

## CR du CGST EEDEMS du 7 décembre 2021

<https://insa-lyon-fr.zoom.us/j/5408732009>

### MEMBRES DU CGST PRESENTS :

Séphane Buschaërt (BRGM)  
Jacques Chevalier (CSTB)  
Sylvie Gillot (INRAE)  
Rémy Gourdon (INSA)  
Yves Perrodin (ENTPE)  
Valérie Laforest (EMSE)  
Emmanuel Vernus (Provademse)

### ORDRE DU JOUR

- Point sur les projets en cours de montage
- Soutien masters vague 1
- Echanges sur le COS prévu le 3 mars 2022
- Questions diverses.

## Point sur le montage de projets de recherche

### 1- DEEPFLOOD ex MORISET (couplage modélisation émission et écotox)

M. Lupsea (INSA DEEP) et B. Clément (ENTPE LEHNA)

→ **Réponse négative** : le projet finance principalement les travaux du LEHNA. L'appel à projet spécifie que l'abondement ne finance pas les unités de 2<sup>ème</sup> cercle au-delà de 10 % du montant de l'abondement. Le comité de pilotage décide de ne pas financer le projet DEEPFLOOD.

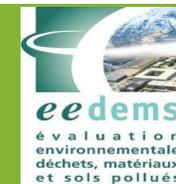
### 2- Projet de thèse CSTB – INSA Abdel LAKEL (CSTB-CAPE), Vincent Chatain et Damien Tedoldi (INSA-DEEP)

Valorisation des boues provenant des ouvrages (i) de traitement des eaux usées domestiques sur filtres plantés de roseaux à écoulement vertical ou (ii) d'infiltration des eaux pluviales

En cours d'évaluation commission doctorale CSTB.

### 3- Projet « Déconstruction sélective » EMSE-CSTB

Projet Horizon Europe en cours de montage par IMT Nord Europe (Ex Mines Douai) pour dépôt en mars 2022. Une quinzaine de partenaires dont EMSE et CSTB



## Soutiens masters : AP 2021 pour 2022

### Bilan depuis début de l'action :

18 sujets soutenus depuis 2014 => plus de 2 par an en moyenne  
4 d'entre eux ont conduit ou été associés à des thèses en commun

Equipes	INSA	EMSE	CSTB	INRAE	ENTPE	BRGM	PROVADEMSE
Nb sujets en tant que porteur	6	6	3	2	0	0	1
Nb sujets en tant que partenaire	6	2	5	4	6	2	2

**AP 2021 pour 2022 :** Le budget prévisionnel 2022 (cf diapos suivantes) permet d'envisager le soutien de 3 masters. **Les sujets sont sélectionnés en 2 vagues pour plus de souplesse (fin de l'année civile en cours, début de la suivante).**

**Vague 1 :** Soumission des sujets avant fin novembre → 3 sujets soumis (cf page suivante)

**Sujet 1** → Il associe 2 équipes et il est adossé à une thèse en 2<sup>ème</sup> année au cstb. E. Vernus exprime l'intérêt de Provademse → Il est décidé que Provademse sera associé au comité de pilotage de la thèse.

**Sujets 2 et 3** → Ils sont thématiquement proches et portés par les mêmes équipes (INRAE et INSA). Le sujet 2 s'inscrit dans la prolongation du programme CAPTURE puisqu'il vise à optimiser le procédé DPA. Il comporte en outre un travail expérimental important. Le sujet 3 porte sur une technique membranaire en rupture pour REVERSAAL. Il s'agit d'une étude technico-économique sans essais expérimentaux.

**Conclusions :** Les sujets 1 et 2 sont sélectionnés en vague 1 pour soutien Eedems. Le sujet 3 n'est pas retenu en vague 1. Il sera considéré début février avec les sujets de la vague 2.

