

Gestion des eaux pluviales à différentes échelles

Connaissances, outils et efficacité des ouvrages

17 septembre 2015
Lyon – Espace Tête d'Or (69)

graie
GRAND LYON
la métropole



OBSERVATOIRE
DE TERRAIN
EN HYDROLOGIE
URBAINE

▶ OBJECTIF

L'objectif de cette 6^e journée technique est de diffuser les avancées et acquis de l'OTHU sur la connaissance et le suivi des eaux pluviales et leurs impacts potentiels au niveau des milieux récepteurs (eaux de surface et eaux souterraines) et de permettre aux acteurs opérationnels de bénéficier de ces connaissances le plus directement possible.

▶ PUBLIC

Cette journée s'adresse en premier lieu aux personnes chargées de la conception des systèmes d'assainissement, de leur réalisation, de leur gestion et notamment à celles qui sont impliquées dans le suivi des rejets et de leurs impacts. Elle intéressera donc particulièrement les collectivités territoriales, EPCI et bureaux d'études (VRD, paysage, environnement) les partenaires institutionnels (Services de l'État, Agences de l'Eau...), mais également les scientifiques travaillant dans le domaine de la gestion durable de l'eau.

OTHU : OBSERVATOIRE DE TERRAIN EN HYDROLOGIE URBAINE

L'OTHU est un dispositif interdisciplinaire d'observation in situ des flux d'eau et de polluants/contaminants et de leurs impacts sur les milieux. Il repose sur un ensemble d'équipements de mesure installés sur le système d'assainissement de la Métropole de Lyon et sur les milieux récepteurs recevant les effluents issus de son système d'assainissement. L'OTHU est reconnu comme structure fédérative de recherche par le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur sous le numéro FED 4161 depuis mai 2011.

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 110 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. L'OTHU est également l'un des 16 observatoires du pôle Environalp, qui structure, autour de grands équipements, la recherche régionale dans le domaine de l'environnement pour le développement durable.

PARTENAIRES



▶ CONNAISSANCES, OUTILS ET EFFICACITÉ DES OUVRAGES

La gestion des eaux pluviales est aujourd'hui reconnue comme une composante majeure de la gestion des territoires. L'occupation de la ville impacte significativement notre environnement. En effet, 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; concentrent les flux et dégradent la qualité des eaux par lessivage des polluants émis par la ville.

Les rejets urbains de temps de pluies (RUTP) constituent donc possiblement une menace pour les milieux aquatiques recevant ces eaux par l'apport potentiel de polluants tels que métaux lourds, hydrocarbures et autres composés organiques naturels ou de synthèse.

Grâce au développement des stratégies alternatives de gestion des eaux pluviales permettant de 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 gérer leur système d'assainissement dans son ensemble et donc de connaître l'état des rejets et leurs conséquences pour les milieux.

Cependant la compréhension des phénomènes liés à ces RUTP est complexe. C'est pourquoi l'OTHU a été créé, 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 15 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 de très nombreuses retombées opérationnelles. Cette journée sera l'occasion de présenter quelques-unes de ces avancées en particulier sur :

- les connaissances sur la pollution et la contamination des eaux pluviales ;
- les outils et les pratiques permettant d'améliorer la gestion des eaux pluviales et de cerner leurs impacts ;
- le fonctionnement des ouvrages et les interactions entre eaux pluviales, sols / sédiments et nappes au sein des ouvrages.

PROGRAMME

09 h 00 ACCUEIL

09 h 30 OUVERTURE La Métropole de Lyon

09 h 40 **La maîtrise des eaux pluviales : un enjeu pour les acteurs du bassin Rhone Méditerranée Corse**

Fabien Abad, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

09 h 55 **OTHU : Un outil d'observation et de recherche au service des acteurs opérationnels**

Gislain Lipeme Kouyi, INSA Lyon LGCIE DEEP – Directeur scientifique et technique de l'OTHU

■ ■ 1 **RETOUR SUR 15 ANS DE DONNÉES ET SUIVIS**10 h 10 **Les rejets urbains de temps de pluie – Flux d'eau et de polluants – Rôle de la ville et évolution**

