

70

Aire de covoiturage de Montbrison

Montbrison (Loire)

Restructuration d'une aire de covoiturage

Le projet

CONTEXTE

Répondre à un besoin de covoiturage en respectant les contraintes environnementales et urbanistiques.

ACTEURS

Maîtres d'ouvrage : Service mobilité de Loire-Foréz agglomération.

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

DATE DE REALISATION

2019

COUT

139 617 € HT dont 55K€ HT pour la gestion des eaux pluviales (études + travaux) dont 20% financés par le service assainissement de Loire-Foréz agglomération soit 11 k€ HT

- Ouvrage Public
- Zone Urbaine
- Echelle : Espace Public (Parking)

LES OBJECTIFS VISES

- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Espace public : Parking



LES SOLUTIONS RETENUES

- Techniques mises en œuvre**
 - Tranchée drainante
 - Revêtement perméable
- Principe de fonctionnement**
 - Bassin de rétention étanche

Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

L'aire de covoiturage existante présentait des problèmes majeurs ayant imposés sa restructuration. En effet, le sol en terre végétale n'était pas adapté au stationnement. Ainsi, à l'usage, des ornières importantes se sont formées rendant l'utilisation du parking difficile par temps de pluie. De plus, le parking étant souvent plein (13 places initialement), il devenait nécessaire d'augmenter le nombre de places de stationnement (49 places aujourd'hui) en intégrant notamment une place accessible aux PMR et 2 arrêts minutes. L'aire de covoiturage, à l'origine totalement désimperméabilisée, a donc été en partie imperméabilisée. Le projet de gestion des eaux pluviales a été adapté en fonction du contexte local. En effet, compte tenu de la proximité avec la rivière le Moingt, le bureau d'études géotechnique a déconseillé l'infiltration des eaux pluviales en estimant les coefficients de perméabilité du sol trop faibles et la nappe aquifère de la rivière trop proche. De plus, l'Architecte des Bâtiments de France a proscrit l'imperméabilisation du site. Dans le même sens, comme la zone se situe dans le périmètre de protection du Canal du Forez, le SMIF (Syndicat Mixte d'Irrigation du Forez) et la DUP (Déclaration d'Utilité Publique) pour la protection de la ressource en eau potable interdisent l'infiltration des eaux pluviales in-situ.



Places de parking

Et la biodiversité ?

La mise en place de dalles alvéolaires enherbées va permettre, à terme, d'intégrer de la verdure au projet et de participer à la lutte contre les îlots de chaleur.

