



**Direction générale
de l'environnement (DGE)**

*Ressources en eau
et économie hydraulique*

Rue du Valentin 10
1014 Lausanne



Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2016 (semestre de printemps)

Proposition n°23

Erosion dans les cours d'eau et danger naturel

Encadrant externe

Prénom, Nom : Vincent FEISSELI / Caroline Valeiras

Adresse courriel : vincent.feissli@vd.ch / caroline.valeiras@vd.ch

Téléphone : 021 316 36 37 / 021 316 75 74

Nom entreprise : Etat de Vaud – DIRNA – GEODE – Dangers Naturels

Adresse entreprise : Université 5, 1014 Lausanne

Site Web : <http://www.vd.ch/themes/territoire/dangers-naturels/>

Encadrant EPFL

Prof. Rizlan Bernier-Latmani

EPFL ENAC IIE EML

CH A1 375 – Station 6

1015 Lausanne

Email : rizlan.bernier-latmani@epfl.ch

Tél : 021/ 693 50 01

Descriptif du projet

L'érosion du lit ou des berges fait partie de la dynamique d'un cours d'eau. Lors d'une crue, le lit d'une rivière naturelle évolue. Pour les zones urbanisées ou présentant des enjeux particuliers, des mesures peuvent être prises pour empêcher la divagation des cours d'eau et protéger leurs abords. Il est donc important de pouvoir identifier les tronçons soumis à l'érosion, ainsi que de déterminer là où est la plus active, afin de pouvoir prendre des mesures adaptées.

Objectif

1. Proposer une méthodologie permettant d'identifier et de classer les zones présentant un risque d'érosion.

2. Pour un cours d'eau à définir, établir une carte de danger lié à l'érosion (ou une carte de susceptibilité à l'érosion).

Descriptif tâches

- Collecte et analyse des données de base disponibles (modèle numérique de terrain, hydrologie, occupation des sols, etc)
- Collecte et étude des données sur des événements historiques à but de référence
- Revue des méthodologies existantes.
- Sur cette base, proposer une méthodologie propre
- Sur un périmètre à définir, appliquer la méthode afin de déterminer les zones menacées par l'érosion.