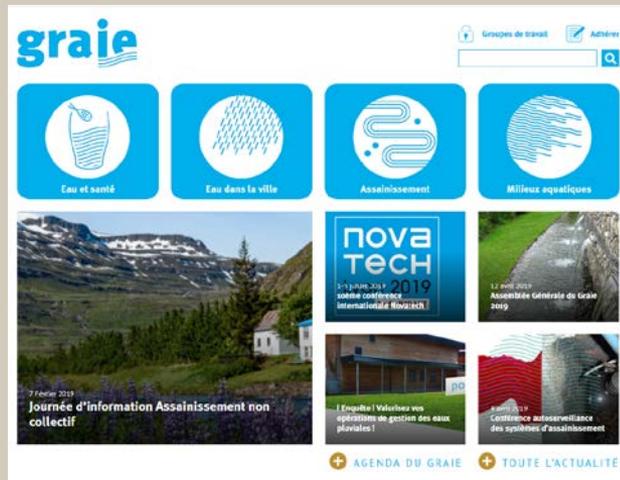


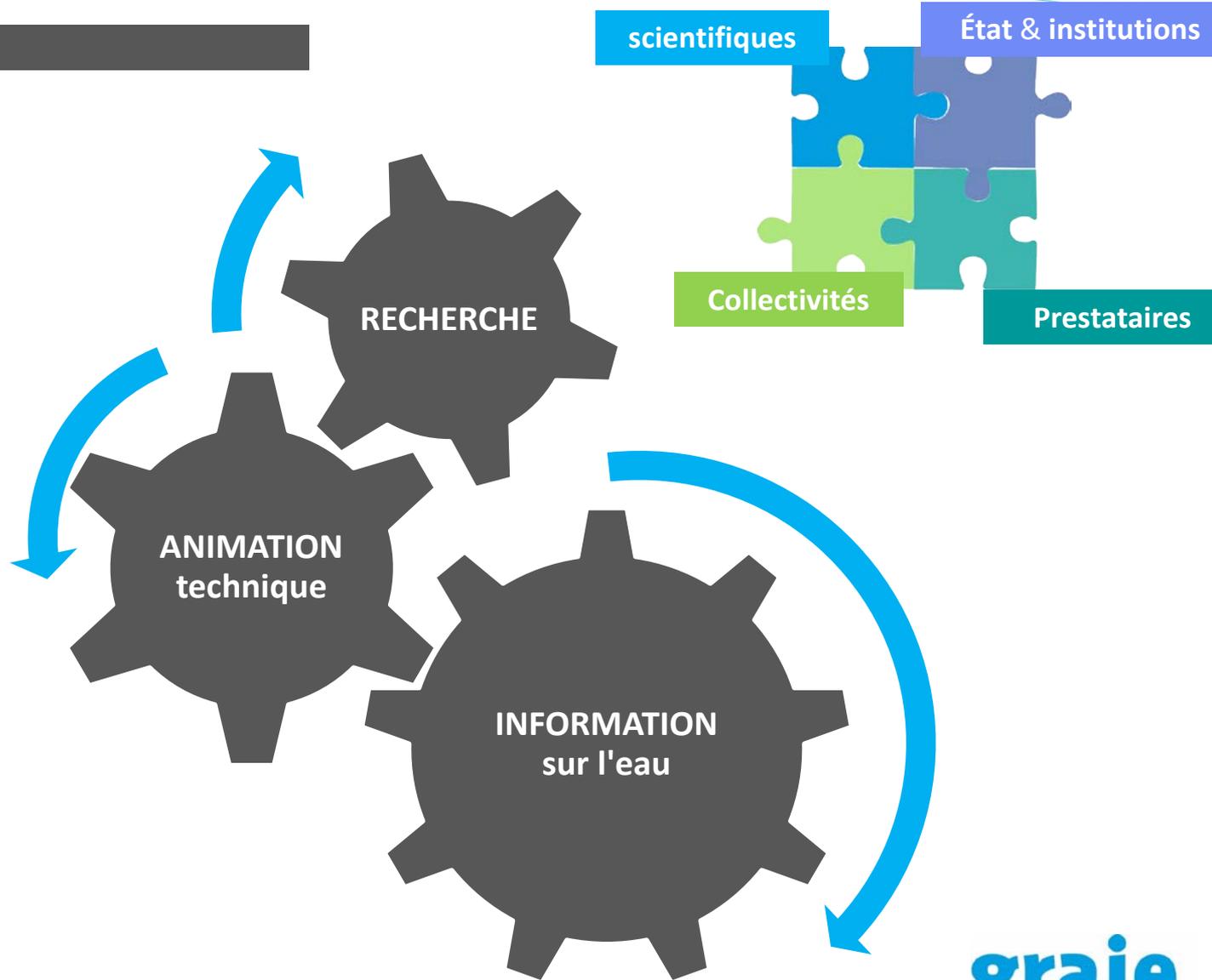
UNE ANIMATION TERRITORIALE AU SERVICE DE LA GESTION DURABLE DE L'EAU

Elodie BRELOT, Directrice

**GROUPE DE
RECHERCHE,
ANIMATION TECHNIQUE
INFORMATION
SUR L'EAU**



L'action du Graie



Actions du Graie pour la gestion durable des eaux pluviales urbaines



- OTHU – Observatoire de terrain en Hydrologie urbaine depuis 1999

RECHERCHE

ANIMATION technique

- Groupes de travail et d'échange
- Observatoires régionaux
- Contribution/ national

