



## Un drone prélève des échantillons d'eau en parfaite autonomie

14 juin 2022 | Annette Ryser

Catégories: Écosystèmes | Société

**Les drones pourraient bientôt offrir de nouvelles possibilités pour prélever des échantillons d'eau de manière entièrement automatique dans les lieux reculés. Les équipes de recherche de l'Eawag ont testé, à cet effet, un modèle de drone développé par l'Empa et l'Imperial College.**

Les drones sont-ils capables de contribuer à un contrôle étroit de la qualité des grandes eaux naturelles? Tel est l'espoir de Francesco Pomati, biologiste et chef de groupe à l'institut de recherche de l'eau Eawag. M. Pomati considère, par exemple, qu'il existe un réel potentiel pour prévoir les efflorescences de cyanobactéries: chaque année, en été et en automne, il effectue avec son équipe des prélèvements réguliers dans le Greifensee afin de réaliser des analyses ADN pour surveiller la croissance de ces micro-organismes potentiellement toxiques. Des drones pourraient se charger de ce travail en prélevant simultanément des échantillons dans un grand nombre de lacs, de manière entièrement automatique.

La faisabilité future de ce principe a été démontrée par des tests réalisés avec un équipement baptisé MEDUSA: «Multi-Environment Dual Robot for Underwater Sample Acquisition». Le drone en question a été développé par l'Empa et l'Imperial College London; il est capable de se poser sur l'eau, de prélever un échantillon, puis de ramener ce dernier sur la terre ferme. L'avantage: sa structure permet à MEDUSA de se rendre également dans les zones difficiles d'accès et, selon l'Empa, ce drone pourrait, à l'avenir, également être utilisé pour surveiller des indicateurs climatiques tels que les variations de température dans les mers arctiques.

Vous en saurez plus sur ce drone en lisant l'actualité de l'Empa [«Un drone qui vole et qui](#)

[plonge](#)».

Regardez également le reportage de l'émission «nano» sur le drone MEDUSA testé sur le lac de Zurich (en allemand):

[Regardez le vidéo sur le site Web de 3sat.](#)

### **Financement / Coopération**

Eawag Empa Imperial Collage London

Photo de couverture: Le drone «Dual Robot» a réussi à analyser l'eau à la recherche de signes indiquant la présence de micro-organismes et la prolifération d'algues. (photo: Empa)

## **Contact**



**Francesco Pomati**

Tel. +41 58 765 5410

[francesco.pomati@eawag.ch](mailto:francesco.pomati@eawag.ch)



**Annette Ryser**

Rédactrice scientifique

Tel. +41 58 765 6711

[annette.ryser@eawag.ch](mailto:annette.ryser@eawag.ch)

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/un-drone-preleve-des-echantillons-deau-en-parfaite-autonomie>