

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2021 (semestre de printemps)

Proposition n°13

Influence des canaux d'irrigation sur la nappe phréatique dans la région des grands marais (trois lacs)

Partenaire externe

Guillaume Bourlard

guillaume.bourlard@la-ing.ch

Téléphone 032 312 70 70

Lüscher & Aeschlimann SA

Taille de l'entreprise (nbre de collaborateurs) : 17

Moosgasse 31, 3232 Ins

www.la-ing.ch

Encadrants EPFL

Prof. D. Andrew Barry
EPFL ENAC IIE ECOL
GR B1 399 – Station 2
1015 Lausanne

François Mettra
EPFL ENAC IIE ECOL
GR A1 444 – Station 2
1015 Lausanne

andrew.barry@epfl.ch

021/ 693 55 76

francois.mettra@epfl.ch

021/ 693 57 93

Descriptif du projet

Depuis 1920, le terrain tourbeux dans la région bernoise des trois lacs a subi une érosion de 0.50 m à 2.50 m. Le secteur est traversé par des canaux faisant office de canaux d'irrigation en période sèche et de canaux de drainage en période humide. Ces canaux sont régulés suivant des cotes définies lors des différentes corrections des eaux du jura et varient suivant les saisons. Le but de ce projet est d'évaluer l'impact de ces variations artificielles sur la nappe phréatique en hivers et au printemps et d'analyser l'impact potentiel sur la désagrégation de la tourbe

Objectif et buts

Objectif principal : Evaluer l'impact de la régulation saisonnière des canaux d'irrigation sur la nappe phréatique et sur la dégradation de la tourbe.

Le but du projet est, dans un premier temps, d'analyser les mesures effectuées et existantes (lacs, cours d'eau, relevés piézométriques,...) afin d'établir l'impact des canaux sur la nappe

phréatique. Si le lien est avéré, il s'agit d'évaluer la corrélation entre la variation de la nappe avec la désagrégation de la tourbe.

Descriptif tâches

- relevés ponctuels des niveaux de la nappe et des canaux dans des secteurs définis par le bureau afin de compléter les données existantes
- Analyses des résultats et des données existantes afin d'établir une corrélation
- Analyser la corrélation entre la variation de la nappe et les zones d'érosion importante des sols

Divers