

37

Place de la Paix

Pierre Bénite (Rhône)

Bassins enterrés pour une pluie bien gérée

Le projet

CONTEXTE

Création de services

ACTEURS

Maître d'ouvrage : Métropole de Lyon
Maître d'œuvre : Folia Urbanisme Paysage

DATE DE REALISATION

2006-2007

- Ouvrage Public
- Zones Industrielle et Urbaine
- Echelle : Espace public (Place)

LES OBJECTIFS VISES

- Gestion hydraulique des eaux pluviales
- Gestion qualitative des eaux pluviales



LES SOLUTIONS RETENUES

Techniques mises en œuvre

- Bassin enterré SAUL

Equipements particuliers

- Chambre de décantation
- Caniveaux

Principe de fonctionnement

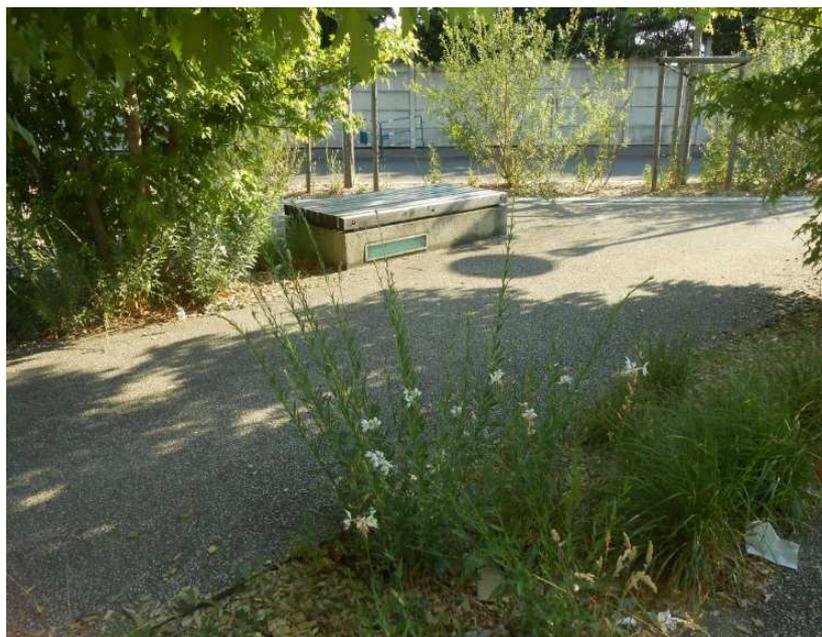
- Rétention
- Infiltration

Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

La place de la Paix à Pierre Bénite a fait l'objet d'un grand projet de réaménagement porté par la DGDU (Direction Générale au Développement Urbain) de la Métropole de Lyon. Elle est composée d'une partie supérieure qui accueille le marché alimentaire et sert de parking le reste du temps, tandis que la partie inférieure accueille le marché "à tissus".

Initialement, les eaux pluviales devaient être rejetées au réseau. Finalement, une technique alternative a été retenue : la mise en place de deux bassins enterrés. Toutes les eaux sont infiltrées et il n'y a aucun rejet au réseau.

Espaces verts entourant la place infiltrant une partie des eaux de pluie



Hypothèses de dimensionnement

Matériau : indice de vide 95 %
Perméabilité du sol : très bonne infiltration (alluvions)