Sylvie Barraud, Céline Becouze-Lareure – INSA Lyon LGCIE DEEP

■ ■ 2 **VISION À GRANDE ÉCHELLE**10 h 45 **Impacts de l'urbanisation sur la réponse hydrologique des bassins péri-urbains : avancées sur les approches multi-échelles**

Isabelle Braud, IRSTEA HH

Témoignage : Ronan Philippe, La Métropole de Lyon

11 h 20  **La restauration d'un cours d'eau grâce à la mise en place des techniques alternatives à multi-échelles : une idée folle ?**

Tim Fletcher, Université de Melbourne (Australie)

11 h 50 **Intégration dans la gestion quantitative des eaux pluviales des systèmes à la source : toitures végétalisées et autres techniques alternatives**

Jean-Luc Bertrand-Krajewski, INSA Lyon LGCIE DEEP

Témoignage : Elisabeth Sibeud, La Métropole de Lyon

12 h 25 DÉJEUNER

■ ■ 3 **VISION À L'ÉCHELLE DES OUVRAGES**13 h 35 **Bassin de retenue / décantation : retour sur leur efficacité et le piégeage des micropolluants et des particules**

Christel Sébastien, Céline Becouze-Lareure, INSA Lyon LGCIE DEEP

14 h 05 **Bassin de retenue / décantation : Pollution et contamination des sédiments d'un point de vue écotoxique, microbiologique et lien avec les activités**

Yves Perrodin, ENTPE LEHNA IPE – Benoit Cournoyer, UCBL et VetAgro Sup BPOE

Témoignage : Claire Gibello, La Métropole de Lyon

14 h 50 PAUSE

15 h 10 **Ouvrages d'infiltration : indicateurs biologiques de leurs impacts sur les nappes (qualité de la matière organique et organismes sentinelles)**

Pierre Marmonier, Florian Mermillod Blondin, UCBL LEHNA E3S

Témoignage : Nelly Maamir, La Métropole de Lyon

15 h 40 **Ouvrages d'infiltration : Impacts sur le sol en place – connaissance et nouveaux outils**

Thierry Winiarski, Laurent Lassabatère – ENTPE LEHNA IPE

Témoignage : Laurence Campan, La Métropole de Lyon

16 h 15  **Infiltration des eaux pluviales : une gestion à la carte ? Focus lyonnais, panorama français**

Emmanuel Dumont, Nathalie Le Nouveau, Cerema

16 h 45 **Synthèse / Perspectives**

Gislain Lipeme Kouyi, INSA Lyon LGCIE DEEP

Laurence Campan, La Métropole de Lyon

17 h 00 FIN DE LA JOURNÉE

OBSERVATOIRE
DE TERRAIN
EN HYDROLOGIE
URBAINEGRANDLYON
la métropole

graie

BULLETIN D'INSCRIPTION

à retourner au GRAIE – CS 52132 – 69603 Villeurbanne Cedex – France / ou **inscription en ligne sur www.graie.org**

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

 M. Mme

Nom : Prénom :

Fonction :

Organisme :

Adresse :

Téléphone : E-mail :

• Merci de renvoyer votre **bulletin d'inscription avant le 10 septembre 2015**, accompagné obligatoirement d'un chèque à l'ordre du Graie ou d'un bon de commande (administratif uniquement). Une facture acquittée ainsi qu'une attestation de présence vous seront retournées après la conférence.

• **Conditions d'annulation** : aucun remboursement après le 10 septembre 2015 ; à compter de cette date, l'inscription reste due et les documents remis aux participants seront envoyés systématiquement.

► **INSCRIPTION** à la journée technique de l'OTHU du 17 septembre 2015 (recueil des interventions et déjeuner compris)

140 € Plein tarif 100 € Tarif membres du Graie

► **ADHÉSION**

L'adhésion au GRAIE permet de bénéficier de tarifs préférentiels, d'être informé systématiquement des activités de l'association et de les orienter. Pour toute information complémentaire, n'hésitez pas à nous contacter.

57 € **Personne physique** 112 € **Personne morale "petites structures"**

424 € **Personne morale "autre"** (3 salariés ou 1 000 habitants au plus)

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

► **FACTURATION**

Facture demandée en exemplaires

Addressée : au participant au service comptabilité

Autre (préciser) :