

Jeudi 9 février 2012  
Espace Tête d'Or – Lyon/Villeurbanne (69)

# ▶ Eaux pluviales : Connaissance, mesure et suivi pour une meilleure gestion des ouvrages

graie

GRANDLYON  
communauté urbaine



OBSERVATOIRE  
DE TERRAIN  
EN HYDROLOGIE  
URBAINE

## ▶ Objectif

L'objectif de cette 5<sup>e</sup> journée technique est de diffuser les avancées et acquis sur la connaissance et le suivi des rejets urbains de temps de pluie et de leurs impacts. L'OTHU souhaite permettre aux acteurs opérationnels de bénéficier de ces connaissances le plus directement possible et de les utiliser dans leur gestion quotidienne. Les principaux résultats pratiques et opérationnels présentés lors de cette journée concernent notamment :

- ▶ les connaissances acquises en termes de pollution et de contamination des eaux pluviales;
- ▶ la mesure, le suivi des eaux pluviales et de leurs impacts;
- ▶ la connaissance des interactions eaux pluviales et plantes, et les règles de gestion des ouvrages d'assainissement qui peuvent en découler.

Chaque thème fait l'objet d'interventions complémentaires : description des problématiques opérationnelles et des besoins de connaissances par des acteurs de terrain, suivie d'une présentation de résultats marquants, et d'avancées scientifiques obtenues au sein de l'OTHU et de son réseau.

## ▶ Public

Cette journée concerne directement les acteurs techniques de la gestion de l'eau :

- ▶ les acteurs de l'assainissement qui conçoivent, réalisent et exploitent les systèmes, et en particulier les personnes impliquées dans le suivi des rejets et de leurs impacts;
- ▶ les acteurs de la gestion et de la réhabilitation des milieux aquatiques.

Elle s'adresse donc particulièrement aux collectivités territoriales, EPCI et bureaux d'études, ainsi qu'à leurs partenaires institutionnels (Services de l'État, Agences de l'Eau...), aux acteurs de l'aménagement (aménageurs, paysagistes...) qui participent à la conception des ouvrages. Elle intéressera également les scientifiques travaillant dans le domaine de la gestion de l'eau en milieu anthropisé (hydrologues, hydrauliciens, biologistes, chimistes, sociologues, économistes...).

## OTHU

L'OTHU est un **laboratoire de recherche hors murs** mis en place en 1999. C'est une structure fédérative de recherche reconnue par le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (FED 4161) depuis mai 2011. Il repose sur un ensemble de dispositifs de mesure installés sur le système d'assainissement de la Communauté urbaine de Lyon et sur les milieux récepteurs recevant les effluents issus de ce système. Deux types de milieux récepteurs jugés particulièrement sensibles sont étudiés : les eaux souterraines et les petites rivières périurbaines. L'OTHU constitue le support de travaux de recherche menés depuis 1999 par plus de **85** chercheurs, issus de **12 équipes de recherche lyonnaises** (membres pour la plupart du laboratoire d'excellence **IMU** – Intelligences des Mondes Urbains), en étroite collaboration avec les **acteurs de terrain**.

L'OTHU est un des sites de la **ZABR** – Zone Atelier Bassin du Rhône – laquelle vise à structurer et valoriser la recherche dans le domaine de l'eau sur le bassin versant du Rhône. Il est également l'un des 16 observatoires du pôle **Envirhonalp**. Enfin l'OTHU est l'un des fondateurs d'**URBIS** – Réseau des Observatoires Français en Hydrologie Urbaine – qui réunit depuis 2008 : OPUR en Région parisienne, OTHU sur le Grand Lyon, et ONEVU sur Nantes Métropole. URBIS est constitué depuis 2010 en SOERE (Système d'Observation et d'Expérimentation sur le long terme pour la Recherche en Environnement).  
Informations complémentaires : <http://www.othu.org>

## Les journées techniques de l'OTHU

Le souci de répondre aux attentes des acteurs de terrain est très présent au sein de l'OTHU. C'est l'un des fils conducteurs pour la définition même des programmes de recherche basés sur l'observatoire. Les chercheurs et leurs partenaires souhaitent également mettre à la disposition du plus grand nombre les résultats de recherches directement applicables. C'est pourquoi, l'OTHU organise une journée technique tous les deux ans et publie des fiches techniques. Ces fiches disponibles sur internet sont réalisées avec le concours du CERTU. Elles regroupent les résultats marquants et opérationnels obtenus au cours des dernières années de recherche.

