Renseignements
Marc Böhler, Eawag, téléphone +41 (0) 58 765 53 79, **marc.boehler@eawag.ch**
Aline Brander, Plateforme VSA «Techniques de traitement des micropolluants»
téléphone +41 (0) 58 765 50 77, **aline.brander@vsa.ch**

Inscription
Merci de vous inscrire en ligne: **peak.eawag.ch**
Contact: Isabelle Schläppi, téléphone +41 (0) 58 765 56 25, peak@eawag.ch

Délai d'inscription: 9 novembre 2020

Documents
Les présentations des intervenants en allemand et en français seront mises à la disposition des participants par voie électronique avant le cours.

Les participants aux cours recevront un certificat de participation.

Langues
Langue du cours: Allemand et français

Frais du cours
CHF 250.– pour membres VSA et étudiantes/étudiants (copie de la carte d'étudiant à fournir lors de l'inscription)
CHF 350.– pour non-membres
Les frais de cours comprennent les frais d'inscription, la documentation du cours, le repas de midi, les collations, l'apéritif et la TVA. Ne sont pas inclus les nuitées et les autres services de restauration.

Les conditions générales de l'Eawag s'appliquent:
eawag.ch/cg

Date / Heure / Lieu
Mardi, 24 novembre 2020 de 9h00 à 16h30, suivi d'un apéritif
Eawag, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf

(répétition évent. le mercredi 25 novembre 2020 de 9h00 à 16h30, suivie d'un apéritif)

AKADEMIE, Empa Eawag Campus
Überlandstrasse 133
8600 Dübendorf

L'Eawag
L'Eawag est un institut de recherche du domaine des EPF comptant, au niveau mondial, parmi les instituts de premier plan dans le domaine de la recherche sur l'eau. Il se focalise sur des concepts et des technologies garantissant une exploitation durable des ressources en eau et s'efforce de concilier les intérêts écologiques, économiques et sociaux dans le domaine de l'eau. L'Eawag prodigue en outre enseignement et conseils et établit un important lien entre la recherche et la pratique. Plus de 500 collaborateurs travaillent sur les sites de Dübendorf et de Kastanienbaum.
eawag.ch

PEAK
Les cours « PEAK » de l'Eawag axés sur la pratique s'adressent aux spécialistes de l'industrie, de l'administration et aux professionnels de l'ingénierie et des entreprises du domaine de l'environnement. Les cours dispensent des connaissances basées sur les derniers résultats de la recherche et favorisent le travail en réseau et l'échange d'idées entre les participants ainsi qu'entre la recherche universitaire et l'industrie.
peak.eawag.ch

En coopération avec:

VSA
L'Association suisse des professionnels de la protection des eaux
Le VSA est l'association faîtière en matière de protection des eaux et du développement d'une gestion des eaux intégrée et durable. Nous sommes les interlocuteurs pour toutes les questions concernant l'eau. Avec tout son savoir-faire spécialisé et ses compétences, le VSA s'engage au quotidien pour des eaux propres et vivantes. Il s'engage de manière globale pour le bien-être des générations futures. Rassemblant les spécialistes suisses des eaux, le VSA a été fondé en 1944 et compte aujourd'hui 1'400 membres (situation 2017). Il propose des formations pour les professionnels de l'assainissement dans toute la Suisse, élabore des normes pour la sécurité et la qualité à travers ses cinq «Centres de compétences» (CC), informe constamment la population sur la protection des eaux et s'engage pour la réalisation de sa vision auprès des milieux politiques. Grâce à son intégration dans les réseaux internationaux, le VSA permet la comparaison avec l'étranger et les coopérations au-delà de nos frontières.
vsa.ch

Photo de couverture: Installation pilote de filtres CAG dans la STEP Glarnerland.
Photo: AVG

Eawag
Institut Fédéral Suisse des Sciences et Technologies de l'Eau

Le charbon actif pour l'élimination des micropolluants – Variantes de procédés pour le CAG et le CAP

Cours d'approfondissement PEAK-VSA V51/20, 24 novembre 2020

(répétition évent. le 25 novembre 2020)

AKADEMIE Empa Eawag Campus Dübendorf

Le charbon actif pour l'élimination des micropolluants – Variantes de procédés pour le CAG et le CAP