## Demandes de soutien masters (Première vague AP 2021 pour financement 2022)

Les sujets 1 et 2 ont été retenus. Le sujet 3 sera rediscuté en février s'il est redéposé en vague 2)

### 1- Identification et quantification des scénarios de l'économie circulaire pour les matériaux contenus dans les bâtiments d'un territoire

Equipe 1 (porteur) : CSTB Grenoble (Nada Bendahmane)

Equipe 2 : EMSE

Retenu

Le CSTB et l'EMSE (École des Mines de Saint-Etienne) ont lancé une **thèse qui se focalise sur les ressources minérales et métalliques** et vise à proposer un outil d'aide à la décision qui répond à la question suivante : est-ce que la consommation en ressources minérales et métalliques d'un projet de construction donné est soutenable ? L'objectif du master est d'identifier les scénarios de réemploi, réutilisation et recyclage possibles pour les matériaux contenus dans le stock bâtiment d'un territoire donné en définissant des clés de répartition entre ces filières selon différentes échelles géographiques.

### 2- Étude d'un traitement primaire amélioré par voie chimique en vue d'améliorer le captage du carbone pour la récupération d'énergie

Equipe 1 (porteur) : DEEP - INSA de Lyon (Pierre Buffière)

Equipe 2 : INRAE REVERSAAL (Florent Chazarenc et Katharina Tondera)

Retenu

Ce projet vise à poursuivre le développement du procédé de **décantation primaire améliorée (DPA)** en répondant à des questions de recherche qui se sont posées au cours du **projet CAPTURE** → Evaluation fine de l'influence des caractéristiques des eaux usées sur l'efficacité de redirection du carbone ; Caractérisation de l'interaction des coagulants et des floculants avec les nutriments et les métaux ; Effets des additifs chimiques coagulants et floculants sur les propriétés des boues et du surnageant et le potentiel énergétique du procédé. Les travaux prévus sont en échelle pilote à la halle de recherche La Feysine.

### 3- Evaluation technico-économique de procédés de séparation liquide-solide en tête de station d'épuration.

Equipe 1 (porteur) : INRAE-UR REVERSAL (Antonin AZAIS)

Equipe 2 : DEEP - INSA de Lyon (Pierre Buffière)

Nous supposons qu'une ségrégation intensive de la matière carbonée en tête de station par des procédés membranaires (couplés ou non à une étape de coagulation) pourrait permettre une redirection maximisée de la matière organique vers l'étage de digestion. Cette filtration membranaire directe sur l'effluent brut (ou DMF) est étudiée seulement depuis quelques années. Toutefois, les procédés membranaires restant énergivores, l'impact technico-économique sur la filière et ses bénéfices restent incertains. Nous nous proposons de les évaluer à travers cette étude.

## Prochain COS EEDEMS

Date : 3 mars 2022 de 14 à 16h

Chaque établissement sera représenté par son membre titulaire et/ou suppléant du COS (cf ci-dessous).  
Les membres du CGST sont invités à participer.

Les représentants surlignés en vert ont  
déclarés être disponibles à la date retenue.

Pour l'EMSE, Didier Graillot\* sera présent.

	Titulaires	Suppléants
<b>INSA</b>	Marie Christine Baietto	Nicolas Rivière
<b>ENTPE</b>	Cécile Delolme	Luc Delattre
<b>CSTB</b>	Julien Hans	Jacques Chevalier
<b>BRGM</b>	Francis Garrido	Patrick D'Hugues
<b>EMSE</b>	David Delafosse	
<b>INRAE</b>	Jean-Marc Choubert	Sylvie Gillot
<b>INSAVALOR*</b>	Laure Corrigan	jean-Louis Six

Ordre du jour prévisionnel :

- I- Introduction → Renouvellement du Président
- II- Bilan d'activités et budget d'animation 2021
- III- Perspectives et budget prévisionnel d'animation 2022
- IV- Questions diverses - Discussions - Recommandations

Concernant le point 1, Le CGST confirme unanimement son avis favorable à la désignation de Didier Graillot\* (EMSE) comme nouveau Président d'EEDEMS sur proposition de Valérie Laforest au nom de son établissement. Cette proposition sera transmise au COS par RG.

\* D. Graillot est professeur émérite à l'EMSE dans l'UMR Villes et Sociétés. Il a été pendant une dizaine d'années directeur du centre SITE.

Date du prochain CGST :

9 février 2022 de 10h30 à 12h

Ordre du jour prévisionnel :

I- sélection sujets masters vague 2

II- Préparation du COS du 3 mars