



## Séminaire scientifique interne "OTHU"

# "Changement d'échelle et généralisation des résultats OTHU "

**Jeudi 12 mai 2016 de 9h00 à 17h30**

**ENTPE – Rue Maurice Audin – Salle N° D112**

### Contexte

Depuis 15 ans, l'OTHU a produit de nombreuses connaissances à différentes échelles d'étude : BI/BR DJR, BI IUT, DO d'Ecully, de Grézieu, quelques rivières périurbaines (Chaudanne, Yzeron), la nappe de l'est lyonnais, BV péri-urbain (ex. ANR Avupur). De nombreux mécanismes physiques, hydrauliques, biologiques, chimiques... ont pu être mis en évidence.

Certains ont pu être généralisés et ont débouchés sur des politiques et pratiques dans la métropole, mais aussi en France (grâce aux productions de fiches OTHU, guides Ecopluie/Segteup/Gessol/Omega ..., recommandations en matière de prélèvement des substances prioritaires par exemple).

D'autres sont plus difficilement généralisables car dépendant fortement d'un effet site (dynamique hydrosédimentaire, répartition des polluants, marqueurs biologiques, organismes sentinelles ?...).

A partir de cette constatation, deux pistes peuvent être explorées :

1. **Identification des mécanismes bien étudiés et bien décrits au sein des recherches déjà entreprises depuis 15 ans et n'ayant pas encore fait l'objet d'une généralisation.** L'objectif est d'interroger les différents laboratoires/partenaires dans le but de faire un



inventaire de ce qui est généralisable dès maintenant (exploitation des fiches techniques OTHU : mise à jour ou définition des compléments à apporter pour rendre les résultats généralisables)

2. **La volonté de généraliser nos résultats par un changement d'échelle** (le changement d'échelle est ici un moyen, on peut aussi conceptualiser un processus et ainsi le généraliser sans changer d'échelle par exemple) demande une stratégie différente de celle utilisée jusqu'à présent, qui était de bien équiper quelques sites.

L'objectif est d'avoir une vision globale de la gestion de l'eau en passant de l'ouvrage au BV (quartier) et du BV à la ville. Cette vision globale multi-échelle/multi-acteur et nécessitant la pluridisciplinarité est un préalable indispensable pour définir des politiques globales de gestion de l'eau (tests de différents scénarios sur des bases réalistes et analyses prospectives concernant le choix des stratégies de gestion à mettre en place, les coûts et bénéfices associés, etc.).

Il s'agit de faire ressortir pour chaque discipline, deux ou trois questions de recherche à traiter et d'indiquer la nature des données à acquérir ou à collecter pour développer cette vision multi-échelle.



### Organisation de la Journée

Pour avancer sur cette thématique et poursuivre / ouvrir les échanges, notamment avant le conseil scientifique de l'Observatoire en Décembre prochain,

**nous vous proposons d'organiser la journée en 2 temps :**

- une matinée en plénière avec exposés de cadrage et illustrations,
- suivie l'après-midi d'un travail en ateliers puis restitution / Perspectives.

**INSCRIPTION** en ligne avant le 9 mai 2016:

<http://www.graie.org/survey/index.php?sid=47981&newtest=Y&lang=fr>

SECRETARIAT OTHU- GRAIE • Tel : 04 72 43 63 02 • Fax : 04 72 43 92 77 • [infos@othu.org](mailto:infos@othu.org)

→ S'inscrire  
EN LIGNE

(Séminaire réservé aux chercheurs et partenaires de l'OTHU)

# PROGRAMME

## "Changement d'échelle et généralisation des résultats OTHU"

09h00 : ACCUEIL des participants

### Matinée Plénière

**9h20 : Ouverture** – Pourquoi échanger au sein de l'OTHU sur ces questions (changement d'échelle et généralisation des résultats OTHU) ? Présentation du Programme et objectifs de la journée

