



SCIENCE

## Une plateforme flottante ausculte le Léman



Jean-Cuy Python

Depuis le début l'année, la station de recherche expérimentale LÉXPLORE sonde les profondeurs du lac Léman.

Ancrée pour dix ans au large de Pully, elle va aider les chercheurs de l'Eawag, de l'EPFL et des universités de Lausanne et Genève à mieux comprendre ce qui se passe dans ce lac.

De h. en b.  
Un puits d'accès mène au lac de l'intérieur de la plateforme.

La plateforme de recherche mesure 10 m<sup>2</sup>.

Elle mesure 100 mètres carrés et flotte au large de Pully, à l'est de Lausanne. «Cette plateforme est la station de recherche aménagée sur un lac la plus moderne du monde», explique Natacha Pasche, limnologue



(spécialiste des eaux continentales) et responsable de projet à l'EPFL. A bord, un grand nombre d'instruments de mesure et des dizaines de détecteurs, une station météo, des poulies, des puits d'accès, des échantillonneurs pour l'étude de la qualité des eaux, bref un vrai laboratoire destiné à des analyses biologiques et physiques.

L'EXPLORE servira à percer les secrets du Léman: «Treize projets scientifiques sont directement intéressés par cette plateforme. Un exemple: le Léman a été pollué dans les années 1980. Actuellement ça va mieux. Mais bien que le phosphore ait diminué considérablement, la quantité d'algues est restée la même. On ne s'attendait pas à ce constat! On va aussi faire une étude sur les microplastiques afin de comprendre comment ils circulent dans le lac. Mais ce n'est pas tout: ces derniers jours, le lac est devenu turquoise, ce qui est dû à une précipitation de calcite. Notre rôle est de comprendre ce qui déclenche ce phénomène», énumère Natacha Pasche.

Hormis l'étude scientifique de l'eau, beaucoup d'éléments pratiques sont abordés autour de la plateforme: pourrions-nous par exemple à l'avenir continuer à boire l'eau du lac? Avec le réchauffement climatique, des algues potentiellement toxiques sont en effet susceptibles de se développer. D'où une recherche à effectuer sur les phytoplanctons.

### L'ENDROIT IDÉAL

Dans un premier temps, cette espèce de péniche bourrée de technologie a suscité pas mal d'oppositions de la part des riverains. Toutes ont finalement été levées par le canton. Pour-

quoi Pully? Natacha Pasche explique: «C'est avant tout une question de profondeur. Pour nous, cet endroit est idéal. Il faut qu'on se situe à la limite de la stratification thermique, soit à plus de 60 mètres de profondeur. La plateforme est ainsi ancrée à des profondeurs de 75 à 140 mètres».

Le Petit Lac n'est donc pas assez profond et à l'est du Léman, l'embouchure du Rhône n'est pas très représentative. «Il y a pas mal d'autres contraintes, poursuit Natacha Pasche, notamment les filets dérivants des pêcheurs professionnels: impossible de s'installer au milieu du lac. Nous

devons aussi tenir compte des infrastructures sous-lacustres comme le gazoduc ou les câbles optiques. Mais le principal impératif est technique. On ne peut pas se placer à un endroit présentant des pentes sous-lacustres trop abruptes parce que l'ancrage de la plateforme ne serait pas assuré. Après plus d'une année de concertation avec tous les usagers du lac, Pully s'est avéré le meilleur compromis.»

L'équipe a mis au point de nouvelles technologies, notamment une multitude de capteurs posés à différentes profondeurs: en verre pour étudier des algues et à base de cellules de poisson

pour tester la toxicité du lac. Des instruments permettent de mesurer cet échantillonnage sur place. «En bref, nous sommes impatients de soutirer au lac certains de ses secrets», conclut Natacha Pasche. ■

Jean-Guy Python

**Le lac est devenu turquoise, ce qui est dû à une précipitation de calcite.**



Jean-Cyril Puthon

De g. à dr.  
La plateforme  
intéresse des scien-  
tifiques de l'Eawag,  
des universités de  
Lausanne et de  
Genève et de l'EPFL  
dont la limnologue  
Natacha Pasche.

Le matériel tech-  
nologique embarqué  
est destiné à des  
analyses biologi-  
ques et physiques.



ECHO magazine  
1202 Genève  
022/ 593 03 03  
www.echomagazine.ch/

Genre de média: Médias imprimés  
Type de média: Magazines spéc. et de loisir  
Tirage: 13'895  
Parution: hebdomadaire

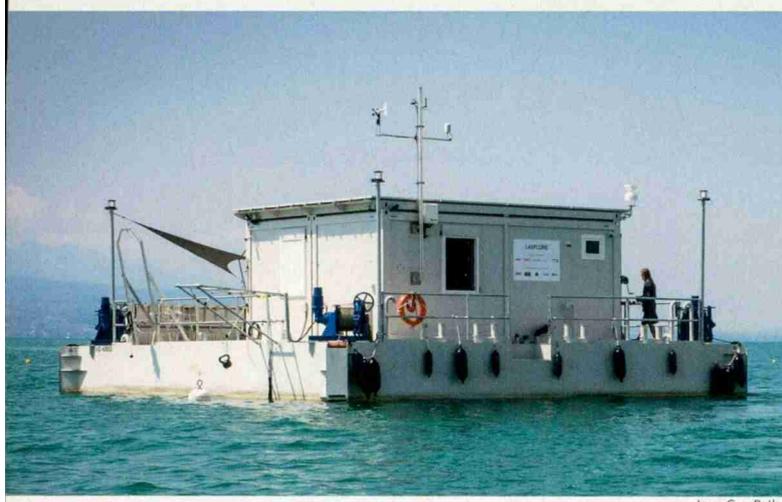
Page: 16  
Surface: 101'105 mm<sup>2</sup>

Ordre: 1094772  
N° de thème: 377.116

Référence: 74250442  
Coupure Page: 4/4



Jean-Guy Pythor



Jean-Guy Pythor