

ANR-22-EXES-0017

Carte d'identité du projet

AAP Recherche USMB

2025

Début du projet

A venir

Fin du projet

Responsable scientifique

Stephan Jacquet, INRAE (CNU 67-68)

Université Savoie Mont Blanc,
CARRTEL

Equipe scientifique

Biologie des populations et écologie

Biologie des organismes

Mathématiques appliquées

CNU 67, 68, 26 (5 C/EC USMB)

Axes USMB

Interactions Homme-Environnement

Transitions

Environnementale

Collaborations

Académiques

Université Savoie Mont-Blanc

CARRTEL – LAMA

Non-académiques



Modélisation de la distribution
verticale du phytoplancton pour une
meilleure connaissance et prévision
des proliférations de cyanobactéries

VERTICYA

VERTICYA - Modélisation de la distribution verticale du phytoplancton pour une meilleure connaissance et prévision des proliférations de cyanobactéries

AAP Recherche de l'Université Savoie Mont-Blanc 2025 – volet SHINE

Résumé de projet déposé

Mots clés

Ecosystèmes lacustres, cyanobactéries, prévention des risques naturels

Description / Résumé

Les efflorescences algales et/ou cyanobactériennes constituent des perturbations environnementales susceptibles de modifier, voire de menacer les écosystèmes lacustres entiers jusqu'à la santé humaine. Si leur dynamique et les facteurs contribuant à leur occurrence sont bien connus, leur détection, point clé de la prévention des risques, reste difficile dans certains cas, particulièrement lors d'efflorescences dans les couches profondes qui ne peuvent alors être détectées par l'imagerie satellitaire. Afin de limiter les impacts sur les services écosystémiques et protéger la santé publique face à ces efflorescences, les gestionnaires de lacs doivent enrichir leurs connaissances jusqu'à présent essentiellement basées sur la surveillance in-situ et divers types de prélèvements et analyses. VERTICYA, projet pluridisciplinaire par excellence, co-construit entre le CARRTEL et le LAMA (et faisant intervenir d'autres partenaires) a pour objectif de développer des outils numériques afin de mieux comprendre la structuration verticale et l'apparition de ces phénomènes d'efflorescences phytoplanctoniques dans des conditions environnementales changeantes, pour pouvoir les détecter plus rapidement et efficacement, voire de les anticiper et les prévenir.

Livrables

Développement d'un modèle numérique pour enrichir la librairie open source de modèles existant qui constituent une première étape vers le développement de jumeaux numériques pour l'aide à la prévention des risques naturels.

Contacts

Responsable scientifique : Stephan Jacquet, stephan.jacquet@univ-smb.fr