

Master Gestion de l'environnement

Risques gravitaires

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : GER4S2	Composante : Institut Pythéas - Observatoire des sciences de l'univers
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Sciences et Technologies	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Ce module a pour objectif principal de donner à l'étudiant les bases fondamentales de la prise en compte de l'aléa gravitaire. Sous la forme :

- Compétences fondamentales dans les mécanismes et processus de glissement de terrain et des avalanches
- Compétences techniques sur les méthodes de prévisions, prévention et ouvrages de lutte contre les mouvements gravitaires
- Réalisation de diagnostics d'aléa et de risques

Plan du cours

- Avalanche (14h = 8hCM+6hTD)

Les avalanches font l'objet d'une attention particulière compte tenu de l'enjeu économique et humain important dans un contexte de développement toujours plus important des domaines skiables dans des zones d'altitudes. Les moyens techniques de prévention et en cas de crises sont étudiés à partir de services existants en station. Les différents types de cristaux et grains de neige sont décrits, ainsi que les processus générant les métamorphoses. L'accent est porté sur la cohésion du manteau neigeux et les conditions d'évolution au cours du temps de sa stabilité. Les documents officiels de localisation et de suivi sont expliqués (EPA, CLPA) ainsi que les documents propres aux déclenchements d'avalanches à titre préventif (PIDA). Ces documents sont remis dans leur contexte et comparés au PPR. Les ouvrages paravalanches sont également introduits. En parallèle, une sortie est prévue dans le TC3, avec un service des pistes d'une station de ski qui permet de réaliser un sondage-battage du manteau neigeux, d'explorer la nivoculture, et de voir l'organisation d'une station de ski (UTN) en terme de développement et de sécurité (gestion des avalanches,...).

Les aspects météorologiques (3h TD) : temps à neige, nivologie, prévision et vigilance météorologique face à l'avalanche font l'objet d'un enseignement délivré par le DIRSE métrofrance de Briançon

- Glissement, écroulement, chute de blocs (7hTD)

Processus hydromécaniques dans les milieux fracturés, relations entre hydrologie et mouvements des grands glissements, Analyse de phénomènes, études de cas

- Cartographie carte Zermos, cartographie réglementaire PPR mouvements de terrain + une sortie plateau du Cengle (14h=2h TD ; 4h sortie).

Une sortie sur les rebords du plateau du Cengle (commune de Rousset) complète les visites de site soumis aux risques gravitaires évoqués lors du stage de terrain et des sorties littorales sur la stabilité des versants et des falaises au premier semestre. Des prélèvements sédimentaires sont effectués sur chacun des sites et utilisés lors des séances de TP du TC3 pour évaluer les limites d'Atterberg d'un sol.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Nivologie
- Faire un diagnostic de terrain localisant à l'aide des documents cartographiques et d'observation les zones menacées par l'avalanche

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Aucun

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 54 heures
- Cours magistraux: 8 heures
- Travaux dirigés: 18 heures
- Travaux pratiques: 28 heures

CODES APOGÉE

- LGEBU01J [ELP]
- LGEBU01C [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/02/2024