

Evolution du réseau trophique pélagique sous de multiples forcages anthropiques : étude paléolimnologique comparée de deux lacs péri-alpins français, le lac d'Annecy et le lac du Bourget



Beaucoup de lacs à travers le monde ont subi une eutrophisation commençant dans la première partie du XX^{ème} siècle, modifiant ainsi leur structure trophique. Cette modification peut à son tour entraîner une cascade de changements écologiques au niveau des lacs. Des efforts considérables ont donc été mis en place pour réduire les apports externes de nutriments et ces lacs sont maintenant entrés dans une phase de ré-oligotrophisation. Cependant, cette restauration peut être marquée par des réponses variables du réseau trophique entraînant le système lacustre dans une trajectoire différente de l'état écologique visé. La ré-oligotrophisation n'est pas un phénomène isolé et son interaction avec de multiples forcages peut être une explication à ces changements de trajectoire des lacs. Ainsi, comprendre la trajectoire du réseau trophique face à une perturbation et la potentielle déviation de celle-ci par rapport à l'état initial, avant perturbation, nécessite de se référer à une longue échelle de temps inaccessible par des approches d'écologie classique. Une approche rétrospective indirecte telle que la paléolimnologie semble adéquate

pour répondre à de telles questions. Notre étude se focalise sur deux grands lacs péri-alpins français, le lac du Bourget et le lac d'Annecy, qui diffèrent de par leur histoire, avec i) une période d'eutrophisation suivie d'une période de ré-oligotrophisation plus avancée pour le lac d'Annecy, ii) la présence d'un poisson zooplanctonophage, *Coregonus laveratus*, indigène dans le lac du Bourget et introduit dans le lac d'Annecy, et iii) un réchauffement climatique. Le but de cette étude est une reconstruction des changements dans les réseaux trophiques pélagiques des deux lacs, sur les 150 dernières années, en réponse aux trois perturbations considérées et une comparaison interlac afin de discriminer les réponses à des perturbations locales et globales afin de replacer les changements actuels dans un contexte de long terme. Les résultats montrent qu'en dépit du retour des concentrations en phosphore proche du niveau initial, les communautés et le réseau trophique zooplanctonique montrent de profondes modifications de structure qui résultent de l'interaction entre les impacts 'bottom-up' et 'top-down'.

Auteurs du document : Alric, Benjamin, Perga, Marie-Elodie, Dorioz, Jean Marcel

Mots clés : paléolimnologie, lac du bourget, lac d'annecy, reoligotrophisation, réseau trophique

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL

Date : 2010

Format : text/xml

Source : Connaître Surveiller Gérer Réhabiliter les écosystèmes d'eau douce. 2010; Journées Internationales de Limnologie, Thonon-les-Bains, FRA, 2010-10-05-2010-10-08, 45-45

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Télécharger les documents : <http://prodinra.inra.fr/ft/50EC625B-F7B9-4F59-99E2-6EFEC0C77403>

<http://prodinra.inra.fr/record/43537>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/evolution-du-reseau-trophique-pelagique-sous-de-multiples-forcages-anthropiques-etude-paleolimnologi0>

Evaluer cette notice: