

<http://www.cpalb.fr/suivi-scientifique-du-lac-du-bourget-annee-2016>



# Suivi scientifique du lac du Bourget année 2016

- Le lac du Bourget - Les nouvelles du lac -



Date de mise en ligne : dimanche 22 octobre 2017

---

Copyright © Club de plongée d'Aix les Bains, lac du Bourget - Tous droits

réservés

---

# Suivi scientifique du lac du Bourget année 2016

2016 a été une année remarquable sur bien des aspects.

Pour commencer, 2016 a été l'année la plus chaude enregistrée depuis 1880 selon la Convention des Nations Unies sur le changement climatique. Suivie par, dans l'ordre : 2015, 2014, 2010, 2013, 2005, 1998, 2009, 2012, 2003, 2006, 2007, 2002, 2004, 2011. Avec la persistance remarquable de remontées d'air très chaud par la péninsule ibérique, la France a connu une première quinzaine de septembre record avec une température moyenne de 22°C à l'échelle nationale, soit près de 4°C supérieure à la normale (1981-2010). Cette période a été marquée par une série de records mensuels de température.

Une conséquence directe a été l'absence d'homogénéisation complète de la colonne d'eau en fin d'hiver et une réoxygénation partielle des eaux profondes avec un maximum d'oxygène dissous de 5,53 mgO<sub>2</sub>.L<sup>-1</sup> enregistré le 7 mars 2016 (vs. 9,7 mgO<sub>2</sub>.L<sup>-1</sup> en 2015). [1].

Les concentrations hivernales en orthophosphates et phosphore total, avec des valeurs de 7-8 et 9-11 µgP/L (suivant le mode de calcul utilisé) sont restées relativement basses et comparables à celles enregistrées en 2015 (6 et 12 µgP/L pour PO<sub>4</sub> et P<sub>tot</sub>, respectivement). Pourtant les apports en phosphore total des deux tributaires majoritaires (>90% de l'eau transitée au lac), la Leysse et le Sierroz, mesurés en 2016, ont été significativement moindres qu'en 2015 (moins de 40 tonnes d'apports en 2016 contre plus de 60 tonnes en 2015).

## Conclusion rapide tirée du document

Le lac du Bourget a subi des changements importants au cours de la dernière décennie et une bascule importante autour des années 2009-2010, marquée notamment par une forte baisse de la biomasse phytoplanctonique [2] et un changement important de sa structure. Les concentrations en Phosphore ont en effet chuté de manière importante et se sont maintenues à des niveaux relativement faibles, réduisant considérablement la teneur en chlorophylle a, la biomasse et la composition phytoplanctonique, du moins jusqu'en 2015.

En 2016, la biomasse phytoplanctonique a été significativement supérieure aux années précédentes. Au sein du phytoplancton, la proportion des formes microplanctoniques [3] reste encore forte (>70%) et la composition du phytoplancton, avec des espèces encore typiques de milieux eutrophes (marquée par le retour inattendu de *Planktothrix rubescens* à l'automne) révèle que tout n'est pas encore parfait (ce que corrobore les Indices de Brettum et Phytoplanctonique Lacustre). On peut noter néanmoins que la composition phytoplanctonique révèle aussi et confirme la présence importante d'espèces mixotrophes, caractéristiques de milieux oligotrophes.

La vigilance reste de mise et ce d'autant plus que les apports en phosphore au lac associés au temps de pluie continuent d'être importants (au-delà de 30 tonnes), sans parler de la charge interne dont la libération peut être favorisée par des conditions hypoxiques à anoxiques que des hivers doux de plus en plus récurrents risquent de favoriser.

Le dossier complet en pièce jointe.

---

[1] voir l'article [le fonctionnement d'un lac](#)

[2] Le phytoplancton (du grec phyton ou « plante ») est le plancton végétal, c'est-à-dire l'ensemble des organismes végétaux vivant en suspension dans l'eau. Plus précisément il s'agit de l'ensemble des espèces de plancton autotrophes vis-à-vis du carbone (y compris des bactéries telles que

les cyanobactéries, anciennement "algues bleu-vert").

[3] Le microplancton est une classe de taille écologique du plancton qui est comprise entre 20µm et 200µm.

### Résumé des différentes classes de tailles écologiques du plancton :

- Femtoplancton (0.02µm - 0.2µm) : Virioplancton (Virus pélagiques)
- Picoplancton (0.2µm - 2.0µm) : Ensemble du Bacterioplancton (Bactéries non-phototrophes pélagiques et Archées pélagiques), de quelques Phytoplancton et Protozooplancton de petites tailles.
- Nanoplancton (2.0µm - 20µm) : > voir description de l'article <
- Microplancton (20µm - 200µm) : part du Phytoplancton et du Protozooplancton (Protozoaire pélagique), quelques Métazooplanctons (Métazoaires pélagiques)
- Mesoplancton (0.2cm - 2cm) : quelques Phyto- et Protozooplanctons (Protozoaires pélagiques), une bonne part du Métazooplancton (Métazoaires pélagiques)
- Macroplancton (2cm - 20cm) : Metazooplancton (Métazoaires pélagiques) et Necton
- Megaplancton (0.2m - >2m) : Metazooplancton (Métazoaires pélagiques) et Necton