INFORMATION sur l'eau

- Production publications
- Conférences
- Novatech

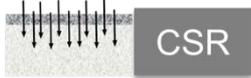
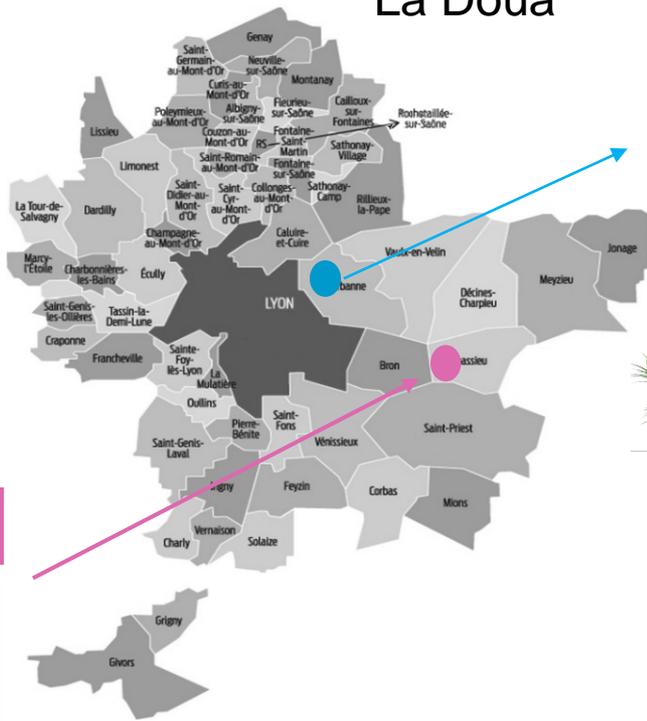




Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine

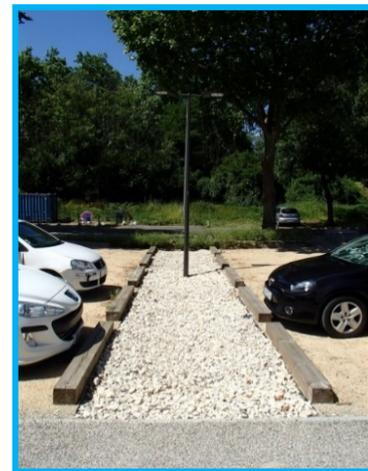
Sur les RUTP

EcoCampus Lyon Tech La Doua



Chassieu – BR Django Reinhardt

Megas



Profiter de l'opération Campus pour

Déconnecter les EP du réseau existant, les stocker et/ou les infiltrer
→ Promotion des techniques alternatives d'infiltration



