



AVENUE

DES TILLEULS À MIONS

### La nature en ville

....Prendre en compte l'existant et offrir les conditions de développement des végétaux

### L'eau

....gérer les eaux en infiltration sur site y compris pour la voirie

### Ambiance et usages

... prise en compte d'un usage intense et offrir un cadre paysager

# AMÉNAGEMENT DE L'AVENUE DES TILLEULS

Mions (69)



Projet de désimperméabilisation du sol, afin qu'il n'y ait aucun rejet au réseau sur 80% de l'emprise aménagée.

Une des conséquences positives de ce projet est le travail sur un sol vivant, favorisant une végétation aux qualités sanitaires améliorées (connexion des fosses d'arbres, aération du sol, etc.)

Equipe MOE : URBAN STUDIO, paysage mandataire //  
SEGIC INGENIERIE, bet vrd

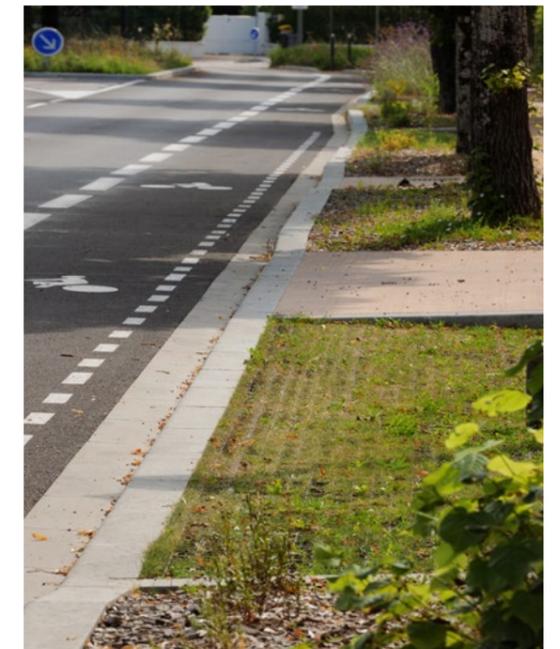
Maitrise d'ouvrage : Métropole de Lyon

Étude : Maitrise d'œuvre complète des espaces publics,  
suivi chantier lot paysage et conception lumière

Date : 2018-2020 Surface : 18 000m<sup>2</sup>

Montant des travaux : 1 500 000€ HT

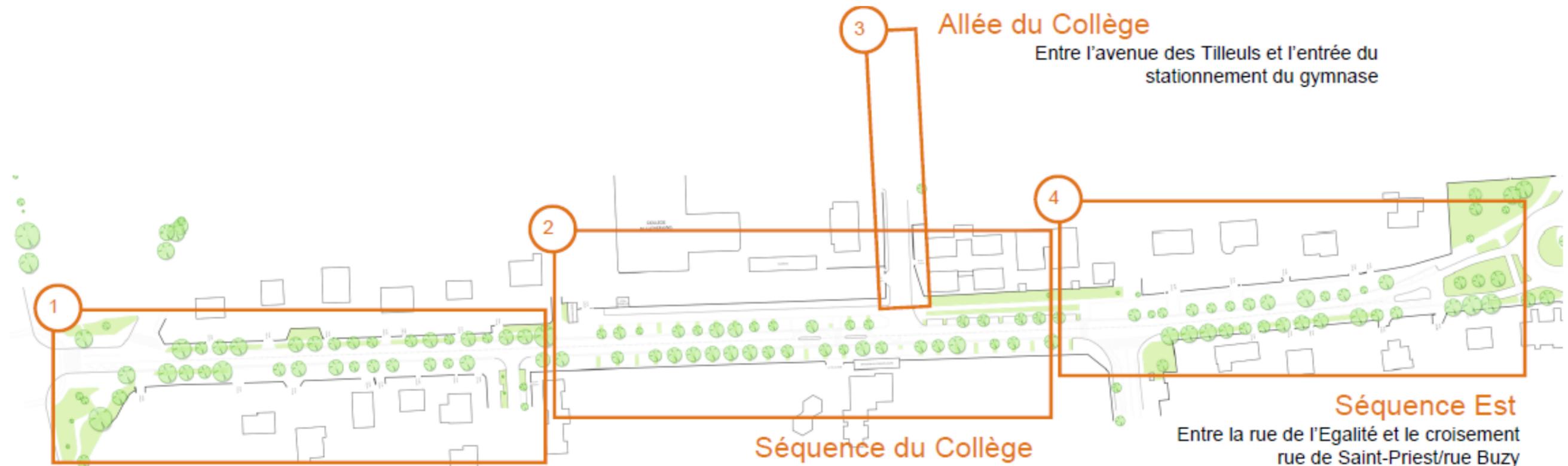
Singularités : Perméabilité des sols et biodiversité : 80%  
des eaux pluviales infiltrées en surface avec mise en  
œuvre de fosses de Stockholm



