

ANR-22-EXES-0017

Carte d'identité du projet

AAP Recherche USMB

2025

Début du projet

A venir

Fin du projet

Responsable scientifique

Jérôme AUBRY (CNU 67-68)

Université Savoie Mont Blanc,
CARRTEL

Equipe scientifique

Structure et évolution de la Terre

Chimie théorique

Mécanique, génie civil

CNU 35, 60, 31 (4 C/EC USMB)

Axes USMB

Interactions Homme-Environnement

Transitions

Environnementale

Collaborations

Académiques

Université Savoie Mont-Blanc

ISTERRE – EDYTEM – LOCIE

Non-académiques



Another Break Through the Frozen Rocks

TATOO

TATOO – Another Break Through the Frozen Rocks

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

Résumé de projet déposé

Mots clés

Permafrost, constructions durables, modélisation des risques

Description / Résumé

Le projet "Another Break through the Frozen Rocks" vise à:

Etudier le cycle de vie du permafrost et les processus de gel/dégel qui affectent sa résistance.

Développer des matériaux de construction plus durables face aux cycles thermiques.

Améliorer les outils de prédiction pour mieux gérer les risques d'instabilité en montagne.

Le projet qui se déroule en trois phases, prévoit des échantillonnages de carottes de permafrost dans les Alpes et au Canada ; des expérimentations en laboratoire sous la forme de tests de déformation et d'endommagement sous conditions contrôlées ; le développement d'outils de simulation pour prédire l'instabilité des sols et des roches, intégrant des méthodes avancées de modélisation.

Le projet trouve ses contributions et retombées dans le renforcement des synergies entre laboratoires et des collaborations avec l'industrie ; la formation d'étudiants à des pratiques expérimentales de pointe ; l'apport de connaissances précieuses pour la gestion des risques en montagne et la durabilité des infrastructures.

Livrables

Développement d'expérimentations et outils de prédiction et matériaux pour faire avancer la recherche sur le permafrost.

Contacts

Responsable scientifique : Jérôme Aubry, jerome.aubry@univ-smb.fr