Micro : Solutions de gestion à la source

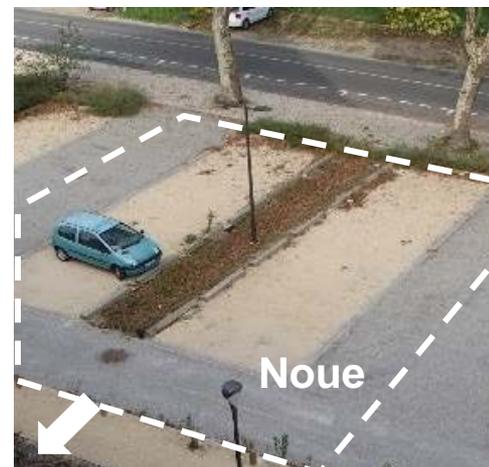
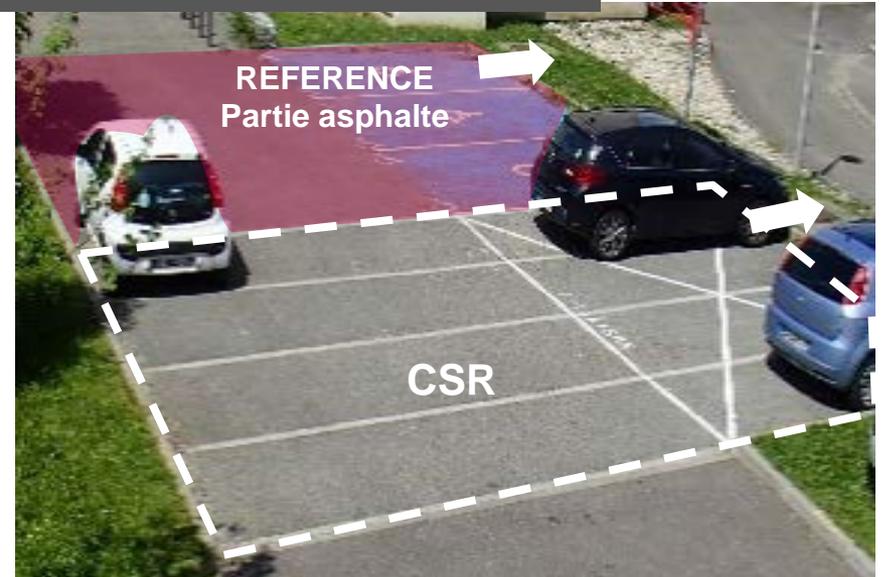
A la source \neq centralisé :

- ➔ Surface collectée / active
- ➔ Rapport de surfaces
S. active / S. de l'ouvrage
- Chaussée à structure réservoir :

