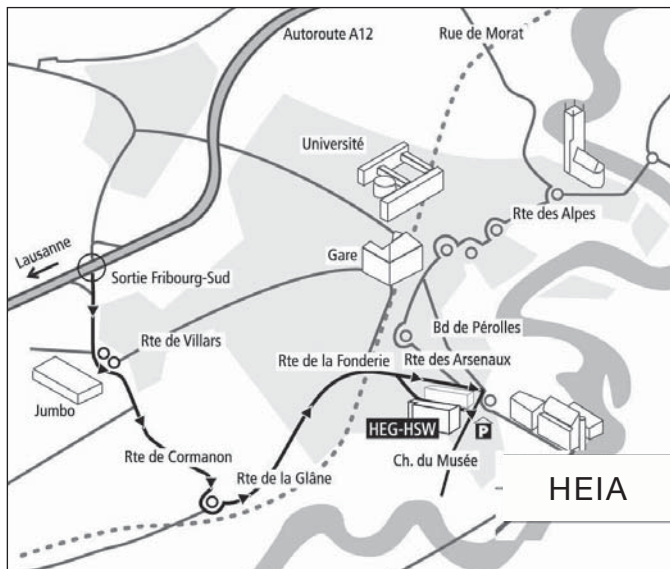


## Plan d'accès

Le forum se déroule à l'Auditoire Edouard Gremaud, au sous-sol de l'HEIA. Une signalétique sera mise en place.

Plan des lieux et du parking sur [www.arpea.ch](http://www.arpea.ch), Agenda.



## Frais d'inscription

Membre ARPEA-VSA-GRESE	CHF 150.-
Non-membre (avec offre d'adhésion gratuite à l'ARPEA pendant 1 an comme membre individuel)	CHF 200.-
Etudiant, AVS	CHF 90.-

Les frais d'inscription comprennent la participation au forum, les pauses, le repas de midi, la documentation. Le *Bulletin de l'ARPEA* publiant les résumés des exposés vous sera envoyé à sa parution.

Inscription en ligne sur [www.arpea.ch](http://www.arpea.ch), Agenda, ou au secrétariat ARPEA: Eliane Delafontaine, [secretariat@arpea.ch](mailto:secretariat@arpea.ch), tél. 032 842 32 36.

Une facture vous parviendra. Veuillez payer, uniquement, au moyen du bulletin de versement qui y est joint.

## Délaï d'inscription: 13 janvier 2017

En cas d'annulation après le délaï d'inscription CHF 40.- seront dus, le montant total 48h avant la manifestation et en cas de non-participation.

## Horaire des trains

Aller:	Départ	Arr. Fribourg
Berne	08 h 04	08 h 25
Delémont	06 h 42 via Bienne et Berne	08 h 25
Genève	07 h 12	08 h 33
Lausanne	07 h 50	08 h 33
Neuchâtel	07 h 36	08 h 30
Sion	06 h 39 via Lausanne	08 h 33

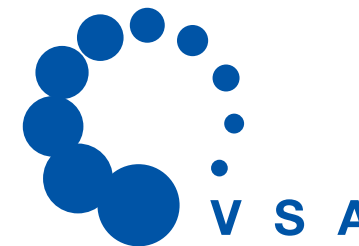
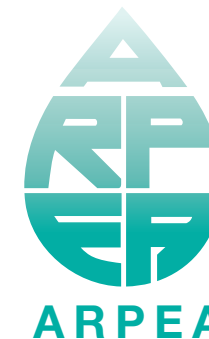
Retour:	Départ Fribourg	Arrivée
Berne	17 h 11	17 h 44
Delémont	17 h 04 via Berne et Bienne	18 h 08
Genève	16 h 56	18 h 18
Lausanne	16 h 56	17 h 40
Neuchâtel	17 h 30	18 h 24
Sion	16 h 56 via Lausanne	18 h 56

## Horaire Bus

N° 1, 3 ou 7: arrêt Pérolles – env. toutes les 8 min

Association Romande  
pour la Protection  
des Eaux et de l'Air

Association Suisse  
des Professionnels  
de la Protection des Eaux



en partenariat avec le



Groupement romand  
des exploitants  
de stations d'épuration (GRESE)

## SEMINAIRE ARPEA - VSA - GRESE

## La STEP 2050 de la station d'épuration à la station de valorisation ?

Judi 19 janvier 2017  
9h00 - 16h30

Haute école d'ingénierie et d'architecture  
de Fribourg (HEIA-FR)

Auditoire Edouard Gremaud

## SEMINAIRE ARPEA-VSA-GRESE

### La STEP 2050 – de la station d'épuration à la station de valorisation ?

Madame, Monsieur, chers amis,

Quel sera le futur des STEP dans les années à venir ? Comment intégrer, dans leur développement, les techniques de valorisation et de récupération des sous-produits contenus dans les eaux usées ? Quel est l'impact économique et quelles sont les possibilités de soutien financier ? Quelle capacité technique et quelle volonté politique devront être mises en place pour garantir cette perspective ? La STEP de ma commune est-elle concernée ? Quel sera le bénéfice escompté sur le plan environnemental ? Voilà quelques-unes des mille et une questions que des responsables se posent actuellement

Il est bien connu que les eaux usées sont riches en éléments pouvant être valorisés : les nutriments (azote et phosphore) sous forme d'engrais, la matière organique sous forme d'énergie (biogaz, hydrogène, électricité) ou de matériaux (bioplastiques), et de chaleur (chauffage à distance). Les défis pour la réutilisation des sous-produits issus du traitement des eaux sont multiples. Ils relèvent autant de la technique et du financement que d'une volonté ciblée des autorités administratives.

