

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2020 (semestre de printemps)

Proposition n°12

Suivi du degré de couverture d'une forêt protectrice contre les avalanches et de l'évolution de son rôle protecteur

Partenaire externe

Gay Jean-Louis

jean-louis.gay@vd.ch

Téléphone 024 557 68 67

DGE-FORET, Etat de Vaud

Taille de l'entreprise (nbre de collaborateurs) : 7

Inspection des forêts du 3^{ème} arrondissement, Route du Molage 11, BP 245, 1860 Aigle

www.vd.ch

Encadrant EPFL

Dr Johan Gaume

EPFL ENAC IIE SLAB

GR B2 401 – Station 2

1015 Lausanne

Email: johan.gaume@epfl.ch

Tél : 021/ 693 51 69

Descriptif du projet

Au printemps 2018, un feu s'est déclaré dans une forêt protectrice contre les avalanches sur le territoire d'Ormont-Dessus. Les dégâts couvrent environ 6 hectares d'une forêt qui domine des chalets et une route communale. Actuellement, même en présence de la forêt, un bâtiment se trouve en zone de danger élevé (rouge).

Suite à l'incendie des arbres sont morts et les arbres restants sont plus sensibles à un dépérissement dû aux attaques de bostryches. Ces dégâts font que le degré de couverture des couronnes des arbres risque de diminuer, ce qui augmente le risque d'avalanche et surtout leur amplitude. Dans le cas où le couvert forestier diminue trop, il faudra réaliser des plantations et la construction d'ouvrage paravalanche.

Un suivi de l'évolution du degré de couverture est nécessaire pour évaluer le rôle protecteur de la forêt dans le temps. Une analyse de l'évolution du danger d'avalanche par rapport à l'évolution du degré de couverture doit permettre de définir les enjeux sécuritaires, notamment de répondre aux questions suivantes : dans le cas d'une aggravation de la situation, est-ce que la route pourrait être atteinte ? Est-ce que d'autres bâtiments pourraient se trouver en danger ?

Objectif et buts

Objectif principal :

- Mettre en place un système de suivi du degré de couverture de la couronne des arbres en relation avec le risque de déclenchement d'avalanches

Buts :

- Cartographie du degré de couverture des couronnes des arbres passé, actuel et futur,
- Evaluer les risques par rapport aux enjeux présents
- Identifier les secteurs les plus critiques

Descriptif tâches

Relevé de terrain selon la méthode choisie, cartographie du degré de couverture avant incendie sur base des données MNT 2015, proposer une méthode de suivi, évaluer les évolutions possibles de danger d'avalanches.

Divers

L'analyse du danger d'avalanche pourra être réalisée avec M. Mathias Carron du bureau Sylvaplus SA.