

65

Avenue Grégoire Chapoton

Saint-Just-Saint-Rambert (Loire)

**Aménagements de la rue et déconnexion
des eaux pluviales du réseau unitaire
existant**

Le projet

CONTEXTE

Réfection de la voirie, délimitation des espaces piéton et création de places de stationnement.

ACTEURS

Maîtres d'ouvrage : Loire-Forez agglomération (services assainissement et voirie) et Mairie de Saint-Just-Saint-Rambert.

Maître d'œuvre : Bureau d'études interne de Loire-Forez agglomération.

DATE DE REALISATION

2017-2018

COÛT

120 K€ HT pour la gestion des eaux pluviales, dont 80% financé par le service assainissement de Loire-Forez Agglomération soit 96 K€ HT

- Ouvrage public
- Zone Urbaine
- Echelle : Espace Public (Voirie)

LES OBJECTIFS VISES

- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Espace public : réaménagement d'une voirie



LES SOLUTIONS RETENUES

Techniques mises en œuvre

- Tranchées drainantes
- Revêtement perméable

Principe de fonctionnement

- Rétention
- Infiltration

Équipement particulier : Filtres adopta

Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

En 2018, l'Avenue Grégoire Chapoton est repensée pour répondre à un besoin de distinction des différents usages (espace piéton, stationnement et circulation). Les travaux prévus consistent donc à aménager une voie bidirectionnelle avec des stationnements de part et d'autre de la voie, (anciennement à cheval sur les trottoirs) libérant ainsi de l'espace pour des cheminements piétons accessibles.

Avant cette réfection, les eaux pluviales de l'avenue étaient collectées via des grilles de voiries se rejetant directement dans le réseau unitaire. Ce dernier, de diamètre 600 mm, se déversait dans un collecteur raccordé à la station d'épuration des Trois Ponts, non-conforme. Un arrêté préfectoral est prononcé pour désengorger la station d'épuration, et interdit tout nouveau rejet d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires. En 2017, des travaux avaient déjà permis de restructurer le réseau unitaire en vue d'une mise en séparatif. Ainsi, la mise en place d'une gestion intégrée des eaux pluviales s'est imposée afin de garantir un bon fonctionnement du réseau d'assainissement : nous avons déconnecté les eaux de ruissellement en déconnectant une surface de 4685 m².

Hypothèses de dimensionnement

Surface active : 4685 m²

Période de retour : 30 ans

Volume de stockage : 636 m³ utile répartis entre deux tranchées drainantes

Débit de fuite : 2 l/s

Topographie : plane

Perméabilité du sol : $3 \cdot 10^{-6}$ m/s



Création de places de stationnement perméables

Comment ça marche ?

Les eaux pluviales qui ruissellent sur la voirie imperméable en enrobé, sont collectées via des grilles de voirie équipées de regards décanteurs et de filtres adopta, et via des places de stationnement en revêtement perméable par ruissellement surfacique direct. Deux tranchées drainantes situées de part et d'autre de la voirie ont été mises en place, et sont situées sous les places de stationnement.

Les places de stationnement, constituées de dalles alvéolaires pavées, sont perméables : les eaux pluviales sont infiltrées directement dans les tranchées drainantes composées de 50 cm de grave concassée et 20 cm de grave drainante.

Le rejet à débit régulé (2 l/s) se fait dans le réseau d'eaux pluviales de la rue Victor Guichard.



Travaux de mise en place d'une tranchée drainante



Pose des dalles alvéolaires et des pavés sur les places de stationnement



Regard décanteur et filtre adopta sous une grille avaloir récoltant les eaux de voirie

Exploitation de l'opération

Qui est en charge de l'entretien : L'entretien des revêtements de voirie est assuré par la commune de Saint-Just-Saint-Rambert (service propreté) et l'entretien des ouvrages hydrauliques (drains et filtres adopta) par la cellule exploitation réseaux du service assainissement.

Opérations d'entretien : Curage préventif des drains une fois par an. Nettoyage des filtres adopta quatre fois par an (à adapter en fonction des besoins réels).

Retour d'expérience



Ce qui a bien fonctionné

- ➔ Même si la perméabilité du terrain n'a pas été prise en compte dans les calculs hydrauliques, les tranchées les ouvrages de gestion des eaux pluviales ne sont pas étanches et permettent l'infiltration des petites pluies.
- ➔ Le réseau unitaire est abandonné au profit de la rétention et de l'infiltration via des tranchées drainantes. Le débit à rejet limité permet de soulager le réseau unitaire saturé dans la commune.



Et si c'était à refaire ?

- ➔ Les ouvrages hydrauliques étant enterrés sous les places de parking, ils sont parfois difficile d'accès pour réaliser les opérations d'entretien.



Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :

Localisation : Avenue Grégoire Chapoton, 42170 Saint-Just-Saint-Rambert
Coordonnées GPS : 45°30'06.9"N ; 4°15'19.9"E

➔ **Accessible au public : oui**

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

MANNEAU Gwennaëlle
 Technicienne eaux pluviales Loire Forez agglomération
 17 Boulevard de la Préfecture
 42600 MONTBRISON
 Tél : 04 26 54 70 90
 Mail : gwennaellemanneau@loireforez.fr

Fiche réalisée en 2019

Crédits Images :

Loire-Forez agglomération