

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

### Proposition n°5

#### Essais pilotes de traitement des métabolites du Chlorothalonil par charbon actif optimisé

##### Partenaire externe

Daniel Urfer

daniel.urfer@rwb.ch

RWB Vaud SA

Taille de l'entreprise (nbre de collaborateurs) : 28 (site Yverdon) total RWB : 200

Route de Lausanne 17, 1400 Yverdon-les-Bains

[www.rwb.ch](http://www.rwb.ch)

Téléphone +41 58 220 38 40

##### Encadrant EPFL

Urs von Gunten

urs.vongunten@epfl.ch

Laboratoire pour le traitement et la qualité de l'eau

EPFL ENAC IIE LTQE, GR A1 464, Station 2, CH-1015 Lausanne

[ltqe.epfl.ch](http://ltqe.epfl.ch)

Téléphone +41 21 693 08 62

##### Descriptif du projet

Mots clés : traitement de micropolluants, charbon actif, essai pilote, pollution de l'eau

Contexte :

Le chlorothalonil, un fongicide utilisé en Suisse dans l'agriculture traditionnelle depuis les années 70, a été interdit en Suisse à partir du 1er janvier 2020. Par conséquent, des concentrations maximales de 0.1 µg/L dans l'eau potable doivent être respectées pour le Chlorothalonil, ainsi que pour tous ses métabolites (produits de dégradation). Les métabolites les plus répandus dans les eaux souterraines suisses sont le métabolite R417888 (acide chlorothalonil sulfonique) et le R471811. De nombreux fournisseurs d'eau potable mesurent aujourd'hui des concentrations de ces métabolites supérieures à la valeur limite de 0.1 µg/L.

Le R471811 est particulièrement problématique, parce qu'il semble difficile de l'éliminer par des méthodes de traitement traditionnelles. RWB et ses partenaires de projet (dont l'EAWAG) se sont donc mis ensemble pour tester des méthodes de traitement optimisées par adsorption sur charbon actif granulé. Ces tests vont être faits de manière pratique par des essais pilotes.

## Objectif et buts

Objectif général : accompagnement des essais pilotes et synthèse des résultats

- Comparer les différentes méthodes de traitement pour trouver la meilleure méthode
- Trouver les paramètres d'exploitation optimale
- Documentation pour consolider les résultats des essais

## Descriptif tâches

- Prise de connaissance du projet et des paramètres des essais pilotes
- Séance d'ouverture, participation à la planification (temporelle) des essais pilotes
- Visite des installations à Payerne et Penthaz
- Suivi des essais : contact avec les exploitants sur place, opération du pilote et contrôles, réception et traitement des données
- Synthèse et interprétation des résultats
- Séance finale

## Divers

Liste complète des partenaires :

- RWB Vaud SA
- EAWAG
- Canton de Vaud (OFCO)
- Ville de Lausanne (service de l'eau)
- AIEPV (association intercommunale des eaux du puits de la Vernaz Corcelles-Payerne)
- Association intercommunale pour l'épuration des eaux usées Cossonay-Penthalaz-Penthalaz-Daillens-Bettens-Bournens-Sullens
- Stereau SA
- Dolder SA
- Envilab ?