



La surface des lacs émet du méthane

PROPOS RECUEILLIS PAR

SEVAN PEARSON

Environnement » Les lacs et les eaux douces contribuent pour plus de 20% à l'ensemble des émissions de méthane dans l'atmosphère. L'impact de ces dernières sur l'effet de serre est 28 fois supérieur à celui du gaz carbonique. Jusqu'à récemment, les scientifiques pensaient que le méthane n'était produit qu'au fond des plans d'eau, dans les couches sédimentaires privées d'oxygène.

Or, une étude de l'Université de Genève (UNIGE) venant de paraître indique que ce gaz est produit en grande quantité à la surface des lacs. Daniel McGinnis, professeur assistant en physique aquatique à l'UNIGE et coresponsable de la recherche, revient sur certaines conclusions.

La présence de méthane dans les lacs est un phénomène connu. Qu'apporte donc votre étude?

Daniel McGinnis: Différentes études avaient relevé un pic de concentration de méthane dans la couche supérieure des lacs, entre 10 et 15 mètres de profondeur. Or, notre recherche



Daniel McGinnis. DR montre que ce gaz est également produit en grande quantité à la surface même des plans d'eau, là où il y a de l'oxygène et un contact direct avec l'atmosphère. Ce phénomène n'avait jusqu'à maintenant pas retenu l'attention des chercheurs.

Votre étude se focalise sur le lac de Hallwil (AG/LU). Qu'est-ce qui vous permet de tirer des conclusions générales?

Pour le moment, il s'agit d'hypothèses qui doivent encore être corroborées. Des constats analogues ont pu cependant être tirés suite à des études sur le Léman et le lac de Stechlin, en Allemagne. La prochaine étape consiste à étendre notre recherche à d'autres plans d'eau

douce, en Suisse et chez notre voisin allemand, afin de voir si ce phénomène est général.

Comment expliquer ces importantes émissions de méthane, et existe-t-il un lien avec le changement climatique?

Selon nos hypothèses, la présence de micro-organismes et de certaines bactéries dans les lacs favorise des réactions chimiques. Celles-ci provoquent ensuite les émissions de méthane. Quant à l'impact du réchauffement du climat, il est possible qu'il aggrave le phénomène et contribue à une prolifération de ces micro-organismes et bactéries à la surface des lacs. Mais des études complémentaires sont encore nécessaires pour tirer des conclusions plus solides.

Y a-t-il des raisons de s'inquiéter?

Pour le moment, il est difficile d'estimer les répercussions du phénomène sur le réchauffement climatique. De même, une fois que nous aurons établi de manière plus précise les causes de ces émissions de méthane, nous pourrions envisager un moyen de les limiter. »