



N°92

Aménagement d'une chronovélo avenue Général Champon et avenue Marcelin Berthelot

Grenoble (Isère - 38)

**Désimperméabilisation de l'espace public au
service des végétaux !**

Le projet

Contexte

Renaturation urbaine d'un espace public avec la création d'une chronovélo

Acteurs

Maître d'ouvrage :
Grenoble-Alpes-Métropole

Maître d'œuvre :
Ingérop
Eurovia (VRD)
Laquet (espaces verts)

Date de réalisation

avril 2024

Coût

2 400 000 € dont végétalisation
(plantation d'arbres et strates basses) :
197 000 €

▶ Opération publique

Les objectifs visés

- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Paysage
- Lutte contre les ilots de chaleur
- Espace public



Les solutions retenues

Techniques mises en œuvre

- ✓ Noues et fossés
- ✓ Revêtements perméables
- ✓ Fosses d'arbres

Principe de fonctionnement

- ✓ Infiltration
- ✓ Désimperméabilisation

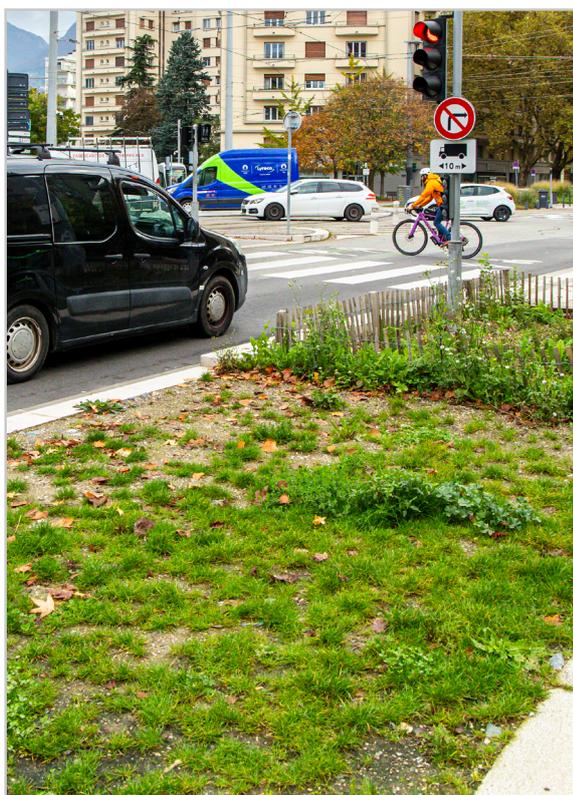
Instrumentation

- ✓ Non

Les motivations pour une gestion alternative des eaux pluviales

Le projet a consisté à mettre à niveau une piste cyclable bidirectionnelle (chronovélo) en accompagnement de l'aménagement du parvis du lycée Mounier, ainsi que la large végétalisation des avenues avec plantation d'arbres et création d'espaces plantés permettant de gérer une partie des eaux pluviales de l'espace public.

Les travaux de réalisation de la chronovélo sur l'axe ont été l'occasion d'infiltrer une partie des eaux pluviales des espaces publics dans les espaces désimperméabilisés. La plantation d'arbres mais aussi l'augmentation de la taille des fosses d'arbres existants ont favorisé la désimperméabilisation de cet axe urbain aux multiples usages. Il a été recherché toutes les opportunités d'aménagements pour désimperméabiliser.



Hypothèses de dimensionnement

Surface désimperméabilisée : Environ 1300 m²

Période de retour : Infiltration des pluies courantes dans les espaces végétalisés.

Volume de stockage : Pas de dimensionnement mais augmentation significative des surfaces perméables.

Topographie : Travail fin de nivellement des trottoirs et de la piste cyclable pour envoyer les eaux vers les espaces verts et les noues.

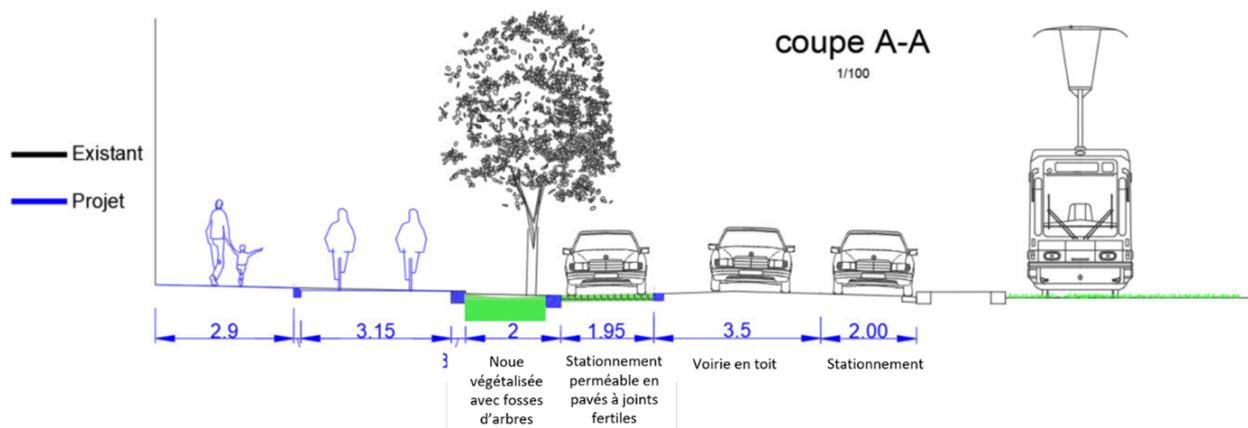
Focus travaux

Diriger les écoulements d'eau de pluie vers les espaces verts a demandé un travail d'étude minutieux mais également une attention toute particulière au moment des travaux, notamment concernant les bordures ajourées. Au cours des travaux, des ajustements ont été effectués pour ouvrir au maximum les bordures et permettre aux écoulements de rejoindre les espaces verts.



Comment ça marche ?

En fonction des opportunités d'aménagements en pleine terre et de l'espace disponible, plusieurs solutions techniques ont été retenues sur ce projet. On trouve des pieds d'arbres existants élargis, des noues d'infiltrations pour la piste cyclable et les trottoirs, une zone en terre-pierre entre les noues pour les accès secours et du stationnement en pavés à joints fertiles pour les véhicules légers et les cycles. Ces espaces reçoivent les eaux de ruissellement des places de parking et des trottoirs grâce au nivellement soit par l'absence de bordures soit par des bordures ajourées.



Exploitation de l'opération

Qui est en charge de l'entretien :

Ville de Grenoble pour les espaces plantés et Grenoble-Alpes Métropole pour les espaces publics.

Retour d'expérience

Ce qui a bien fonctionné

Pas d'inondation de la piste cyclable recensé depuis la mise en service, bonne infiltration des eaux stockées dans les noues, création d'un ombrage important pour les périodes d'étés et amélioration du confort des arbres existants avec l'augmentation de la taille des fosses d'arbres

Si c'était à refaire

Mise en place de bordures ajourées vers les noues pour récupérer les eaux de voiries, accompagnées d'un dimensionnement des noues

Plus d'informations

Coordonnées GPS :

45°10'59.9"N 5°43'53.0"E

Contact :

Grenoble-Alpes Métropole : 04 74 59 59 59