*Thierry Winiarski, ENTP LEHNA & Gislain Lipeme Kouyi, INSA DEEP – Directeur Scientifique et technique OTHU (10 min présentation)*

### **9h30 : Dynamique des territoires : Principes et outils de gestion des eaux pluviales à différentes échelles**

(3 zooms + 5 min discussion générale)

- Quelques rappels règlementaires, Principes et outils qui impactent et impacteront la compétence pluviale : réorganisation des territoires, échelles de décision et d'application, difficultés actuelles et pressenties sur la gouvernance (financement, pilotage des projets?) – *Bernard Chocat – INSA DEEP (20 min présentation)*
- Zoom sur le PLU Grand Lyon – *Laurence Campan – Grand Lyon, Direction de l'eau (10 min présentation)*
- Quelques éléments sur doctrine SAGE Est-Lyon encours d'établissement – *Laëtitia Bacot – GRAIE/OTHU (5 min présentation)*

**10h10 : Analyse dimensionnelle** – Facteurs à prendre en compte lors d'un changement d'échelle terrain vers labo Exemple du mélange de deux effluents – *Nicolas Rivière – ECL-LMFA (20 min présentation + 10 min de question)*

### **Autres Illustrations:**

**10h40 – Illustration 1** : passage de la soufflerie à la dynamique atmosphérique- application au suivi de la qualité de l'air – LMFA- *Piétro Salizzoni - ECL LMFA (20 min présentation +10 min de question)*

**11h10 – Illustration 2** : Changement d'échelle et connectivité hydrologique – *Pr. Etienne Cossart – UJM Lyon 3 (20 min présentation +10 min de question)*

**11h40 – Illustration 3** : Infiltration des eaux pluviales

Echelle spatiale : Passage BI *in situ* à colonne/Lysimètre en laboratoire – rôle de la zone non saturée – *Rafael Angulo Jaramillo & Laurent Lassabatère\* - ENTP LEHNA IPE (15 min présentation +5 min de question)*

Echelle temporelle : Impact de l'infiltration sur le fonctionnement de la nappe – cas des chroniques de température (visions syncho/diachro) – *Sylvie Barraud INSA DEEP, Florian Mermillod-Blondin UCB Lyon 1 LEHNA IPE (15 min présentation +5min de question)*

**12h20 : Discussion / échanges**

**12H30 / 14H: DEJEUNER**

### **14h -17h : Deux Ateliers en parallèle:**

- Atelier 1 : Généralisation des résultats OTHU – Animation : Sylvie Barraud
- Atelier 2 : Changement d'échelle – Animation : Isabelle Braud (Détails ci-après)

#### **Proposition d'organisation pour chaque atelier**

##### **Atelier 1 : Généralisation des résultats OTHU, pilotes Sylvie Barraud (1h) et Isabelle Braud (1h)**

**Objectifs** : Identifier parmi les fiches techniques othu, les résultats qui peuvent être généralisables (monter en généralité, transposabilité). Si pas généralisables, faire des propositions sur les compléments à apporter (en terme de recherche, de technique, etc.) pour les rendre généralisables.

**Méthode** : Exploitation de toutes les fiches techniques OTHU

**Livrables** : i) liste des fiches othu à mettre à jour pour rendre les résultats généralisables (volontaires pour mettre à jour et date de rendu, même approximative) ; ii) actions de recherche nécessaires pour rendre les résultats de certaines fiches généralisables (préciser la méthodologie et quelques pistes de financement, désigner un volontaire ou un groupe de volontaires pour le faire)

##### **Atelier 2 : Changement d'échelle : questions/problématiques par discipline ou thème de recherche, pilotes Isabelle Braud (1h) et Sylvie Barraud (1h).**

**Objectif** : formuler des questions/problématiques en lien avec le changement d'échelle.

**Méthode** : travailler à partir des thèmes et actions de recherche du programme finalisé.

**Livrables** : deux à trois questions et/ou problématiques majeures par discipline ou thème de recherche. Indiquer si possible les observations à mettre en place et les pistes concrètes pour initier les recherches complémentaires ou nouvelles autour des questions identifiées (exemples pour démarrer: Master IMU, PIRD avec INSA Lyon, Stages Grand Lyon/Graie-Othu, etc.).