Nos partenaires :



## ▶ Inscriptions et renseignements :

GRAIE – BP 52132 – 69603 Villeurbanne Cedex  
Tél. 04 72 43 83 68 – Fax : 04 72 43 92 77  
E-mail : [inscription@graie.org](mailto:inscription@graie.org) – [www.graie.org](http://www.graie.org)

# ► Connaissance, mesure et suivi des rejets urbains de temps de pluie et de leurs impacts pour une meilleure gestion des ouvrages et une optimisation des pratiques

La gestion des eaux pluviales est aujourd'hui reconnue comme une composante majeure de la gestion des territoires. Nul n'est besoin de rappeler que notre façon d'occuper la ville impacte significativement notre environnement. Par exemple, l'imperméabilisation et la gestion centralisée des eaux pluviales par des réseaux :

- modifient fortement les quantités à gérer (augmentation des volumes et débits de pointe, limitation de l'évapotranspiration, diminution de l'infiltration...);
- limitent la réalimentation des nappes souterraines;
- dégradent la qualité des eaux par lessivage des polluants émis par la ville.

Ces rejets, sources potentielles importantes de polluants tels que métaux lourds, hydrocarbures et autres composés organiques naturels ou de synthèse, constituent donc possiblement une menace pour les milieux aquatiques recevant ces eaux.

Du fait de la montée en puissance des stratégies alternatives de gestion des

eaux pluviales visant, pour beaucoup, à mettre à profit les espaces urbains et la végétation et, d'autre part, du fait de l'accroissement des exigences réglementaires (notamment l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau d'ici 2015), les collectivités ont besoin de bien connaître l'état des rejets et leurs conséquences pour les milieux.

Cependant, la compréhension des phénomènes liés à ces rejets de temps de pluie est complexe. C'est pourquoi l'OTHU s'est construit avec l'ambition de constituer un réseau pluridisciplinaire d'observations et de collecte de données intensives, pérennes et fiables, ou du moins avec des incertitudes maîtrisées. Les équipes de l'OTHU travaillent ainsi depuis plus de 10 ans sur cette thématique, en associant des compétences complémentaires : hydrologie, microbiologie, biologie, physico-chimie, géomorphologie, science du sol, climatologie, sciences sociales.

Ces travaux qui se poursuivent, ont d'ores et déjà des retombées opérationnelles très nombreuses.

