

Rues Badouillère et Dr Cordier

Saint-Etienne (Loire)

Redonner de la place et de l'eau aux arbres

Contexte

Opération de réaménagement du trottoir des rues Badouillère / Docteur Cordier.

Acteurs

Maître d'ouvrage :
Saint-Etienne Métropole

Maître d'œuvre :
Saint-Etienne Métropole

Date de réalisation

2024

Coût

110 000 €

Objectifs visés

- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Désimperméabilisation
- Ecologique



Solutions retenues

Techniques mises en œuvre

- Pavés non jointés
- Drains dans fosses d'arbres

Principes de fonctionnement

- Infiltration
- Désimperméabilisation

Motivations pour une gestion à la source des eaux pluviales

Le trottoir de la rue Cordier était constitué d'enrobé et de dalles bétons qui étaient soulevés par les racines des platanes, engendrant un risque de chute des piétons. Sa réhabilitation était donc nécessaire. Le service Ingénierie Ecologique de la ville de Saint-Etienne souhaitait préserver les platanes présents et favoriser leur adaptation au changement climatique. Il a donc été demandé à Saint-Etienne Métropole de profiter de cette réhabilitation pour redonner de la place à leurs systèmes racinaires, et de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement de la voirie et du trottoir au pied des arbres.



Détail désimperméabilisation d'un pied d'arbre

Focus biodiversité

Les pieds d'arbres ont été plantés mais la végétation ne s'est pas encore développée.

Hypothèses de dimensionnement

Les ouvrages mis en place n'ont pas fait l'objet d'un dimensionnement hydraulique.



Pavés non jointés

Comment ça marche

Les fosses des platanes ont été agrandies sur la partie basse de la rue et de la terre végétale a été ramenée. Pour cela, une dizaine de places de stationnement ont été supprimées. Ce choix n'a pas été retenu pour la partie haute de la rue afin de conserver du stationnement dans cette zone située à proximité immédiate des commerces et d'un hôpital.

Au niveau des fosses agrandies, un système expérimental a été installé : une gargouille posée à l'envers a été intégrée à la bordure et reliée à un drain agricole placé dans la fosse, permettant ainsi de diriger les eaux de ruissellement de la voirie qui s'accumulent dans les coins des places de stationnement vers le système racinaire des arbres. Une grille spécifique, conçue par le service technique de serrurerie, a été ajoutée sur la gargouille afin d'éviter le colmatage du drain par les feuilles et déchets.

Par ailleurs, des pavés drainants ont été installés tout le long du trottoir côté arbres de manière à favoriser l'infiltration des eaux pluviales et l'oxygénation des racines.



Vue point d'entrée des eaux pluviales dans le drain

Exploitation de l'opération

Qui est en charge de l'entretien ?

La Ville de Saint-Etienne, service ingénierie écologique pour la partie espaces verts (taille des arbres notamment) et service propreté pour la partie voirie.

Quelles opérations d'entretien et à quelle fréquence

Concernant la partie « espaces verts » : les platanes ont un port semi-libre et sont taillés tous les 3 à 5 ans afin de ne pas empiéter sur les parcelles voisines. Pas d'informations transmises concernant la partie nettoyage.

Retours d'expérience

✌ Ce qui a bien fonctionné !

- L'aménagement a coûté moins cher que si des grilles avaloirs et des tuyaux avaient dû être mis en place
- Aucun désordre hydraulique n'a été constaté pour le moment.

🧠 Et si c'était à refaire ?

- Le système de grille avec des petit trous peut être fastidieux à nettoyer (nécessite parfois de passer un bâton dans les trous pour les déboucher).



Plan d'aménagement et détail installation drain dans fosse d'arbre

Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :

Localisation : Rues Badouillère/Docteur Cordier,
42000 Saint Etienne

Coordonnées GPS : 45.432127, 4.391461

Accessible au public : oui

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

elodie.sanchez-collet@saint-etienne-metropole.fr

Fiche réalisée en décembre 2024