Hypothèses de dimensionnement

Surface active : 1383 m²

Période de retour : 30 ans

Volume de stockage : 52,5 m³

Débit de fuite : 2 l/s

Topographie : plane

Perméabilité du sol : de 8.10-7 à 4.10-6 m/s

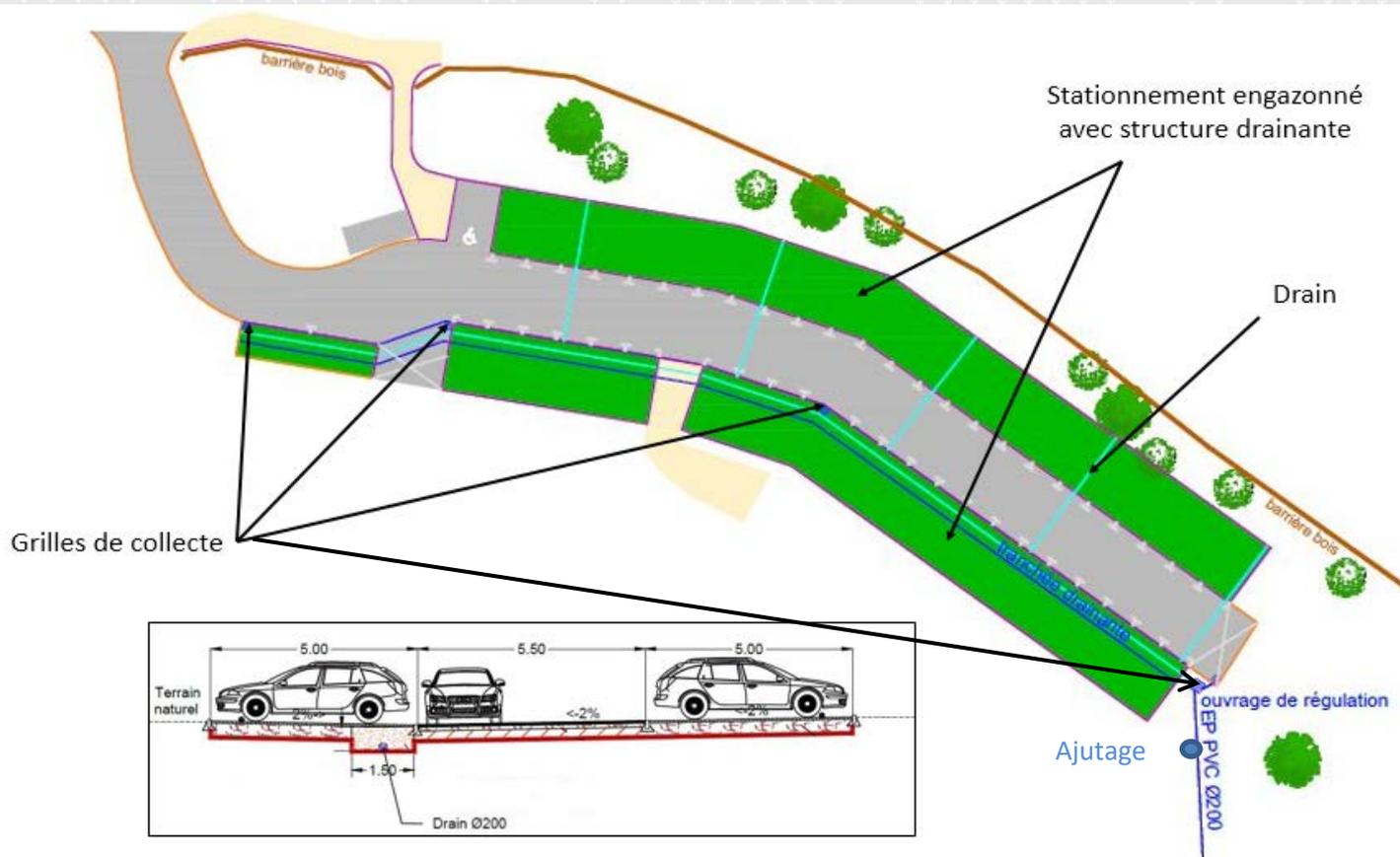


Le problème des ornières sur les places de stationnement initiales

Comment ça marche ?

La nouvelle aire de covoiturage comprend une voie de circulation profilée en toit, en enrobé imperméable. Les eaux pluviales sont collectées par des grilles de voiries et par les places de stationnement en revêtement perméable par ruissellement surfacique direct. Les places de stationnement sont recouvertes de dalles alvéolaires enherbées et perméables (Ecoraster Green Mousse). Les eaux pluviales pénètrent dans la structure et rejoignent une tranchée drainante via des drains sous la chaussée. Les eaux qui ruissellent sur les cheminements piétons sont collectées par les grilles de la voie de circulation.

La tranchée drainante offre 34 m³ utiles de stockage et est constituée de granulat 60/120 à 50% de vide, elle fait office de bassin de rétention avec un rejet à débit limité à 2 l/s à la rivière du Moingt.



Plan de fonctionnement et coupe en travers du parking

Exploitation de l'opération

Qui est en charge de l'entretien : L'entretien des revêtements de surface est assuré par le service mobilité de Loire-Forez agglomération. L'entretien des ouvrages hydrauliques est réalisé par la cellule exploitation réseaux du service assainissement de Loire Forez agglomération (nettoyage des drains et de l'ajutage circulaire).

Retour d'expérience



Ce qui a bien fonctionné

- ➔ Prise en compte des différentes contraintes du site (Périmètre de Protection, Architecte des Bâtiments de France...)
- ➔ Concertation avec la cellule exploitation réseaux du service assainissement pour anticiper l'entretien futur de l'ouvrage



Et si c'était à refaire ?

- ➔ Prévoir un plan de récolement des ouvrages hydrauliques pour intégration au SIG
- ➔ Prévoir un panneau de communication car le site est bien situé : l'entrée Sud-Est de la commune de Montbrison.
- ➔ Prévoir des regards d'accès pour rendre accessibles les drains en épis pour les opérations d'entretien.
- ➔ La réflexion serait approfondie à propos des dalles alvéolaires enherbées qui mettent du temps à pousser (travaux réalisés en janvier 2019, pousse de l'herbe automne 2019).



Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :

Localisation : Rond-point de l'Ordre du mérite,
42600 Montbrison

Coordonnées GPS : 45°35'38"N ; 4°05'00"S

➔ **Accessible au public : «visite»**

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 : gwennaellermaneau@loireforez.fr

Fiche réalisée en Juillet 2019

Crédits Images :

Loire-Forez agglomération