

Trois projets du SOERE URBIS

**Innovations et changements de pratiques:
lutte contre les micropolluants des eaux
urbaines**

MEDDE – ONEMA – Agences de l'Eau



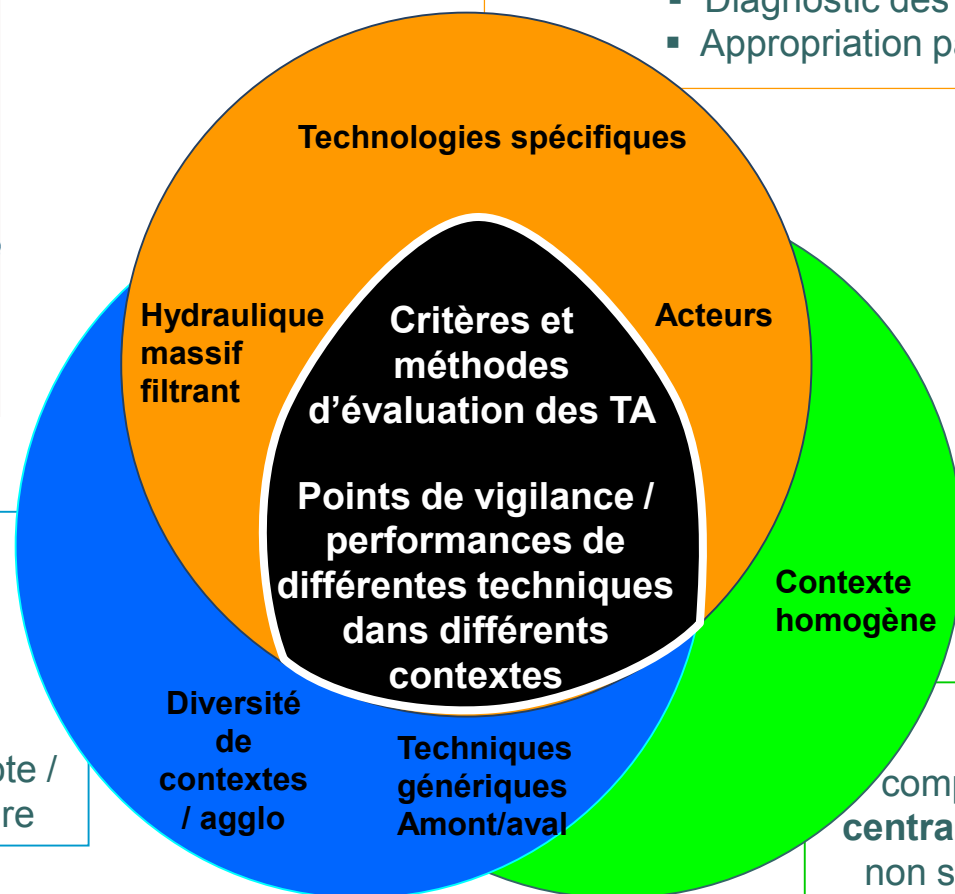
3 projets pilotés par les observatoires d'URBIS

maîtrise des micropolluants dans les eaux pluviales



ROULEPUR

- Techniques **décentralisées**
- Dépollution des **eaux de voirie**
- Diagnostic des eaux de voirie
- Appropriation par les services



MATRIOCHKAS:

évaluation de techniques génériques **centralisées / décentralisées**,

démarche multiéchelles: pilote / ouvrage / parc sur un territoire

MICROMEKAS:

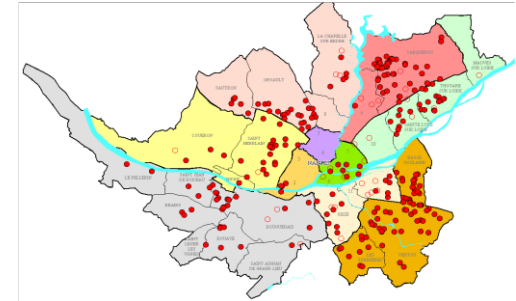
comparaison de techniques **centralisées/décentralisées**, non spécifiquement conçues pour la dépollution
+ volet sociologique

