CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

EPFL

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement
Design Project 2023 (semestre de printemps)

Proposition n°44

Risque écotoxicologique d'une pollution au mercure

Partenaire externe ou laboratoire IIE

Chantal Imhof
chantal.imhof@admin.vs.ch Téléphone 027 606 31 99
Service de l'environnement
Taille de l'entreprise (nbre de collaborateurs) : 70
Avenue de la Gare 25, 1950 Sion
https://www.vs.ch/fr/web/sen/

Encadrant EPFL

Prof. Ianina Altshuler
EPFL Valais
EPFL ENAC IIE MACE
Route des Ronquos 86
1950 Sion

Email : ianina.altshuler@epfl.ch
Tél : 021 693 69 05

Descriptif du projet

Dans le passé, le mercure a été utilisé sur un site industriel dans le Haut-Valais comme catalyseur dans différents processus chimiques. Dès les années 1930, les eaux usées polluées au mercure ont été directement versées dans un canal de drainage long de 11 km et ont ainsi contaminé les sédiments ainsi que les berges du canal.
Depuis 2013, plusieurs investigations ont été réalisées pour quantifier le mercure toujours présent dans les berges et les sédiments du canal, ainsi que dans l'eau et dans les poissons. D'autres polluants provenant de la STEP locale (eaux usées de l'industrie et de la commune) pourraient également être présents, mais n'ont pas été analysés pour l'instant.
Les teneurs en mercure mesurés dans les poissons du canal lors d'une campagne de surveillance en 2018, respectaient le seuil de l'OSEC (Ordonnance sur les substances étrangères et les composants). Le but du projet est d'analyser si des effets sont perceptibles sur d'autres organismes vivant dans l'eau, les sédiments ou les berges du canal et d'évaluer le risque pour l'écosystème du canal.

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

EPFL

Objectif et buts

Objectif : Evaluer le risque environnemental de la pollution du canal
Buts :
- Quantifier les effets sur d'autres organismes que les poissons (p.ex. les diatomées) vivant dans l'eau, les sédiments ou les berges du canal
- Comparer les résultats avec ceux trouvés dans la littérature scientifique
- Evaluer le risque pour l'écosystème du canal

Descriptif tâches

1) Prise de connaissance des analyses effectuées (en allemand !) et revue de la littérature
2) Collecte de sédiments pollués
3) Analyse de labo (p.ex. diatomées)
4) Evaluation du risque pour l'écosystème

(Nous sommes ouverts pour d'autre propositions par les spécialistes en écotoxicologie)