Conscients de cette réalité, l'ARPEA, le VSA et le GRESE s'unissent pour organiser un séminaire de réflexion et d'information. L'objectif est de montrer les possibilités de valoriser les sous-produits issus des STEP, de discuter des avantages et inconvénients des techniques actuelles et des perspectives futures, d'aborder les aspects économiques et sanitaires, ainsi que la faisabilité technologique dans des STEP municipales. Les défis à relever par les ingénieurs, les maîtres d'ouvrages et les exploitants de stations seront présentés et discutés sur la base de projets concrets.

De plus, nous souhaitons que cette journée devienne le point de départ pour unifier les efforts substantiels qu'il faudra déployer pour assurer le succès d'un traitement des eaux visant à valoriser leurs sous-produits, au lieu de les détruire.

Au plaisir de vous rencontrer lors de cette journée qui s'annonce passionnante !

Félix Schmidt  
Vice-président de  
l'ARPEA

Luca Rossi  
Président du Comité  
romand du VSA

Philippe Koller  
Président  
du GRESE

#### Comité d'organisation :

L. Rossi, Ph. Koller, E. Duarte, Y. Le Goaziou, Th. Ackermann, J.-M. Cuanillon, J. Margot et D. Weissbrodt

## Programme

Dès	
8 h 30	Accueil, cafés - croissants
9 h 00	Bienvenue – ouverture de la journée <i>M. Stefan Hasler, directeur du VSA</i>
9 h 15	La STEP du futur <i>M. Emmanuel Trouvé, Nereus, Le Pouget, France</i>
9 h 35	Projet POWERSTEP – la STEP à énergie positive <i>MM. Christian Loderer, KWB et Yoann Le Goaziou, BG Ingénieurs Conseils SA</i>
9 h 55	La STEP du futur – Vision de l'OFEV <i>M. Sébastien Lehmann, Division Eaux, OFEV</i>
<b>10 h 15</b>	<b>Pause – réseautage</b>
	<b>De l'épuration à la valorisation Enjeux – Potentiels et problématiques</b>
10 h 45	Valorisation de l'énergie dans les STEP - Etat de la technique et exemples <i>M. Thierry Ackermann, VSA</i>
11 h 00	Annamox Mainstream - Expériences actuelles et développements <i>M. Romain Lemaire, AnoxKaldness - Lund, Suède</i>
11 h 15	Retour d'expérience sur la valorisation de l'ammonium <i>M. Marcel Pürro, STEP d'Yverdon-les-Bains</i>
11 h 30	Epargner et produire de l'électricité tout en épurant les eaux usées ? Le potentiel des piles à combustible microbiennes <i>M. Fabian Fischer, HES-SO - Valais</i>
11 h 45	Power to gas - Concept et expérience dans le cadre du projet POWERSTEP <i>M. Laurent Lardon, Electrochaea GmbH - Planegg, Allemagne</i>
12 h 00	Du laboratoire aux (bio)procédés pilotes de valorisation - Que nous réserve le futur ? <i>M. David Weissbrodt, Université de Technologie de Delft - Pays-Bas</i>

## Programme

<b>12 h 30</b>	<b>Apéritif</b>
<b>12 h 45</b>	<b>Buffet dînatoire - réseautage</b>
14 h 30	Approche intégrée réseau – STEP – milieu naturel – un standard pour 2050 <i>M. Luca Rossi, e-dric.ch, Le Mont-sur-Lausanne, Vaud</i>
14 h 50	L'apport de l'analyse de cycle de vie pour les mesures d'optimisation énergétique <i>M. Grégory Houillon, BG Ingénieurs Conseils SA</i>
15 h 10	De l'incinération à la valorisation - la chaîne de gestion des déchets <i>M. Emmanuel Maître, Vadec, La Chaux-de-Fonds</i>
15 h 30	Exploitant de STEP : Futur du métier, métier du futur <i>MM. Philippe Koller, Tony Reverchon et Yves Duperrex, GRESE</i>
15 h 50	Table ronde et débat <i>Modérateur Luca Rossi</i>
16 h 30	Clôture du séminaire

## Avec le soutien de :

L'Office fédéral de l'environnement, OFEV



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEN  
Amt für Umwelt AfU



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