Matriochkas

o Une approche progressive et multi-échelles

(1) analyser le fonctionnement d'un ensemble d'ouvrages sur un territoire

vis-à-vis de la rétention des polluants, dans le contexte de leur exploitation par la collectivité et en diagnostiquant et en hiérarchisant les sources potentielles de micropolluants



Diagnostic sur l'ensemble des ouvrages

(2) évaluer les performances environnementales de 3 ouvrages types



Bassin en eau

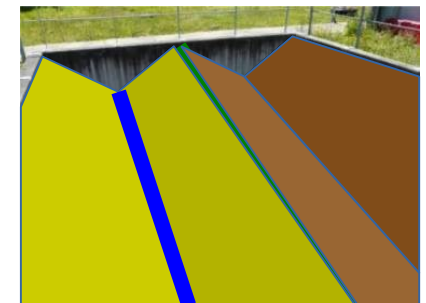


Bassin à sec



Noüe végétalisée

(3) interactions entre conception hydraulique et efficacité de rétention des micropolluants / pilote de type noue filtrante.



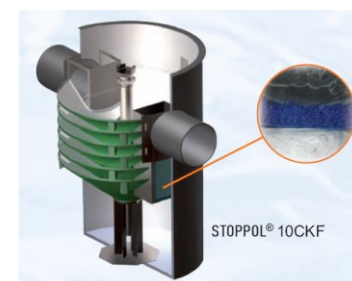
Pilote de noue au CSTB

ROULÉPUR



o Solutions innovantes de maîtrise à la source des flux de micropolluants des voiries urbaines

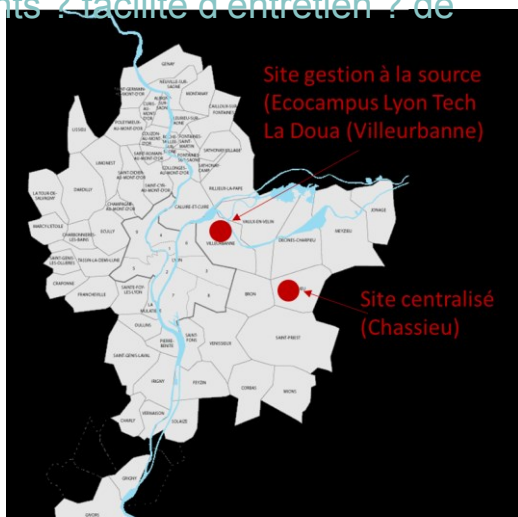
- Diagnostiquer la **composition** des eaux et leur toxicité, mieux identifier les **sources** primaires
- **Évaluer in-situ l'efficacité** (hydrologie, chimie et écotox) de quatre solutions innovantes de techniques différentes, ainsi que leur **durabilité** (maintenance, vieillissement)
- Analyser la **performance environnementale globale** sur l'ensemble du cycle de vie (ACV)
- Évaluer les **conditions d'appropriation des solutions** (sociale, technique et économique) ⇒ potentiel de diffusion en fonction du contexte local



MicroMégas

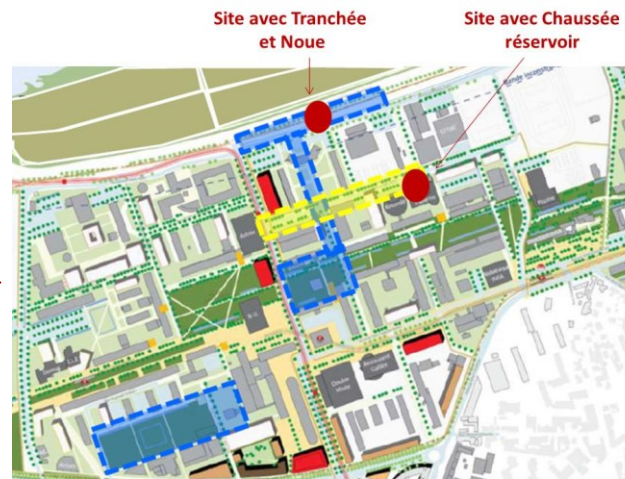
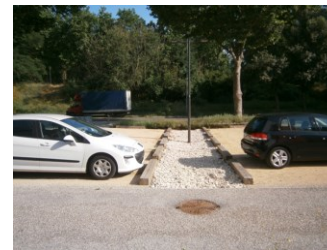
Que peut-on attendre du rôle de différentes techniques alternatives de gestion des eaux pluviales à la source comparés à des systèmes centralisés ?

