56%) et en particulier *Aulacoseira pusilla* (30%).

[7] Non identifiée précisément.

La concentration en **cyanobactéries potentiellement toxiques** est très faible en juillet, atteignant à peine 1 000 cell./mL.

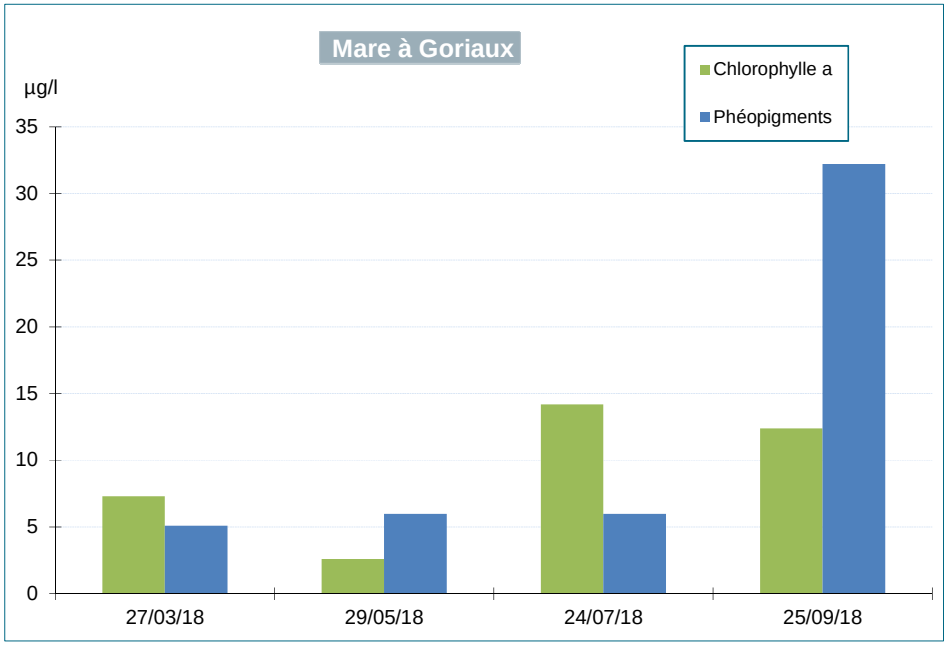
Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des **biomasses algales** obtenues selon la proportion de chaque groupe d'algues.



La **biomasse algale** est globalement faible (0,9 à 5,3 mg/L), notamment en mai lors de la phase d'eau claire. Le phytoplancton se développe principalement en juillet grâce en majorité aux diatomées centriques (65% de la biomasse) dont les espèces *Cyclotella scaldensis, Cyclostephanos dubius* et *Cyclotella meneghiniana*. Notons que l'espèce *Cyclotella scaldensis* est considérée comme liée à des milieux salins voire marins. En septembre, les diatomées centriques sont toujours nettement dominantes (69%) avec principalement *Cyclostephanos dubius* (31%) et une autre diatomée qui se développe uniquement à cette date : *Aulacoseira pusilla* (18%).

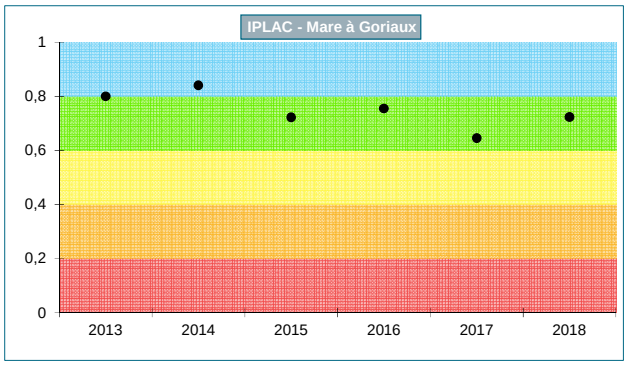
La **richesse taxonomique** est très variable tout comme le peuplement phytoplanctonique. La moyenne annuelle est assez correcte (44 taxons) mais cette richesse varie de 34 taxons en mars à 61 taxons en juillet. D'autre part, signalons que tous les groupes d'algues sont représentés dans le peuplement.

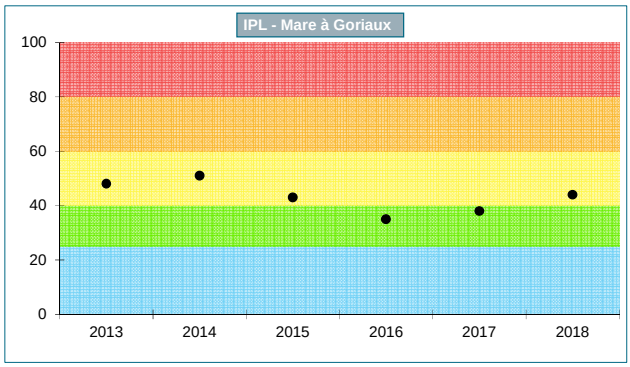
Les teneurs en **pigments chlorophylliens**, assez faible en mars et mai, puis moyenne en juillet et septembre, suivent une évolution temporelle similaire à celle de la biomasse. En septembre, la valeur de phéopigments, 2,5 fois plus élevée que celle de la chlorophylle *a,* est plus étonnante. Ce phénomène traduit une période de forte dégradation du phytoplancton, plus conséquente que sa croissance, et donc un état déséquilibré du milieu (matière morte > matière vivante).



Quant à l'indice **IPLAC**, la note obtenue est de 0,723 plaçant ainsi le plan d'eau en classe d'état « **bonne** ». La note de **l'IPL** est légèrement plus pessimiste (= 44), atteignant ainsi la classe « moyenne », en limite inférieure de la classe « bonne ».

Les graphiques ci-dessous présentent **l'évolution des deux indices**, sur les 6 années de suivi, et les résultats sont un peu différents. En effet, l'IPLAC indique une classe très bonne en 2013 et 2014 puis une légère dégradation en classe bonne à partir de 2015 jusqu'à 2018. A l'inverse, l'IPL indique plutôt une classe médiocre puis bonne en 2016 et 2017. L'évolution de la qualité de l'eau sur les 6 ans est faible et les différences entre les années sont peu marquées.





En conclusion, l'analyse du phytoplancton de ce plan d'eau, assez peu productif en biomasse algale et peu envahi par les cyanobactéries, témoigne en 2018 d'une bonne qualité de l'eau.

5.4. L'ÉTANG DU VIGNOBLE

Ce plan d'eau, d'une superficie d'environ 52 ha, possède une profondeur maximale de 3,3 m et une profondeur moyenne de 1,6 m. Il est longé par l'Escaut, en pleine ville de Valenciennes, et est utilisé pour des activités nautiques et la pratique de la pêche.

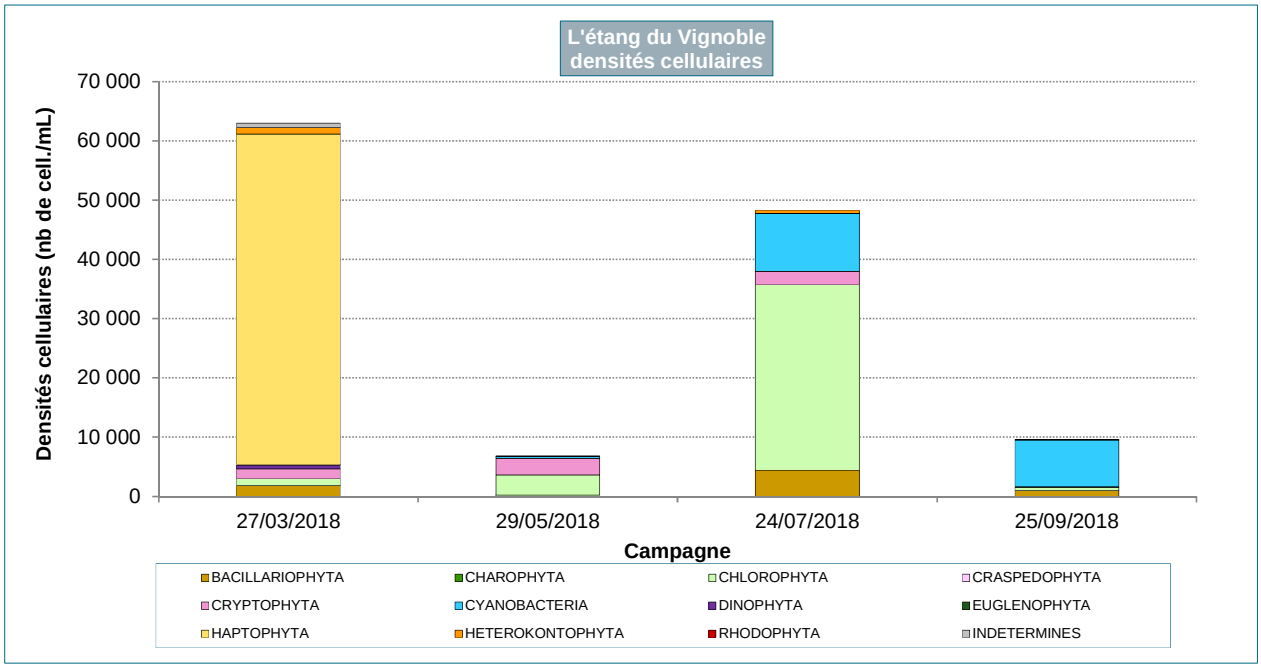
Date de prélèvement	27/03/2018	29/05/2018	24/07/2018	25/09/2018
Concentration algale (ind./mL)	**62 500**	5 800	13 650	2 350
Concentration cellulaire (cell./mL)	**63 000**	6 800	48 200	9 550
Biomasse algale totale (mg/L)	**7,0**	2,9	3,6	3,5
Richesse taxonomique (nb. taxons/récolte)	14	33	**54**	29
Espèce dominante (% de densité cell.)	*Chrysochromulina parva* (88%)	*Ankyra judayi* (33%)	*Dictyosphaerium subsolitarium* (58%)	*Microcystis* sp. (66%)
Chlorophylle a (µg/L)	6,5	11,3	**12,3**	9,1
Phéopigments (µg/L)	**14,8**	6,0	5,6	7,4
Note de l'IPLAC		0,611		
Note de l'IPL		49		

Notons une période perturbée lors de la campagne de mai avec un épisode orageux la veille du prélèvement.

Les **mesures *in situ*** du profil vertical ont été réalisées sur 2,5 m maximum. La masse d'eau est assez homogène sans variations longitudinales visibles des paramètres sauf en été. Le **pH,** variant de 8 à 8,5, est assez stable et basique. La **conductivité** varie assez peu (autour de 550 µS/cm) sauf en juillet où les valeurs sont les plus élevées (690 µS/cm). La **température** de l'eau en surface du plan d'eau est fraiche au printemps, en revanche, elle augmente très rapidement en mai (24,0°C) et reste presque identique en juillet (24,5°C). En septembre, la température diminue lentement à 15,8°C. **L'oxygénation** du plan d'eau est correcte en mars et juillet mais insuffisante en mai et septembre (autour de 5,0 mgO_2/L). D'autre part, il existe une variation dans la colonne d'eau en juillet avec une première chute de l'oxygène dissous à 1 m (3,8 mgO_2/L), puis à 2 m (4,1 mgO_2/L).

La **transparence** de l'eau est très variable (entre 0,7 et 2,2 m), la valeur la plus élevée étant observée en mai d'où une zone euphotique supérieure (5,5 m en théorie) à la profondeur du plan d'eau (3,3 m). Ceci correspond à la période dite des « eaux claires », c'est-à-dire à la phase de transition entre la phase de croissance printanière et estivale (chute de production algale souvent causée par le broutage du zooplancton).

Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des **concentrations cellulaires** selon la proportion de chaque groupe d'algues.

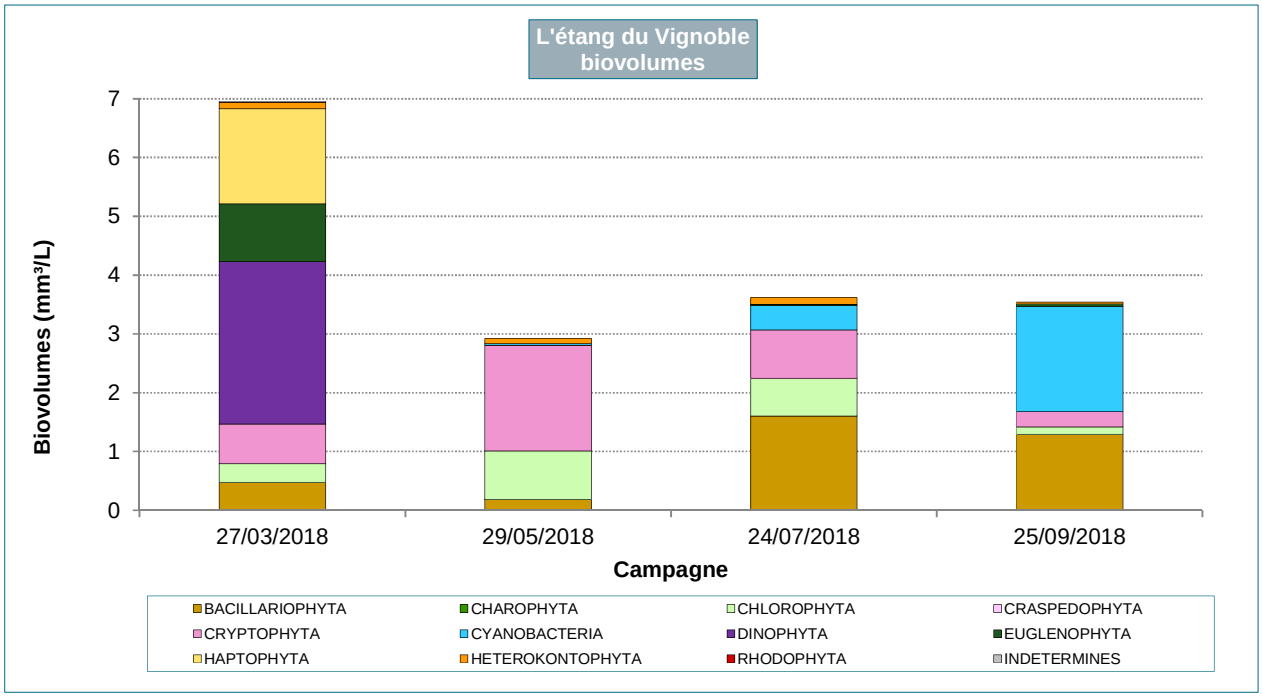


Etonnamment, comme en 2017, ce sont les concentrations cellulaires de fin d'hiver qui sont les plus élevées parmi les 4 campagnes. En mai, comme l'indique également la transparence (2,2 m), la production algale est faible. En juillet, les concentrations cellulaires augmentent de façon importante, en particulier avec une espèce très majoritaire, *Dictyosphaerium subsolitarium* (58%, algue verte coloniale). En fin d'été, la densité cellulaire diminue fortement ; cependant, les cyanobactéries, ayant alors pris le relai, sont désormais très abondantes (82%).

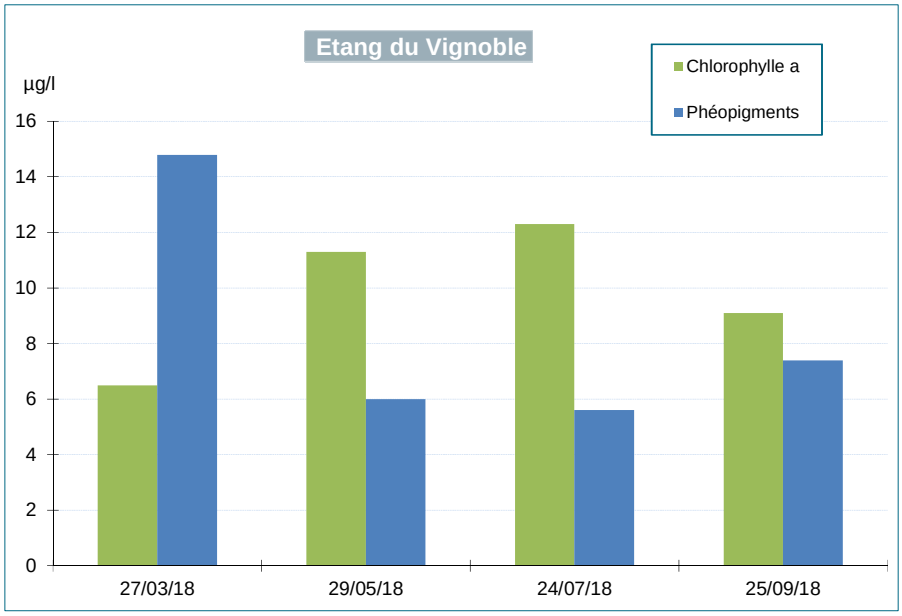
La **composition du peuplement** parait assez atypique puisque la plupart des espèces dominantes ne perdurent pas d'une campagne à l'autre. En mars, le peuplement est très nettement dominé par une petite flagellée, *Chrysochromulina parva* (*Haptophyta*) à 88% de la densité cellulaire. En mai, lors de la phase d'eau claire, la répartition se fait pour un tiers entre une petite algue verte, *Ankyra lanceolata* (33%), et différentes cryptophycées (41%). En juillet, le peuplement se diversifie nettement (54 taxons) surtout parmi les chlorophycées, *Dictyosphaerium subsolitarium* représente alors plus de la moitié de la concentration cellulaire. En septembre, l'algue principale appartient au genre *Microcystis* (cyanobactérie) mais son état de conservation n'a pas permis d'aboutir à une espèce avec certitude. Cependant, elle reste associée aux **espèces potentiellement toxiques** et sa concentration est de presque 6 300 cell./mL. Cette densité reste modérée mais suffisante pour être à surveiller dans les prochains suivis.

Le graphique ci-après présente l'évolution saisonnière **des biomasses algales** obtenues selon la proportion de chaque groupe d'algues.

L'évolution temporelle de la biomasse algale est peu importante et ne présente qu'un léger pic au printemps, qui ne se reproduit pas ensuite. En mars, la répartition des groupes algaux selon leur biovolume est peu habituelle puisque les *Dinophyta* sont majoritaires (40%) suivi par les *Haptophyta* (*Chrysochromulina parva* unique représente à 23%) puis les euglènes (14%). Lors des trois campagnes suivantes, la biomasse reste assez faible (2,9 à 3,6 mg/L). Successivement, ce sont les Cryptophycées qui dominent en mai (61%), les diatomées dont les centriques (27%) en juillet, puis les cyanobactéries en septembre (*Microcystis* sp. 47%) accompagnées de la diatomée centrique *Aulacoseira granulata* (36%).



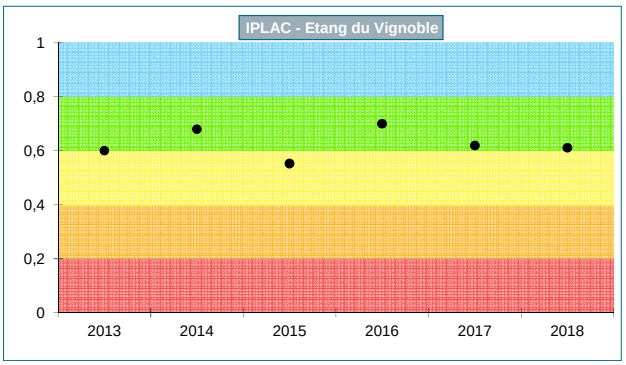
La **richesse taxonomique** est peu élevée en moyenne (33 taxons identifiés). Elle est d'abord très faible au printemps avec à peine une quinzaine de taxons au moment du pic de biomasse. En mai, malgré une concentration cellulaire modérée, la diversité augmente tout en demeurant moyenne (33 taxons), puis devient maximale en juillet (54 taxons) lorsque les chlorophycées se développent. En septembre, la richesse du peuplement, largement dominé par les cyanobactéries, n'est plus que de 29 taxons.

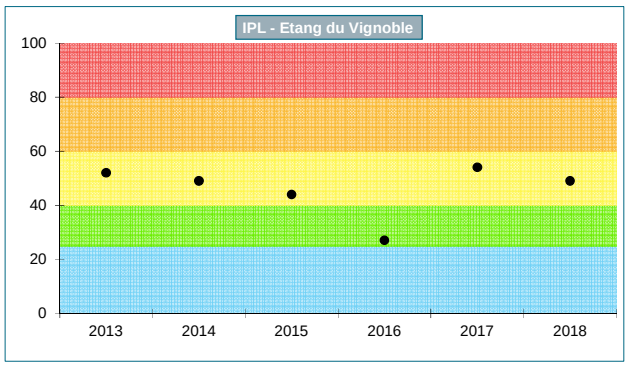


L'évolution des **pigments chlorophylliens** présente une similitude avec les biomasses algales. Globalement, la somme des pigments chlorophylliens (chlorophylle *a* + phéopigments) est peu variable (entre 16,5 et 21,3 µg/L). Le maximum se situe en mars lorsque *Chrysochromulina parva* domine. Cependant, il faut noter qu'il s'agit surtout d'une concentration élevée en phéopigments, nettement supérieure à celle de la chlorophylle *a,* ce qui témoigne d'une phase décroissante de la vitalité du phytoplancton à cette période.

Quant à l'indice **IPLAC**, la note obtenue de 0,611 place le plan d'eau en limite inférieure de classe d'état « **bonne** ». La note de **l'IPL** de 49 est légèrement plus pessimiste en atteignant la classe « moyenne ». Notons que pour effectuer le calcul de l'IPLAC, nous avons dû intervenir sur les paramètres de contraintes afin de pouvoir intégrer un pourcentage de genres plus important (36 % au lieu de 30%).

Les graphiques ci-dessous présentent **l'évolution des deux indices**, sur les 6 années de suivi. Ceux-ci présentent des résultats différents puisque l'IPLAC indique une classe bonne, hormis en 2015 où elle est moyenne, alors que l'IPL indique plutôt une classe moyenne, sauf en 2016 où à l'inverse l'indice indique une classe bonne.