## Périmètre d'aménagement



# 3 séquences



## Séquence Ouest

Entre la Rue du 23 Aout 1944 et l'Avenue Jules Ferry

**Usages résidentiels :**  
peu de pression de stationnement

## Allée du Collège

Entre l'avenue des Tilleuls et l'entrée du stationnement du gymnase

## Séquence du Collège

Entre l'Avenue Jules Ferry et la rue de l'Egalité  
**Usages événementiel et pendulaire liés aux équipements :**  
forte pression temporaire du stationnement, espaces piétons défencifs

## Séquence Est

Entre la rue de l'Egalité et le croisement rue de Saint-Priest/rue Buzy

**Usages résidentiels :**  
peu de pression de stationnement



## SEQUENCE OUEST

### Les plus :

- Une ambiance résidentielle avec un alignement d'arbre de qualité
- Un rapport intéressant entre espaces publics et privés grâce à des clôtures basses et non opaques sur la majorité des habitations

### Les moins :

- Un stationnement anarchique qui ne permet pas les cheminements piétons sur la rive sud
- Les revêtements de trottoirs disparates et de mauvaises qualités (graviers, terre battu, béton, enrobé...)



## SEQUENCE EST

### Les plus :

- Une ambiance résidentielle avec un alignement d'arbre de qualité
- Un rapport intéressant entre espace public et privé grâce à des clôtures basses et non opaques sur la majorité des habitations

### Les moins :

- Un stationnement peu cadré mais qui reste mieux identifié qu'en séquence ouest
- Un cheminement piéton inférieur à 1.40m en rive sud



## SEQUENCE COLLEGE

### Les plus :

- Un alignement d'arbre apportant de l'ombre (contraste important avec le trottoir côté collège non planté).
- Une largeur de voirie permettant d'avoir une bonne capacité de stationnement à proximité des équipements publics
- Le massif planté en rive nord est intéressant et fait tampon entre la chaussée et les nouveaux logements. Un espace pelouse privé devant la clôture des logements.

### Les moins :

- Un espace très monotone
- Des limites des équipements publics peu qualifiées
- Peu d'espaces dédiés aux piétons
- Les revêtement de trottoirs disparates et vieillissant (asphalte rouge, terre battu, béton, enrobé...)



## La conservation des tilleuls

### Etat de l'existant :

Fin des années 60, aménagement de l'avenue des Tilleuls avec la plantation de deux essences :

- Tilia Platyphyllos (Tilleul de Hollande)
- Tilia Tomentosa (Tilleul argenté, un seul spécimen restant à l'angle de la rue coquelicot)

Ces arbres sont dans un état phytosanitaire moyen, avec des rejets et bois morts.

Sur la séquence ouest, en rive nord, leur structure est déséquilibrée à cause du réseau électrique aérien.

Un renouvellement a eu lieu en 1997 et 1999 sur certains sujets, avec l'essence de Tilia Euchlora (rive nord)

Structure déséquilibrée (rive nord séquence Ouest et rive sud séquence Est)

Les arbres existants sont impactés suivant leur état, le tracé de la voie (notamment sur la rive nord devant le collège), ou la réalisation des travaux pouvant blesser les racines affleurantes.