Réduction des flux d'eau ? de micropolluants ? facilité d'entretien ? de pérennité ?



Quelles perceptions et représentations ont de ces dispositifs et des micropolluants 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 ?



MicroMégas

GLIP (Groupe de Liaison Inter-projets)

Collectivement

MATRIOCHKAS



MICROMEGAS



ROULEPUR



- **Comprendre** : Suivi d'efficacité des systèmes en service vis-à-vis des flux d'eau / MP / modes appropriation/adoption (usagers, gestionnaires d'ouvrages, services collectivités, BE...)



- **Agir** : Recommandations en termes de conception, gestion et de suivi (synthèse commune)



Problèmes communs

- **Méthodologie générale**
(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)
- **Mode d'acquisition des données**
 - Syst. étudiés ? (déf. / caract. / similitudes ?)
 - Quoi observer mesurer et comment ?
 - Equipement métrologique des sites ?
 - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
 - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
 - Estimation des incertitudes
 - Exploitation des résultats
 - Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?
- **Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?**

Etat de notre réflexion

- **Méthodologie générale**
(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)
- **Mode d'acquisition des données**
 - Systèmes étudiés ? (déf. / caract. / similitudes ?)
 - Quoi observer mesurer et comment ?
 - Equipement métrologique des sites ?
 - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
 - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
 - Estimation des incertitudes
 - Exploitation des résultats
 - Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?
- **Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?**

GLIP qui se réunit
autant que de
besoins

Expérience ANR
INOGEV & URBIS

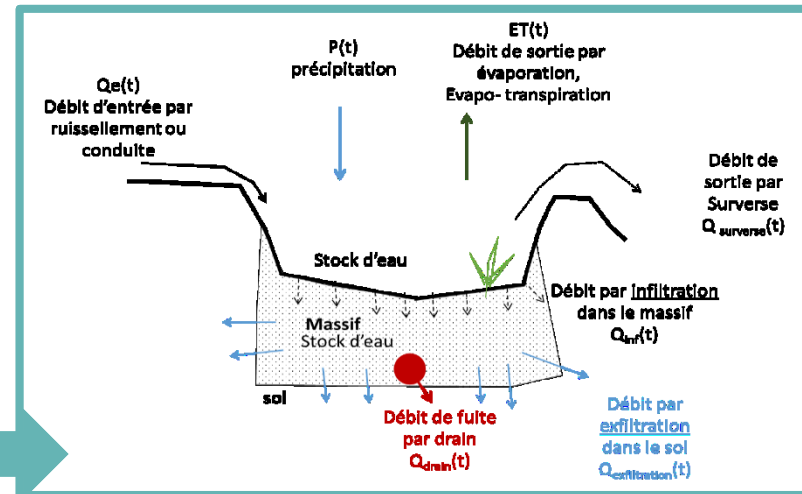
Etat de notre réflexion

○ Méthodologie générale

(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)

○ Mode d'acquisition des données

- Syst. étudiés ?
- Quoi observer mesurer et comment ?
 - Equipement métrologique des sites ?
 - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
 - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
 - Estimation des incertitudes
 - Exploitation des résultats
- Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?



○ Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?