## Programme

[ 9h00 ]	<b>ACCUEIL</b>	[ 13h40 ]	<b>Bio-indication – Connaissance de l'état de la nappe et conséquences des infiltrations par temps de pluie</b> Pierre Marmonier, Chafik Maazouzi, Université Lyon 1 (LEHNA E3S)
[ 9h30 ]	<b>OUVERTURE</b> Claude Presle*, Directeur de la Direction de l'eau du Grand Lyon	[ 14h10 ]	<b>Vers le développement de méthodes de suivi in situ : exemple d'un biocapteur algal</b> Claude Durrieu, Yannis Ferro, ENTPE (LEHNA IPE)
[ 9h45 ]	<b>OTHU : Histoire d'un outil d'observation et de recherche au service des acteurs opérationnels</b> Sylvie Barraud, Directeur de l'OTHU	[ 14h40 ]	<b>PAUSE</b>
<b>1</b>	<b>Pollution et contamination des eaux pluviales – Nouvelles avancées</b>	<b>3</b>	<b>Ouvrages – Rôles de la végétation – Nouvelles avancées</b>
[ 10h05 ]	<b>Pourquoi s'intéresser à la pollution et à la contamination des eaux pluviales</b> Katy Pojer, Agence de l'eau RM&C	[ 15h00 ]	<b>Végétaux et eaux pluviales – Quand la ville fabrique la nature</b> Sébastien Ah-Leung, Jean-Yves Toussaint, Sophie Vareilles, INSA de Lyon (EVS ITUS)
[ 10h15 ]	<b>QUELS CONTAMINANTS DANS LES REJETS URBAINS DE TEMPS DE PLUIE ?</b> <b>Éclairage particulier sur les micropolluants</b> Céline Becouze-Lareure, Christel Sebastian, INSA de Lyon (LGCIE) Johnny Gasperi, Université Paris Est (LEESU-OPUR)	[ 15h10 ]	<b>Colonisation végétale des bassins d'infiltration et de rétention des eaux pluviales</b> Muriel Saulais, ENTPE (LEHNA IPE) / CERTU
[ 10h55 ]	<b>Éclairage sur les pathogènes</b> Céline Colinon et Benoit Courmoyer, Université Lyon 1/ VetAgroSup/CNRS	[ 15h40 ]	<b>Rôle des végétaux sur le colmatage des ouvrages d'assainissement</b> Sylvie Barraud, INSA de Lyon (LGCIE)
<b>2</b>	<b>Suivre et mesurer les eaux pluviales et leurs impacts – Nouvelles avancées</b>	[ 16h10 ]	<b>Toitures végétalisées : quelques éléments sur la recherche en cours</b> Jean-Luc Bertrand-Krajewski, INSA de Lyon (LGCIE)
[ 11h30 ]	<b>Suivi et mesure des RUTP : un enjeu pour les collectivités</b> Régis Visiedo, Grand Lyon	[ 16h40 ]	<b>Synthèse</b> Sylvie Barraud, Directeur de l'OTHU Élisabeth Sibeud, Grand Lyon
[ 11h40 ]	<b>La mesure en continu : intérêt, traitement et valorisation</b> Jean-Luc Bertrand-Krajewski, INSA de Lyon (LGCIE)	[ 17h00 ]	<b>FIN DE LA JOURNÉE</b>
[ 12h10 ]	<b>DÉJEUNER</b>		



OBSERVATOIRE  
DE TERRAIN  
EN HYDROLOGIE  
URBAINE

Bulletin d'inscription à retourner  
avant le 31 janvier 2012  
à l'adresse suivante :

GRAIE  
BP 52132 – 69603 VILLEURBANNE CEDEX

## Eaux pluviales : Connaissance, mesure et suivi pour une meilleure gestion des ouvrages

Jeudi 9 février 2012  
Espace Tête d'Or  
Lyon/Villeurbanne (69)

GRANDLYON  
communauté urbaine

graie

# Bulletin d'inscription

Inscription en ligne sur [www.graie.org](http://www.graie.org)

ou bulletin papier à retourner au Graie – BP 52132 – 69603 Villeurbanne cedex – France

Si vous le souhaitez, pour un envoi papier, vous pouvez simplement agraffer  
votre carte de visite.

M.  Mme  Mlle

Nom : .....

Prénom : .....

Fonction : .....

Organisme : .....

Adresse : .....

Téléphone : .....

Fax : .....

E-mail : .....

► **INSCRIPTION** à la journée technique de l'OTHU du 9 février 2012  
(recueil des interventions et déjeuner compris)

140 € Plein tarif

100 € Tarif membres du Graie

Recueil des interventions (exemplaires supplémentaires)

30 € Franco de port

► **ADHÉSION 2012**

L'adhésion au GRAIE permet de bénéficier de tarifs préférentiels, d'être informé des  
activités de l'association et de les orienter en fonction de vos attentes.

54 € **Personne physique**

107 € **Personne morale "petites structures"**  
(3 salariés ou 1000 habitants au plus)

403 € **Personne morale "autres"**

**Membre actif du réseau régional**, incluant des inscriptions aux  
rencontres et conférences (voir site internet ou nous contacter).

► **ATTESTATIONS**

Facture demandée en ..... exemplaires

Adressée :  au participant  au service comptabilité

Autre (préciser) : .....

- Merci de renvoyer votre **bulletin d'inscription avant le 31 janvier 2012**, accompagné obligatoirement d'un chèque à l'ordre du Graie ou d'un bon de commande (administratif uniquement). À l'issue de la journée, une facture acquittée vous sera retournée ainsi qu'une attestation de présence.
- **Conditions d'annulation** : aucun remboursement après le 31 janvier 2012 ; à compter de cette date, l'inscription reste due et les documents remis aux participants seront envoyés systématiquement.