En conclusion, l'évolution de la qualité de l'eau de ce plan d'eau est assez stable depuis 6 ans, et l'analyse du phytoplancton témoigne, via l'IPLAC, d'une bonne qualité de l'eau.

5.5. LE LAC DU VAL JOLY

Ce réservoir artificiel, créé en 1966, est le plus grand et le plus profond des 5 plans d'eau suivis (superficie de près de 110 ha, profondeur moyenne de 3,3 m et maximale de 7,9 m). Il est situé dans une zone boisée de la vallée de l'Helpe Majeure. Ce lac très touristique sert à de nombreuses activités nautiques et à la pêche. Il est suivi depuis très longtemps au niveau de la faune et de la flore, et a présenté fréquemment des efflorescences algales importantes dont les cyanobactéries sont devenues habituelles.

Les campagnes de prélèvements ont été effectuées au même titre que les autres plans d'eau, cependant lors de la dernière campagne, en septembre, suite à un oubli d'ajout de conservateur, l'échantillon n'a pas pu être traité dans les conditions normales de conservation. En revanche, les analyses des pigments chlorophylliens ont pu être réalisées.

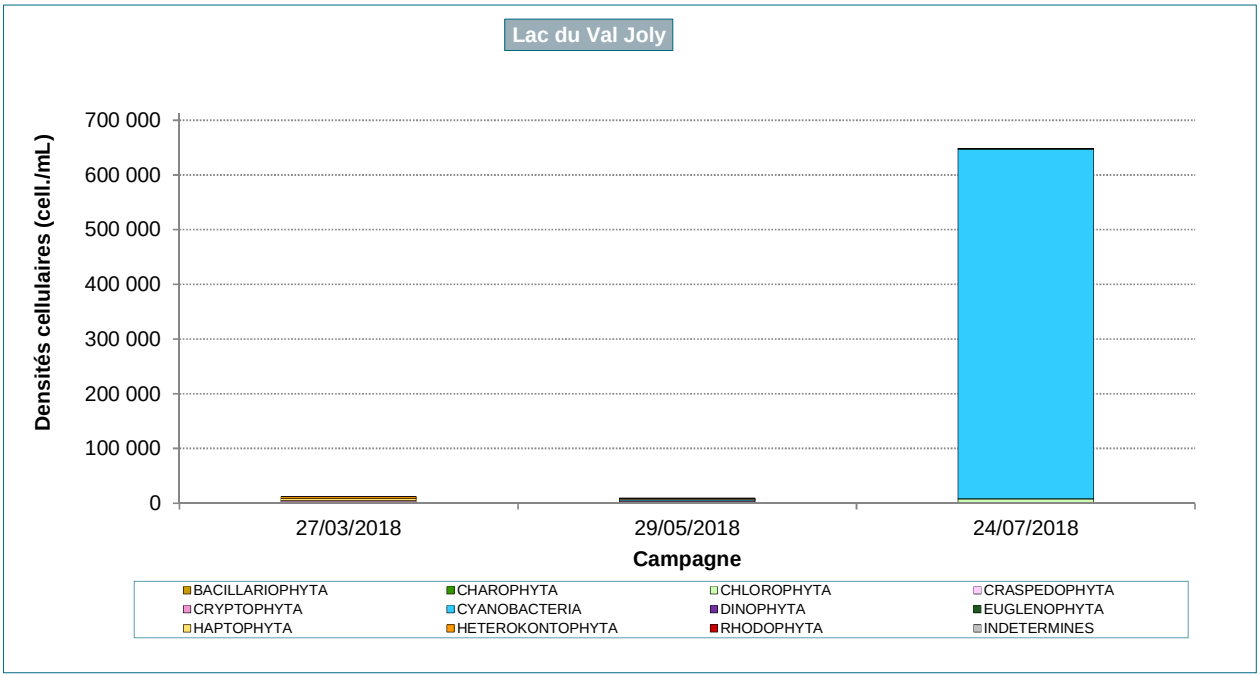
Date de prélèvement	27/03/2018	29/05/2018	24/07/2018	25/09/2018
Concentration algale (ind./mL)	11 300	6 300	**30 000**	
Concentration cellulaire (cell./mL)	11 500	9 800	**647 800**	
Biomasse algale totale (mg/L)	2,6	2,6	**51,8**	
Richesse taxonomique (nb. taxons/récolte)	39	**66**	40	
Espèce dominante (% de densité cell.)	*Chrysochromulina parva* (33%)	*Chrysochromulina parva* (21%)	*Aphanizomenon klebahnii* (77%)	
Chlorophylle a (µg/L)	14,0	12,7	**144,0**	11,9
Phéopigments (µg/L)	5,7	7,3	20,7	**48,7**
Note de l'IPLAC		0,43		
Note de l'IPL		52		

Les mesures *in situ* du profil vertical ont été effectuées jusqu'à 4 voire 5,5 m de profondeur, ce qui est plus profond que dans les autres plans d'eau. Les mesures des relevés *in situ* sont assez variables d'une campagne à l'autre. Le **pH** est toujours basique et augmente particulièrement en mai avec des valeurs de 9,8 en surface. Ce phénomène est peut-être à relier à une **conductivité** assez faible (202 à 283 µS/cm). Une légère augmentation de la minéralisation en mai vers le fond est observée (élévation de 50 µS /cm). **La température de l'eau** varie rapidement en surface et en profondeur au cours des 4 campagnes. Elle est d'abord faible et stable en mars (6,5°C en surface), tandis que dès le mois de mai elle augmente considérablement en surface et diminue vers le fond (23,5°C en surface puis 15,2°C à 5,5 m). Elle continue d'augmenter en juillet et atteint 26,6°C en surface et diminue progressivement en profondeur pour atteindre 22,1°C à 4,2 m. **L'oxygénation** de l'eau est très variable, elle est d'abord correcte en mars, moyenne en mai, en sursaturation en juillet et moyenne en septembre.

En mai et juillet, la colonne d'eau est marquée par un déséquilibre avec une baisse de l'oxygénation, de la température et une augmentation de la conductivité. En septembre, la colonne d'eau est très homogène puisque tous les paramètres sont très stables.

La **transparence de l'eau,** comprise entre 0,3 et 1,7 m, est très variable. Le maximum est observé au mois de mai, lors de la période d'eau claire.

Le graphique ci-après présente l'évolution saisonnière des **concentrations cellulaires** selon la proportion de chaque groupe d'algues.

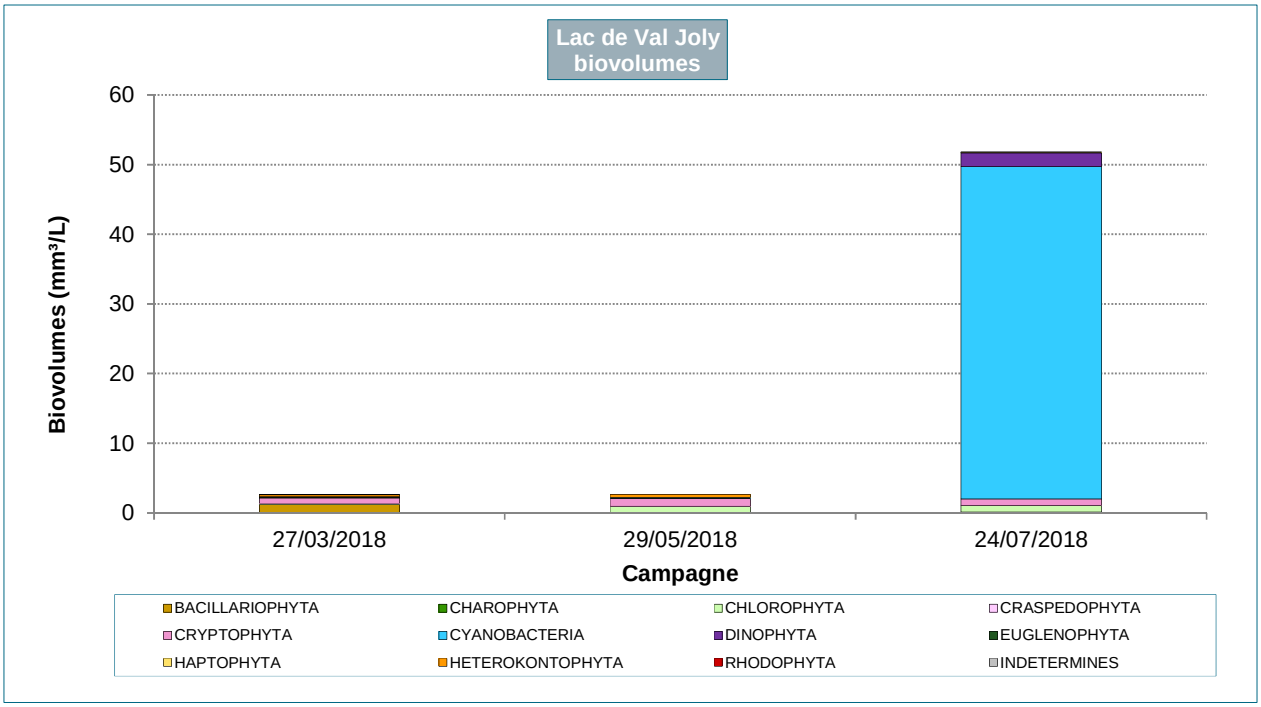


Les concentrations cellulaires observées dans ce plan d'eau varient sur deux périodes bien distinctes : une période printanière moyennement productive (autour de 10 000 cell./mL) puis une période estivale marquée par un fort développement algal (647 800 cell./mL). Lors du pic de concentration cellulaire, la transparence n'est plus que de 0,4 m. Cependant, la valeur minimale enregistrée est de 0,3 m en septembre, ce qui laisse supposer que le développement du phytoplancton était encore très important en fin d'été. Contrairement aux autres plans d'eau, il n'y a pas de phase d'eau claire marquée en mai puisque la concentration cellulaire est assez similaire à celle du mois de mars.

Le **peuplement phytoplanctonique** est tout d'abord très diversifié pendant la période printanière. En effet, trois groupes algaux se distinguent tout d'abord en mars avec les *Haptophyta,* dont l'unique espèce représentante est *Chrysochromulina parva* (33%), les chrysophycées (dont *Chrysococcus*) à 16,5%, et les *Bacillariophyta* (20%) dont plus particulièrement les centriques. En mai, *Chrysochromulina* perdure (21%) tandis que les chlorophycées se diversifient et se développent majoritairement (28% de la concentration

cellulaire). Enfin, en juillet, le pic de concentrations cellulaires est exclusivement constitué par des cyanobactéries avec comme espèce dominante *Aphanizomenon klebahnii* (77%). Bien qu'elle atteigne une concentration importante supérieure à 500 000 cell./mL, cette espèce n'est pas considérée comme potentiellement toxique. En revanche, la totalité des **taxons potentiellement toxiques** dépasse le seuil de 20 000 cell./mL (35 000 cell./mL exactement) dont deux des espèces principales : *Dolichospermum flos-aquae* et *D. planctonicum,* accompagnées de *Microcystis*.

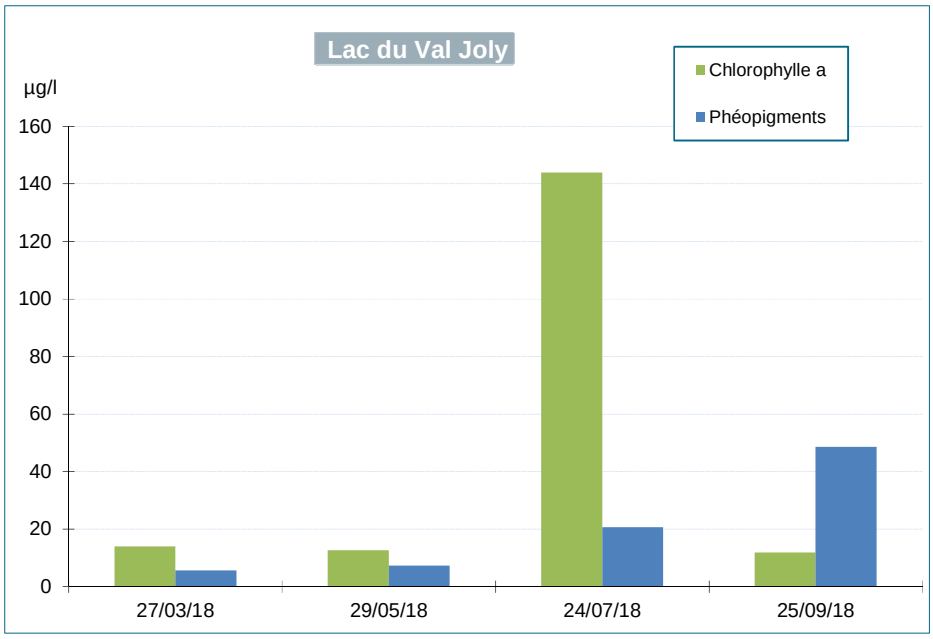
Le graphique ci-dessous présente l'évolution saisonnière des biomasses algales obtenues selon la proportion de chaque groupe d'algues.



La **richesse taxonomique** est correcte (moyenne de 48 taxons sur 3 campagnes) avec un maximum en mai de 66 taxons dont la moitié sont des chlorophycées.

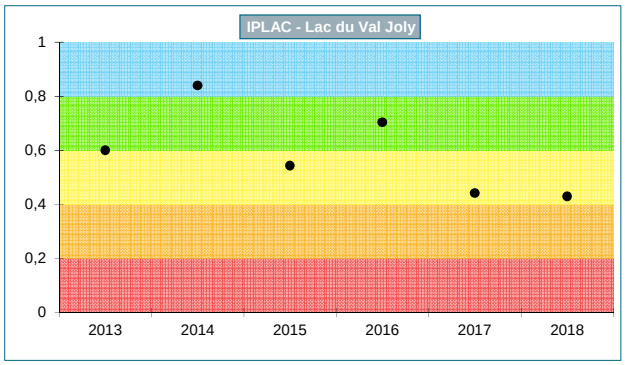
La **biomasse algale** présente tout d'abord au printemps des valeurs faibles et équivalentes en mars et mai (2,6 mg/L). En mars, une grande partie est représentée par les diatomées (45,5%), en particulier des fragilariacées, mais également des cryptophycées (28%). En mai, la répartition est différente puisque les diatomées ne participent quasiment plus à la biomasse, les cryptophycées sont en revanche toujours très présentes (43%) rejointes par les chlorophycées (33%). En juillet, la biomasse augmente considérablement (52 mg/L) dont 77% est représenté par la cyanobactérie *Aphanizomenon klebahnii*.

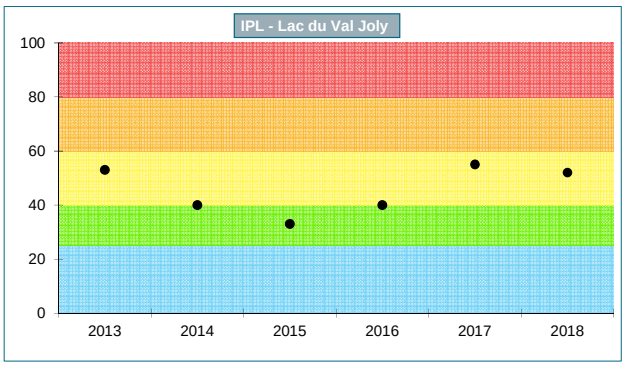
Les teneurs en **pigments chlorophylliens** suivent la progression de la biomasse algale. Les valeurs sont en effet moyennes en mars et mai, puis les concentrations en chlorophylle *a* augmentent considérablement en juillet (159 µg/L) pour chuter brutalement en septembre (43,3 µg/L). En revanche, les teneurs en phéopigments en septembre sont assez conséquentes et supérieures à la chlorophylle a, ce qui dénote d'une forte dégradation du peuplement algal. En absence des analyses algales pour cette campagne de septembre, les valeurs de chlorophylle démontrent une très faible activité du phytoplancton.



La note IPLAC de 0,43 concorde avec les résultats du **calcul de l'IPL**, les deux méthodes témoignant ainsi d'une classe d'état qualifiée de « **moyenne »**. Signalons qu'il a été nécessaire de changer les paramètres de calcul de l'IPLAC afin d'obtenir le calcul malgré 2 campagnes pendant la période conseillée et l'augmentation du % d'individus indéterminés (12% au lieu de 10%).

Les graphiques ci-dessous présentent **l'évolution des deux indices**, sur les 6 années de suivi. L'évolution temporelle des deux indices présente des résultats globalement assez similaires, en effet les classes de qualité sont soit moyennes soit bonnes selon les années. Seul l'IPLAC présente en 2014 une classe de qualité très bonne ce qui semble assez étonnant pour ce plan d'eau considéré comme eutrophe. Aucune amélioration ne semble se profiler sur les dernières années de suivi, au contraire une légère dégradation est visible depuis 2016.





En conclusion, le plan d'eau de Val Joly, particulièrement envahi par les cyanobactéries en milieu d'été, présente une qualité de l'eau moyenne.

6. SYNTHESE

Les résultats des analyses du phytoplancton sont extrêmement variables d'un plan d'eau à l'autre, bien qu'appartenant au même bassin d'Artois Picardie. Certaines valeurs de biomasses phytoplanctoniques sont exceptionnellement élevées, comme c'est le cas à Ardres ou Romelaere, et d'autres restent dans des concentrations plus moyennes. Le classement ci-dessous reprend les plans d'eau dans l'ordre croissant de la qualité de l'eau.

Le plan d'eau le plus productif en biomasse algale et en densité cellulaire est l'étang **d'Ardres** en période estivale. C'est aussi celui qui obtient la plus mauvaise note IPLAC. Les cyanobactéries sont très abondantes et peuvent presque exclure les autres groupes d'algues par leur capacité de compétition. C'est le plan d'eau apparaissant comme le plus dégradé et particulièrement eutrophe. Classé comme médiocre, il semble encore se dégrader au fil des années. Notons également que c'est le plan d'eau où les concentrations en cyanobactéries potentiellement toxiques sont les plus préoccupantes d'autant que des activités nautiques y sont pratiquées.

Ensuite, le plan d'eau de **Romelaere** est légèrement moins dégradé. Les concentrations cellulaires ne sont pas aussi extrêmes que pour Ardres, mais restent très élevées également. Les teneurs en pigments chlorophylliens et la biomasse algale sont très élevées. D'autre part, une anoxie du plan d'eau est observée en juillet, témoignant d'une très forte activité phytoplanctonique. La note IPLAC, et donc la classe d'état, est médiocre. Les cyanobactéries, et en particulier des espèces potentiellement dangereuses, sont très abondantes en été. Sa richesse taxonomique par contre est la plus élevée de tous les plans d'eau.

Le lac du **Val Joly** présente des résultats quasiment aussi élevés que le précédent. La biomasse algale est toutefois discrète au printemps mais brutalement très élevée en juillet. Les cyanobactéries sont très abondantes et les espèces toxiques présentent des densités plus raisonnables, bien que supérieures au seuil de 20 000 cell./mL. La qualité trophique de ce plan d'eau est moyenne depuis plusieurs années et semble même se dégrader légèrement depuis 3 ans.

L'étang du **Vignoble,** de meilleure qualité que les précédents, présente une évolution moins habituelle puisque les concentrations cellulaires sont particulièrement élevées en mars, puis en juillet. Les teneurs en pigments chlorophylliens sont modérées. Le peuplement phytoplanctonique est le moins diversifié, avec peu de cyanobactéries. La qualité de l'eau est très stable depuis plusieurs années et de classe de qualité bonne (selon l'IPLAC).

Quant à la mare à **Goriaux,** les biomasses algales et les valeurs de pigments chlorophylliens y sont correctes voire faibles. La classe d'état est bonne (selon l'IPLAC) et les quelques cyanobactéries qui se développent en été ne produisent pas d'efflorescence ni de risque de toxicité.

Selon le suivi des résultats des indices phytoplanctoniques sur les 6 dernières années, aucun plan d'eau ne tend vers une amélioration de la qualité.

Parmi les 5 plans d'eau suivis, ceux de Val Joly, de Vignoble et l'étang d'Ardres offrent la possibilité d'activités nautiques. Bien que la réglementation ne soit pas aussi stricte que pour les baignades, la pratique de loisirs nautiques n'est pas sans risque sur le plan sanitaire, eu égard à la mauvaise qualité bactériologique de certains tronçons de cours d'eau ou aux proliférations algales (cyanobactéries). Les densités de cyanobactéries observées dans ces 3 plans d'eau, surtout l'étang d'Ardres et de Val Joly, sont en effet très importantes, dépassant souvent le seuil critique fixé pour les sites de baignades. Rappelons que dans le cas d'observation d'une écume en surface de l'eau, l'interdiction porte aussi bien sur la baignade que sur les activités nautiques.

7. ANNEXES

7.1. MÉTHODE DÉTAILLÉE D'ANALYSE DU PHYTOPLANCTON

selon la norme AFNOR NF EN 15204/T 90-379 de déc. 2006 (méthode Utermöhl)

- Homogénéisation de l'échantillon,
- Prélèvement d'un volume précis pour la sédimentation en chambre de décantation (type Hydrobios),
- Sédimentation simultanée, le cas échéant, du même échantillon à des volumes différents afin de choisir le plus approprié pour le comptage,
- Mise en sédimentation pendant 4 à 12 heures environ (selon le volume),
- Dénombrement au grossissement x 400 ou x 630, au microscope inversé,
- Comptage d'un minimum de 400 individus sur plusieurs champs choisis aléatoirement, un transect ou sur la surface totale de la cuve par déplacement sur des transects parallèles,

Conformément à la norme, une fidélité de comptage de 5% a été respectée.