Etat de notre réflexion

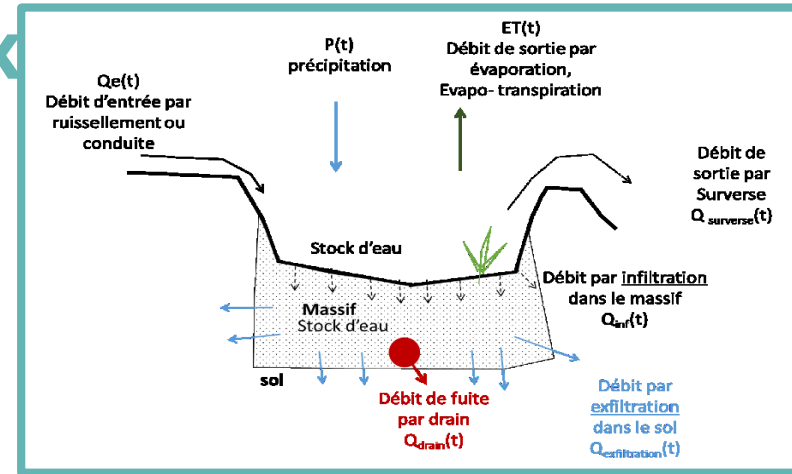
○ Méthodologie générale

(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)

○ Mode d'acquisition des données

- Syst. étudiés ?
- Quoi observer mesurer et comment ?
 - Equipement métrologique des sites ?
 - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
 - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
 - Estimation des incertitudes
 - Exploitation des résultats
- Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?

○ Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?



MICROMEGAS - Gestion Centralisée des Eaux Pluviales

Bassin de rétention/décantation Z.I. Chassieu – Est lyonnais Chassieu

Le projet

ACTEURS

Maître d'ouvrage:
Grand Lyon Métropole

Date de réalisation
1975 puis réhabilité en 1985

APERCU RAPIDE

→ Ouvrage public
→ Zone industrielle
→ Superficie du fond de l'ouvrage : 11 300 m²

OBJECTIFS VISES

→ Gestion hydraulique des Eaux Pluviales / Protection contre les inondations
→ Décantation des polluants et des particules



Etat de notre réflexion

- **Méthodologie générale**
(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)
- **Mode d'acquisition des données**
 - Systèmes étudiés ?
 - Quoi observer mesurer et comment ?
 - Equipement métrologique des sites ?
 - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
 - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
 - Estimation des incertitudes
 - Exploitation des résultats
 - Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?
- **Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?**

En cours

Enseignement d'INOGEV et des observatoires

Pas de labo uniques

Mais des prescriptions en termes

- Echantillonnage,
- Conservation
- analyses (LOD /LOQ)
- Incertitudes

Etat de notre réflexion

- **Méthodologie générale**
(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)
- **Mode d'acquisition des données**
 - Systèmes étudiés ?
 - Quoi observer mesurer et comment ?
 - Equipement métrologique des sites ?
 - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
 - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
 - Estimation des incertitudes
 - Exploitation des résultats
 - Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?
- **Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?**

Aspects Sc. sociales

- Lyon :
Perception – représentation usagers, questionnaires locaux, questionnaires ville MP+ TA
 - Nantes
Mêmes enquêtes Masters
 - Paris :
Innovation / Adoption (récits des projets)
-
- ```
graph TD; Lyon --> Nantes; Nantes --> Paris; Paris --> Lyon;
```

# Etat de notre réflexion


## ○ Méthodologie générale

(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)

## ○ Mode d'acquisition des données

- Systèmes étudiés ?
- Quoi observer mesurer et comment ?
  - Equipement métrologique des sites ?
  - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
  - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
  - Estimation des incertitudes
  - Exploitation des résultats
- Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?

## ○ Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?

- 
- Espaces collaboratifs site URBIS  
(fichiers de données au format standard à définir)
  - Bibliographie commune
  - Publications communes





# Etat de notre réflexion

- **Méthodologie générale**  
(Performances ? Indicateurs ? Comparabilité ?)
- **Mode d'acquisition des données**
  - Systèmes étudiés ?
  - Quoi observer mesurer et comment ?
    - Equipement métrologique des sites ?
    - Harmonisation des procédures/ protocoles de mesures ?
    - Echantillonnage, conservation, méthodes d'analyses ?
    - Estimation des incertitudes
    - Exploitation des résultats
  - Comment capitaliser ? échanger ? Jouer collectif / complémentaire ?
- **Synthèse susceptible d'aider très concrètement ? à infléchir les pratiques ?**



GRAIE / ARCEAU