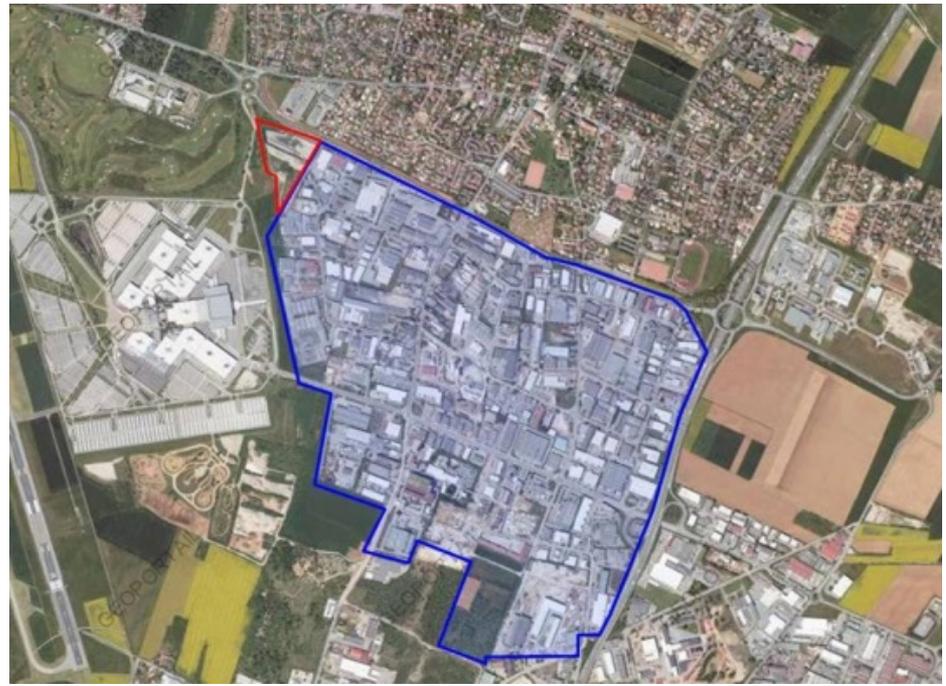
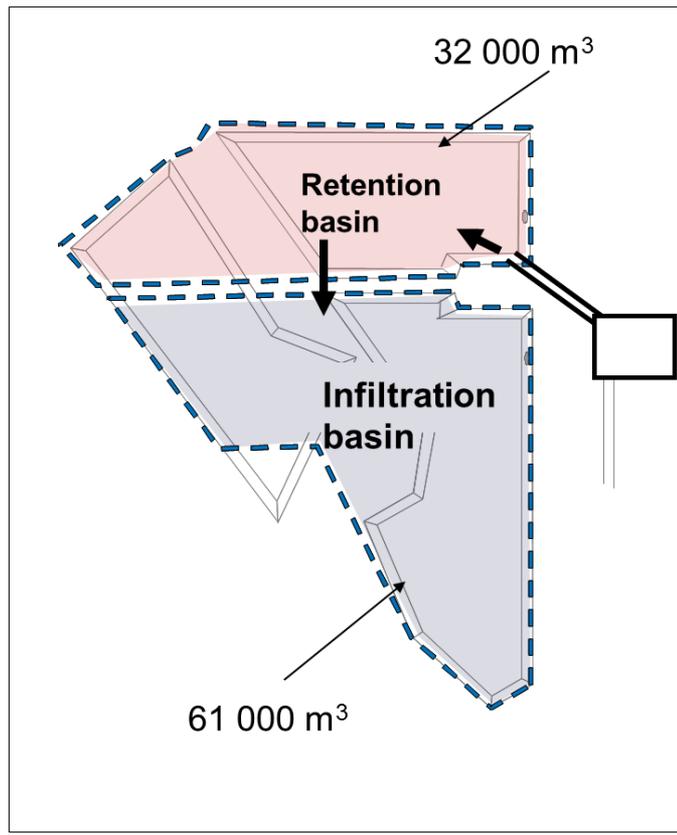
94 m² Rapport **1 / 1**

- Noues et tranchées :

