

Des structures flottantes pour soutenir la biodiversité des écosystèmes lacustres

Dossier de la rédaction de H2o
October 2023

Dans le cadre du projet UROS, le pôle de l'ÉCLA des écosystèmes lacustres (OFB-INRAE-USMB) s'est associé à l'entreprise Cocoon pour concevoir des dispositifs innovants en faveur de la biodiversité des écosystèmes lacustres. Après 5 ans de tests en conditions réelles, les premiers résultats sont encourageants. Aujourd'hui, 79 % des plans d'eau français de plus de 50 hectares sont artificiels. L'exploitation de la ressource en eau, que ce soit pour l'hydroélectricité, l'irrigation ou pour l'eau potable peut conduire à une très forte amplification des variations de niveau d'eau qui dégradent fortement les habitats de la zone littorale de ces milieux. Ces fluctuations artificielles ont de forts impacts sur toute la biodiversité aquatique, notamment sur les poissons par la perte de leurs habitats de reproduction, des refuges-nurseries ou par la destruction directe des pontes par assèchement. Face à ce constat, des solutions techniques sont recherchées par les scientifiques et les gestionnaires, en concertation avec des entreprises de génie écologique. Parmi ces solutions, l'utilisation d'îles artificielles flottantes semble être l'une des solutions les plus efficaces, lorsque des actions sur la régulation des niveaux d'eau sont impossibles. Le projet UROS rassemble les compétences et l'expérience de Cocoon en milieu marin et du pôle ÉCLA pour concevoir, réaliser et tester l'efficacité d'îles flottantes végétalisées mimant une véritable zone littorale pour soutenir la macrofaune aquatique. Pour tester l'efficacité des structures, l'équipe du projet a choisi de sélectionner un réservoir présentant des fluctuations très importantes du niveau d'eau pour éprouver techniquement le système dans des conditions extrêmes. Le choix s'est porté sur la retenue de Serre-Ponçon dans les Hautes-Alpes, qui présente un marnage annuel moyen de l'ordre de 30 mètres. Ainsi, trois zones littorales artificielles flottantes de 70 m² chacune ont été installées en septembre 2018 sur la retenue avec l'aide des gestionnaires locaux. Après 5 années de suivi (2018-2023), les résultats sont encourageants quant à l'efficacité écologique des structures flottantes pour soutenir la biodiversité aquatique et terrestre. Les derniers résultats ont été présentés lors du séminaire scientifique et technique sur la restauration écologique en milieu lacustre qui s'est tenu à Lyon début octobre.

OFB - Cocoon, projet UROS