Cours d'approfondissement PEAK-VSA V51/20, 24 novembre 2020 (répétition évent. le 25 novembre 2020), Dübendorf

Objectif

Ce cours d'approfondissement dispense des connaissances sur la technologie la plus récente de traitement au charbon actif pour l'élimination des micropolluants dans les eaux usées communales. Des chercheurs de l'Eawag et des experts opérant sur le terrain montreront le potentiel du charbon actif en grain (CAG) et aborderont les différentes variantes de procédé. Les conclusions d'essais pilotes suisses et des résultats de projets relatifs au dimensionnement menés dans des pays étrangers voisins seront présentés. Les exploitants de STEP parleront en direct de leurs expériences pratiques actuelles avec le charbon actif en poudre et en grains (CAP et CAG).

Public cible

Le cours d'approfondissement s'adresse principalement aux planificateurs, aux constructeurs d'installations, aux exploitants de STEP et aux autorités. L'échange entre les différents groupes professionnels a pour but de faciliter une réalisation la plus efficace possible de futurs projets.

(Si le nombre de participants est > 50, le cours d'approfondissement sera répété éventuellement le mercredi 25 novembre 2020. Les participants seront informés lors de la confirmation d'inscription.)

Programme

à partir de 8:30 **Enregistrement et café de bienvenue**

9:00 **Allocution de bienvenue et introduction**
Marc Böhler, Eawag, modération Aline Brander, Plateforme VSA

9:20 **Résultats d'essais de filtration sur CAG**
Filtres CAG STEP Furt (Bülach) et STEP Glarnerland (AVG)
Christa McArdell, Eawag

9:50 **Conclusion sur le dimensionnement de la filtration sur CAG**
Présentation du document de synthèse
Adriano Joss, Eawag

10:00 **Pertinence d'un modèle pour filtre à CAG**
État de la modélisation, possibilités et limites
Adriano Joss, Eawag

10:10 **Discussion**

10:25 **Pause café**

10:50 **Coûts actuels des projets de charbon actif en grains et développements actuels**
Klaus Alt, Hydro-Ingenieure GmbH, Düsseldorf (DE)

11:05 **Coûts globaux d'installations CAP dans le Baden-Wurttemberg**
Résultats des études de coûts, difficultés, comparaison des coûts, suite des démarches
Marie Launay, KOM-S, Université de Stuttgart (DE)

11:20 **Réduire l'empreinte carbone lors de l'élimination des micropolluants en Suisse**
Aline Brander, Plateforme VSA Techniques de traitement des micropolluants

11:35 **Charbon actif renouvelable – Comparaison et performances de divers produits**
Marc Böhler, Eawag

11:50 **Projet EMPYRION: fabriquer du charbon actif végétal en Suisse et l'utiliser comme CAP et CAG**
Nikolas Hagemann, Agroscope et Ithaka Institut, Fribourg (DE)

12:05 **Dosage de CAP dans des systèmes biologiques spéciaux (F)**
Aline Brander, Plateforme VSA Techniques de traitement des micropolluants

12:15 **Discussion**

12:30 **Buffet dînatoire**

13:30 **STEP de Schönau – Dosage du CAP avant la filtration sur sable**
Thomas Klaus, GVRZ, Cham

13:50 **STEP de Wetzikon – Dosage du CAP dans la biologie à boues activées**
Thomas Bend, Stadtentwässerung, Wetzikon

14:10 **STEP de Thunersee – Dosage de CAP selon le «procédé Ulm»**
Ingo Schoppe, ARA Thunersee, Uetendorf

14:30 **Pause café**

15:00 **STEP de Penthaz – le CAG en lit fluidisé (F)**
Marie Horisberger, Triform SA, Fribourg

15:20 **STEP de Moos – Filtre à CAG rétrolavé continuellement, résultats des essais à échelle industrielle**
Simon Bitterwolf, Kuster + Hager Ingenieurbüro AG, Saint-Gall

15:40 **Ozonation/filtration sur CAG: le procédé combiné performant**
Christoph Egli, ARA Altenrhein

16:00 **Podium avec des exploitants de STEP**

16:30 **Apéritif**

17:30 **Fin de la manifestation**