30 m² Rapport **1 / 9**



Mégas : Solutions centralisées

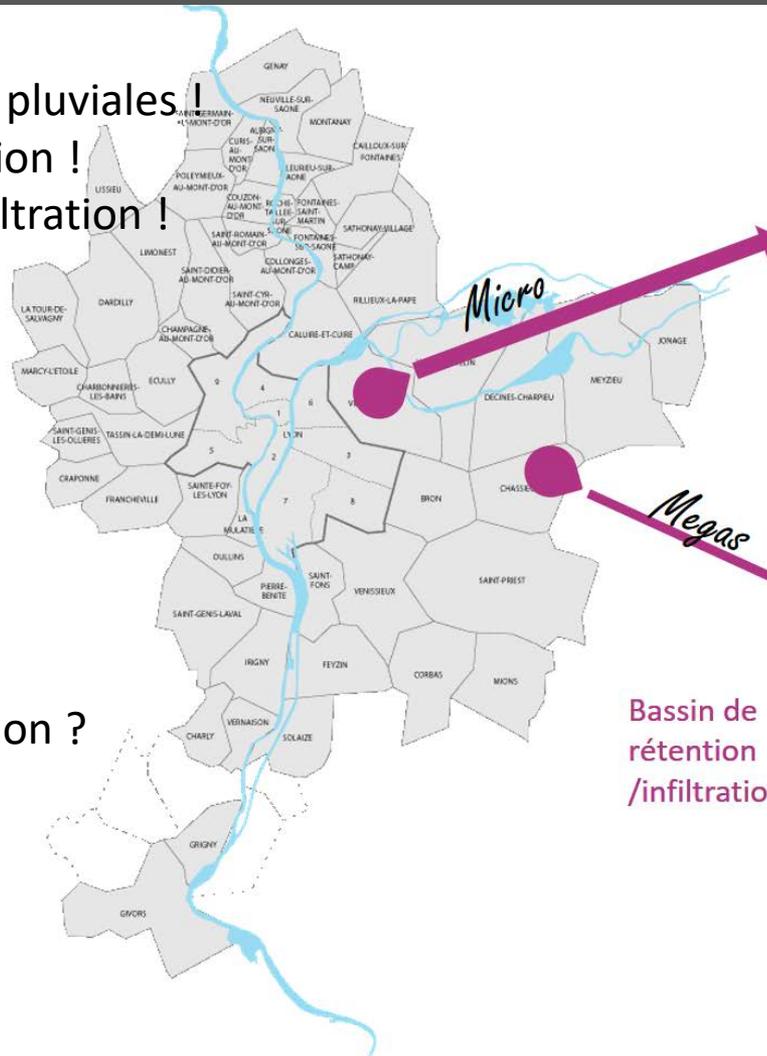


Surface BV : 185 ha
Surface active : 65 ha
Surface du bassin de stockage : 1,1 ha

→ Rapport : **1/180**

Micro / Mégas : faut pas tout confondre !

La pollution des eaux pluviales !
Les risques d'inondation !
Les risques liés à l'infiltration !



