

UMR CARTEL  
75, avenue de Corzent  
THONON-LES-BAINS- HAUTE-SAVOIE  
<http://www6.dijon.inra.fr/thonon/>

Thonon, le 01 juillet 2015  
Document à diffusion publique

**Objet : Note d'information sur les développements  
massifs d'algues dans le Léman - 1er semestre 2015**

Depuis le mois de mai 2015, les **pêcheurs professionnels se plaignent de développement massif d'algues** (cf. biomasses algales à la station SHL2 en figure 1) qui colmatent leurs filets. Ce colmatage entraîne une gêne importante puisque les captures de poissons sont fortement réduites .

Ce développement massif est principalement dû à une algue, *Mougeotia gracillima* (cf. figure 1 pour les biomasses au point SHL2 et photo de l'algue en figure 2).

Cette **algue filamenteuse non-toxique**, présente régulièrement des développements massifs dans le Léman (2001, 2007, 2009, cf. Tapolczai et al. 2014, 2015). Les raisons de ses forts développements sont liées à plusieurs facteurs environnementaux. Il faut tout d'abord que la masse d'eau soit bien stratifiée thermiquement<sup>1</sup>, ensuite que les couches de surface (entre 0 et 10 mètres soient bien transparentes) et que les couches d'eau plus profondes (en dessous de 10-15 mètres) soient riches en nutriments. *Mougeotia gracillima* se développe alors à l'interface de ces deux couches, entre 10 et 15 mètres de profondeur (cf. figure 3).

Ces conditions sont habituellement rencontrées en fin d'été, début d'automne. Mais pour l'année 2015, ce croisement de facteurs s'est réuni de manière très précoce. En effet, l'hiver et le printemps cléments ainsi que le mois de juin chaud ont favorisés une bonne stratification de la masse d'eau (figure 4 pour le profil de température au 29/06/2015).

---

<sup>1</sup> : la stratification thermique d'un lac se définit comme étant la présence de couches d'eau de températures différentes superposées les unes sur les autres. Lorsque le lac est bien stratifié, des couches chaudes sont présentes en surface et des couches froides en profondeurs.

**Si ces conditions perdurent (été clément, stratification des eaux), le développement de cette algue risque de se poursuivre.**

Rédaction : F. Rimet, O. Anneville - Avec la collaboration de : P. Perney, P. Quetin, J.C. Hustache, L. Espinat

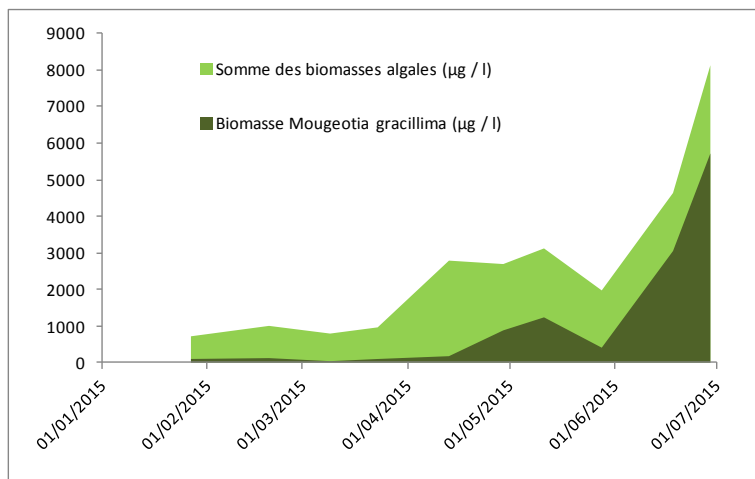


Figure 1 : Biomasse totale des algues et biomasse de *Mougeotia gracillima* entre 0 et 18 m en 2015, au point de prélèvement SHL2. Le point SHL2 est le point de contrôle prélevé par l'INRA dans le cadre des suivis CIPEL. Il est situé au niveau du point le plus profond du lac, entre Evian et Lausanne.