Déterminations

- Au genre au minimum si possible (à la famille ou la classe s'il y a un doute),
- A l'espèce pour les genres dominants, remarquables, ou facilement identifiables et pour certaines diatomées,
- Lorsque les diatomées sont dominantes (>20% de la densité algale), ou posent des problèmes d'identification, une préparation spécifique est effectuée (traitement à l'eau oxygénée à chaud, séchage sur lamelle, montage en résine, observation à l'objectif x 1000 à immersion),
- Pour les formes simples, le nombre de cellules est compté directement lors du comptage au microscope inversé,
- Un filament est considéré comme un individu,
- Lorsque les cellules sont difficilement discernables lors du comptage, cas des algues coloniales ou filamenteuses, le comptage est fait séparément avec une estimation du nombre moyen de cellules par colonie ou filament. Un facteur multiplicateur est alors affecté au nombre d'individus de l'échantillon (il peut y avoir une variation du nombre de cellules par espèce d'un échantillon à l'autre),
- pour les espèces importantes posant quelques problèmes d'identification l'avis d'un expert extérieur à aquascop est demandé (collaboration avec M. Laplace-Treyture à l'IRSTEA de Bordeaux)
- Les cellules vides (sans plaste) ne sont pas comptées

Mesure de la biomasse

La biomasse algale totale est exprimée en µg/L (ou mm^3/L[8]) et est calculée à partir de la somme des biovolumes cellulaires de chaque taxon. Ce biovolume cellulaire est évalué à l'aide de formules géométriques appropriées correspondant à la taille et à la forme des cellules considérées.

Les biovolumes utilisés sont donnés par défaut par le logiciel Phytobs ainsi que par nos propres biovolumes lorsque d'expérience nous remarquons des différences récurrentes. Après avoir effectué le comptage, nous réajustons ces biovolumes pour les espèces les plus abondantes si leurs volumes varient de la valeur par défaut (nommées « valeurs personnelles » dans les listes). Plusieurs individus sont observés au microscope droit et mesurés (longueur, largeur, diamètre…) afin de calculer le biovolume de l'espèce à modifier. La formule géométrique utilisée est la plus proche de la forme observée,

[8] En considérant que $1mm^3/L=1mg/L$

Conversion de la biomasse à la biomasse carbone

Les facteurs de conversion permettant de passer de la biomasse à la biomasse carbone proviennent de l'ouvrage intitulé « Limnological Analyses » écrit par R.G Wetzel. & G.E. Lickens en 2000. Les facteurs de conversion, aussi appelés rapport carbone, sont spécifiques à chaque embranchement comme illustré dans le tableau suivant :

Embranchements	Facteurs de conversion
Chlorophyta, Charophyta et Euglenophyta	0,16
Bacillariophyta	0,11
Cyanophyta	0,22
Dinophyta	0,13
Autres embranchements Craspedophyta, Cryptophyta, Haptophyta, Heterokontophyta, Rhodophyta et Indéterminés	0,11

La biomasse carbone totale résulte de la somme des biomasses calculées pour chaque embranchement.

Présentation des résultats

Les données sont au format « Phytobs » (fichiers .csv)

codification SANDRE

Lorsque les codes ne sont pas renseignés dans les listes exportées de Phytobs (cas des taxons ajoutés), ceux-ci sont complétés en se référant au site du SANDRE.

7.2. BIBLIOGRAPHIE

- Laplace-Treyture C., Barbe J., Dutartre A., Druart J.C., Rimet F., Anneville O., sept. 2009. Protocole standardisé d'échantillonnage, de conservation, d'observation et de dénombrement du phytoplancton en plan d'eau pour la mise en oeuvre de la DCE – version 3.3.1.
- Wetzel, R.G., Lickens G.E., 2000. *Limnological Analyses*, 3rd ed. Springer Science and Business Media.
- NF EN 15204, décembre 2006. Qualité de l'eau, norme guide pour le dénombrement du phytoplancton par microscopie inversée (méthode Utermöhl), AFNOR. 39 p.
- NF T 90-117 « Dosage de la chlorophylle a et d'un indice phéopigments » Décembre 1999
- L'Indice Phytoplanctonique Lacustre IPLAC – Méthodologie d'application pour l'évaluation écologique des plans d'eau Mars 2011. Rapport d'avancement 2010

7.3. COMPOSITION DES PEUPLEMENTS PHYTOPLANCTONIQUES, DENSITES ALGALE ET CELLULAIRE, ET BIOMASSE

Composition du phytoplancton dans l'étang d'Ardres - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**24/07/2018**	**26/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Nitzschia	NIZSPX	9804	928		223	103
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809		51		154
Surirella biseriata Cf.	SURBIS	8488	2			
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		103		3 084
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559				411
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilaria	FRASPX	9533	279			
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598		103	223	154
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598		103	223	925
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium acutum	CLOACU	5529	2			
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149		103		
Cosmarium	COSSPX	1127		154		
Staurastrum tetracerum	STATET	5495		51		
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		51		1 851
Ankistrodesmus	ANKSPX	4749				154
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		103		
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016				51
Coelastrum	COESPX	4753	186			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608		257		771
Coelastrum microporum	COEMIC	5610			112	103
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		51		51
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		257		308
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		925		308
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		154		
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006		51		154
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		308		463
Hariotina reticulata	HARRET	31974		154		
Kirchneriella	KIRSPX	4755	1 950	51		51
Kirchneriella irregularis	KIRIRR	5699		51		
Monoraphidium	MONSPX	5728	279			
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	186			103
Monoraphidium contortum	MONCON	5731	557		446	206
Monoraphidium griffithii	MONGRI	5734	186			
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		103		154
Phacotus	PHTSPX	6047		360		51
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		51		
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		514		51
Raphidocelis danubiana	RDODAN	31999				51
Scenedesmus	SCESPX	1136	650	360		154
Scenedesmus arcuatus	SCEARC	5807		103		51
Scenedesmus ecornis	SCEECO	5824		51		
Scenedesmus ellipticus	SCEELL	5826			112	
Selenastrum bibraianum	SELBIB	5869				206
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	93			
Stauridium tetras	SRITET	42839	93	51		154
Tetradesmus wisconsinensis	TEDWIS	5883			112	103
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		51	112	51
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		1 285	223	720
Tetraedron triangulare	TEATRI	5893		154	335	411
Tetrastrum heteracanthum	TERHET	5898				51
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900		103		51
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904		51		51
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	186	463	335	360
TREBOUXIOPHYCEAE						
Actinastrum hantzschii	ACSHAN	5591			112	
Closteriopsis acicularis	CLPACI	24401			112	
Crucigeniella	CRCSPX	5634				51
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635		103		206
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	93			
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192	371			
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628				51
Didymocystis inermis	DIDINE	5653		103		
Koliella	KOLSPX	5285	650			
Koliella longiseta	KOLLON	5286	2 228		112	51
Lagerheimia ciliata	LAGCIL	5713				51
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745				1 028
Oocystis	OOCSPX	5752		411		
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		206		103
Oocystis parva	OOCPAR	5758		103		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		103		
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		103		51

Composition du phytoplancton dans l'étang d'Ardres - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**24/07/2018**	**26/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625			112	
Cryptomonas	CRYSPX	6269	93	154	223	
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271				154
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		257		
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		154		51
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	1 950	925		
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103	93			51
Aphanizomenon gracile Cf.	APHGRA	6292			2 566	565
Aphanocapsa planctonica Cf.	APAPLA	20036	2			
Aphanothece	APOSPX	6346			112	
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			335	
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848	186			
Limnothrix	LIMSPX	6445		154	893	154
Limnothrix obliqueacuminata	LIMOBL	31995	2 321		670	103
Limnothrix redekei	LIMRED	6448	46 790	6 015	13 055	15 474
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330		51		
Microcystis	MIOSPX	4740				565
Planktolyngbya limnetica	PLLLIM	6467		308	223	
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021		103	3 013	411
Planktothrix agardhii	PLAAGA	6430	2 785	4 318	21 424	1 439
Pseudanabaena galeata	PSEGAL	6458			112	
Pseudanabaena limnetica	PSELIM	6459		51		51
Chroococcales indéterminées	INDCRO	4737	279			
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	6391	93			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Euglena	EUGSPX	6479	93			
Euglena acus	EUGACU	6480				51
Phacus tortus	PHATOR	6521				51
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	2 878	103	2 455	411
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Chrysococcus	CHSSPX	9570	186			
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	186			
Ochromonas	OCHSPX	6158	2 507			
Stomatocyste	NEW008	24943	93			
EUSTIGMATOPHYCEAE						
Ellipsoidion	ELISPX	9590				154
Pseudostaurastrum	PSTSPX	5944				51
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209				411
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234		51		51
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		51		565
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616	279	360	223	103
Pleurochloris	(vide)	(vide)				565
Trachydiscus	TRDSPX	20281	186	154	112	308
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282				257
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	93	103		103
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	464			
Taxons indéterminés	INDTAX	0	371			
Densité Algale totale (nb. d'individus/mL)			**70 841**	**21 231**	**48 316**	**35 779**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**39**	**57**	**29**	**67**

Composition du phytoplancton dans l'étang d'Ardres - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**24/07/2018**	**26/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Nitzschia	NIZSPX	9804	928		223	103
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809		51		154
Surirella biseriata Cf.	SURBIS	8488	2			
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		103		3 084
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559				411
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilaria	FRASPX	9533	279			
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598		103	223	154
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598		103	223	925
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium acutum	CLOACU	5529	2			
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149		103		
Cosmarium	COSSPX	1127		154		
Staurastrum tetracerum	STATET	5495		51		
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		206		7 403
Ankistrodesmus	ANKSPX	4749				154
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		103		
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016				51
Coelastrum	COESPX	4753	186			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608		1 028		4 627
Coelastrum microporum	COEMIC	5610			893	617
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		206		206
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		1 028		1 234
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		2 776		1 234
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		617		
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006		206		617
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		925		1 851
Hariotina reticulata	HARRET	31974		1 080		
Kirchneriella	KIRSPX	4755	1 950	51		51
Kirchneriella irregularis	KIRIRR	5699		308		
Monoraphidium	MONSPX	5728	279			
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	186			103
Monoraphidium contortum	MONCON	5731	557		446	206
Monoraphidium griffithii	MONGRI	5734	186			
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		823		1 080
Phacotus	PHTSPX	6047		360		51
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		103		
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		5 655		257
Raphidocelis danubiana	RDODAN	31999				823
Scenedesmus	SCESPX	1136	1 950	1 080		617
Scenedesmus arcuatus	SCEARC	5807		617		411
Scenedesmus ecornis	SCEECO	5824		206		
Scenedesmus ellipticus	SCEELL	5826			446	
Selenastrum bibraianum	SELBIB	5869				617
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	93			
Stauridium tetras	SRITET	42839	371	411		1 080
Tetradesmus wisconsinensis	TEDWIS	5883			223	308
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		51	112	51
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		1 285	223	720
Tetraedron triangulare	TEATRI	5893		154	335	411
Tetrastrum heteracanthum	TERHET	5898				206
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900		411		206
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904		206		206
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	186	463	335	360
TREBOUXIOPHYCEAE						
Actinastrum hantzschii	ACSHAN	5591			893	
Closteriopsis acicularis	CLPACI	24401			112	
Crucigeniella	CRCSPX	5634				411
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635		411		3 290
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	186			
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192	1 485			
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628				103
Didymocystis inermis	DIDINE	5653		206		
Koliella	KOLSPX	5285	650			
Koliella longiseta	KOLLON	5286	2 228		112	51
Lagerheimia ciliata	LAGCIL	5713				51
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745				4 113
Oocystis	OOCSPX	5752		411		
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		823		206
Oocystis parva	OOCPAR	5758		308		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		411		
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		103		51

Composition du phytoplancton dans l'étang d'Ardres - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**24/07/2018**	**26/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625			112	
Cryptomonas	CRYSPX	6269	93	154	223	
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271				154
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		257		
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		154		51
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	1 950	925		
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103	3 714			1 645
Aphanizomenon gracile Cf.	APHGRA	6292			59 028	11 310
Aphanocapsa planctonica Cf.	APAPLA	20036	402			
Aphanothece	APOSPX	6346			2 009	
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			7 365	
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848	2 971			
Limnothrix	LIMSPX	6445		5 552	23 209	4 472
Limnothrix obliqueacuminata	LIMOBL	31995	46 419		14 060	2 056
Limnothrix redekei	LIMRED	6448	748 644	84 205	195 830	232 104
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330		823		
Microcystis	MIOSPX	4740				565
Planktolyngbya limnetica	PLLLIM	6467		6 477	5 356	
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021		3 290	63 268	12 749
Planktothrix agardhii	PLAAGA	6430	153 182	112 273	621 299	46 061
Pseudanabaena galeata	PSEGAL	6458			2 009	
Pseudanabaena limnetica	PSELIM	6459		977		1 337
Chroococcales indéterminées	INDCRO	4737	5 292			
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	6391	928			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Euglena	EUGSPX	6479	93			
Euglena acus	EUGACU	6480				51
Phacus tortus	PHATOR	6521				51
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	2 878	103	2 455	411
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Chrysococcus	CHSSPX	9570	186			
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	186			
Ochromonas	OCHSPX	6158	2 507			
Stomatocyste	NEW008	24943	93			
EUSTIGMATOPHYCEAE						
Ellipsoidion	ELISPX	9590				154
Pseudostaurastrum	PSTSPX	5944				51
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209				411
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234		51		51
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		51		565
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616	279	360	223	103
Pleurochloris	(vide)	(vide)				565
Trachydiscus	TRDSPX	20281	186	154	112	308
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282				257
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	93	103		103
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	464			
Taxons indéterminés	INDTAX	0	371			
Densité Cellulaire totale (nb. de cellules/mL)			**982 629**	**239 609**	**1 001 354**	**354 453**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**39**	**57**	**29**	**67**
Densité totale de Cyanobactéries pot. toxiques			**163 116**	**112 273**	**628 664**	**48 271**

Les prestations rapportées dans ce tableau sont couvertes par l'accréditation, exceptés les "amas flottants de cyanobactéries" (CYANOBACTERIA) non couverts par l'accréditation

Composition du phytoplancton dans l'étang d'Ardres - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**24/07/2018**	**26/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Nitzschia	NIZSPX	9804	0,743		0,179	0,082
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809		0,015		0,045
Surirella biseriata Cf.	SURBIS	8488	0,520			
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		0,052		1,567
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559				0,555
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilaria	FRASPX	9533	0,674			
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598		0,011	0,025	0,017
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598		0,055	0,120	0,497
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium acutum	CLOACU	5529	0,001			
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149		0,072		
Cosmarium	COSSPX	1127		1,080		
Staurastrum tetracerum	STATET	5495		0,345		
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		0,064		2,295
Ankistrodesmus	ANKSPX	4749				0,035
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		0,011		
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016				0,001
Coelastrum	COESPX	4753	0,026			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608		0,074		0,333
Coelastrum microporum	COEMIC	5610			0,167	0,115
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		0,028		0,028
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		0,363		0,436
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		1,010		0,449
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		0,054		
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006		0,063		0,189
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		0,466		0,700
Hariotina reticulata	HARRET	31974		0,155		
Kirchneriella	KIRSPX	4755	0,320	0,008		0,008
Kirchneriella irregularis	KIRIRR	5699		0,033		
Monoraphidium	MONSPX	5728	0,014			
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	0,006			0,003
Monoraphidium contortum	MONCON	5731	0,063		0,050	0,023
Monoraphidium griffithii	MONGRI	5734	0,043			
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		0,666		0,874
Phacotus	PHTSPX	6047		0,824		0,118
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		0,010		
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		4,343		0,197
Raphidocelis danubiana	RDODAN	31999				0,065
Scenedesmus	SCESPX	1136	0,156	0,086		0,049
Scenedesmus arcuatus	SCEARC	5807		0,191		0,127
Scenedesmus ecornis	SCEECO	5824		0,009		
Scenedesmus ellipticus	SCEELL	5826			0,104	
Selenastrum bibraianum	SELBIB	5869				0,317
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	0,001			
Stauridium tetras	SRITET	42839	0,130	0,144		0,378
Tetradesmus wisconsinensis	TEDWIS	5883			0,021	0,028
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		0,023	0,049	0,023
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		0,450	0,078	0,252
Tetraedron triangulare	TEATRI	5893		0,050	0,108	0,133
Tetrastrum heteracanthum	TERHET	5898				0,025
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900		0,043		0,022
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904		0,010		0,010
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	0,041	0,103	0,074	0,080
TREBOUXIOPHYCEAE						
Actinastrum hantzschii	ACSHAN	5591			0,115	
Closteriopsis acicularis	CLPACI	24401			0,007	
Crucigeniella	CRCSPX	5634				0,021
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635		0,020		0,161
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	0,005			
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192	0,012			
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628				0,003
Didymocystis inermis	DIDINE	5653		0,023		
Koliella	KOLSPX	5285	0,149			
Koliella longiseta	KOLLON	5286	0,668		0,033	0,015
Lagerheimia ciliata	LAGCIL	5713				0,016
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745				0,107
Oocystis	OOCSPX	5752		0,099		
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		0,087		0,022
Oocystis parva	OOCPAR	5758		0,019		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		0,378		
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		0,021		0,011

Composition du phytoplancton dans l'étang d'Ardres - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**24/07/2018**	**26/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625			0,015	
Cryptomonas	CRYSPX	6269	0,165	0,273	0,395	
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271				0,175
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		0,308		
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		0,323		0,108
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	0,136	0,065		
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103	0,267			0,118
Aphanizomenon gracile Cf.	APHGRA	6292			14,167	2,714
Aphanocapsa planctonica Cf.	APAPLA	20036	0,003			
Aphanothece	APOSPX	6346			0,020	
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			0,295	
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848	0,003			
Limnothrix	LIMSPX	6445		0,172	0,719	0,139
Limnothrix obliqueacuminata	LIMOBL	31995	1,142		0,346	0,051
Limnothrix redekei	LIMRED	6448	20,213	2,274	5,287	6,267
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330		0,001		
Microcystis	MIOSPX	4740				0,150
Planktolyngbya limnetica	PLLLIM	6467		0,019	0,016	
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021		0,008	0,152	0,031
Planktothrix agardhii	PLAAGA	6430	9,191	6,736	37,278	2,764
Pseudanabaena galeata	PSEGAL	6458			0,018	
Pseudanabaena limnetica	PSELIM	6459		0,010		0,013
Chroococcales indéterminées	INDCRO	4737	0,106			
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	6391	0,040			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Euglena	EUGSPX	6479	0,552			
Euglena acus	EUGACU	6480				0,059
Phacus tortus	PHATOR	6521				0,514
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	0,083	0,003	0,071	0,012
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Chrysococcus	CHSSPX	9570	0,016			
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	0,020			
Ochromonas	OCHSPX	6158	0,251			
Stomatocyste	NEW008	24943	0,049			
EUSTIGMATOPHYCEAE						
Ellipsoidion	ELISPX	9590				0,046
Pseudostaurastrum	PSTSPX	5944				0,021
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209				1,099
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234		0,041		0,041
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		0,011		0,118
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616	0,053	0,068	0,042	0,020
Pleurochloris	(vide)	(vide)				0,038
Trachydiscus	TRDSPX	20281	0,011	0,009	0,006	0,018
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282				0,034
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	0,011	0,012		0,012
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	0,016			
Taxons indéterminés	INDTAX	0	0,186			
Biomasse Algale totale (mg/L)			**36,1**	**21,9**	**60,0**	**25,0**
Biomasse Carbone totale (mg C/l)			**7,5**	**4,0**	**13,0**	**4,5**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**39**	**57**	**29**	**67**

Composition du phytoplancton dans la mare à Goriaux - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Achnanthidiaceae	NEW006	37625			40	
Cymatopleura elliptica	CYTELL	9462			13	
Navicula	NAVSPX	9430	7	5		
Nitzschia	NIZSPX	9804		5	13	154
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809			27	154
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira pusilla	AULPUS	11270			243	7 300
Cyclotella scaldensis	NEW134	12194			135	
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilariaceae	NEW007	20608	41	14		
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	333	93	540	1 491
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	61			
MEDIOPHYCEAE						
Cyclostephanos delicatus	CYSDEL	8598	48			
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599	109		1 093	2 390
Cyclotella	CYCSPX	9508			54	437
Cyclotella atomus	CYCATO	8603	20			308
Cyclotella meduanae	CYCMED	8631	34		202	283
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633			715	26
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656	34		405	900
Skeletonema potamos	SKEPOT	8735			94	154
Stephanodiscus	STESPX	8760	41			
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149			13	51
Closterium acutum var. variabile	CLOACV	5530		5	54	26
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		158	13	26
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	7			
Chlorococcales 4µm	NEW097	4746	82			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608			13	
Coelastrum microporum	COEMIC	5610		5		
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		224	270	231
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		5		
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933			13	26
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		5	13	26
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950				129
Kirchneriella	KIRSPX	4755			148	334
Lanceola spatulifera	LANSPA	5720	14			
Monoraphidium contortum	MONCON	5731			94	26
Phacotus	PHTSPX	6047			54	
Planktosphaeria gelatinosa	PLKGEL	5782		14		26
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835				26
Pseudoschroederia robusta	PSCROB	32026		5		
Scenedesmus	SCESPX	1136	7			26
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		14		
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335		5	27	
Sphaerocystis planctonica	SPEPLA	5879	7			
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		5		51
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900			40	
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904				51
Tetrastrum triacanthum	TERTRA	5905	7			
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	177	65	108	
Chlorococcales indéterminées 2µm	NEW033	4746				154
TREBOUXIOPHYCEAE						
Amphikrikos nanus	AMKNAN	31889			67	
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192		186	94	668
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		5	67	51
Didymocystis inermis	DIDINE	5653			27	
Hindakia tetrachotoma Cf.	HIDTET	41770		322		
Koliella longiseta	KOLLON	5286	41			
Lagerheimia genevensis	LAGGEN	5714		5		
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745			13	
Oocystis	OOCSPX	5752		33		
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757			13	
Oocystis parva	OOCPAR	5758			81	
Planctonema lauterbornii	PLNLAU	6000			13	
Siderocelis	SIDSPX	5872			27	26
Siderocelis ornata	SIDORN	5873			27	
Tetrachlorella alternans	TCHALT	9293			13	
Tetrachlorella incerta	TCHINC	20273				77