Noues et
tranchées

Chaussée
réservoir



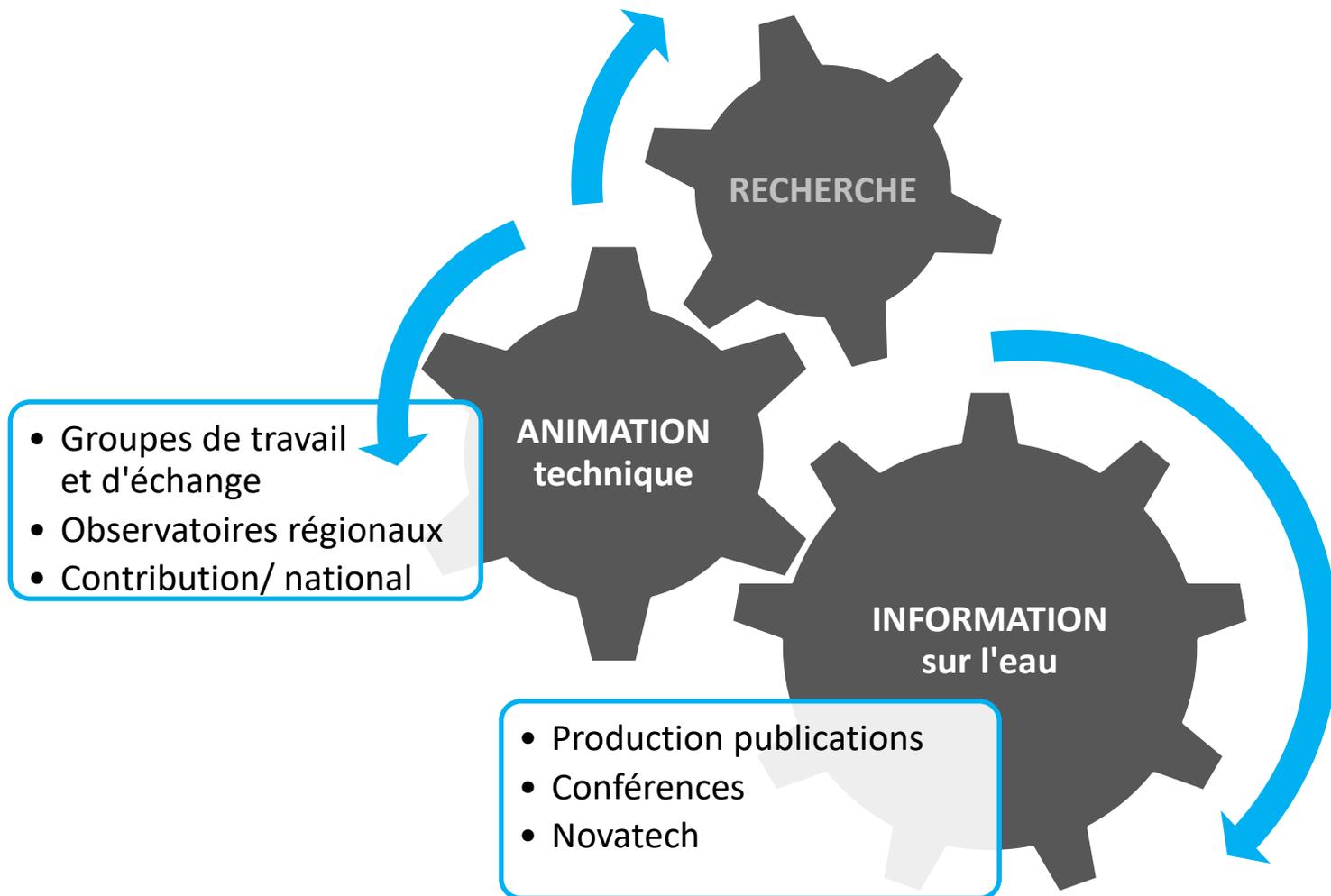
LYON CITE CAMPUS

Bassin de
rétention
/infiltration



- Quels enjeux ?
- Quelle interprétation ?

Actions du Graie pour la gestion durable des eaux pluviales urbaines



grai.e Mettre en avant les réalisations

200 OPERATIONS RECENSEES – 1 RECUEIL DE 60 REX

V5
Octobre 2018

**Observatoire
Auvergne Rhône-Alpes**
Opérations exemplaires pour la gestion des eaux pluviales

Pourquoi un observatoire ?

LA NECESSITE DE FAIRE

De plus en plus, les décideurs d'urbanisme imposent des règles pour la gestion des eaux pluviales, et des opérations exemplaires sont à réaliser (voir vidéos) : se développer, partir en toute sérénité. Parallèlement, les acteurs du site ou des plus nombreuses d'habitants et de visiteurs d'opérations autour de ce type d'opération. Enfin, la sensibilisation des acteurs, et notamment des élus et citoyens, passe par l'exemple, la démonstration et la visite d'opérations.

LE GROUPE DE TRAVAIL

Faire à ce comité, le groupe de travail "eaux pluviales et aménagement" du GRV5 a mis en place un observatoire régional permettant de rassembler les informations sur les opérations exemplaires et innovantes pour la gestion des eaux pluviales réalisées en Auvergne Rhône-Alpes. Cette démarche vise les projets finalisés (2018), quelle que soit leur échelle (du bâtiment à la zone d'activités).

LES OBJECTIFS

- Mettre en évidence les opérations qui améliorent la visibilité et le rayonnement de la région ;
- Favoriser les contacts, les échanges et les visites d'opérations ;
- Améliorer le transfert de l'information et de la connaissance.

