

Thèmes	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		●	●						●

Sites*	Bassin Versant sud	Y lyonnais	OTHU	Drome	axe Rhône Saone	zones humides
			●			

*cocher les cases correspondantes à l'action

Fiche action recherche valorisation n°15

Type d'action

Action labellisée ZABR : Date de labellisation : 14 novembre 2002

Titre: MGD infiltration : Maîtrise et gestion durable des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain

Personne responsable :

Yves Perrodin, L.S.E. – E.N.T.P.E., rue Maurice Audin 69 518 Vaulx en Velin. Tél : 04 72 04 70 89 ; Fax : 04 72 04 62 54 ; Mail : Yves.perrodin@entpe.fr

Thèmes de rattachement :

Thème 2 : Flux - formes - habitats – biocénoses
 Thème 3 : Pollution : origines, flux, transferts, impacts
 Thème 9 : Evaluation, prospectives et aide à la décision

Site de rattachement :

OTHU

Equipes de recherche « ZABR » concernées :

- LEHF, UMR-CNRS 5023 (Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes fluviaux : Université Lyon 1)
- LSE (Laboratoire des Sciences de l'Environnement : ENTPE)
- URGC, EA 1846 (Unité de recherche génie civil : INSA de Lyon).

Autres partenaires :

- Recherche : LAEPSI : Laboratoire d'Analyse Environnementale des procédés et systèmes industriels (Institut National des sciences Appliquées de Lyon)
- Institutionnel : Direction de l'Eau du Grand Lyon, GRAIE (Association loi 1901 : Groupe de Recherche Rhône Alpes sur les Infrastructures et l'Eau)

Objectifs et méthodologie :

Comprendre et décrire le fonctionnement des ouvrages d'infiltration sur le long terme pour agir en matière de conception, de gestion et de surveillance des systèmes techniques par le biais de la construction d'indicateurs de performance et le développement de méthodes d'aide multicritères à la décision.

Description sommaire de l'étude ou de l'action de valorisation :

1. Comprendre / décrire le fonctionnement des ouvrages d'infiltration sur le long terme
 - Etude de la variabilité temporelle physico-chimique des entrants dans les ouvrages d'infiltration
 - Caractérisation et quantification de la pollution retenue dans les sols et traitabilité des sédiments piégés
 - Caractérisation et quantification de la qualité des eaux souterraines à l'aval de dispositifs d'ouvrages d'infiltration
2. Construire des indicateurs de tendance fiable et développer des méthodes d'aide multicritère à la décision pour l'action en matière de conception, de gestion et de suivi des technologies d'infiltration
 - Construction d'indicateurs de tendances et définition d'une méthodologie d'analyse de la qualité des indicateurs
 - Proposition d'exploitation de l'ensemble des indicateurs dans des méthodes d'aide multicritères à la décision / Evaluation des marges d'erreur liées aux indicateurs et de leur impact en terme de prescriptions finales

Moyens mobilisés :

- Humains : Une douzaine de chercheurs et doctorants
- Matériel : Dispositif d'observation OTHU (sites de Chassieu et de Villeurbanne notamment)
- Données : Données OTHU (données collectées depuis trois ans + période du programme)

Date de début : janvier 2003

Date de fin prévue : décembre 2005

Résultats scientifiques attendus :

Meilleure connaissance de la dynamique des phénomènes bio-physico-chimiques liés à l'infiltration des eaux pluviales sur le long terme (apport, rétention et transfert de la pollution dans le sol vers les nappes, colmatage et traitabilité des sédiments piégés).

Construction d'indicateurs de performances des ouvrages d'infiltration et développement de méthodes d'aide multicritère à la décision pour l'action en matière de conception, de gestion et de suivi des technologies d'infiltration.

Résultats acquis :

Une dizaine de publications et de thèses réalisées ou en cours sur le sujet.

Publications scientifiques :

Perspectives :

Création d'un site d'observation avec un suivi en continu des flux entrants, de la zone d'infiltration et de la nappe, meilleure compréhension et modélisation du devenir des polluants, guide technique pour la gestion des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales.

Aides obtenues :

Financement Ministère de la Recherche via le RGCU

Travaux connexes :