

53

Chemin de la Madone

Sury-le-Comtal (Loire)

Gérer les eaux pluviales aux abords d'un groupe scolaire

Le projet

CONTEXTE

Construction d'un nouvel aménagement

ACTEURS

Maîtres d'ouvrage : Loire Forez Agglomération (service voirie), Commune de Sury-le-Comtal (service voirie)

Maître d'œuvre : Bureau d'études Loire Forez Agglomération

DATE DE REALISATION

2017

COÛT

Inconnu. Le projet a bénéficié d'aides financières du service aménagement de Loire Forez Agglomération

- Ouvrage(s) public(s)
- Zone Urbaine
- Echelle : espace public (voirie, parc, ...)

LES OBJECTIFS VISES

- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Traitement des eaux pluviales
- Espace public



LES SOLUTIONS RETENUES

Techniques mises en œuvre

- Structure strockante
- Stationnement poreux

Principe de fonctionnement

- Rétention
- Surverse réseau d'eaux usées

Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

Le projet de gestion des eaux pluviales s'intègre dans le cadre de l'aménagement du chemin de la Madone suite à la construction d'un groupe scolaire. Il a été décidé d'aménager la rue de manière à mettre en place un cheminement piéton aux normes, des dispositifs de ralentissement ainsi qu'un parking devant le groupe scolaire. Malgré la faible perméabilité des sols dans cette zone, une solution a été imaginée afin de pouvoir gérer les eaux pluviales à la source.



Vue du parking perméable (situé au droit du réservoir)

Hypothèses de dimensionnement

Surface active : 0,42 ha

Période de retour : 30 ans

Volume de stockage : 116 m³

Débit de fuite : 5 l/s/ha

Topographie : légère pente

Perméabilité du sol : de $3 \cdot 10^{-7}$ à $5 \cdot 10^{-8}$ m/s aux abords du groupe scolaire. L'infiltration n'est pas prise en compte dans le dimensionnement.



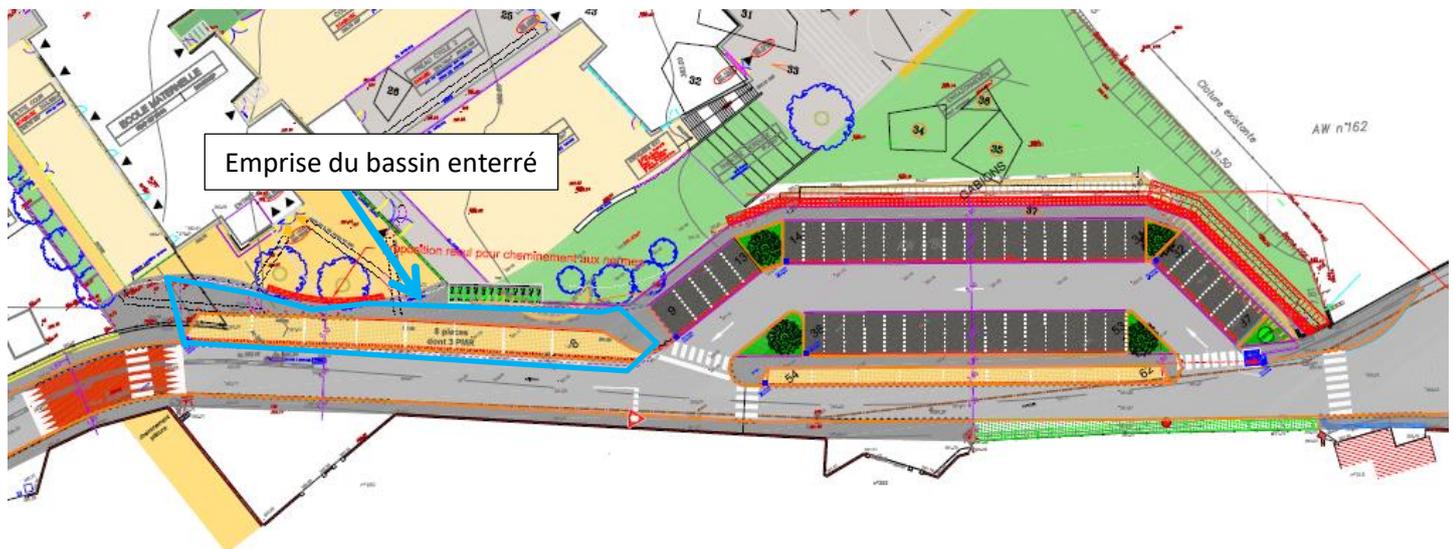
Vue du parking perméable (situé en amont du réservoir)

Comment ça marche ?