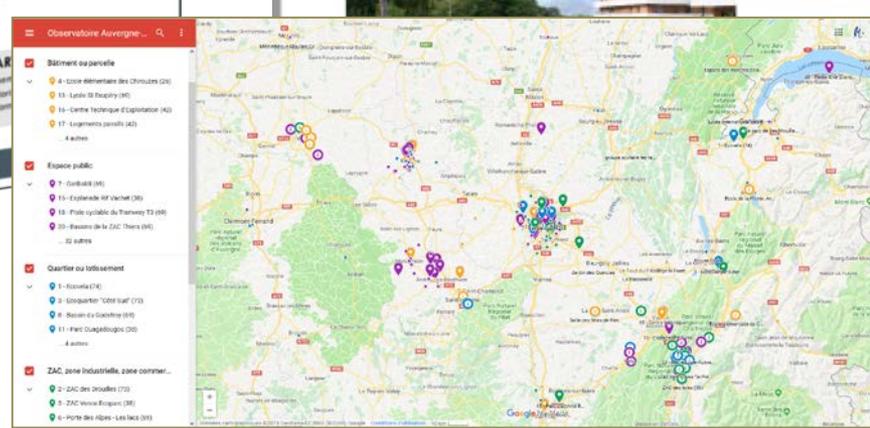
>> Plus de 50 opérations présentées sous formes de fiches détaillées et de nombreuses autres recensées sur notre carte ! <<

PAR
Si vous êtes porteur et/ou propriétaire d'une opération exemplaire, nous vous invitons à la saisir. Il vous suffira de renseigner le formulaire.

www.grai.e.org



... et de nombreuses autres recensées sur notre carte !



PARTENAIRES

agence de l'eau
Auvergne-Rhône-Alpes
COMUE
agence de l'eau
Auvergne-Rhône-Alpes
COMUE
La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Mieux intégrer la gestion des eaux pluviales dans l'urbanisme et l'aménagement



- Le guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les documents de planification et d'urbanisme (2009- MAJ 2014)



- Éléments pour la rédaction d'un schéma de gestion des eaux pluviales adapté au contexte local (2011)
- Zonage et règles pour la gestion des eaux pluviales – retours d'expérience et réflexion prospective (2015)

Les freins et a priori sur :

- La pollution
- L'infiltration
- L'entretien
- Les toitures
- Les nuisances
- Les dangers
- Les coûts



- La pollution des eaux pluviales - de quoi parle-t-on ?
 - eau de pluie – eau de ruissellement
 - rejets urbains de temps de pluie
- 3 solutions techniques :
 - Les revêtements poreux
 - Les noues et fossés
 - Les toitures-terrasses
- les dangers réels ou supposés
 - Moustiques ?
 - Pollution des nappes ?
 - Colmatage ?
 - Viabilité hivernale ?

**VRAI
OU
FAUX ?**

**Les techniques alternatives pour
la gestion des eaux pluviales**



Risques réels et avantages graie

LES REVÊTEMENTS POREUX
infiltration directe des eaux de parking et de voiries tertiaires à travers le revêtement

Revêtements poreux : de quoi parle-t-on ?	2
Revêtements poreux : les questions fréquemment soulevées	3
On dit qu'il existe un risque de pollution des sols et des nappes par les eaux qui s'infiltrent à travers le revêtement : VRAI ou FAUX ?	3
On dit qu'il existe un risque de pollution accidentelle des sols et des nappes : VRAI ou FAUX ?	5
On dit qu'il existe un risque d'endommagement des ouvrages lié aux cycles gel-dégel associé à la présence d'eau dans l'ouvrage : VRAI ou FAUX ?	6
Comment faire lorsque la capacité d'infiltration du sol support est insuffisante ?	7
On dit qu'il existe un risque de colmatage de la couche poreuse : VRAI ou FAUX ?	8
On dit que les revêtements poreux sont difficiles à nettoyer : VRAI ou FAUX ?	9
On dit qu'il est difficile d'assurer la viabilité hivernale avec les revêtements poreux : VRAI ou FAUX ?	10
Les polluants s'accumulent dans le matériau : comment faire pour gérer la masse importante de déchets qui sera produite lors du démontage de la chaussée ?	11



