



GESTION DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN

NOUE VEGETALISEE – STATIONNEMENT INFILTRANT – PUITS D'INFILTRATION

Rue Bailly – Flaubert à MABLY

LE PROJET

CONTEXTE

- Rénovation d'un espace existant
- Ouvrage(s) public(s)
- Zone urbaine
- Echelle : voirie

ACTEURS

Maîtres d'ouvrage : Ville de Mably
Maître d'œuvre : Ville de Mably

REALISATION 2015 – 2016

COÛT GLOBAL 86 410€ HT (aide de l'agence de l'Eau Loire Bretagne 18 104 € HT)

11 € / m² traitée

71 € / m³ créé

COÛT DETAILLE

- Comblement de regards d'assainissements en béton + maçonnerie en surface (suppression rejet dans canalisation principale) : 700€/U
- Réalisation de puit perdu en pied du plateau traversant avec grille plate : 1 250€ /U
- Fourniture et mise en œuvre d'un système d'infiltration sur l'emprise du stationnement (système à base de minéraux colorés) : 32€/m²
- Réalisation de noue - espaces vert- système d'infiltration (sol sableux)(TV+ matériaux drainage+ géotextile + (sol existant sableux)) : 85€/m²

Cette opération s'inscrit dans une démarche environnementale, qui se veut exemplaire pour les futurs aménagements du territoire. Le projet consiste à gérer les eaux de ruissellement par infiltration sous les espaces verts, les places de stationnement et la voirie (via les anciens avaloirs). La démarche va dans le sens d'une désimpermeabilisation de la ville et de la promotion des méthodes alternatives pour la gestion des eaux pluviales.

HYPOTHESE DE DIMENSIONNEMENT

Surface traitée : 7 600 m²

Volume de stockage : 1 218 m³

Topographie : pente faible

Perméabilité du sol : sableux



LES SOLUTIONS RETENUES

Techniques mises en œuvre

- Déconnection des avaloirs
- Noues
- Zones infiltrantes
- Puits d'infiltration

Fonctionnement

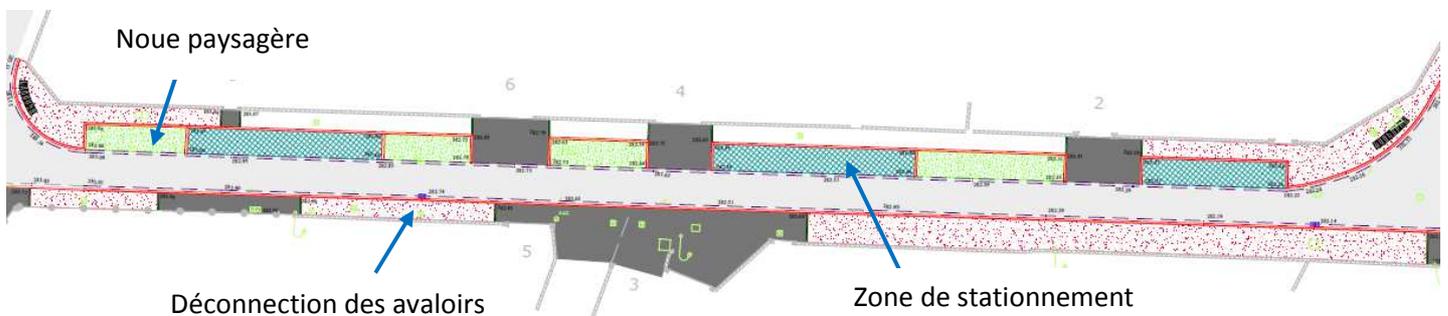
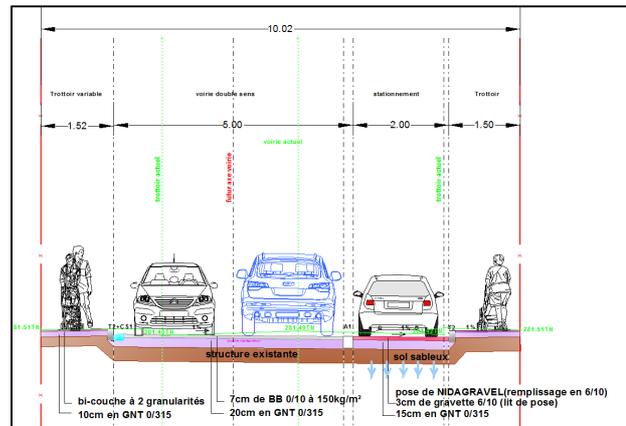
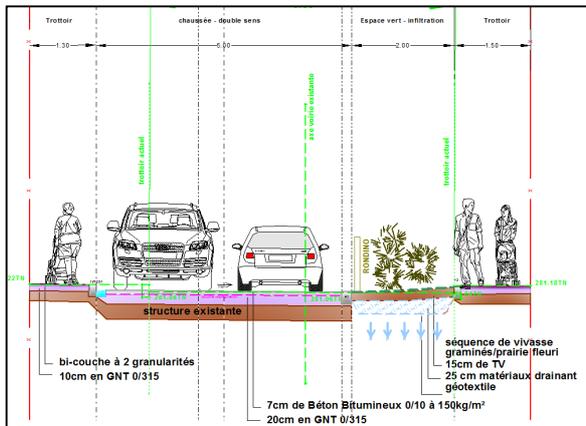
- Infiltration

OBJECTIFS

- Gestion hydraulique des eaux pluviales
- Paysage
- Climatisation urbaine
- Pédagogie : donner l'exemple

FONCTIONNEMENT

Les eaux de ruissellement de la voirie ont été totalement déconnectées du réseau unitaire (déconnexion de 31 avaloirs). Suite aux travaux, les eaux de ruissellement sont désormais infiltrées par différents ouvrages grâce à une bonne perméabilité du sol (sol sableux). Des noues paysagères ont été aménagées en alternance avec les zones de stationnement. Ces dernières sont des systèmes d'infiltration minéraux. 2 puits d'infiltration ont également été mis en place en face de l'école des Sables.



EXPLOITATION

Qui est en charge de l'entretien : Agents techniques de la Mairie de Mably (services voirie et espaces verts)

Opérations d'entretien : Balayage des rues 4 à 6 fois/ans. Ajout de cailloux sur les zones de stationnement où la fréquence de stationnement est importante (1 fois/an).

RETOUR D'EXPERIENCE

Ce qui a bien fonctionné

- Aucun débordement du réseau existant n'a été observé lors de forts épisodes pluvieux
- Aucune inondation de la rue

Et si c'était à refaire ?

- Utiliser un autre matériel de drainage pour les zones de stationnement pour limiter l'entretien