**Méthode de travail** : Brainstorming, puis permutation au bout d'une heure d'échange/discussion : groupe Atelier 1 passe à l'atelier 2 et vice versa, pour poursuivre le travail initié par le premier groupe. Animation des Ateliers : Sylvie Barraud et Isabelle Braud.

A l'issue des travaux, Sylvie Barraud et Isabelle Braud viendront rendre compte du contenu des livrables et donner des indications concrètes sur les volontaires et moyens pour initier les actions.

**15h-15h30 : PAUSE**

**17h-17h20 : Restitution** par les porte-paroles de chaque atelier, actions à court terme et perspectives à moyen terme

**17H30 FIN DU SEMINAIRE**

\*titre sous réserve

# ENTPE – 3 rue Maurice Audin – Vaulx en Velin (69)



## EN VOITURE

### PAR LE PERIPHERIQUE LAURENT BONNEVAY

Direction Bourg / Genève, prendre la sortie "Vaulx-en-Velin Centre"

### PAR AUTOROUTE

- en arrivant de Paris (A6), direction Marseille, Rocade Est, sortie Vaulx-la-Rize
- en arrivant de Genève (A42) direction Marseille, Rocade Est, sortie Vaulx-la-Rize
- en arrivant de Grenoble ou Chambéry (A43), par le périphérique, direction Bourg-Genève, sortie Vaulx-en-Velin centre,
- ou par la Rocade Est, direction Paris, sortie Vaulx-la-Rize
- en arrivant de Marseille (A7) ou St-Etienne, au niveau de Chasse-sur-Rhône : direction Paris par Rocade Est, sortie Vaulx-la-Rize.

Dans tous les cas, à Vaulx en Velin, suivre le fléchage ENTPE - Ecole d'Architecture

### STATIONNEMENT : PLUSIEURS PARKINGS GRATUITS :

notamment à l'Ecole et à proximité ( Parking Hotel de ville [à cause de travaux- Entrée au parking la rue condorcet] + stationnement avenue salvator allende)

Nous conseillons cependant aux Lyonnais d'utiliser les transports en communs.

## SI VOUS ARRIVEZ EN AVION OU EN TRAIN

### De l'aéroport St Exupéry,

Ligne du tramway «Rhônexpress» arrêt Vaulx-en-Velin La Soie  
puis bus C8 - direction Vaulx-en-Velin résistance - arrêt «Vaulx - Hôtel de Ville - Campus»  
puis suivre «Planétarium piétons»

### De la gare de Lyon Perrache,

Métro ligne A jusqu'à Laurent Bonnevey

### De la gare de Lyon Part-Dieu,

arrêt «Jule Favre» Trolley C3, arrêt «Vaulx-Hôtel de Ville - Campus» puis suivre  
«Planétarium piétons»

### De Laurent Bonnevey,

Trolley C3 ou bus C8, arrêt «Vaulx - Hôtel de Ville-Campus» puis suivre «Planétarium piétons» ou bus 57 arrêt «ENTPE.»

[http://www.entpe.fr/internet/contenu/l\\_ecole/situation\\_et\\_acces](http://www.entpe.fr/internet/contenu/l_ecole/situation_et_acces)

<https://www.google.fr/maps/place/3+Rue+Maurice+Audin,+69120+Vaulx-en-Velin/@45.7798574,4.9236727,17z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x47f4c08ca714a60d:0x354257bfa5b97db>

## PAR LA ROUTE



## PAR LE TRAIN, LE MÉTRO ET LE BUS



Arrêt de Bus C3  
"Hôtel de ville"

Accès piétons