

Questions traitées

Que peut-on attendre de différentes techniques alternatives de gestion des eaux pluviales à la source ?

Réduction des flux d'eau ? de micropolluants ? Facilité d'entretien ? Pérennité des ouvrages ?

Quelle pertinence par rapport à des techniques centralisées ?

Quelles sont les perceptions et représentations de ces dispositifs et des micropolluants par les usagers et les gestionnaires des ouvrages ?

Perceptions de nature à impacter le fonctionnement des systèmes eux-mêmes ou à permettre une inflexion des pratiques liées aux dispositifs ?

Quels outils prescriptifs mettre en place pour un Maitre d'ouvrage ? (planification, conception, gestion)

Suivre
Comprendre

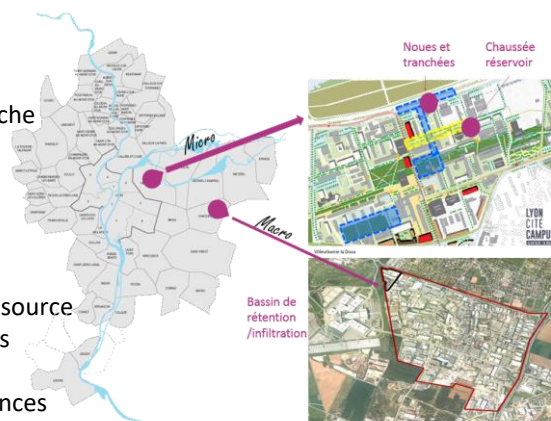


Organisation

Principes : Mêler étroitement compétences de recherche (en sciences sociales et sciences pour l'ingénieur) et compétences opérationnelles

Méthodes

- Définition commune de MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION
- SUIVI EXPÉRIMENTAL des dispositifs centralisés et à la source
- Caractérisation des perceptions des micropolluants et des dispositifs techniques
- VALORISATION ET TRANSFERT des résultats et connaissances
- Harmonisation et synthèse avec projets Roulepur (Région IDF) et Matriochkas (Nantes Métropole)



Permettre
l'appropriation



Les sites

Ouvrage Micro | systèmes à la source |

Noues / tranchée & parking poreux

- Ouvrages publics sur le campus Lyon Tech la Doua alimenter par ruissellement direct
 - parking imperméable traditionnel servant de référence
 - parking muni d'une noue,
 - parking muni d'une tranchée
 - parking en chaussée réservoir

Ouvrage Macro | système centralisé | Référence

Bassin de Django Reinhardt

- Ouvrage public instrumenté et suivi depuis 2002 sur La métropole de Lyon (OTHU)
- Apport par réseau séparatif pluvial de zone industrielle

EVALUER LES APPORTS DE MICROPOLLUANTS PAR LES EAUX PLUVIALES

→ suivis hydrauliques et hydrologiques en entrées/sorties des systèmes (débit, conductivité, température, pluviométrie, pH)

→ Campagnes événementielles de prélèvements et analyses (66 substances : Eléments traces métalliques, éléments majeurs, pesticides, alkylphénols, bisphénol A, PBDEs et HAPs en phase dissoute et particulaire)

ANALYSE DE PERFORMANCES TECHNIQUES ET ORGANISATIONNELLES

Performance en termes de gestion des micropolluants et aménagement des systèmes

→ Enquête sur les perceptions des micropolluants et des dispositifs techniques, suivis (campagnes photos) de l'utilisation des dispositifs, analyse textuelle de journaux techniques

Pour « Aller plus loin »

N'hésitez pas à consulter les sites :

www.othu.org

www.graie.org

www.micromegas-lyon.org



Durée du Programme : 2014 – Mars 2019



Qu'apporte MicroMegas aux acteurs de l'eau ?

Pour les praticiens et collectivités : des prescriptions pour l'adoption, la conception, la réalisation, la gestion et le suivi des systèmes notamment pour limiter les émissions et rejets de micropolluants dans les milieux.

Pour les chercheurs : le développement de méthodes de suivi des dispositifs, des éléments de connaissance/compréhension du fonctionnement hydrologique et environnemental des dispositifs, la mise en place d'indicateurs de bon fonctionnement

www.micromegas-lyon.org



PRODUCTIONS DU PROGRAMME

Livrables majeurs (DISPONIBLE DÈS OCTOBRE 2019)

- RAPPORT DE SYNTHESE
- Définition des protocoles d'expérimentation et mode d'exploitation des mesures
- Rapports de suivis des sites et tendances en termes d'efficacité des dispositifs en lien avec leur conception
- Rapport de synthèse sur la caractérisation des perceptions des micropolluants et des dispositifs techniques par les différents niveaux d'acteurs
- Méthodologie pour l'évaluation des performances des systèmes en lien avec les projets Roulepur et Matriochkas
- Document commun de synthèse des résultats opérationnels comparant les stratégies centralisées et décentralisées



Sélection d'articles

- Garnier R., Barraud S., Castebrunet H., Cherqui F., Winiarski T., Vacherie S. (2017). Micropollutant removal efficiency : hydraulic monitoring and sampling strategy for source control stormwater control measures. 14th international Conference on urban drainage, Prague, 10-15 September 2017. 9 p.
- Cossais N., Thomas A.O., Cherqui F., Morison P., Bos D., Martouzet D., Sibeud E., Honegger A., Lavau S., Fletcher T.D. (2017). Understanding the challenges of managing SUDS to maintain or improve their performance over Time. 14th international Conference on urban drainage, Prague, 10-15 September 2017. 9 p.
- Wery C., Cherqui F., Le Nouveau N., Garnier R., Fletcher T., Barraud S., Le Gauffre P. (2017). Research and operational needs to improve the asset management of stormwater control measures, International Conference on The Leading Edge Sustainable Asset Management of Water and Wastewater Infrastructure (LESAM), 20-22 June 2017, Trondheim, Norway, 8 p.
- Comby E., Cottet M., Rivière-Honegger A., Cossais N., Barraud S., Becouze-Lareure C., Mandon C. (2016). Micropollutants in stormwater : how do stakeholders address this issue ? 9th international conference NOVATECH, 28 June-1st July 2016, Lyon, 4 p.

CONTACT & INFORMATIONS sur le programme :

Sylvie.barraud@insa-lyon.fr
et laetitia.bacot@graie.org

Les Partenaires