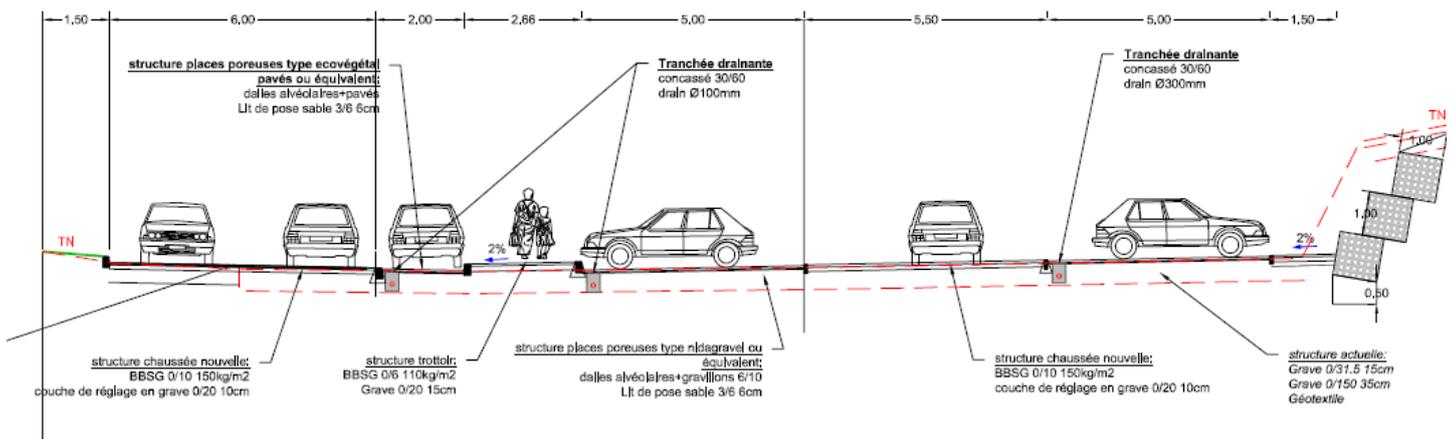
Les bassins versants sur Loire Forez Agglomération sont dans la plupart des cas assez petits et ont donc un temps de réponse assez rapide. Le choix a été fait de dimensionner avec une pluie courte et une période de retour de 30 ans.

Le sol n'étant pas favorable à l'infiltration, une solution type Hydrocyl a été utilisée afin de stocker les eaux pluviales. Il s'agit de cylindres de béton disposés dans une fouille. Cela permet d'obtenir une rétention de la forme souhaitée et avec un indice de vides de 60%. Une couche structurale est disposée au-dessus de l'Hydrocyl afin de permettre au parking d'assurer sa fonction porteuse. L'exutoire est situé au niveau de la génératrice supérieure et est dirigé vers le réseau d'eaux usées.

Ce réservoir permet de collecter les eaux pluviales des stationnements poreux et les eaux de ruissellement des parkings en amont, collectées par des tranchées drainantes. Un filtre « Canofiltre Adopta » a été placé en amont du réservoir.



Plan des installations. La structure en Hydrocyl est située sous le parking



Coupe du parking avec structure poreuse et tranchées drainantes

Exploitation de l'opération

Les ouvrages étant récents, et ne mettant pas en jeu d'aménagement paysager, un entretien régulier n'a pas encore été nécessaire. L'entretien des ouvrages hydrauliques est à la charge du service assainissement de Loire Forez Agglomération.

Retour d'expérience



Ce qui a bien fonctionné



Et si c'était à refaire ?

- L'ouvrage n'ayant pas encore suffisamment été mis à l'épreuve, il n'est pas possible d'effectuer un retour d'expérience sur le fonctionnement.
- Un suivi des ouvrages équipés de filtres est en cours afin d'avoir un état du parc.



Crédits Images :

Loire Forez Agglomération

Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :

Localisation : chemin de la Madone

Coordonnées GPS : 45.5360716 ; 4.1923493

→ **Accessible au public :** Oui

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

MANNEAU Gwennaelle

Technicienne eaux pluviales Loire Forez

Agglomération

17 BD de la Préfecture

42600 MONTBRISON

Tél : 04 26 54 70 90

Mail : gwennaellemanneau@loireforez.fr

Fiche réalisée en octobre 2018