Composition du phytoplancton dans la mare à Goriaux - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625		5		
Cryptomonas	CRYSPX	6269	231	5	67	77
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		19	202	26
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273	41	5		26
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		5	54	
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	48			
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	319	573	310	206
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103		23		
Cyanogranis	CYGSPX	33847			135	26
Cyanogranis libera	CYGLIB	10184			189	
Dolichospermum	DOLSPX	31962		19		
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330		14	310	26
Pseudanabaena	PSESPX	6453		9		
Romeria	ROMSPX	9699			27	
Romeria leopoliensis	ROMLEO	20229			13	26
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Gymnodinium	GYMSPX	4925			13	
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473		5	13	
Euglena	EUGSPX	6479	88		13	
Euglena oxyuris	EUGOXY	6483		5		
Phacus	PHASPX	6500	7			
Phacus pyrum	PHAPYR	6515				26
Strombomonas acuminata	STRACU	32046			13	
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544			162	
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	48		13	
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Bicosoeca	BIOSPX	20672			13	
Bicosoeca planctonica	BIOPLA	40170			67	
Chromulina	CHUSPX	6114	68		27	
Chrysococcus	CHSSPX	9570	82		54	771
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	1 060			
Kephyrion	KEPSPX	6150	109	5		
Ochromonas	OCHSPX	6158	41			
DICTYOCHOPHYCEAE						
Pseudopedinella	PDPSPX	4764	109			
EUSTIGMATOPHYCEAE						
Pseudostaurastrum	PSTSPX	5944			13	
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209	61		13	26
Mallomonas akrokomos	MALAKR	6211		61		
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234			54	
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		5		
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616			13	51
Trachydiscus	TRDSPX	20281	14	9		
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		33	40	51
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Taxons indéterminés	INDTAX	0	7			
Densité Algale totale (nb. d'individus/mL)			**3 396**	**1 972**	**6 722**	**16 964**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**34**	**38**	**61**	**42**

Composition du phytoplancton dans la mare à Goriaux - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Achnanthidiaceae	NEW006	37625			40	
Cymatopleura elliptica	CYTELL	9462			13	
Navicula	NAVSPX	9430	7	5		
Nitzschia	NIZSPX	9804		5	13	154
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809			27	154
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira pusilla	AULPUS	11270			243	7 300
Cyclotella scaldensis	NEW134	12194			135	
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilariaceae	NEW007	20608	41	14		
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	333	93	540	1 491
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	61			
MEDIOPHYCEAE						
Cyclostephanos delicatus	CYSDEL	8598	48			
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599	109		1 093	2 390
Cyclotella	CYCSPX	9508			54	437
Cyclotella atomus	CYCATO	8603	20			308
Cyclotella meduanae	CYCMED	8631	34		202	283
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633			715	26
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656	34		405	900
Skeletonema potamos	SKEPOT	8735			94	154
Stephanodiscus	STESPX	8760	41			
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149			13	51
Closterium acutum var. variabile	CLOACV	5530		5	54	26
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		158	13	26
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	7			
Chlorococcales 4µm	NEW097	4746	82			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608			108	
Coelastrum microporum	COEMIC	5610		37		
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		895	1 080	925
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		19		
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933			54	51
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		19	54	103
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950				257
Kirchneriella	KIRSPX	4755			148	334
Lanceola spatulifera	LANSPA	5720	14			
Monoraphidium contortum	MONCON	5731			94	26
Phacotus	PHTSPX	6047			54	
Planktosphaeria gelatinosa	PLKGEL	5782		14		26
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835				206
Pseudoschroederia robusta	PSCROB	32026		5		
Scenedesmus	SCESPX	1136	27			51
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		14		
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335		5	27	
Sphaerocystis planctonica	SPEPLA	5879	7			
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		5		51
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900			162	
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904				206
Tetrastrum triacanthum	TERTRA	5905	27			
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	177	65	108	
Chlorococcales indéterminées 2µm	NEW033	4746				154
TREBOUXIOPHYCEAE						
Amphikrikos nanus	AMKNAN	31889			67	
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192		746	1 039	6 015
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		9	135	103
Didymocystis inermis	DIDINE	5653			54	
Hindakia tetrachotoma Cf.	HIDTET	41770		3 859		
Koliella longiseta	KOLLON	5286	41			
Lagerheimia genevensis	LAGGEN	5714		5		
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745			27	
Oocystis	OOCSPX	5752		98		
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757			27	
Oocystis parva	OOCPAR	5758			162	
Planctonema lauterbornii	PLNLAU	6000			27	
Siderocelis	SIDSPX	5872			27	26
Siderocelis ornata	SIDORN	5873			27	
Tetrachlorella alternans	TCHALT	9293			54	
Tetrachlorella incerta	TCHINC	20273				231

Composition du phytoplancton dans la mare à Goriaux - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625		5		
Cryptomonas	CRYSPX	6269	231	5	67	77
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		19	202	26
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273	41	5		26
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		5	54	
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	48			
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	319	573	310	206
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103		466		
Cyanogranis	CYGSPX	33847			2 295	231
Cyanogranis libera	CYGLIB	10184			1 512	
Dolichospermum	DOLSPX	31962		261		
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330		350	6 209	411
Pseudanabaena	PSESPX	6453		93		
Romeria	ROMSPX	9699			135	
Romeria leopoliensis	ROMLEO	20229			54	154
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Gymnodinium	GYMSPX	4925			13	
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473		5	13	
Euglena	EUGSPX	6479	88		13	
Euglena oxyuris	EUGOXY	6483		5		
Phacus	PHASPX	6500	7			
Phacus pyrum	PHAPYR	6515				26
Strombomonas acuminata	STRACU	32046			13	
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544			162	
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	48		13	
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Bicosoeca	BIOSPX	20672			13	
Bicosoeca planctonica	BIOPLA	40170			67	
Chromulina	CHUSPX	6114	68		27	
Chrysococcus	CHSSPX	9570	82		54	771
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	1 060			
Kephyrion	KEPSPX	6150	109	5		
Ochromonas	OCHSPX	6158	41			
DICTYOCHOPHYCEAE						
Pseudopedinella	PDPSPX	4764	109			
EUSTIGMATOPHYCEAE						
Pseudostaurastrum	PSTSPX	5944			13	
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209	61		13	26
Mallomonas akrokomos	MALAKR	6211		61		
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234			54	
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		5		
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616			13	51
Trachydiscus	TRDSPX	20281	14	9		
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		33	40	51
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Taxons indéterminés	INDTAX	0	7			
Densité Cellulaire totale (nb. de cellules/mL)			**3 437**	**7 975**	**18 560**	**24 521**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**34**	**38**	**61**	**42**
Densité totale de Cyanobactéries pot. toxiques			**0**	**820**	**0**	**0**

Les prestations rapportées dans ce tableau sont couvertes par l'accréditation, exceptés les "amas flottants de cyanobactéries" (CYANOBACTERIA) non couverts par l'accréditation

Composition du phytoplancton dans la mare à Goriaux - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Achnanthidiaceae	NEW006	37625			0,006	
Cymatopleura elliptica	CYTELL	9462			0,499	
Navicula	NAVSPX	9430	0,008	0,006		
Nitzschia	NIZSPX	9804		0,004	0,011	0,123
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809			0,008	0,045
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira pusilla	AULPUS	11270			0,023	0,701
Cyclotella scaldensis	NEW134	12194			1,403	
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilariaceae	NEW007	20608	0,009	0,003		
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	0,037	0,010	0,059	0,164
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	0,033			
MEDIOPHYCEAE						
Cyclostephanos delicatus	CYSDEL	8598	0,007			
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599	0,054		0,541	1,183
Cyclotella	CYCSPX	9508			0,037	0,302
Cyclotella atomus	CYCATO	8603	0,000			0,007
Cyclotella meduanae	CYCMED	8631	0,001		0,007	0,010
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633			0,760	0,027
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656	0,003		0,035	0,078
Skeletonema potamos	SKEPOT	8735			0,019	0,031
Stephanodiscus	STESPX	8760	0,200			
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149			0,010	0,036
Closterium acutum var. variabile	CLOACV	5530		0,004	0,051	0,024
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		0,017	0,001	0,003
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	0,003			
Chlorococcales 4µm	NEW097	4746	0,003			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608			0,008	
Coelastrum microporum	COEMIC	5610		0,007		
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		0,121	0,146	0,125
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		0,007		
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933			0,020	0,019
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		0,002	0,005	0,009
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950				0,194
Kirchneriella	KIRSPX	4755			0,024	0,055
Lanceola spatulifera	LANSPA	5720	0,004			
Monoraphidium contortum	MONCON	5731			0,011	0,003
Phacotus	PHTSPX	6047			0,124	
Planktosphaeria gelatinosa	PLKGEL	5782		0,003		0,023
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835				0,158
Pseudoschroederia robusta	PSCROB	32026		0,001		
Scenedesmus	SCESPX	1136	0,002			0,004
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		0,001		
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335		0,000	0,000	
Sphaerocystis planctonica	SPEPLA	5879	0,004			
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		0,002		0,023
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900			0,017	
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904				0,010
Tetrastrum triacanthum	TERTRA	5905	0,002			
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	0,039	0,014	0,024	
Chlorococcales indéterminées 2µm	NEW033	4746				0,001
TREBOUXIOPHYCEAE						
Amphikrikos nanus	AMKNAN	31889			0,003	
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192		0,006	0,008	0,048
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		0,000	0,004	0,003
Didymocystis inermis	DIDINE	5653			0,006	
Hindakia tetrachotoma Cf.	HIDTET	41770		0,405		
Koliella longiseta	KOLLON	5286	0,012			
Lagerheimia genevensis	LAGGEN	5714		0,001		
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745			0,001	
Oocystis	OOCSPX	5752		0,023		
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757			0,003	
Oocystis parva	OOCPAR	5758			0,010	
Planctonema lauterbornii	PLNLAU	6000			0,004	
Siderocelis	SIDSPX	5872			0,010	0,009
Siderocelis ornata	SIDORN	5873			0,006	
Tetrachlorella alternans	TCHALT	9293			0,025	
Tetrachlorella incerta	TCHINC	20273				0,004

Composition du phytoplancton dans la mare à Goriaux - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625		0,001		
Cryptomonas	CRYSPX	6269	0,409	0,008	0,120	0,137
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		0,021	0,229	0,029
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273	0,049	0,006		0,031
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		0,010	0,113	
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	0,003			
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	0,022	0,040	0,022	0,014
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103		0,034		
Cyanogranis	CYGSPX	33847			0,004	0,001
Cyanogranis libera	CYGLIB	10184			0,002	
Dolichospermum	DOLSPX	31962		0,019		
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330		0,000	0,006	0,000
Pseudanabaena	PSESPX	6453		0,004		
Romeria	ROMSPX	9699			0,001	
Romeria leopoliensis	ROMLEO	20229			0,000	0,001
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Gymnodinium	GYMSPX	4925			0,018	
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473		0,003	0,010	
Euglena	EUGSPX	6479	0,525		0,080	
Euglena oxyuris	EUGOXY	6483		0,064		
Phacus	PHASPX	6500	0,050			
Phacus pyrum	PHAPYR	6515				0,075
Strombomonas acuminata	STRACU	32046			0,268	
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544			0,316	
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	0,001		0,000	
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Bicosoeca	BIOSPX	20672			0,007	
Bicosoeca planctonica	BIOPLA	40170			0,036	
Chromulina	CHUSPX	6114	0,010		0,004	
Chrysococcus	CHSSPX	9570	0,007		0,005	0,066
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	0,117			
Kephyrion	KEPSPX	6150	0,007	0,000		
Ochromonas	OCHSPX	6158	0,004			
DICTYOCHOPHYCEAE						
Pseudopedinella	PDPSPX	4764	0,046			
EUSTIGMATOPHYCEAE						
Pseudostaurastrum	PSTSPX	5944			0,005	
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209	0,163		0,036	0,069
Mallomonas akrokomos	MALAKR	6211		0,019		
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234			0,043	
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		0,001		
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616			0,003	0,010
Trachydiscus	TRDSPX	20281	0,001	0,001		
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		0,002	0,002	0,003
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Taxons indéterminés	INDTAX	0	0,003			
Biomasse Algale totale (mg/L)			**1,8**	**0,9**	**5,3**	**3,9**
Biomasse Carbone totale (mg C/l)			**0,2**	**0,1**	**0,6**	**0,5**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**34**	**38**	**61**	**42**

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Amphora pediculus Cf.	AMPPED	7116		28		
Cymatopleura	CYTSPX	9464	2			
Nitzschia	NIZSPX	9804	2 599		893	154
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809		28	335	154
Nitzschia sigmoidea	NIZSID	9029	2			
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559				514
Aulacoseira granulata var. angustissima	AULANG	8561				360
FRAGILARIOPHYCEAE						
Ulnaria ulna	ULNULN	6849	2			
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	3 798	1 060	1 785	1 696
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	1 999	279	446	617
MEDIOPHYCEAE						
Skeletonema potamos	SKEPOT	8735		391		206
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium	CLOSPX	4751	2			
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149		28	112	
Staurastrum	STASPX	1128				51
Staurastrum chaetoceras	STACHA	5454				51
MESOSTIGMATOPHYCEAE						
Mesostigma viride	MSTVIR	45186		28		
CHLOROPHYTA						
CHLORODENDROPHYCEAE						
Scherffelia	SCFSPX	38775	200			
Tetraselmis cordiformis	TESCOR	5981			112	51
CHLOROPHYCEAE						
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		139	558	103
Acutodesmus raciborskii	ACURAC	44717		56		103
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016		56	112	308
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	999			
Chlorococcales 2µm	NEW096	(vide)	5 997			
Chlorococcales 4µm	NEW097	(vide)	2 399			
Chlorogonium	CHGSPX	6027	400			
Chlorogonium fusiforme Cf.	CHGFUS	24396			112	
Chlorotetraedron incus	CLTICU	24397		28		
Choricystis minor	CCTMIN	10245	2 399			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608	200	3 348	335	
Coelastrum microporum	COEMIC	5610		363		51
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		223	112	
Desmodesmus aculeolatus	DEDACU	37353		195		
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		363		51
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		1 646	1 339	103
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		1 953		
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006		335	335	206
Desmodesmus pannonicus	DEDPAN	31943		56		
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		1 618	893	206
Diplochloris	DCHSPX	5658	5 997			
Diplochloris lunata	DCHLUN	5659		112	1 674	925
Eudorina	EUDSPX	6033	2			
Kirchneriella	KIRSPX	4755	999	725		514
Kirchneriella irregularis	KIRIRR	5699		56		
Monactinus simplex	MOTSIM	32004			112	51
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	1 199		112	103
Monoraphidium contortum	MONCON	5731	1 999	84	1 451	360
Monoraphidium komarkovae	MONKOM	5735		28		
Monoraphidium nanum	MONNAN	9234				154
Parapediastrum biradiatum	PRPBIR	32023		28		
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		56	223	
Phacotus	PHTSPX	6047		28	223	
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		279		
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		418	223	51
Pteromonas	PTESPX	6049			335	51
Pteromonas angulosa	PTEANG	6052			112	103
Raphidocelis danubiana	RDODAN	31999		84		
Scenedesmus	SCESPX	1136	800	446	446	360
Scenedesmus arcuatus	SCEARC	5807		167		
Scenedesmus ellipticus	SCEELL	5826			112	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247				103
Schroederia setigera	SCRSET	5867				51
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	999			
Spermatozopsis similis	SZOSIM	34957	400			
Stauridium tetras	SRITET	42839		84	112	
Tetradesmus dimorphus	TEDDIM	42829		251	112	51
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		363	223	
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		474	112	
Tetraedron triangulare	TEATRI	5893		28		
Tetrastrum heteracanthum	TERHET	5898		28		51
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900		307		
Tetrastrum punctatum	TERPUN	5902				51
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904	200	418		
Tetrastrum triangulare	TERTRI	9300		28		51
Verrucodesmus verrucosus	VERVER	45274		56		
Volvocales coloniales	NEW073	6012		28		
Willea rectangularis	WILREC	35881		84		
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	1 999	391	670	360
Volvocales indéterminées	INDVOL	6012	400			
Chlorophycées coloniales indéterminées	INDCCO	3332	200			
NEPHROPHYCEAE						
Nephroselmis olivacea	NESOLI	9819			112	103

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
TREBOUXIOPHYCEAE						
Actinastrum hantzschii	ACSHAN	5591			112	154
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635		753		
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	200			
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192	800	893		206
Didymocystis	DIDSPX	5651	200			
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		2 148		103
Didymocystis inermis	DIDINE	5653	800			103
Didymogenes palatina	DIYPAL	9195		28		
Hindakia tetrachotoma	HIDTET	41770			112	
Koliella	KOLSPX	5285	999		223	103
Koliella longiseta	KOLLON	5286	600		223	103
Lagerheimia chodatii	LAGCHO	5710				51
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		28		
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745		84		51
Nephrocytium agardhianum	NEPAGA	5747			112	
Oocystis	OOCSPX	5752		446	670	
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		112	112	
Oocystis parva	OOCPAR	5758		28		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		84		
Siderocelis	SIDSPX	5872				51
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		28		51
Tetrachlorella alternans	TCHALT	9293		28		
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas	CHMSPX	6260			223	
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625				103
Cryptomonas	CRYSPX	6269	1 599	307	446	206
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270	12			
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		279	335	206
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		167		
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		474		925
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	2 798			51
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	999	837	3 124	617
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103			1 227	154
Aphanocapsa	APASPX	6307			446	103
Aphanocapsa holsatica Cf.	APAHOL	6312		28		
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			112	
Cyanocatena	CYESPX	34750	200			
Cyanogranis	CYGSPX	33847				51
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848	200			51
Dolichospermum compactum	DOLCOM	36082			1 004	
Dolichospermum flos-aquae	DOLFLO	31958			4 017	
Limnothrix	LIMSPX	6445			223	103
Limnothrix redekei	LIMRED	6448	200	28	1 897	103
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330	1 999	28	112	51
Merismopedia trolleri	MERTRO	9715		28		
Merismopedia warmingiana	MERWAR	20320	12 593			
Microcystis	MIOSPX	4740				257
Planktolyngbya limnetica	PLLLIM	6467			670	308
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021			4 017	1 131
Planktothrix agardhii	PLAAGA	6430	3		5 021	6 580
Pseudanabaena	PSESPX	6453		28		
Pseudanabaena galeata	PSEGAL	6458			6 472	668
Romeria	ROMSPX	9699			223	
Romeria leopoliensis	ROMLEO	20229			223	
Snowella lacustris	SNOLAC	6336				51
Synechococcus capitatus Cf.	SYCCAP	9725			670	257
Chroococcales indéterminées	INDCRO	4737			0,0	
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	6391	2			

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Gymnodinium	GYMSPX	4925				51
Peridinium	PERSPX	6577	3			
Dinophycées indéterminées	INDDIN	4900	3			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473			112	
Euglena	EUGSPX	6479	400			
Phacus oscillans Cf.	PHAOSC	33822				51
Phacus pyrum	PHAPYR	6515				51
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544				51
Trachelomonas volvocinopsis	TRAVOC	6545			112	
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	7 596	112	446	411
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Bicosoeca planctonica	BIOPLA	40170		28		
Chromulina	CHUSPX	6114	200		670	103
Chrysococcus	CHSSPX	9570	5 397			
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571				51
Dinobryon sociale	DINSOC	6136	45			
Kephyrion	KEPSPX	6150	400			
Ochromonas	OCHSPX	6158	800			
DICTYOCHOPHYCEAE						
Pseudopedinella	PDPSPX	4764		28		
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209	200		112	51
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234			223	
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		363	893	51
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616		223	781	
Tetraëdriella jovetti	TEEJOV	9620		56		51
Trachydiscus	TRDSPX	20281	600			
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282		502	112	51
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		223		
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	1 999	56		51
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	1 999	28		103
Densité Algale totale (nb. d'individus/mL)			**80 032**	**25 748**	**49 320**	**22 568**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**56**	**79**	**67**	**79**

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Amphora pediculus Cf.	AMPPED	7116		28		
Cymatopleura	CYTSPX	9464	2			
Nitzschia	NIZSPX	9804	2 599		893	154
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809		28	335	154
Nitzschia sigmoidea	NIZSID	9029	2			
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559				514
Aulacoseira granulata var. angustissima	AULANG	8561				360
FRAGILARIOPHYCEAE						
Ulnaria ulna	ULNULN	6849	2			
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	3 798	1 060	1 785	1 696
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	1 999	279	446	617
MEDIOPHYCEAE						
Skeletonema potamos	SKEPOT	8735		391		206
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium	CLOSPX	4751	2			
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149		28	112	
Staurastrum	STASPX	1128				51
Staurastrum chaetoceras	STACHA	5454				51
MESOSTIGMATOPHYCEAE						
Mesostigma viride	MSTVIR	45186		28		
CHLOROPHYTA						
CHLORODENDROPHYCEAE						
Scherffelia	SCFSPX	38775	200			
Tetraselmis cordiformis	TESCOR	5981			112	51
CHLOROPHYCEAE						
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		697	2 790	411
Acutodesmus raciborskii	ACURAC	44717		223		411
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016		56	112	308
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	999			
Chlorococcales 2µm	NEW096	(vide)	5 997			
Chlorococcales 4µm	NEW097	(vide)	2 399			
Chlorogonium	CHGSPX	6027	400			
Chlorogonium fusiforme Cf.	CHGFUS	24396			112	
Chlorotetraedron incus	CLTICU	24397		28		
Choricystis minor	CCTMIN	10245	2 399			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608	200	33 475	1 674	
Coelastrum microporum	COEMIC	5610		2 901		463
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		893	446	
Desmodesmus aculeolatus	DEDACU	37353		781		
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		1 451		206
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		6 583	4 017	206
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		7 811		
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006		1 339	1 004	823
Desmodesmus pannonicus	DEDPAN	31943		223		
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		6 472	2 678	823
Diplochloris	DCHSPX	5658	11 993			
Diplochloris lunata	DCHLUN	5659		223	3 348	1 851
Eudorina	EUDSPX	6033	55			
Kirchneriella	KIRSPX	4755	999	725		514
Kirchneriella irregularis	KIRIRR	5699		223		
Monactinus simplex	MOTSIM	32004			893	411
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	1 199		112	103
Monoraphidium contortum	MONCON	5731	1 999	84	1 451	360
Monoraphidium komarkovae	MONKOM	5735		28		
Monoraphidium nanum	MONNAN	9234				154
Parapediastrum biradiatum	PRPBIR	32023		167		
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		558	2 678	
Phacotus	PHTSPX	6047		28	223	
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		558		
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		4 603	1 339	308
Pteromonas	PTESPX	6049			335	51
Pteromonas angulosa	PTEANG	6052			112	103
Raphidocelis danubiana	RDODAN	31999		502		
Scenedesmus	SCESPX	1136	1 599	1 339	893	720
Scenedesmus arcuatus	SCEARC	5807		1 172		
Scenedesmus ellipticus	SCEELL	5826			446	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247				103
Schroederia setigera	SCRSET	5867				51
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	999			
Spermatozopsis similis	SZOSIM	34957	400			
Stauridium tetras	SRITET	42839		753	893	
Tetradesmus dimorphus	TEDDIM	42829		1 004	446	206
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		363	223	
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		474	112	
Tetraedron triangulare	TEATRI	5893		28		
Tetrastrum heteracanthum	TERHET	5898		112		206
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900		1 227		
Tetrastrum punctatum	TERPUN	5902				206
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904	800	1 674		
Tetrastrum triangulare	TERTRI	9300		112		206
Verrucodesmus verrucosus	VERVER	45274		335		
Volvocales coloniales	NEW073	6012		112		
Willea rectangularis	WILREC	35881		418		
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	1 999	391	670	360
Volvocales indéterminées	INDVOL	6012	400			
Chlorophycées coloniales indéterminées	INDCCO	3332	800			
NEPHROPHYCEAE						
Nephroselmis olivacea	NESOLI	9819			112	103

