

56

# Boulevard Eugène Réguillon

Villeurbanne (Rhône)

Diversifier les usages d'un boulevard avec des techniques alternatives

## Le projet

### CONTEXTE

Requalification de l'ensemble de la voirie, passage de deux voies à sens unique à un double sens de circulation.

### ACTEURS

Maîtres d'ouvrage : Métropole de Lyon  
Maître d'œuvre : Métropole de Lyon

### DATE DE REALISATION

2018-2019

### COUT

Information non transmise

- Ouvrage(s) public(s)
- Zone Urbaine
- Echelle : Espace public (voirie)

## LES OBJECTIFS VISES

- Gestion hydraulique des eaux pluviales
- Lutte contre les îlots de chaleur
- Espace public



## LES SOLUTIONS RETENUES

### Techniques mises en œuvre

- Tranchées d'infiltration
- Revêtement poreux

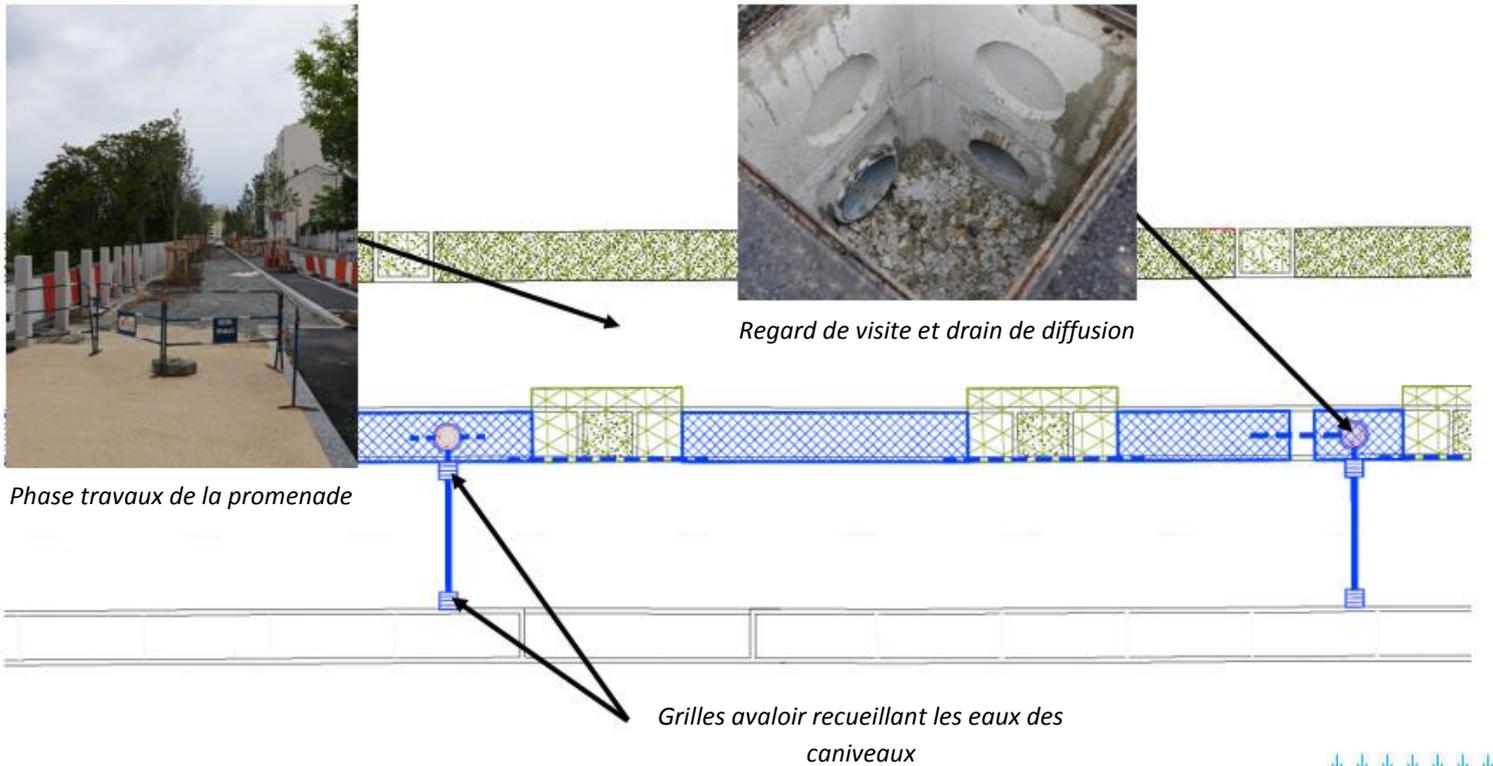
### Principe de fonctionnement

- Infiltration

# Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

La Métropole de Lyon s'est engagée dans une démarche environnementale de « zéro rejet aux réseaux ». Elle s'impose ainsi de penser les nouveaux aménagements en intégrant la gestion des eaux de pluie au plus près de leur point de chute.