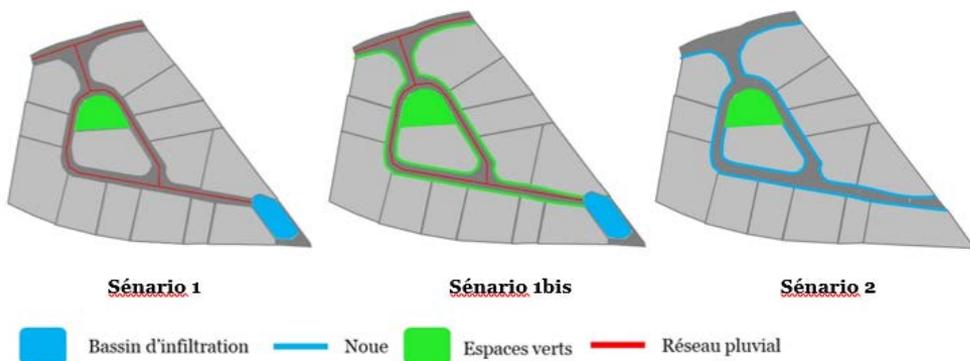
NOTE rédigée par Bernard Chocat, Insa de Lyon et le groupe de travail "eaux pluviales et aménagement" du Graie.
 Tel. : 04 72 43 83 66 • Fax : 04 72 43 92 77 • www.graie.org • Email : asso@graie.org

Juin 2014



Et le coût ? Comparaison de scénarios

Groupe de travail « Eaux pluviales et aménagement » du Graie



Sénario 1

Sénario 1bis

Sénario 2

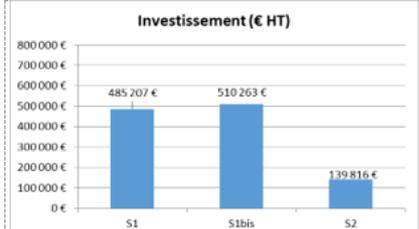
■ Bassin d'infiltration ■ Noue ■ Espaces verts ■ Réseau pluvial

ANNEXE : Tableau présentant les coûts et amortissements utilisés, ainsi que la répartition des coûts selon les différents acteurs.

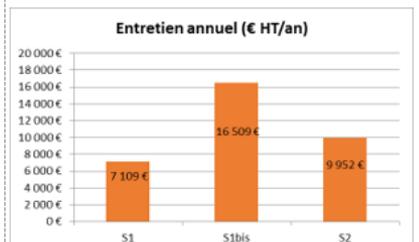


	BPU		Amortissement		Répartition des coûts		
	Unité	Coût retenu (HT)	amortissement (nb années)	unité/60 ans	Collectivité	Aménageur	Propriétaires/locataires
Investissement (€ HT)							
Collecte et transport							
Aménagement paysager							
Infiltration							
Foncier							
Entretien (€HT/an)							
Collecte et transport							
Infiltration et espaces verts							

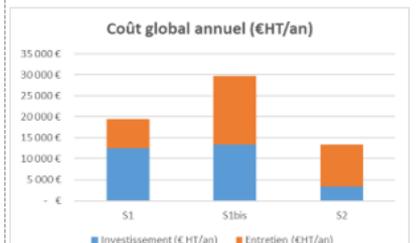
Comparaison des coûts des différents scénarios



Investissement	S1	S1bis	S2
Rapport/coût le plus bas	x 3,5	x 3,7	1



Entretien	S1	S1bis	S2
Rapport/coût le plus bas	1	x 2,3	x 1,4



Invest + Entretien	S1	S1bis	S2
Rapport/coût le plus bas	x 1,5	x 2,2	1



- Philadelphie
- Le Douaisis
- La métropole de Lyon
- La Seine-Saint-Denis
- ...