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
TREBOUXIOPHYCEAE						
Actinastrum hantzschii	ACSHAN	5591			893	771
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635		8 285		
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	800			
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192	1 599	5 356		2 262
Didymocystis	DIDSPX	5651	400			
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		4 296		206
Didymocystis inermis	DIDINE	5653	1 599			206
Didymogenes palatina	DIYPAL	9195		56		
Hindakia tetrachotoma	HIDTET	41770			446	
Koliella	KOLSPX	5285	999		223	103
Koliella longiseta	KOLLON	5286	600		223	103
Lagerheimia chodatii	LAGCHO	5710				51
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		112		
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745		251		206
Nephrocytium agardhianum	NEPAGA	5747			446	
Oocystis	OOCSPX	5752		446	670	
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		335	446	
Oocystis parva	OOCPAR	5758		56		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		335		
Siderocelis	SIDSPX	5872				51
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		28		51
Tetrachlorella alternans	TCHALT	9293		112		
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas	CHMSPX	6260			223	
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625				103
Cryptomonas	CRYSPX	6269	1 599	307	446	206
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270	12			
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		279	335	206
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		167		
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		474		925
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	2 798			51
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	999	837	3 124	617
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103			29 458	2 159
Aphanocapsa	APASPX	6307			20 978	3 599
Aphanocapsa holsatica Cf.	APAHOL	6312		1 953		
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			1 562	
Cyanocatena	CYESPX	34750	3 198			
Cyanogranis	CYGSPX	33847				2 262
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848	1 599			1 131
Dolichospermum compactum	DOLCOM	36082			16 068	
Dolichospermum flos-aquae	DOLFLO	31958			116 494	
Limnothrix	LIMSPX	6445			7 365	5 141
Limnothrix redekei	LIMRED	6448	1 999	251	30 351	617
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330	95 945	670	3 571	823
Merismopedia trolleri	MERTRO	9715		446		
Merismopedia warmingiana	MERWAR	20320	50 371			
Microcystis	MIOSPX	4740				2 056
Planktolyngbya limnetica	PLLLIM	6467			12 051	8 328
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021			92 391	30 536
Planktothrix agardhii	PLAAGA	6430	173		180 766	217 144
Pseudanabaena	PSESPX	6453		195		
Pseudanabaena galeata	PSEGAL	6458			122 965	15 371
Romeria	ROMSPX	9699			1 116	
Romeria leopoliensis	ROMLEO	20229			1 339	
Snowella lacustris	SNOLAC	6336				2 827
Synechococcus capitatus Cf.	SYCCAP	9725			670	257
Chroococcales indéterminées	INDCRO	4737			0,0	
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	6391	17			

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Gymnodinium	GYMSPX	4925				51
Peridinium	PERSPX	6577	3			
Dinophycées indéterminées	INDDIN	4900	3			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473			112	
Euglena	EUGSPX	6479	400			
Phacus oscillans Cf.	PHAOSC	33822				51
Phacus pyrum	PHAPYR	6515				51
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544				51
Trachelomonas volvocinopsis	TRAVOC	6545			112	
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	7 596	112	446	411
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Bicosoeca planctonica	BIOPLA	40170		28		
Chromulina	CHUSPX	6114	200		670	103
Chrysococcus	CHSSPX	9570	5 397			
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571				51
Dinobryon sociale	DINSOC	6136	45			
Kephyrion	KEPSPX	6150	400			
Ochromonas	OCHSPX	6158	800			
DICTYOCHOPHYCEAE						
Pseudopedinella	PDPSPX	4764		28		
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209	200		112	51
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234			223	
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		363	893	51
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616		223	781	
Tetraëdriella jovetti	TEEJOV	9620		56		51
Trachydiscus	TRDSPX	20281	600			
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282		502	112	51
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		223		
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	1 999	56		51
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	1 999	28		103
Densité Cellulaire totale (nb. de cellules/mL)			**228 585**	**108 850**	**678 876**	**313 019**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**56**	**79**	**67**	**79**
Densité totale de Cyanobactéries pot. toxiques			**190**	**195**	**328 280**	**221 360**

Les prestations rapportées dans ce tableau sont couvertes par l'accréditation, exceptés les "amas flottants de cyanobactéries" (CYANOBACTERIA) non couverts par l'accréditation

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018
prélèvements et déterminations AQUASCOP
résultats exprimés en biovolume (mm3/L)

	Code Taxon	Code Sandre	28/03/2018	30/05/2018	25/07/2018	26/09/2018
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Amphora pediculus Cf.	AMPPED	7116		0,004		
Cymatopleura	CYTSPX	9464	0,074			
Nitzschia	NIZSPX	9804	2,079		0,714	0,123
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809		0,008	0,098	0,045
Nitzschia sigmoidea	NIZSID	9029	0,063			
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559				0,694
Aulacoseira granulata var. angustissima	AULANG	8561				0,163
FRAGILARIOPHYCEAE						
Ulnaria ulna	ULNULN	6849	0,008			
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	0,418	0,117	0,196	0,187
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	1,073	0,150	0,240	0,331
MEDIOPHYCEAE						
Skeletonema potamos	SKEPOT	8735		0,078		0,041
CHAROPHYTA						
CONJUGATOPHYCEAE						
Closterium	CLOSPX	4751	0,125			
Closterium acutum var. linea	CLOALI	9149		0,020	0,079	
Staurastrum	STASPX	1128				0,383
Staurastrum chaetoceras	STACHA	5454				0,321
MESOSTIGMATOPHYCEAE						
Mesostigma viride	MSTVIR	45186		0,008		
CHLOROPHYTA						
CHLORODENDROPHYCEAE						
Scherffelia	SCFSPX	38775	0,101			
Tetraselmis cordiformis	TESCOR	5981			0,222	0,102
CHLOROPHYCEAE						
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		0,216	0,865	0,127
Acutodesmus raciborskii	ACURAC	44717		0,004		0,008
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016		0,001	0,003	0,007
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	0,440			
Chlorococcales 2µm	NEW096	(vide)	0,024			
Chlorococcales 4µm	NEW097	(vide)	0,079			
Chlorogonium	CHGSPX	6027	0,146			
Chlorogonium fusiforme Cf.	CHGFUS	24396			0,007	
Chlorotetraedron incus	CLTICU	24397		0,052		
Choricystis minor	CCTMIN	10245	0,022			
Coelastrum astroideum	COEAST	5608	0,014	2,410	0,121	
Coelastrum microporum	COEMIC	5610		0,543		0,087
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		0,121	0,060	
Desmodesmus aculeolatus	DEDACU	37353		0,059		
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		0,512		0,073
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		2,396	1,462	0,075
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		0,680		
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006		0,410	0,307	0,252
Desmodesmus pannonicus	DEDPAN	31943		0,134		
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		2,446	1,350	0,311
Diplochloris	DCHSPX	5658	0,180			
Diplochloris lunata	DCHLUN	5659		0,014	0,208	0,115
Eudorina	EUDSPX	6033	0,030			
Kirchneriella	KIRSPX	4755	0,164	0,119		0,084
Kirchneriella irregularis	KIRIRR	5699		0,024		
Monactinus simplex	MOTSIM	32004			1,725	0,795
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	0,041		0,004	0,003
Monoraphidium contortum	MONCON	5731	0,226	0,009	0,164	0,041
Monoraphidium komarkovae	MONKOM	5735		0,004		
Monoraphidium nanum	MONNAN	9234				0,000
Parapediastrum biradiatum	PRPBIR	32023		0,112		
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		0,452	2,169	
Phacotus	PHTSPX	6047		0,064	0,511	
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		0,052		
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		3,535	1,028	0,237
Pteromonas	PTESPX	6049			0,231	0,035
Pteromonas angulosa	PTEANG	6052			0,027	0,025
Raphidocelis danubiana	RDODAN	31999		0,040		
Scenedesmus	SCESPX	1136	0,128	0,107	0,071	0,058
Scenedesmus arcuatus	SCEARC	5807		0,363		
Scenedesmus ellipticus	SCEELL	5826			0,104	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247				0,009
Schroederia setigera	SCRSET	5867				0,013
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	0,009			
Spermatozopsis similis	SZOSIM	34957	0,002			
Stauridium tetras	SRITET	42839		0,264	0,312	
Tetradesmus dimorphus	TEDDIM	42829		0,158	0,070	0,032
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		0,160	0,098	
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		0,166	0,039	
Tetraedron triangulare	TEATRI	5893		0,009		
Tetrastrum heteracanthum	TERHET	5898		0,014		0,025
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900		0,129		
Tetrastrum punctatum	TERPUN	5902				0,005
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904	0,038	0,080		
Tetrastrum triangulare	TERTRI	9300		0,007		0,013
Verrucodesmus verrucosus	VERVER	45274		0,025		
Volvocales coloniales	NEW073	6012		0,020		
Willea rectangularis	WILREC	35881		0,040		
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746	0,444	0,087	0,149	0,080
Volvocales indéterminées	INDVOL	6012	0,072			
Chlorophycées coloniales indéterminées	INDCCO	3332	0,176			
NEPHROPHYCEAE						
Nephroselmis olivacea	NESOLI	9819			0,023	0,021

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
TREBOUXIOPHYCEAE						
Actinastrum hantzschii	ACSHAN	5591			0,115	0,099
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635		0,406		
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	0,021			
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192	0,013	0,043		0,018
Didymocystis	DIDSPX	5651	0,007			
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		0,125		0,006
Didymocystis inermis	DIDINE	5653	0,177			0,023
Didymogenes palatina	DIYPAL	9195		0,003		
Hindakia tetrachotoma	HIDTET	41770			0,047	
Koliella	KOLSPX	5285	0,230		0,051	0,024
Koliella longiseta	KOLLON	5286	0,180		0,067	0,031
Lagerheimia chodatii	LAGCHO	5710				0,009
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		0,016		
Nephrochlamys rostrata	NECROS	5745		0,007		0,005
Nephrocytium agardhianum	NEPAGA	5747			0,112	
Oocystis	OOCSPX	5752		0,107	0,161	
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		0,035	0,047	
Oocystis parva	OOCPAR	5758		0,004		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		0,308		
Siderocelis	SIDSPX	5872				0,019
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		0,006		0,011
Tetrachlorella alternans	TCHALT	9293		0,051		
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Chroomonas	CHMSPX	6260			0,013	
Chroomonas coerulea Cf.	CHMCOE	9625				0,013
Cryptomonas	CRYSPX	6269	2,834	0,544	0,791	0,364
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270	0,032			
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		0,316	0,379	0,233
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		0,201		
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		0,993		1,938
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	0,196			0,004
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	0,070	0,059	0,219	0,043
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103			2,121	0,155
Aphanocapsa	APASPX	6307			0,042	0,007
Aphanocapsa holsatica Cf.	APAHOL	6312		0,002		
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			0,062	
Cyanocatena	CYESPX	34750	0,008			
Cyanogranis	CYGSPX	33847				0,002
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848	0,002			0,001
Dolichospermum compactum	DOLCOM	36082			0,771	
Dolichospermum flos-aquae	DOLFLO	31958			12,232	
Limnothrix	LIMSPX	6445			0,228	0,159
Limnothrix redekei	LIMRED	6448	0,054	0,007	0,819	0,017
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330	0,096	0,001	0,004	0,001
Merismopedia trolleri	MERTRO	9715		0,003		
Merismopedia warmingiana	MERWAR	20320	0,015			
Microcystis	MIOSPX	4740				0,545
Planktolyngbya limnetica	PLLLIM	6467			0,036	0,025
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021			0,222	0,073
Planktothrix agardhii	PLAAGA	6430	0,010		10,846	13,029
Pseudanabaena	PSESPX	6453		0,008		
Pseudanabaena galeata	PSEGAL	6458			1,107	0,138
Romeria	ROMSPX	9699			0,004	
Romeria leopoliensis	ROMLEO	20229			0,005	
Snowella lacustris	SNOLAC	6336				0,028
Synechococcus capitatus Cf.	SYCCAP	9725			0,005	0,002
Chroococcales indéterminées	INDCRO	4737			0,000	
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	6391	0,002			

Composition du phytoplancton dans l'étang du Romelaere - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**28/03/2018**	**30/05/2018**	**25/07/2018**	**26/09/2018**
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Gymnodinium	GYMSPX	4925				0,067
Peridinium	PERSPX	6577	0,032			
Dinophycées indéterminées	INDDIN	4900	0,059			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473			0,081	
Euglena	EUGSPX	6479	0,560			
Phacus oscillans Cf.	PHAOSC	33822				0,037
Phacus pyrum	PHAPYR	6515				0,149
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544				0,100
Trachelomonas volvocinopsis	TRAVOC	6545			0,218	
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	0,220	0,003	0,013	0,012
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Bicosoeca planctonica	BIOPLA	40170		0,015		
Chromulina	CHUSPX	6114	0,028		0,094	0,014
Chrysococcus	CHSSPX	9570	0,459			
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571				0,008
Dinobryon sociale	DINSOC	6136	0,004			
Kephyrion	KEPSPX	6150	0,025			
Ochromonas	OCHSPX	6158	0,080			
DICTYOCHOPHYCEAE						
Pseudopedinella	PDPSPX	4764		0,012		
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209	0,534		0,298	0,137
XANTHOPHYCEAE						
Goniochloris	GOCSPX	6234			0,176	
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		0,075	0,186	0,011
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616		0,042	0,148	
Tetraëdriella jovetti	TEEJOV	9620		0,022		0,021
Trachydiscus	TRDSPX	20281	0,034			
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282		0,067	0,015	0,007
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		0,011		
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	0,228	0,006		0,006
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	0,067	0,001		0,003
Biomasse Algale totale (mg/L)			**12,5**	**19,9**	**44,4**	**22,5**
Biomasse Carbone totale (mg C/l)			**1,6**	**3,1**	**8,6**	**4,2**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**56**	**79**	**67**	**79**

Composition du phytoplancton dans le lac de Val Joly - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)					
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**
BACILLARIOPHYTA					
BACILLARIOPHYCEAE					
Achnanthidium	ACDSPX	9356		9	
Nitzschia	NIZSPX	9804	54		
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809	82		
COSCINODISCOPHYCEAE					
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		19	
Aulacoseira pusilla	AULPUS	11270		37	
FRAGILARIOPHYCEAE					
Asterionella formosa	ASTFOR	4860		37	
Fragilaria	FRASPX	9533	245		
Fragilariaceae	NEW007	20608	190		
INDETERMINES (classe)					
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598		149	308
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598		9	154
MEDIOPHYCEAE					
Cyclostephanos delicatus	CYSDEL	8598	598		
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599	245		
Cyclostephanos invisitatus	CYSINV	8600	353		
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633	27		
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656	272		
Stephanodiscus hantzschii	STEHAN	8746	163		
Stephanodiscus minutulus	STEMIN	8753	163		
CHAROPHYTA					
KLEBSORMIDIOPHYCEAE					
Elakatothrix gelatinosa	ELAGEL	5664		9	
CHLOROPHYTA					
CHLORODENDROPHYCEAE					
Scherffelia	SCFSPX	38775	27		
CHLOROPHYCEAE					
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		9	
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		28	
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016			308
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	136	28	
Chlorococcales 2µm	NEW096	4746	54		
Chlorococcales 4µm	NEW097	4746	27		
Coelastrum astroideum	COEAST	5608		46	
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		19	
Desmodesmus aculeolatus	DEDACU	37353		19	
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		9	
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		37	
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		46	
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006			51
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		65	51
Kirchneriella	KIRSPX	4755		84	103
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	27	9	
Monoraphidium contortum	MONCON	5731		9	51
Monoraphidium griffithii	MONGRI	5734		9	51
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		19	
Phacotus	PHTSPX	6047		158	
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		28	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		9	
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	27		
Stauridium tetras	SRITET	42839		19	
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		46	
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		37	51
Tetrastrum elegans	TERELE	9299	27		
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900			1 080
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904		9	
Treubaria triappendiculata	TRETRI	5913			51
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746		177	103
Volvocales indéterminées	INDVOL	6012			720
TREBOUXIOPHYCEAE					
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	27		
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192		28	
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		130	51
Didymocystis inermis	DIDINE	5653			103
Hindakia tetrachotoma	HIDTET	41770			51
Koliella	KOLSPX	5285		19	
Koliella longiseta	KOLLON	5286	272		
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		9	
Oocystis	OOCSPX	5752	27	46	51
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		46	
Siderocelis	SIDSPX	5872		19	
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		9	
Tetrachlorella	TCHSPX	9292	27		

Composition du phytoplancton dans le lac de Val Joly - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)					
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**
CRYPTOPHYTA					
CRYPTOPHYCEAE					
Cryptomonas	CRYSPX	6269	326	316	411
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270		19	
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		167	
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		205	51
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		28	51
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	82		
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	869	511	360
Cryptophycées indéterminées	INDCRY	4765	190		
CYANOBACTERIA					
CYANOPHYCEAE					
Aphanizomenon klebahnii	APHKLE	35569			17 273
Aphanocapsa	APASPX	6307		9	
Chroococcus limneticus	CHRLIM	6358			51
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			51
Cyanocatena planctonica	CYEPLA	34751		19	
Cyanogranis	CYGSPX	33847		28	2 930
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848		37	51
Dolichospermum compactum	DOLCOM	36082			103
Dolichospermum flos-aquae	DOLFLO	31958			463
Dolichospermum planctonicum	DOLPLA	31959			771
Limnothrix	LIMSPX	6445			360
Microcystis	MIOSPX	4740		167	2 879
Microcystis wesenbergii	MIOWES	6384			51
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021			103
Romeria	ROMSPX	9699			51
Sphaerospermopsis aphanizomenoides	SPSAPH	32051			103
Synechococcus capitatus Cf.	SYCCAP	9725			154
DINOPHYTA					
DINOPHYCEAE					
Gymnodinium	GYMSPX	4925		28	51
Peridinium	PERSPX	6577			206
EUGLENOPHYTA					
EUGLENOPHYCEAE					
Colacium	COLSPX	6473		9	
Euglena	EUGSPX	6479	27	9	
Trachelomonas	TRASPX	6527	27		
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544			51
HAPTOPHYTA					
COCCOLITHOPHYCEAE					
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	3 831	2 064	51
HETEROKONTOPHYTA					
CHRYSOPHYCEAE					
Bicosoeca	BIOSPX	20672	27		
Chromulina	CHUSPX	6114		37	
Chrysococcus	CHSSPX	9570	1 114		
Chrysococcus cordiformis Cf.	NEW054	40762	190		
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571		37	
Chrysolykos planctonicus	CYYPLA	6118	54		
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	136		
Dinobryon	DINSPX	6124		195	
Dinobryon crenulatum	DINCRE	9577	27		
Dinobryon divergens	DINDIV	6130		9	
Dinobryon sociale	DINSOC	6136		214	
Kephyrion rubri-claustri	KEPRUB	6152		139	
Ochromonas	OCHSPX	6158	353		
Chrysophycées indéterminées	INDCHR	1160		93	
SYNUROPHYCEAE					
Mallomonas	MALSPX	6209		65	
Mallomonas akrokomos	MALAKR	6211		9	
XANTHOPHYCEAE					
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		46	
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616		288	
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282		9	
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		46	
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	815		
INDETERMINES					
INDETERMINES (classe)					
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	82		
Taxons indéterminés	INDTAX	0	54		
Densité Algale totale (nb. d'individus/mL)			**11 275**	**6 304**	**29 970**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**39**	**66**	**40**