Dans le cadre de la requalification du boulevard Eugène Régullon, la voirie a été réaménagée pour passer de deux voies en sens unique à un double sens de circulation. L'ampleur des travaux d'aménagement, avec la création d'une promenade plantée et arborée (jusqu'à 7,5m de large dont 5m dédiés aux « modes doux »), a permis d'intégrer des techniques alternatives pour gérer les eaux pluviales.



Phase travaux de la promenade

Regard de visite et drain de diffusion

Grilles avaloir recueillant les eaux des caniveaux

Vue de dessus du fonctionnement général du système



Regard sur une place de stationnement

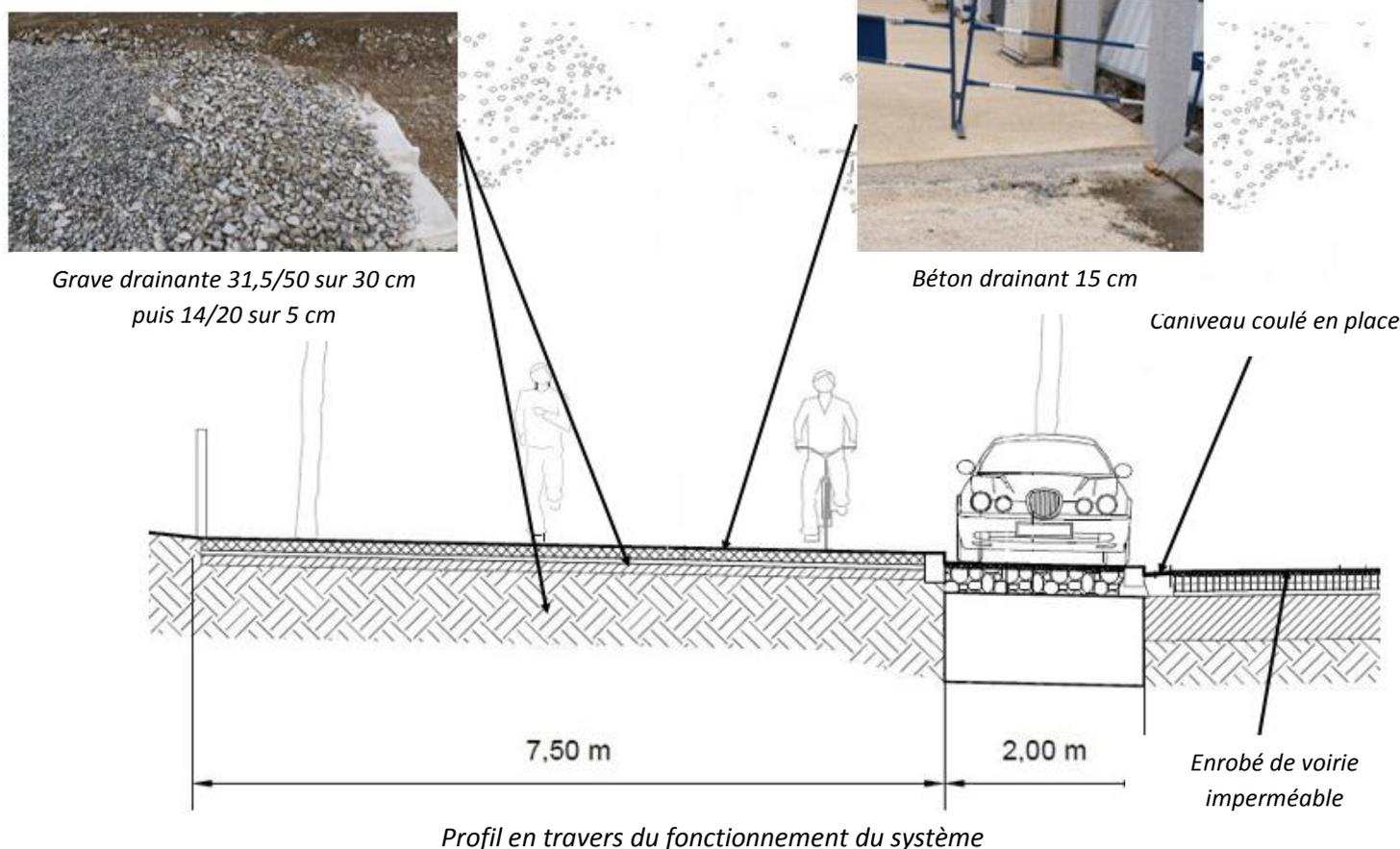
## Hypothèses de dimensionnement

- Surface active : 4300 m<sup>2</sup>
- Période de retour : 30 ans
- Volume utile de stockage : 108 m<sup>3</sup>
- Volume de matériaux poreux : 360 m<sup>3</sup>
- Débit de fuite : 0 m<sup>3</sup>/s
- Topographie : plane
- Perméabilité du sol : 1.10<sup>-4</sup> m/s

## Comment ça marche ?

Les eaux pluviales de la promenade plantée et du trottoir s'infiltrent dans un béton drainant (non désactivé) posé sur des galets de différentes tailles (de granulométrie croissante avec la profondeur). Ces galets reposent sur un géotextile résistant au poinçonnage (pour éviter le déchirement par les galets) et perméable qui permet donc l'infiltration dans le sol. En cas de forte pluie, les eaux peuvent ruisseler légèrement sur le revêtement qui est en charge. La pente douce vers les arbres permet d'infiltrer le surplus dans le mélange terre-pierre constituant une légère dépression dans laquelle il est planté. Ceci est rendu possible par l'absence de bordure et la pose du revêtement à fleur du tour d'arbre.

Les eaux de la chaussée et du trottoir sont stockées puis infiltrées dans le sol via des tranchées d'infiltration constituées de galets (30% de vide) et situées sous les places de stationnement, côté promenade. Pour cela, le nivellement du trottoir et de la chaussée permet le ruissellement jusqu'aux caniveaux