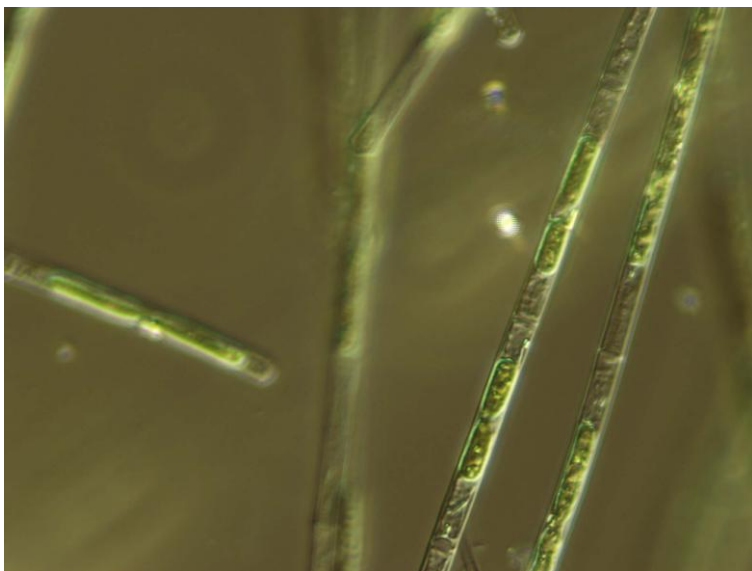


Figure 2 : *Mougeotia gracillima* (cliché F. Rimet, INRA UMR CARTEL, prélèvement du 29/06/2015)

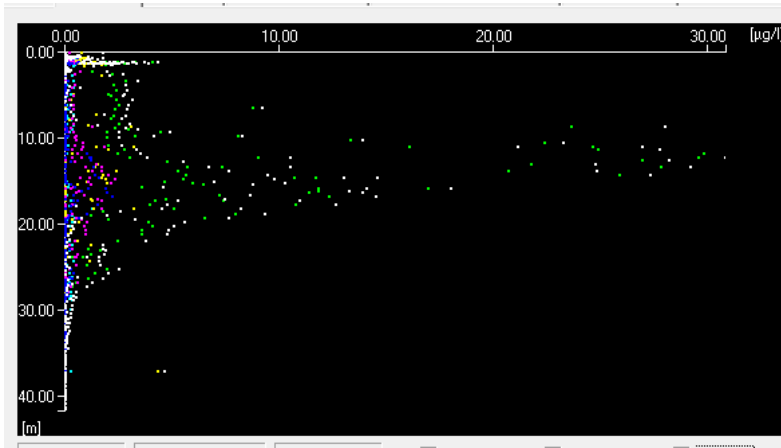


Figure 3 : Profil de la sonde BBE au point SHL2 le 29/06/2015. Ce profil indique la présence de très fortes concentrations en chlorophylle (30 µg/l) vers 15 mètres.

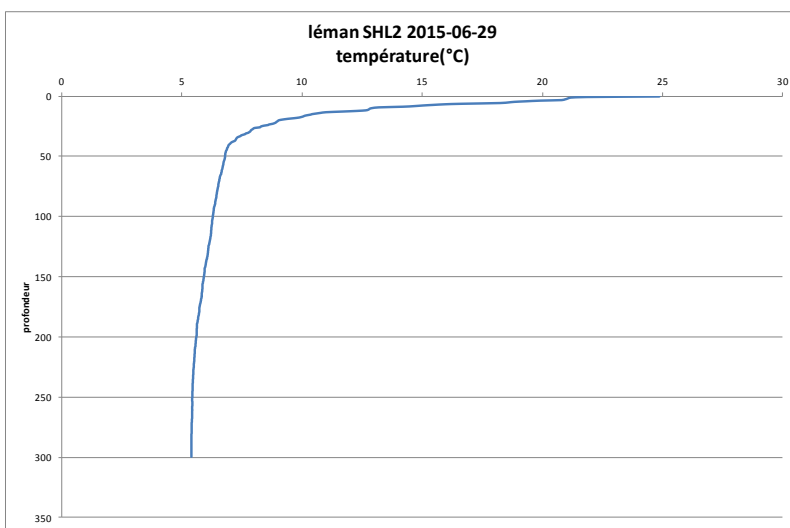


Figure 4 : profil de température au point SHL2 le 29/06/2015. La masse d'eau est bien stratifiée. Ce type de profil de stratification est visible depuis le 14 avril 2015.

Contact pour informations complémentaires :

UMR CARTEL  
 Dr Frédéric RIMET  
 Téléphone : 0033-4.50.26.78.74  
 Télécopie : 0033-4.50.26.07.60  
 frederic.rimet@thonon.inra.fr

Références bibliographiques :

Tapolczai K., Anneville O., Padisak J., Salmaso N., Morabito G., Zohary T., Tadonleke R., Rimet F., 2015. Occurrence and mass development of *Mougeotia* spp. (Zygnemataceae) in large, deep lakes. *Hydrobiologia*, 745: 17-29.  
 Tapolczai K., Anneville O., Tadonleke R., Rimet F., 2014. Blooms de *Mougeotia* dans le Léman : facteurs déclenchants et comparaisons avec d'autres grands lacs. *Rapport Cipel, Campagne 2013*, 149-162.