Composition du phytoplancton dans le lac de Val Joly - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)					
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**
BACILLARIOPHYTA					
BACILLARIOPHYCEAE					
Achnanthidium	ACDSPX	9356		9	
Nitzschia	NIZSPX	9804	54		
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809	82		
COSCINODISCOPHYCEAE					
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		19	
Aulacoseira pusilla	AULPUS	11270		37	
FRAGILARIOPHYCEAE					
Asterionella formosa	ASTFOR	4860		37	
Fragilaria	FRASPX	9533	245		
Fragilariaceae	NEW007	20608	190		
INDETERMINES (classe)					
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598		149	308
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598		9	154
MEDIOPHYCEAE					
Cyclostephanos delicatus	CYSDEL	8598	598		
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599	245		
Cyclostephanos invisitatus	CYSINV	8600	353		
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633	27		
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656	272		
Stephanodiscus hantzschii	STEHAN	8746	163		
Stephanodiscus minutulus	STEMIN	8753	163		
CHAROPHYTA					
KLEBSORMIDIOPHYCEAE					
Elakatothrix gelatinosa	ELAGEL	5664		9	
CHLOROPHYTA					
CHLORODENDROPHYCEAE					
Scherffelia	SCFSPX	38775	27		
CHLOROPHYCEAE					
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		37	
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		28	
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016			308
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	136	28	
Chlorococcales 2µm	NEW096	4746	54		
Chlorococcales 4µm	NEW097	4746	27		
Coelastrum astroideum	COEAST	5608		418	
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		74	
Desmodesmus aculeolatus	DEDACU	37353		74	
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		37	
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		74	
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		186	
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006			206
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		195	206
Kirchneriella	KIRSPX	4755		84	103
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	27	9	
Monoraphidium contortum	MONCON	5731		9	51
Monoraphidium griffithii	MONGRI	5734		9	51
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		112	
Phacotus	PHTSPX	6047		158	
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		56	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		9	
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	27		
Stauridium tetras	SRITET	42839		112	
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		46	
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		37	51
Tetrastrum elegans	TERELE	9299	109		
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900			4 318
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904		37	
Treubaria triappendiculata	TRETRI	5913			51
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746		177	103
Volvocales indéterminées	INDVOL	6012			720
TREBOUXIOPHYCEAE					
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	109		
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192		139	
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		260	103
Didymocystis inermis	DIDINE	5653			206
Hindakia tetrachotoma	HIDTET	41770			823
Koliella	KOLSPX	5285		19	
Koliella longiseta	KOLLON	5286	272		
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		37	
Oocystis	OOCSPX	5752	27	46	51
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		186	
Siderocelis	SIDSPX	5872		19	
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		9	
Tetrachlorella	TCHSPX	9292	109		

Composition du phytoplancton dans le lac de Val Joly - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)					
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**
CRYPTOPHYTA					
CRYPTOPHYCEAE					
Cryptomonas	CRYSPX	6269	326	316	411
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270		19	
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		167	
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		205	51
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		28	51
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	82		
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	869	511	360
Cryptophycées indéterminées	INDCRY	4765	190		
CYANOBACTERIA					
CYANOPHYCEAE					
Aphanizomenon klebahnii	APHKLE	35569			500 912
Aphanocapsa	APASPX	6307		149	
Chroococcus limneticus	CHRLIM	6358			206
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			771
Cyanocatena planctonica	CYEPLA	34751		242	
Cyanogranis	CYGSPX	33847		725	82 046
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848		930	720
Dolichospermum compactum	DOLCOM	36082			2 262
Dolichospermum flos-aquae	DOLFLO	31958			11 104
Dolichospermum planctonicum	DOLPLA	31959			15 422
Limnothrix	LIMSPX	6445			13 314
Microcystis	MIOSPX	4740		167	2 879
Microcystis wesenbergii	MIOWES	6384			4 318
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021			2 159
Romeria	ROMSPX	9699			463
Sphaerospermopsis aphanizomenoides	SPSAPH	32051			1 851
Synechococcus capitatus Cf.	SYCCAP	9725			308
DINOPHYTA					
DINOPHYCEAE					
Gymnodinium	GYMSPX	4925		28	51
Peridinium	PERSPX	6577			206
EUGLENOPHYTA					
EUGLENOPHYCEAE					
Colacium	COLSPX	6473		9	
Euglena	EUGSPX	6479	27	9	
Trachelomonas	TRASPX	6527	27		
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544			51
HAPTOPHYTA					
COCCOLITHOPHYCEAE					
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	3 831	2 064	51
HETEROKONTOPHYTA					
CHRYSOPHYCEAE					
Bicosoeca	BIOSPX	20672	27		
Chromulina	CHUSPX	6114		37	
Chrysococcus	CHSSPX	9570	1 114		
Chrysococcus cordiformis Cf.	NEW054	40762	190		
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571		37	
Chrysolykos planctonicus	CYYPLA	6118	54		
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	136		
Dinobryon	DINSPX	6124		195	
Dinobryon crenulatum	DINCRE	9577	27		
Dinobryon divergens	DINDIV	6130		28	
Dinobryon sociale	DINSOC	6136		214	
Kephyrion rubri-claustri	KEPRUB	6152		139	
Ochromonas	OCHSPX	6158	353		
Chrysophycées indéterminées	INDCHR	1160		93	
SYNUROPHYCEAE					
Mallomonas	MALSPX	6209		65	
Mallomonas akrokomos	MALAKR	6211		9	
XANTHOPHYCEAE					
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		46	
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616		288	
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282		9	
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		46	
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	815		
INDETERMINES					
INDETERMINES (classe)					
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	82		
Taxons indéterminés	INDTAX	0	54		
Densité Cellulaire totale (nb. de cellules/mL)			**11 520**	**9 773**	**647 782**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**39**	**66**	**40**
Densité totale de Cyanobactéries pot. toxiques			**0**	**167**	**34 494**

Les prestations rapportées dans ce tableau sont couvertes par l'accréditation, exceptés les "amas flottants de cyanobactéries" (CYANOBACTERIA) non couverts par l'accréditation

Composition du phytoplancton dans le lac de Val Joly - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)					
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**
BACILLARIOPHYTA					
BACILLARIOPHYCEAE					
Achnanthidium	ACDSPX	9356		0,001	
Nitzschia	NIZSPX	9804	0,043		
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809	0,024		
COSCINODISCOPHYCEAE					
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		0,009	
Aulacoseira pusilla	AULPUS	11270		0,004	
FRAGILARIOPHYCEAE					
Asterionella formosa	ASTFOR	4860		0,010	
Fragilaria	FRASPX	9533	0,592		
Fragilariaceae	NEW007	20608	0,042		
INDETERMINES (classe)					
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598		0,016	0,034
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598		0,005	0,083
MEDIOPHYCEAE					
Cyclostephanos delicatus	CYSDEL	8598	0,084		
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599	0,121		
Cyclostephanos invisitatus	CYSINV	8600	0,051		
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633	0,029		
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656	0,024		
Stephanodiscus hantzschii	STEHAN	8746	0,043		
Stephanodiscus minutulus	STEMIN	8753	0,147		
CHAROPHYTA					
KLEBSORMIDIOPHYCEAE					
Elakatothrix gelatinosa	ELAGEL	5664		0,002	
CHLOROPHYTA					
CHLORODENDROPHYCEAE					
Scherffelia	SCFSPX	38775	0,014		
CHLOROPHYCEAE					
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	33639		0,012	
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		0,003	
Chlamydomonas < 10 µm	CHLSP5	6016			0,007
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	0,060	0,012	
Chlorococcales 2µm	NEW096	4746	0,000		
Chlorococcales 4µm	NEW097	4746	0,001		
Coelastrum astroideum	COEAST	5608		0,030	
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633		0,010	
Desmodesmus aculeolatus	DEDACU	37353		0,006	
Desmodesmus armatus	DEDARM	31930		0,013	
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933		0,027	
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028		0,016	
Desmodesmus opoliensis	DEDOPO	30006			0,063
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950		0,098	0,078
Kirchneriella	KIRSPX	4755		0,014	0,017
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729	0,001	0,000	
Monoraphidium contortum	MONCON	5731		0,001	0,006
Monoraphidium griffithii	MONGRI	5734		0,002	0,012
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		0,090	
Phacotus	PHTSPX	6047		0,362	
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787		0,005	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		0,001	
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335	0,000		
Stauridium tetras	SRITET	42839		0,039	
Tetraedron caudatum	TEACAU	5885		0,020	
Tetraedron minimum	TEAMIN	5888		0,013	0,018
Tetrastrum elegans	TERELE	9299	0,005		
Tetrastrum komarekii	TERKOM	5900			0,453
Tetrastrum staurogeniaeforme	TERSTA	5904		0,002	
Treubaria triappendiculata	TRETRI	5913			0,027
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746		0,039	0,023
Volvocales indéterminées	INDVOL	6012			0,130
TREBOUXIOPHYCEAE					
Dictyosphaerium	DICSPX	5645	0,003		
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192		0,001	
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628		0,008	0,003
Didymocystis inermis	DIDINE	5653			0,023
Hindakia tetrachotoma	HIDTET	41770			0,086
Koliella	KOLSPX	5285		0,004	
Koliella longiseta	KOLLON	5286	0,082		
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		0,005	
Oocystis	OOCSPX	5752	0,007	0,011	0,012
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757		0,020	
Siderocelis	SIDSPX	5872		0,007	
Siderocelis ornata	SIDORN	5873		0,002	
Tetrachlorella	TCHSPX	9292	0,005		

Composition du phytoplancton dans le lac de Val Joly - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)					
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**
CRYPTOPHYTA					
CRYPTOPHYCEAE					
Cryptomonas	CRYSPX	6269	0,578	0,560	0,729
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270		0,050	
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		0,190	
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		0,245	0,062
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		0,058	0,108
Plagioselmis lacustris	PLGLAC	9633	0,006		
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	0,061	0,036	0,025
Cryptophycées indéterminées	INDCRY	4765	0,099		
CYANOBACTERIA					
CYANOPHYCEAE					
Aphanizomenon klebahnii	APHKLE	35569			40,073
Aphanocapsa	APASPX	6307		0,000	
Chroococcus limneticus	CHRLIM	6358			0,056
Cuspidothrix issatschenkoi	CUSISS	33634			0,031
Cyanocatena planctonica	CYEPLA	34751		0,000	
Cyanogranis	CYGSPX	33847		0,001	0,091
Cyanogranis ferruginea	CYGFER	33848		0,001	0,001
Dolichospermum compactum	DOLCOM	36082			0,109
Dolichospermum flos-aquae	DOLFLO	31958			1,166
Dolichospermum planctonicum	DOLPLA	31959			4,719
Limnothrix	LIMSPX	6445			0,413
Microcystis	MIOSPX	4740		0,044	0,763
Microcystis wesenbergii	MIOWES	6384			0,108
Planktolyngbya minor Cf.	PLLMIN	32021			0,005
Romeria	ROMSPX	9699			0,002
Sphaerospermopsis aphanizomenoides	SPSAPH	32051			0,167
Synechococcus capitatus Cf.	SYCCAP	9725			0,003
DINOPHYTA					
DINOPHYCEAE					
Gymnodinium	GYMSPX	4925		0,036	0,067
Peridinium	PERSPX	6577			1,892
EUGLENOPHYTA					
EUGLENOPHYCEAE					
Colacium	COLSPX	6473		0,007	
Euglena	EUGSPX	6479	0,038	0,055	
Trachelomonas	TRASPX	6527	0,044		
Trachelomonas volvocina	TRAVOL	6544			0,100
HAPTOPHYTA					
COCCOLITHOPHYCEAE					
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	0,111	0,060	0,001
HETEROKONTOPHYTA					
CHRYSOPHYCEAE					
Bicosoeca	BIOSPX	20672	0,014		
Chromulina	CHUSPX	6114		0,005	
Chrysococcus	CHSSPX	9570	0,095		
Chrysococcus cordiformis Cf.	NEW054	40762	0,013		
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571		0,006	
Chrysolykos planctonicus	CYYPLA	6118	0,021		
Chrysophycées flagellés	NEW023	1160	0,015		
Dinobryon	DINSPX	6124		0,058	
Dinobryon crenulatum	DINCRE	9577	0,006		
Dinobryon divergens	DINDIV	6130		0,006	
Dinobryon sociale	DINSOC	6136		0,020	
Kephyrion rubri-claustri	KEPRUB	6152		0,009	
Ochromonas	OCHSPX	6158	0,035		
Chrysophycées indéterminées	INDCHR	1160		0,010	
SYNUROPHYCEAE					
Mallomonas	MALSPX	6209		0,174	
Mallomonas akrokomos	MALAKR	6211		0,003	
XANTHOPHYCEAE					
Goniochloris pulchra	GOCPUL	20149		0,010	
Nephrodiella lunaris	NEHLUN	9616		0,055	
Trachydiscus lenticularis	TRDLEN	20282		0,001	
Trachydiscus minutus	TRDMIN	40217		0,002	
Xanthophycées indéterminées	INDXAN	1165	0,093		
INDETERMINES					
INDETERMINES (classe)					
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	0,003		
Taxons indéterminés	INDTAX	0	0,027		
Biomasse Algale totale (mg/L)			**2,6**	**2,6**	**51,8**
Biomasse Carbone totale (mg C/l)			**0,3**	**0,3**	**11,0**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**39**	**66**	**40**

Composition du phytoplancton dans l'étang du Vignoble - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Achnanthidiaceae	NEW006	(vide)			77	
Achnanthidium	ACDSPX	9356		9		
Gomphonema	GOMSPX	8781		9		
Nitzschia	NIZSPX	9804			360	
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809			26	
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		28		
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559		9		944
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilaria	FRASPX	9533			129	6
Fragilariaceae	NEW007	20608				6
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	1 154	56	154	6
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	660	9		
MEDIOPHYCEAE						
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599			334	
Cyclostephanos invisitatus	CYSINV	8600			26	
Cyclotella atomus	CYCATO	8603			154	
Cyclotella meduanae	CYCMED	8631			643	
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633			180	
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656			1 696	
Skeletonema	SKESPX	9504			488	
Stephanodiscus	STESPX	8760			77	
CHAROPHYTA						
KLEBSORMIDIOPHYCEAE						
Elakatothrix gelatinosa	ELAGEL	5664		9		
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Ankyra ancora	ANYANC	5597		19		
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		2 241	26	78
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	165	9		
Chlorococcales 2µm	NEW096	4746	330			
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633				3
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933	165	9		3
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028				6
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950			51	3
Diplochloris lunata	DCHLUN	5659			103	
Kirchneriella	KIRSPX	4755			257	
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729			26	
Monoraphidium contortum	MONCON	5731			411	
Monoraphidium komarkovae	MONKOM	5735			51	
Monoraphidium tortile	MONTOR	5741			154	
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		9		3
Planktosphaeria gelatinosa	PLKGEL	5782				137
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787			26	
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		9		3
Pseudoschroederia robusta	PSCROB	32026		74		
Raphidocelis	RDOSPX	9265			154	
Scenedesmus	SCESPX	1136			26	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		28		
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335			206	
Spermatozopsis similis	SZOSIM	34957			51	
Sphaerocystis planctonica	SPEPLA	5879				3
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746		56	308	60
MAMIELLOPHYCEAE						
Monomastix	MMASPX	45188		37		
TREBOUXIOPHYCEAE						
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635			26	
Diacanthos belenophorus	DIOBEL	5642			26	
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192			3 521	
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628			77	
Koliella	KOLSPX	5285			103	
Lagerheimia balatonica	LAGBAL	5711		9	26	
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		19	26	
Oocystis	OOCSPX	5752			26	36
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757				12
Oocystis parva	OOCPAR	5758			51	
Oocystis solitaria	OOCSOL	5759		65		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		9		
Siderocelis	SIDSPX	5872		195	103	
Siderocelis kolkwitzii Cf.	SIDKOL	32047			51	

Composition du phytoplancton dans l'étang du Vignoble - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité algale (ind./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Cryptomonas	CRYSPX	6269	330	112	129	24
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270		19		
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		921	257	105
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		251	154	3
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		46		45
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	1 319	1 451	1 748	39
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103		28	51	
Aphanizomenon klebahnii	APHKLE	35569				75
Aphanocapsa holsatica Cf.	APAHOL	6312			26	
Dolichospermum	DOLSPX	31962			360	
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330			154	
Microcystis	MIOSPX	4740				699
Pseudanabaena catenata	PSECAT	6456				3
Romeria	ROMSPX	9699			77	9
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Peridiniales indéterminées 20 - 50 µm	INDP35	4921	660			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473		9	26	27
Euglena	EUGSPX	6479	165			6
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	55 738			
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Chromulina	CHUSPX	6114		37	206	3
Chrysococcus	CHSSPX	9570	165			
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571			26	
Kephyrion	KEPSPX	6150	165		51	
Kephyrion rubri-claustri	KEPRUB	6152			51	
Ochromonas	OCHSPX	6158	825		77	
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209		9	26	9
XANTHOPHYCEAE						
Tetraëdriella regularis	TEEREG	9621		9		
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	0	660			
Densité Algale totale (nb. d'individus/mL)			**62 499**	**5 812**	**13 649**	**2 355**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**14**	**33**	**54**	**29**

Composition du phytoplancton dans l'étang du Vignoble - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Achnanthidiaceae	NEW006	(vide)			77	
Achnanthidium	ACDSPX	9356		9		
Gomphonema	GOMSPX	8781		9		
Nitzschia	NIZSPX	9804			360	
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809			26	
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		28		
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559		102		944
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilaria	FRASPX	9533			129	6
Fragilariaceae	NEW007	(vide)				6
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	1 154	56	154	6
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	660	9		
MEDIOPHYCEAE						
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599			334	
Cyclostephanos invisitatus	CYSINV	8600			26	
Cyclotella atomus	CYCATO	8603			154	
Cyclotella meduanae	CYCMED	8631			643	
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633			180	
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656			1 696	
Skeletonema	SKESPX	9504			488	
Stephanodiscus	STESPX	8760			77	
CHAROPHYTA						
KLEBSORMIDIOPHYCEAE						
Elakatothrix gelatinosa	ELAGEL	5664		9		
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Ankyra ancora	ANYANC	5597		19		
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		2 241	26	78
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	165	9		
Chlorococcales 2µm	NEW096	(vide)	330			
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633				12
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933	660	37		12
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028				12
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950			103	6
Diplochloris lunata	DCHLUN	5659			206	
Kirchneriella	KIRSPX	4755			257	
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729			26	
Monoraphidium contortum	MONCON	5731			411	
Monoraphidium komarkovae	MONKOM	5735			51	
Monoraphidium tortile	MONTOR	5741			154	
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		298		12
Planktosphaeria gelatinosa	PLKGEL	5782				137
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787			51	
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		149		24
Pseudoschroederia robusta	PSCROB	32026		74		
Raphidocelis	RDOSPX	9265			154	
Scenedesmus	SCESPX	1136			51	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		28		
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335			206	
Spermatozopsis similis	SZOSIM	34957			51	
Sphaerocystis planctonica	SPEPLA	5879				24
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746		56	308	60
MAMIELLOPHYCEAE						
Monomastix	MMASPX	45188		37		
TREBOUXIOPHYCEAE						
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635			308	
Diacanthos belenophorus	DIOBEL	5642			26	
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192			28 171	
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628			154	
Koliella	KOLSPX	5285			103	
Lagerheimia balatonica	LAGBAL	5711		9	26	
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		112	206	
Oocystis	OOCSPX	5752			26	72
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757				48
Oocystis parva	OOCPAR	5758			154	
Oocystis solitaria	OOCSOL	5759		65		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		37		
Siderocelis	SIDSPX	5872		195	103	
Siderocelis kolkwitzii Cf.	SIDKOL	32047			51	

Composition du phytoplancton dans l'étang du Vignoble - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en densité cellulaire (cell./mL)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Cryptomonas	CRYSPX	6269	330	112	129	24
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270		19		
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		921	257	105
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		251	154	3
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		46		45
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	1 319	1 451	1 748	39
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103		335	617	
Aphanizomenon klebahnii	APHKLE	35569				1 494
Aphanocapsa holsatica Cf.	APAHOL	6312			3 084	
Dolichospermum	DOLSPX	31962			3 958	
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330			1 851	
Microcystis	MIOSPX	4740				6 294
Pseudanabaena catenata	PSECAT	6456				21
Romeria	ROMSPX	9699			231	27
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Peridiniales indéterminées 20 - 50 µm	INDP35	4921	660			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473		9	26	27
Euglena	EUGSPX	6479	165			6
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	55 738			
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Chromulina	CHUSPX	6114		37	206	3
Chrysococcus	CHSSPX	9570	165			
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571			26	
Kephyrion	KEPSPX	6150	165		51	
Kephyrion rubri-claustri	KEPRUB	6152			51	
Ochromonas	OCHSPX	6158	825		77	
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209		9	26	9
XANTHOPHYCEAE						
Tetraëdriella regularis	TEEREG	9621		9		
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	(vide)	660			
Densité Cellulaire totale (nb. de cellules/mL)			**62 994**	**6 788**	**48 220**	**9 555**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**14**	**33**	**54**	**29**
Densité totale de Cyanobactéries pot. toxiques			**0**	**335**	**4 575**	**6 294**

Les prestations rapportées dans ce tableau sont couvertes par l'accréditation, exceptés les "amas flottants de cyanobactéries" (CYANOBACTERIA) non couverts par l'accréditation