grilles situés côté promenade, qui débouchent dans des regards de visite, alignés sur les tranchées d'infiltration. Ces regards sont munis de drains pour diffuser l'eau de part et d'autre dans la tranchée et pour permettre un accès pour le curage des drains si nécessaire. Sur la longueur du boulevard, il y a 3 tranchées d'infiltration de 90 cm de profondeur, 2 m de largeur et respectivement 66, 57 et 73 m de longueur. À noter que les caniveaux grilles et regards de visite sont constitués de fonds poreux pour éviter l'eau stagnante et donc la prolifération des moustiques.



## Exploitation de l'opération

**Qui est en charge de l'entretien :** Ville de Villeurbanne pour les espaces verts (strates basses et joints enherbés) et Métropole de Lyon pour les ouvrages hydrauliques, arbres et surfaces minérales.

**Opérations d'entretien :** Curage des canalisations et regards (fréquences à définir en fonction des besoins, estimée à tous les 5 ans environ), taille des végétaux.

## Retour d'expérience

L'aménagement étant encore en cours de réalisation au moment de la rédaction de cette fiche, il n'est pour le moment pas possible de faire un retour d'expérience complet sur cette opération.



### Et si c'était à refaire ?

- ➔ Les emplacements des regards de visite ne seraient pas installés sous les places de stationnement pour pouvoir faciliter des opérations de curage en urgence. Aujourd'hui, un dépôt d'arrêté municipal bloquant l'accès au stationnement est obligatoire pour la réalisation de ces opérations d'entretien.



### Plus d'informations

#### Pour vous rendre sur place :

**Localisation :** Boulevard Eugène Réguillon,  
69100 Villeurbanne

**Coordonnées GPS :** 45°45'37.8"N ; 4°53'35.1"E

- ➔ Accessible au public

#### Pour en savoir plus ou pour visiter l'opération, vous pouvez contacter :

CALTRAN Hervé - Métropole de Lyon

20, rue du Lac

CS 33569

69505 Lyon Cedex 03

Tél: 04 78 95 89 80

Mail : [hcaltran@grandlyon.com](mailto:hcaltran@grandlyon.com)

Fiche réalisée en 2019

