Section Sciences et Ingénierie de l'environnement
Design Project 2024 (semestre de printemps)

Proposition n°16

Définition de régions d'alerte pour les incendies de forêt

Partenaire externe ou laboratoire IIE
Sébastien Lévy
sebastien.levy@vd.ch Téléphone : 021 316 61 59
Canton de Vaud - Direction générale de l'environnement
Taille de l'entreprise (nbre de collaborateurs) : 300
Av.de Valmont 30b, 1014 Lausanne
www.vd.ch/dge

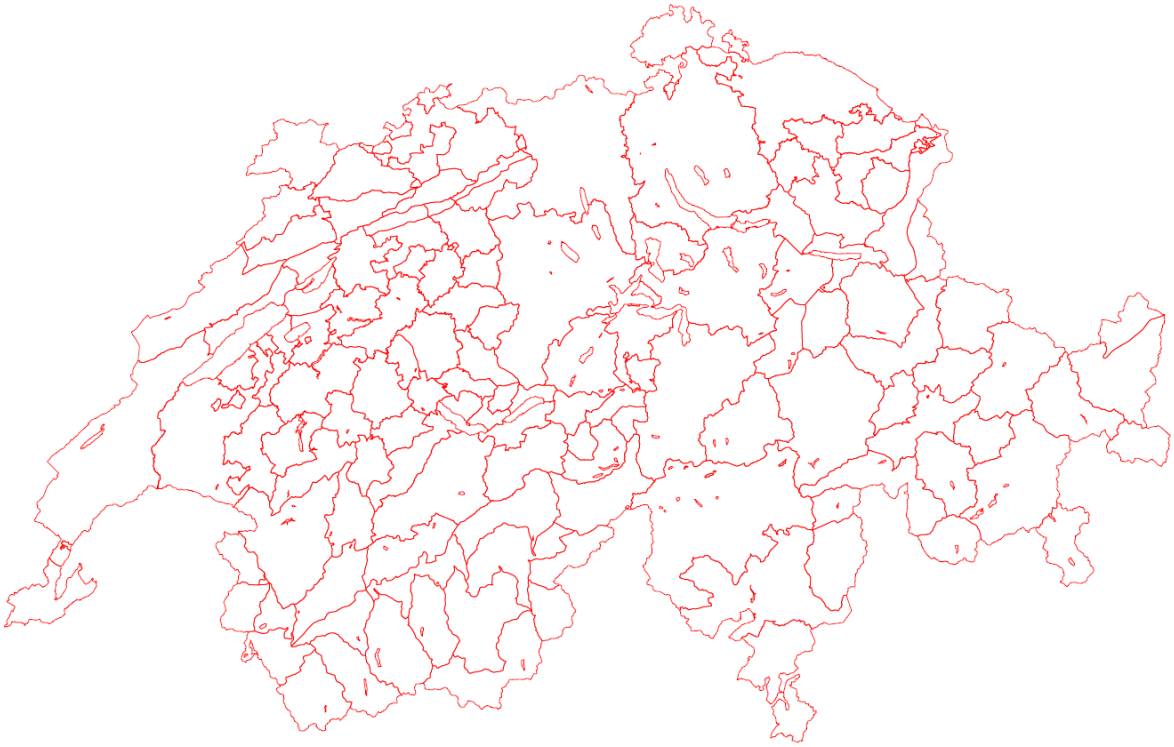
Encadrant EPFL

Prof. Charlotte Grossiord
EPFL ENAC IIE PERL
GR B2 407 – Station 2
1015 Lausanne

Email : charlotte.grossiord@epfl.ch
Tél : 021 693 46 50

Descriptif du projet

Dans le cadre de la prévention contre les incendies de forêt, la Confédération et les cantons évaluent régulièrement le degré de danger d'incendie de forêt et publient le degré de danger sur le portail https://www.waldbrandgefahr.ch/fr/situation-actuelle. L'échelle de danger contient 5 niveaux, du danger faible au danger très fort. L'évaluation est basée sur des indicateurs météorologiques (précipitations, température, …) donnés par les stations de mesure automatique, et par une analyse qualitative de la situation de sécheresse dans le terrain. Les degrés de danger sont rapportés pour chaque région d'alerte. Ces régions d'alerte sont définies directement par les cantons, résultant en de grandes différences entre les cantons (certains cantons sont divisés en plus de 20 régions, d'autres en 1 seule).



Le canton de Vaud a pour le moment divisé le canton en 3 régions (Jura-Côte, Plateau et Alpes vaudoises. Il publie le degré de danger sur le site https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/incendies-de-foret.

A l'usage, il s'avère que les différences peuvent parfois être importantes à l'intérieur des régions (p. ex, entre secteurs de plaine et de montagne). Ainsi le projet vise à examiner la possibilité de redéfinir le découpage du canton en régions d'alerte afin que celles-ci soient plus conformes à la réalité du terrain.

Objectif et buts

L'objectif du projet est de proposer un découpage du canton en régions d'alerte pertinentes pour l'évaluation du danger, et conformes à la réalité du terrain et administrative (découpages des communes / districts).
Plusieurs propositions peuvent être faites, avec une proposition finale, basée sur une analyse multicritères (temps passé pour l'évaluation du danger, compréhension du grand public, disponibilité des données pour l'évaluation du danger, etc.).

Descriptif tâches

Compilation des données et découpages existants : carte de sensibilité des forêts, stations météo, topographie, bassins versants, stations forestières, enjeux à risque, territoires communaux, districts, périmètres des services de défense incendie et secours (SDIS), indicateurs de sécheresse rastérisés (modèles IGNIS, EFFIS, etc.), arrondissements et triages forestiers, cartes des forêts protectrices, plans directeurs forestiers, pâturages boisés, etc.

Définition des contraintes (p. ex. : suivre les limites administratives, nombre maximal de régions, etc.) avec le mandant et analyses croisées des données en tenant compte de ces contraintes.

Présentations des résultats aux personnes concernées au sein du canton (répondants régionaux incendies de forêt) et discussions

Si le temps le permet, évaluer sur la base des résultats des analyses de données les emplacements adéquats pour des sondages dans le terrain à des fins d'évaluation du degré de danger.

Divers

Le mandant peut fournir une grande partie des données utiles à l'exécution du projet, mais il est possible et conseillé de s'inspirer d'exemples d'autres cantons ou pays.