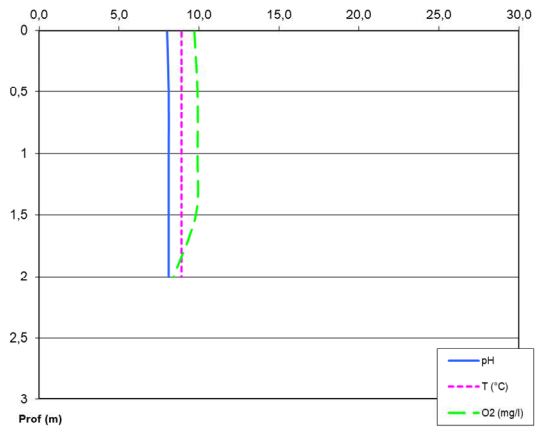
Composition du phytoplancton dans l'étang du Vignoble - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
BACILLARIOPHYTA						
BACILLARIOPHYCEAE						
Achnanthidiaceae	NEW006	(vide)			0,012	
Achnanthidium	ACDSPX	9356		0,001		
Gomphonema	GOMSPX	8781		0,018		
Nitzschia	NIZSPX	9804			0,288	
Nitzschia acicularis Cf.	NIZACI	8809			0,008	
COSCINODISCOPHYCEAE						
Aulacoseira ambigua	AULAMB	8554		0,014		
Aulacoseira granulata	AULGRA	8559		0,138		1,275
FRAGILARIOPHYCEAE						
Fragilaria	FRASPX	9533			0,311	0,014
Fragilariaceae	NEW007	(vide)				0,001
INDETERMINES (classe)						
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	6598	0,127	0,006	0,017	0,001
Diatomées centriques indéterminées > 10 µm	INDCEN	6598	0,354	0,005		
MEDIOPHYCEAE						
Cyclostephanos dubius	CYSDUB	8599			0,165	
Cyclostephanos invisitatus	CYSINV	8600			0,004	
Cyclotella atomus	CYCATO	8603			0,003	
Cyclotella meduanae	CYCMED	8631			0,024	
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	8633			0,191	
Discostella pseudostelligera	DISPSE	8656			0,148	
Skeletonema	SKESPX	9504			0,052	
Stephanodiscus	STESPX	8760			0,378	
CHAROPHYTA						
KLEBSORMIDIOPHYCEAE						
Elakatothrix gelatinosa	ELAGEL	5664		0,002		
CHLOROPHYTA						
CHLOROPHYCEAE						
Ankyra ancora	ANYANC	5597		0,002		
Ankyra judayi	ANYJUD	5596		0,235	0,003	0,008
Chlamydomonas 10 - 20 µm	CHLS15	6016	0,073	0,004		
Chlorococcales 2µm	NEW096	(vide)	0,001			
Crucigenia tetrapedia	CRUTET	5633				0,002
Desmodesmus communis	DEDCOM	31933	0,240	0,014		0,004
Desmodesmus intermedius	DEDINT	30028				0,001
Desmodesmus subspicatus	DEDSUB	31950			0,078	0,005
Diplochloris lunata	DCHLUN	5659			0,013	
Kirchneriella	KIRSPX	4755			0,042	
Monoraphidium arcuatum	MONARC	5729			0,001	
Monoraphidium contortum	MONCON	5731			0,046	
Monoraphidium komarkovae	MONKOM	5735			0,008	
Monoraphidium tortile	MONTOR	5741			0,004	
Pediastrum duplex	PEDDUP	5772		0,241		0,010
Planktosphaeria gelatinosa	PLKGEL	5782				0,029
Pseudodidymocystis planctonica	PSDPLA	5787			0,005	
Pseudopediastrum boryanum	PPEBOR	42835		0,114		0,018
Pseudoschroederia robusta	PSCROB	32026		0,013		
Raphidocelis	RDOSPX	9265			0,012	
Scenedesmus	SCESPX	1136			0,004	
Schroederia antillarum	SCRANT	20247		0,003		
Spermatozopsis exsultans	SZOEXU	9335			0,002	
Spermatozopsis similis	SZOSIM	34957			0,000	
Sphaerocystis planctonica	SPEPLA	5879				0,013
Chlorococcales indéterminées	INDCHO	4746		0,012	0,068	0,013
MAMIELLOPHYCEAE						
Monomastix	MMASPX	45188		0,002		
TREBOUXIOPHYCEAE						
Crucigeniella apiculata	CRCAPI	5635			0,015	
Diacanthos belenophorus	DIOBEL	5642			0,003	
Dictyosphaerium subsolitarium	DICSUB	9192			0,225	
Didymocystis inconspicua	DIDINS	20628			0,004	
Koliella	KOLSPX	5285			0,024	
Lagerheimia balatonica	LAGBAL	5711		0,001	0,002	
Mucidosphaerium pulchellum	MUCPUL	34196		0,016	0,030	
Oocystis	OOCSPX	5752			0,006	0,017
Oocystis lacustris	OOCLAC	5757				0,005
Oocystis parva	OOCPAR	5758			0,010	
Oocystis solitaria	OOCSOL	5759		0,068		
Quadricoccus ellipticus	QUDELL	5795		0,034		
Siderocelis	SIDSPX	5872		0,071	0,037	
Siderocelis kolkwitzii Cf.	SIDKOL	32047			0,003	

Composition du phytoplancton dans l'étang du Vignoble - campagne 2018 prélèvements et déterminations AQUASCOP résultats exprimés en biovolume (mm3/L)						
	Code Taxon	**Code Sandre**	**27/03/2018**	**29/05/2018**	**24/07/2018**	**25/09/2018**
CRYPTOPHYTA						
CRYPTOPHYCEAE						
Cryptomonas	CRYSPX	6269	0,584	0,198	0,228	0,042
Cryptomonas curvata	CRYCUR	6270		0,050		
Cryptomonas erosa Cf.	CRYERO	6271		1,043	0,291	0,119
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	6273		0,301	0,185	0,004
Cryptomonas ovata Cf.	CRYOVA	6274		0,097		0,094
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	9634	0,092	0,102	0,122	0,003
CYANOBACTERIA						
CYANOPHYCEAE						
Aphanizomenon	APHSPX	1103		0,024	0,044	
Aphanizomenon klebahnii	APHKLE	35569				0,120
Aphanocapsa holsatica Cf.	APAHOL	6312			0,003	
Dolichospermum	DOLSPX	31962			0,360	
Merismopedia tenuissima	MERTEN	6330			0,002	
Microcystis	MIOSPX	4740				1,668
Pseudanabaena catenata	PSECAT	6456				0,000
Romeria	ROMSPX	9699			0,001	0,000
DINOPHYTA						
DINOPHYCEAE						
Peridiniales indéterminées 20 - 50 µm	INDP35	4921	2,762			
EUGLENOPHYTA						
EUGLENOPHYCEAE						
Colacium	COLSPX	6473		0,007	0,019	0,020
Euglena	EUGSPX	6479	0,980			0,036
HAPTOPHYTA						
COCCOLITHOPHYCEAE						
Chrysochromulina parva	CCHPAR	31903	1,616			
HETEROKONTOPHYTA						
CHRYSOPHYCEAE						
Chromulina	CHUSPX	6114		0,005	0,029	0,000
Chrysococcus	CHSSPX	9570	0,014			
Chrysococcus rufescens	CHSRUF	9571			0,004	
Kephyrion	KEPSPX	6150	0,010		0,003	
Kephyrion rubri-claustri	KEPRUB	6152			0,003	
Ochromonas	OCHSPX	6158	0,082		0,008	
SYNUROPHYCEAE						
Mallomonas	MALSPX	6209		0,025	0,069	0,024
XANTHOPHYCEAE						
Tetraëdriella regularis	TEEREG	9621		0,058		
INDETERMINES						
INDETERMINES (classe)						
Flagellés indéterminés	INDFLA	(vide)	0,022			
Biomasse Algale totale (mg/L)			**7,0**	**2,9**	**3,6**	**3,5**
Biomasse Carbone totale (mg C/l)			**0,9**	**0,4**	**0,5**	**0,6**
Richesse taxonomique (nb. de taxons identifiés)			**14**	**33**	**54**	**29**

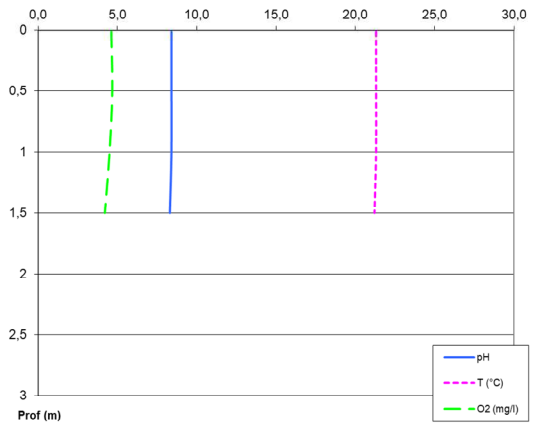
7.4. DONNÉES EN PROFIL DU PH, DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU, DES TENEURS EN OXYGÈNE DISSOUS ET CONDUCTIVITÉ