Vue de la place du marché

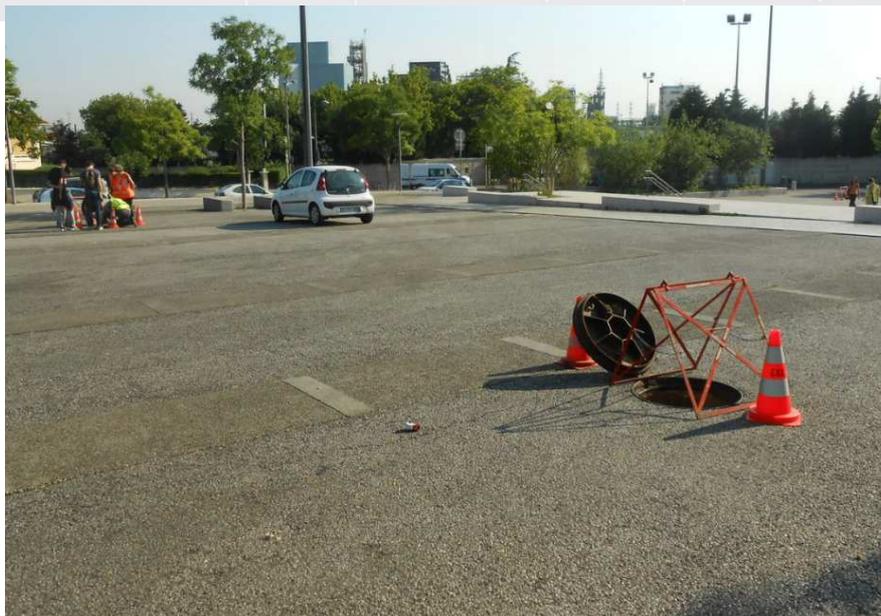
Comment ça marche ?

Deux bassins de rétention/infiltration enterrés en Structure Alvéolaire Ultra Légère (SAUL) ont été mis en place : l'un sur la place inférieure, l'autre sur la partie supérieure.

Les eaux pluviales sont collectées par des grilles sur la place. Puis il y a une chambre de décantation aux extrémités de chaque bassin, avec des regards en siphon. L'eau parvient au bassin enterré par l'intermédiaire de drains. Cette chambre de décantation est particulièrement importante dans le cas d'un marché alimentaire qui génère de nombreux déchets qui peuvent être entraînés par les eaux pluviales.

Ces ouvrages permettent un stockage temporaire des eaux pluviales dans les zones de vide de la structure (indice de vide de 95 %) avant infiltration dans les alluvions du Rhône. Il présentent l'avantage de conserver l'emprise au sol (ce qui n'est pas possible avec un bassin à l'air libre), et d'être modulaires et rapide à mettre en place.

Pour une pluie très importante, on note qu'un "parcours de moindre dommage" pour les eaux de ruissellement est possible : des espaces verts bordent la place inférieure et permettent d'infiltrer l'eau sans générer de dégâts aux habitations.



Regard de contrôle du bassin

Exploitation de l'opération

Trois cheminées permettent le contrôle du bassin enterré en SAUL tous les 2 mois.

La place du marché est nettoyée à grandes eaux tandis que la place du bas est balayée à sec.

Pour permettre un bon écoulement des eaux, les grilles de collecte sont régulièrement nettoyées.

Les chambres de décantation du bassin supérieur sont curées 4 fois par an.

Retour d'expérience



Ce qui a fonctionné

- Aucun problème d'inondation n'a été observé depuis la mise en place des ouvrages.
- Très bonne coordination des équipes d'exploitation de l'eau et de la propreté.



Les objectifs laissés de côté

- Le marché alimentaire engendre de nombreux déchets liquides et solides. Malgré tout, les usagers ne se sont pas plaints des odeurs grâce au curage régulier des chambres de décantation.
- Ces ouvrages demandent une exploitation régulière du fait de l'usage du marché.



Et si c'était à refaire ?

- Concevoir une cheminée d'entrée à chaque coin du bassin pour faciliter le passage d'une caméra de surveillance.



Crédits Images :

SAFEGE

Graie

www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr

Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :

Localisation : Place de la Paix
69310 PIERRE-BENITE

→ **Accessible au public**

Pour plus d'information et/ou pour visiter l'opération, vous pouvez contacter :

Elisabeth Sibeud, Responsable service étude
Direction de l'eau du Grand Lyon
Tel : 04 78 95 89 53
Mail : esibeud@grandlyon.com

Fiche réalisée en juillet 2018