Plan d'eau :	ARDRES	Station :	2024

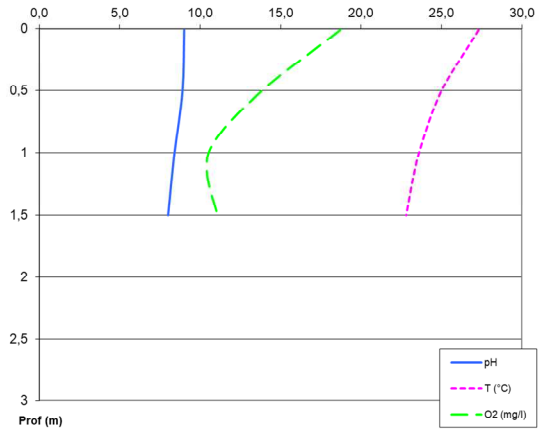
Mars 2018



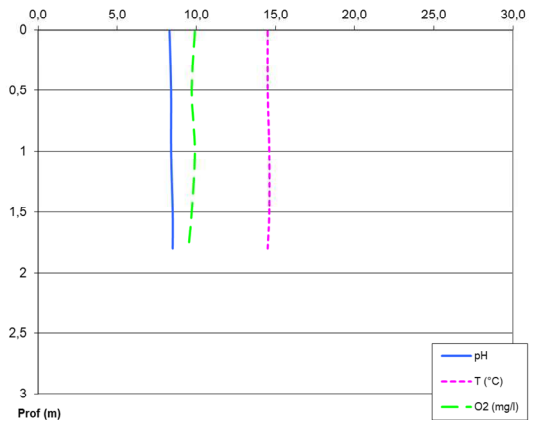
Mai 2018



Juillet 2018

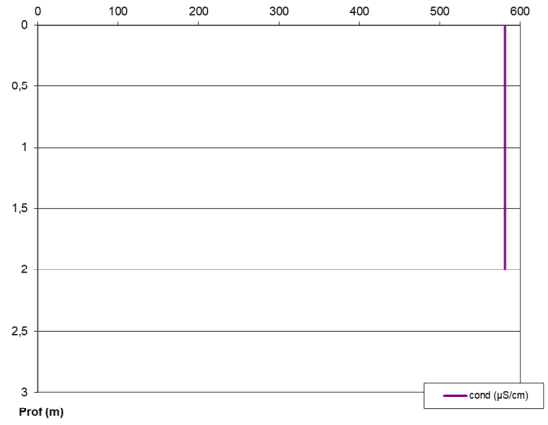


Septembre 2018

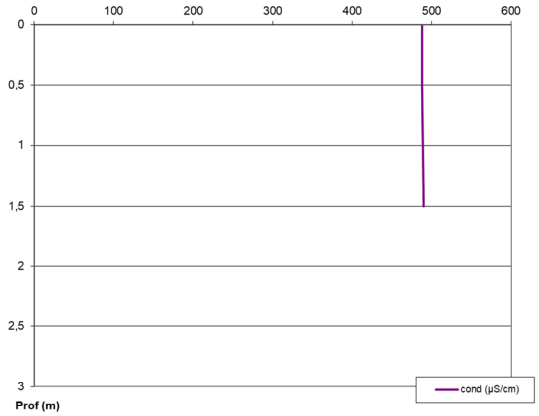


Plan d'eau :	ARDRES	Station :	2024

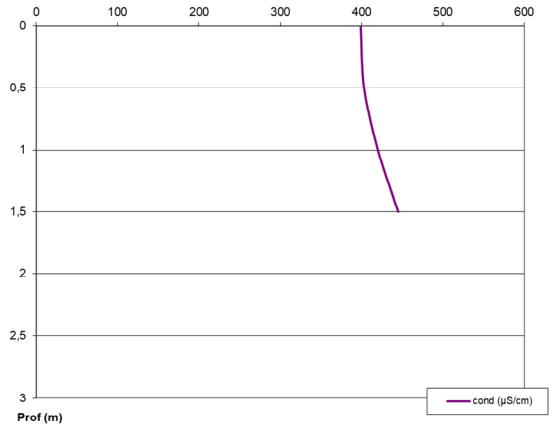
Mars 2018



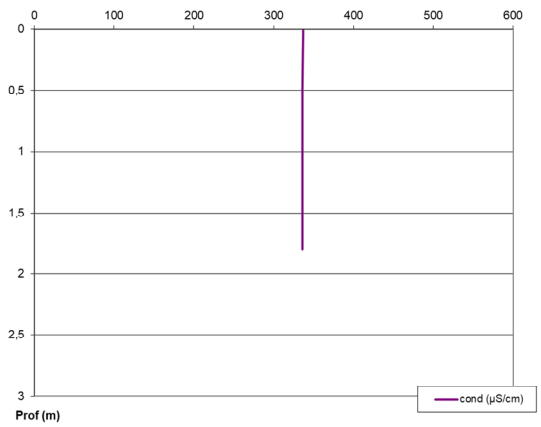
Mai 2018



Juillet 2018

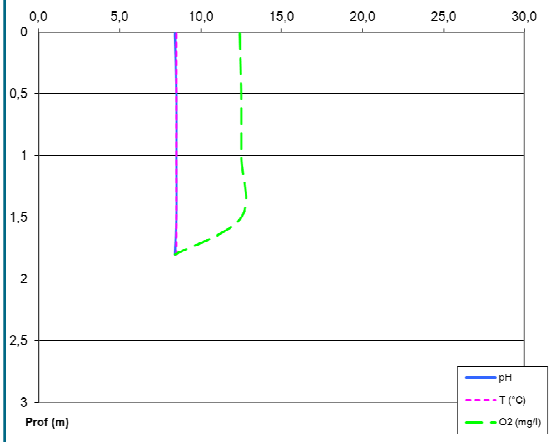


Septembre 2018

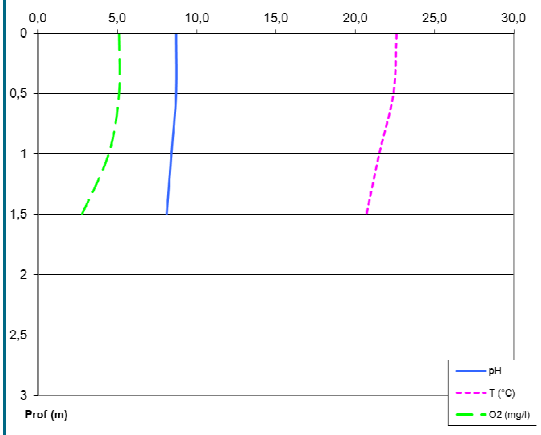


Plan d'eau :	ROMELAERE	Station :	1949

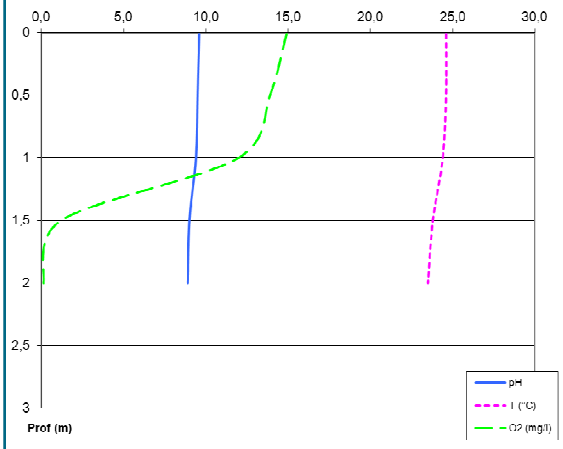
Mars 2018



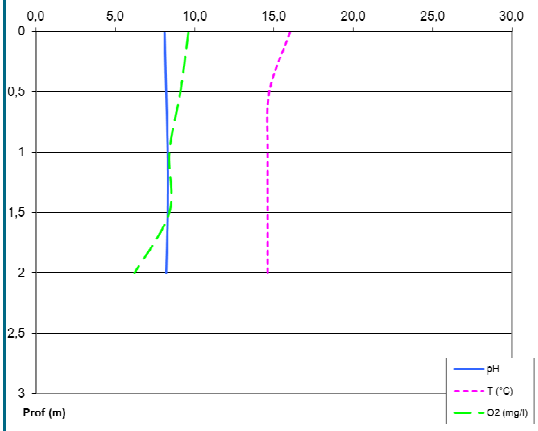
Mai 2018



Juillet 2018

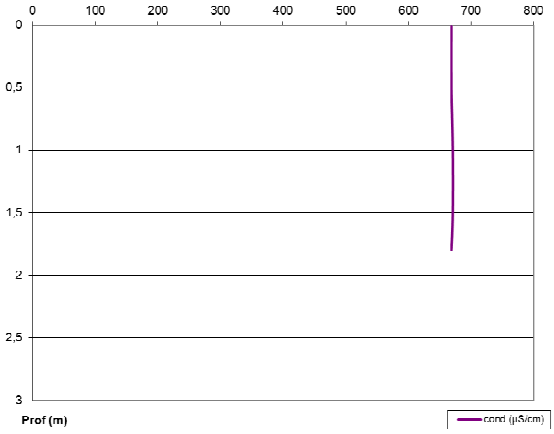


Septembre 2018

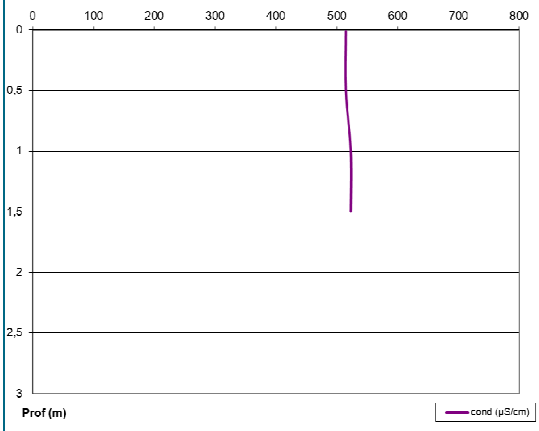


Plan d'eau :	ROMELAERE	Station :	1949

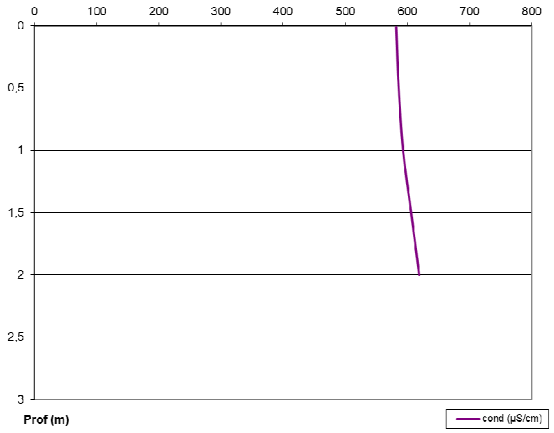
Mars 2018



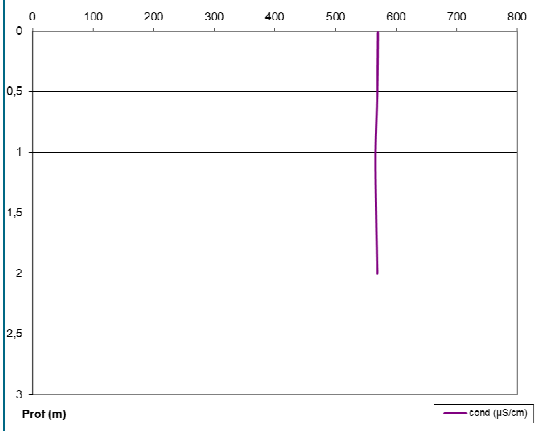
Mai 2018



Juillet 2018

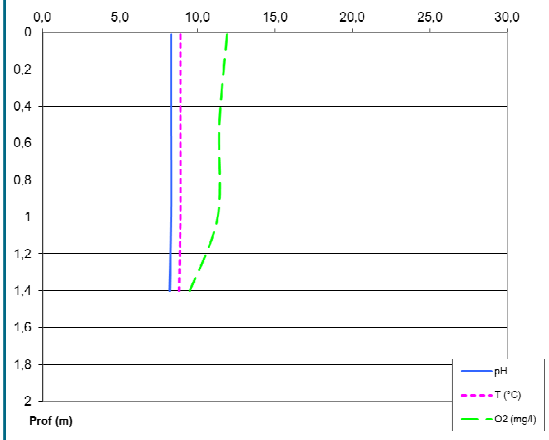


Septembre 2018

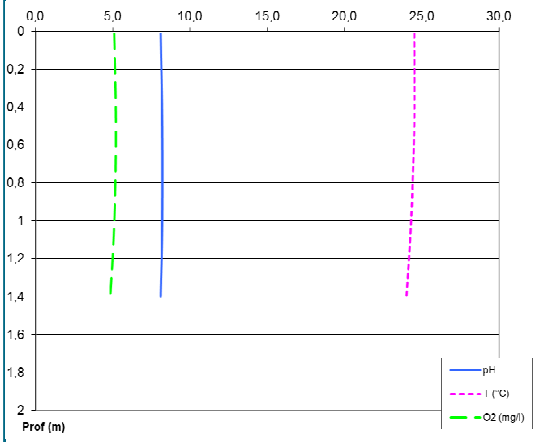


Plan d'eau :	GORIAUX	Station :	2022

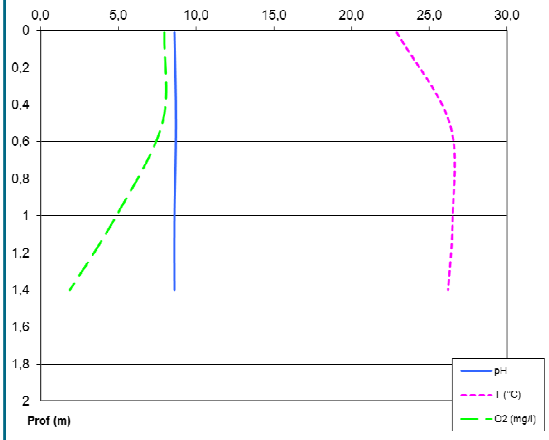
Mars 2018



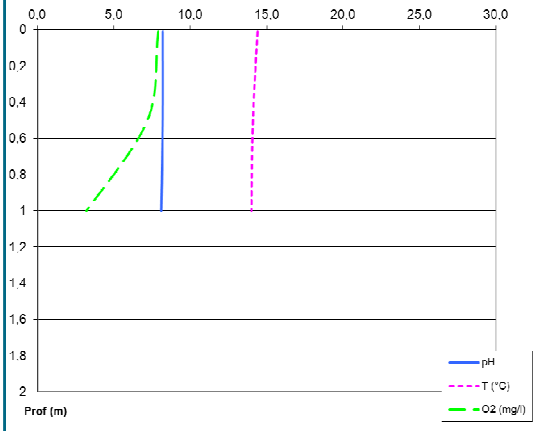
Mai 2018



Juillet 2018

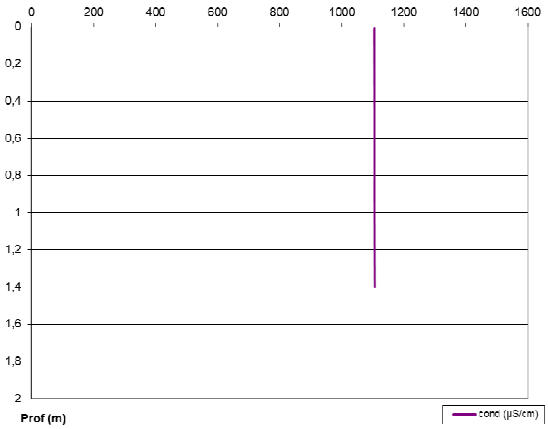


Septembre 2018

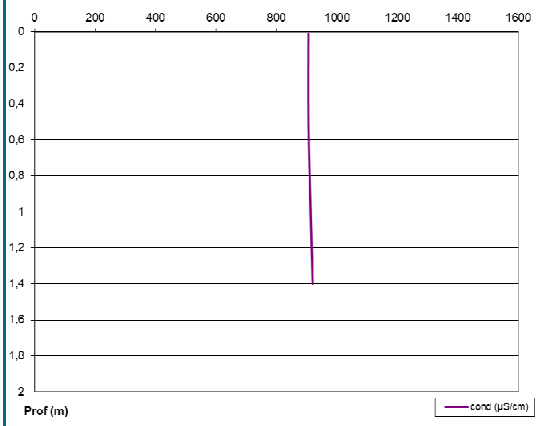


Plan d'eau :	GORIAUX	Station :	2022

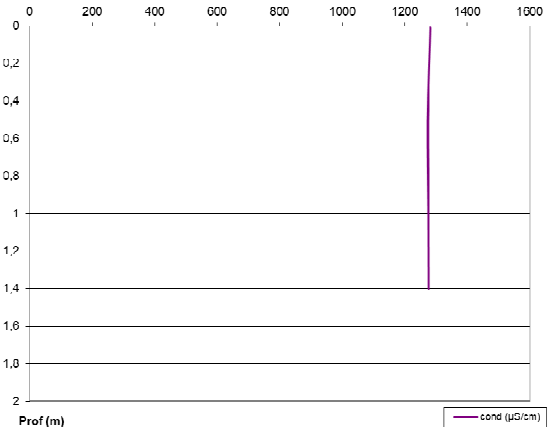
Mars 2018



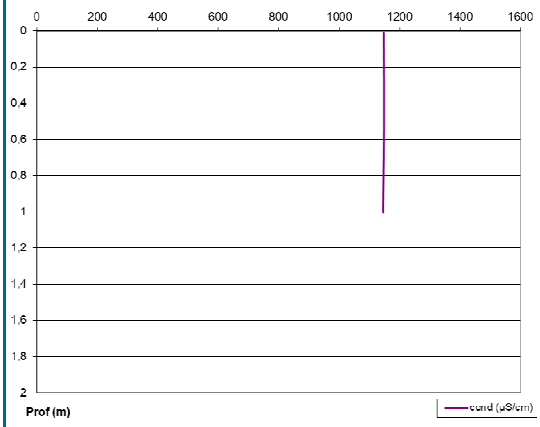
Mai 2018



Juillet 2018

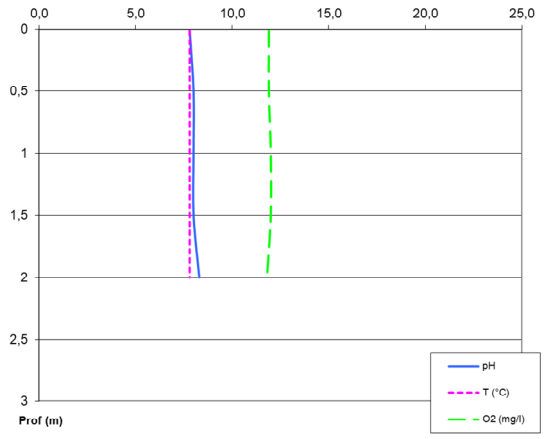


Septembre 2018

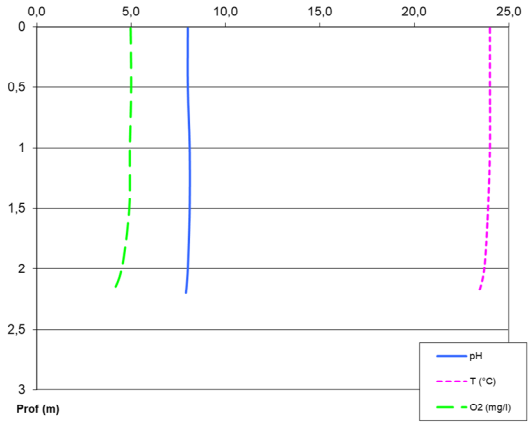


Plan d'eau :	VIGNOBLE	Station :	2023

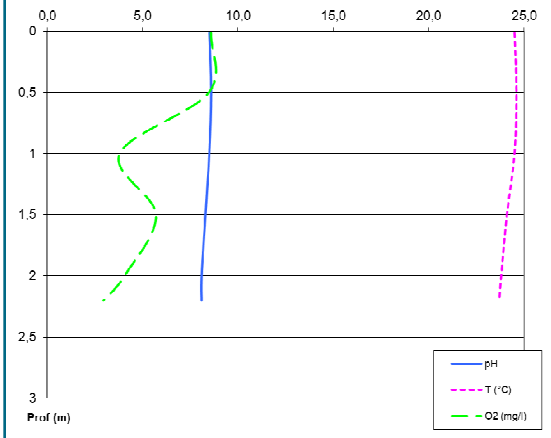
Mars 2018



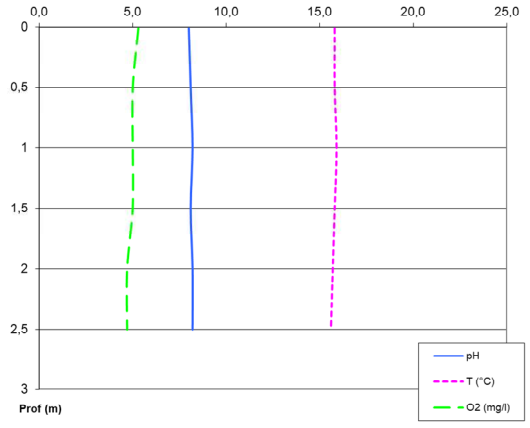
Mai 2018



Juillet 2018

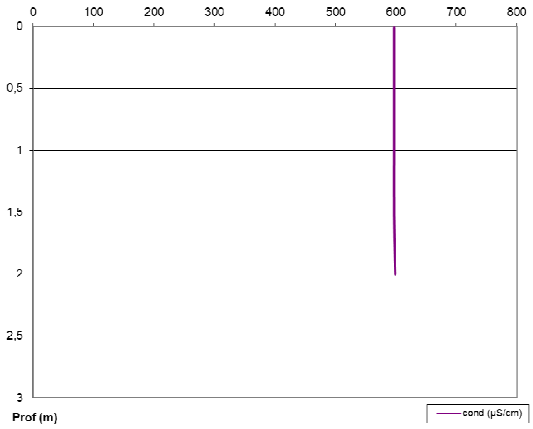


Septembre 2018

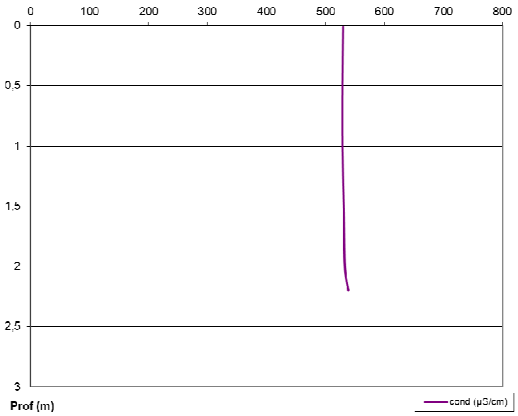


Plan d'eau :	VIGNOBLE	Station :	2023

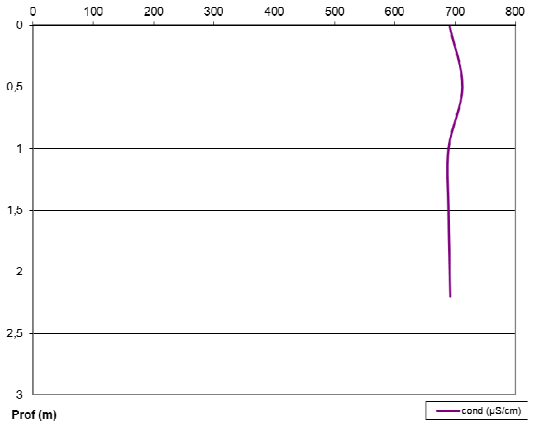
Mars 2018



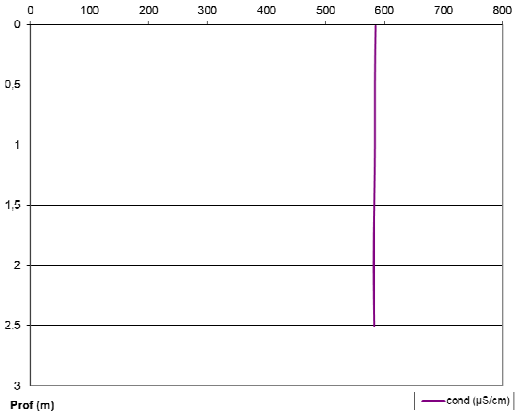
Mai 2018



Juillet 2018

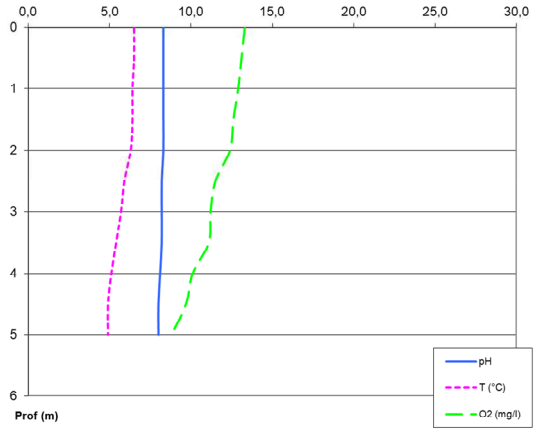


Septembre 2018

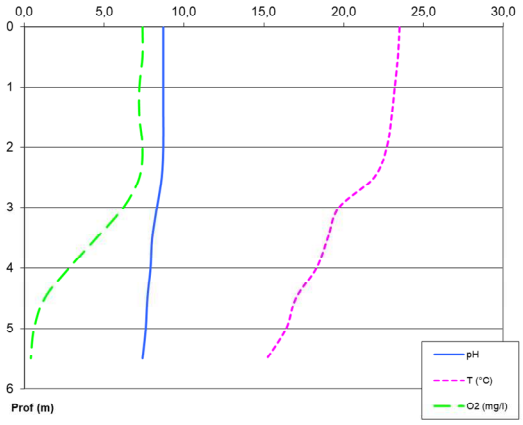


Plan d'eau :	VAL JOLY	Station :	2021

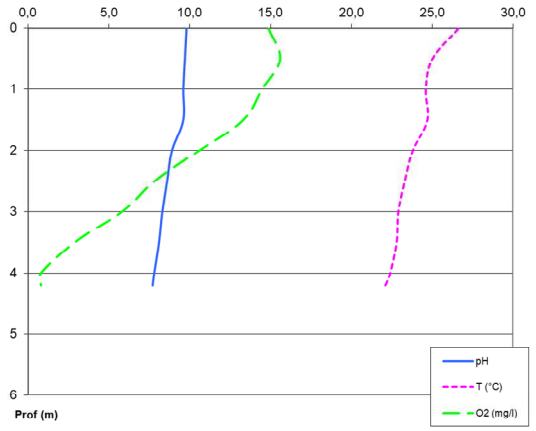
Mars 2018



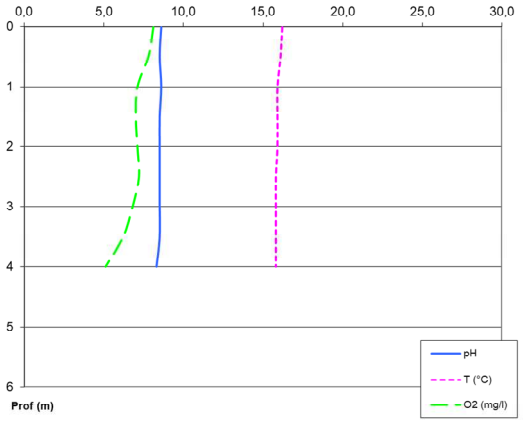
Mai 2018



Juillet 2018

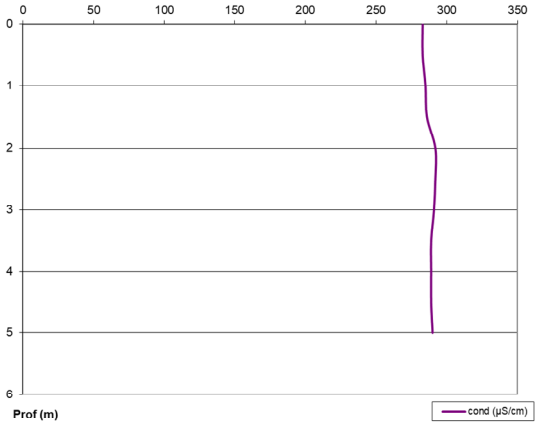


Septembre 2018

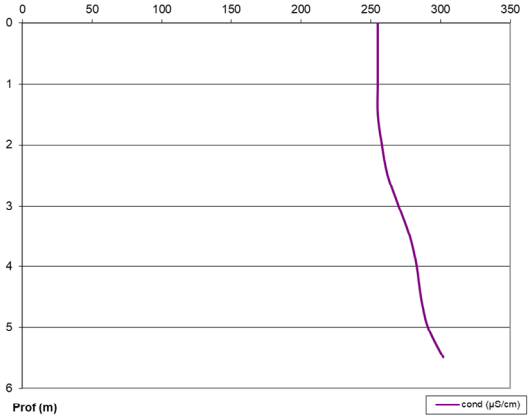


Plan d'eau :	VAL JOLY	Station :	2021

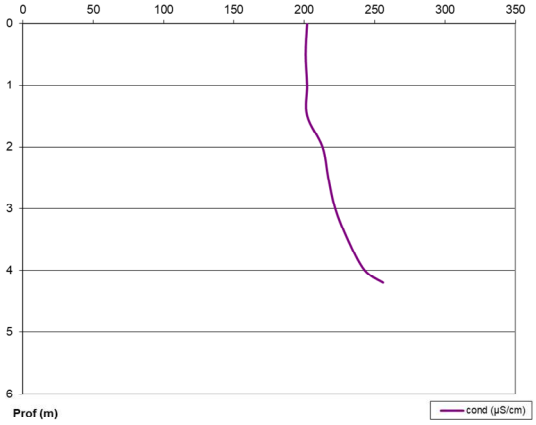
Mars 2018



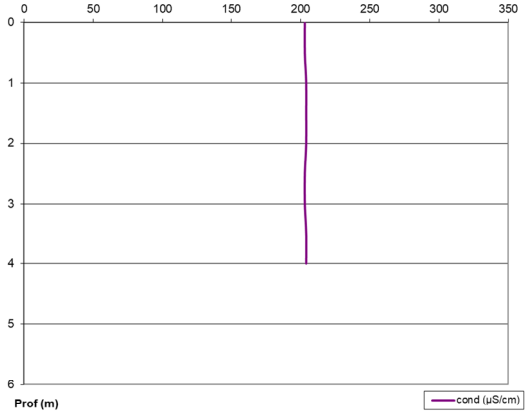
Mai 2018



Juillet 2018



Septembre 2018

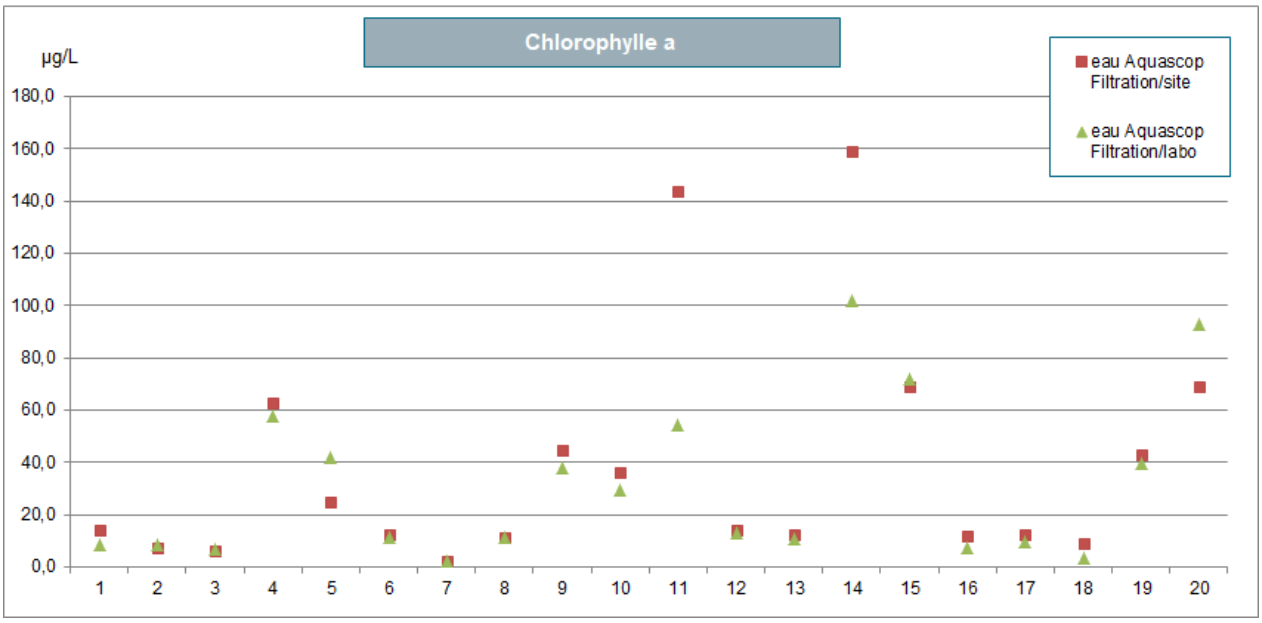


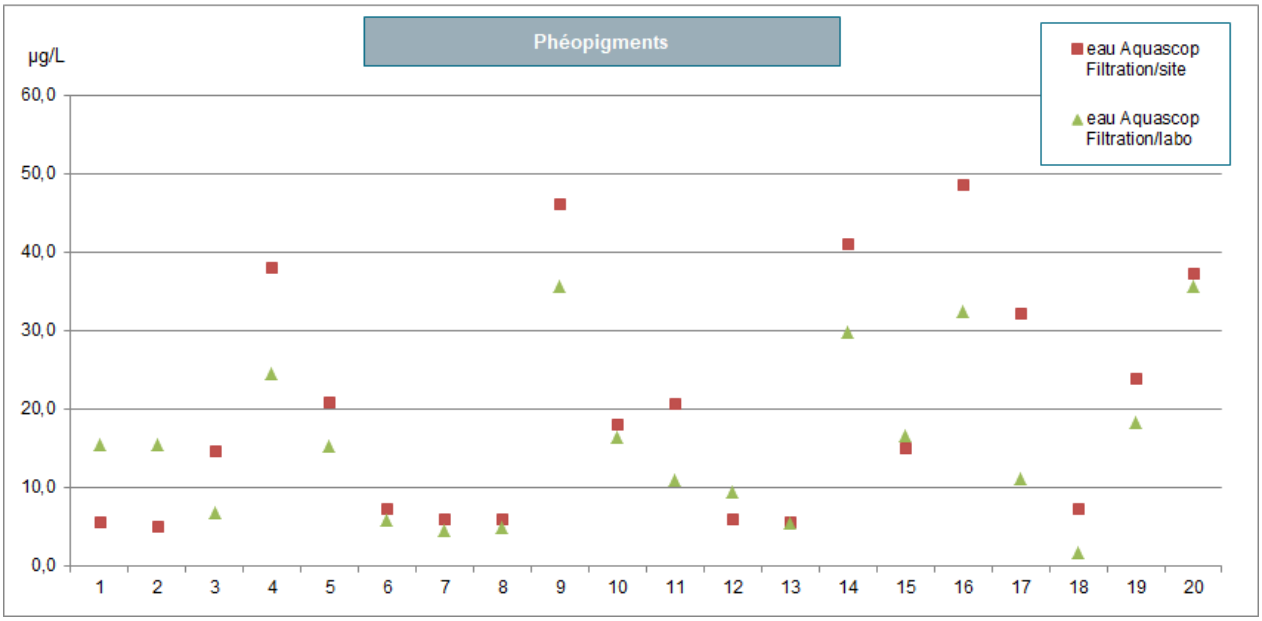
7.5. COMPARAISON DES RÉSULTATS DE CHLOROPHYLLE A

Comme indiqué en § 2.2.1, pour les analyses de chlorophylle *a* et phéopigments, les résultats issus de deux méthodes de filtration ont été comparés lors de cette étude, à savoir d'une part à partir d'une filtration réalisée sur le terrain (par aquascop) ou une filtration effectuée au laboratoire du CAR d'autre part afin de voir les différences éventuelles liées aux pratiques.

Les échantillons d'eau effectués par aquascop sont réalisés à partir d'un prélèvement dit « intégré », avec prélèvement d'eau tous les 50 cm compte tenu de la faible profondeur des plans d'eau.

Ci-dessous les graphiques résultants de ce test (toutes stations et toutes dates confondues).





Au total de ces 20 comparaisons, les résultats sont globalement très semblables que ce soit pour la chlorophylle a ou les phéopigments.

Ces résultats confirment ce qui avait déjà été observé en 2017. Ce test de « double » filtration n'est donc pas maintenu pour la campagne prévue en 2019.