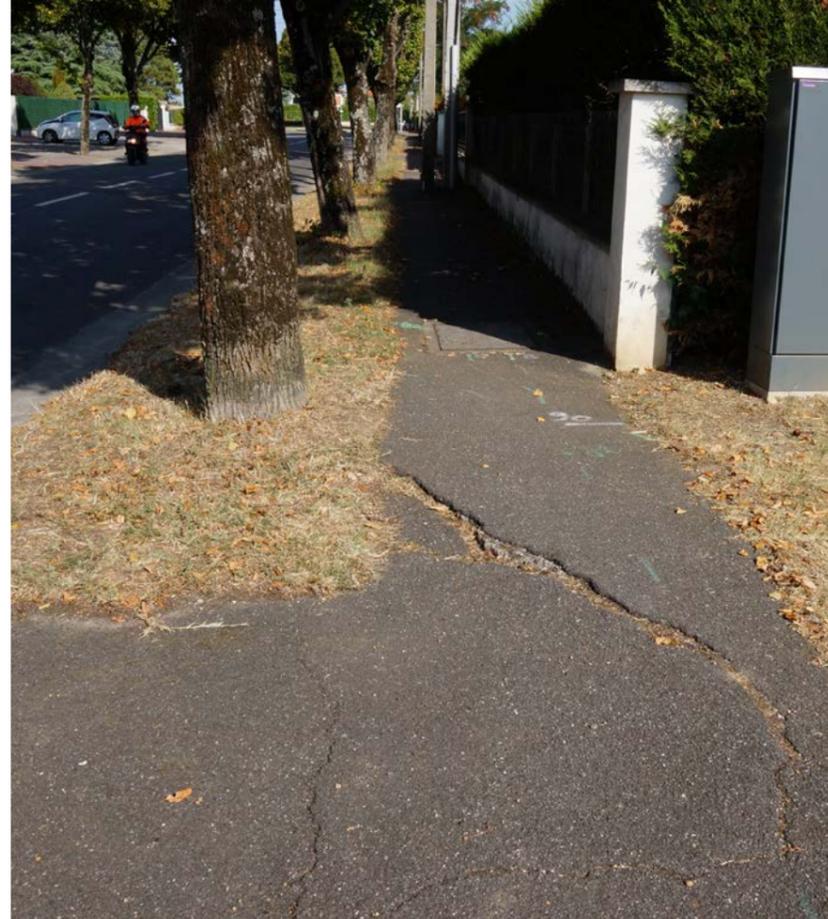
Existant : 110 arbres présents (état général moyen à mauvais)

Projet : 91 arbres dont 50 conservés et 41 sujets replantés (le nombre de replantation pouvant varier en fonction d'un diagnostic approfondi au printemps et sur chantier).



photo aérienne de 1978 - Géoportail

Système racinaire en surface (une dizaine d'arbre en rive sud - séquence collège et Est) : difficulté de conservation.



# Méthodologies d'intervention pour la préservation des arbres et la création de trottoirs infiltrant les eaux de pluies

11/16

POUSSE CONSEIL P GENOYER C ATGER

Zone inter-arbre sous trottoir pavé. Les racines s'échappent de la zone non pavée et viennent coloniser en surface les stationnements. Les contraintes induites par les pavages et le roulement des voitures sur ces derniers compriment la croissance en épaisseur et déforment fortement les racines



Claire ATGER Pousse conseil

## POUSSE CONSEIL P GENOYER C ATGER

Arbre 1 sous trottoir pavé. La charpente racinaire superficielle est extrêmement massive et colonisent l'ensemble de la zone non pavée et délimitée par les bordures : les racines dépassent les 30 cm de diamètre et se soudent les unes aux autres.



Claire ATGER Pousse conseil

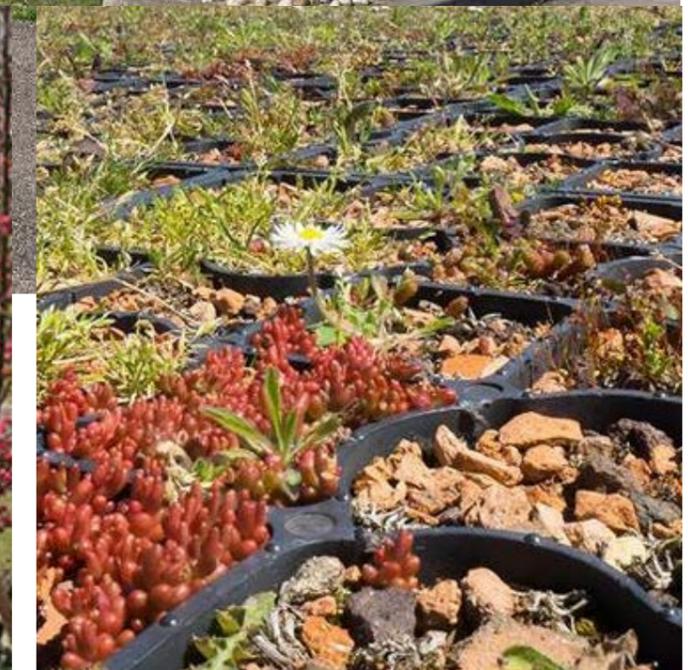




Parking Sanofi-Pasteur, Marcy l'Etoile

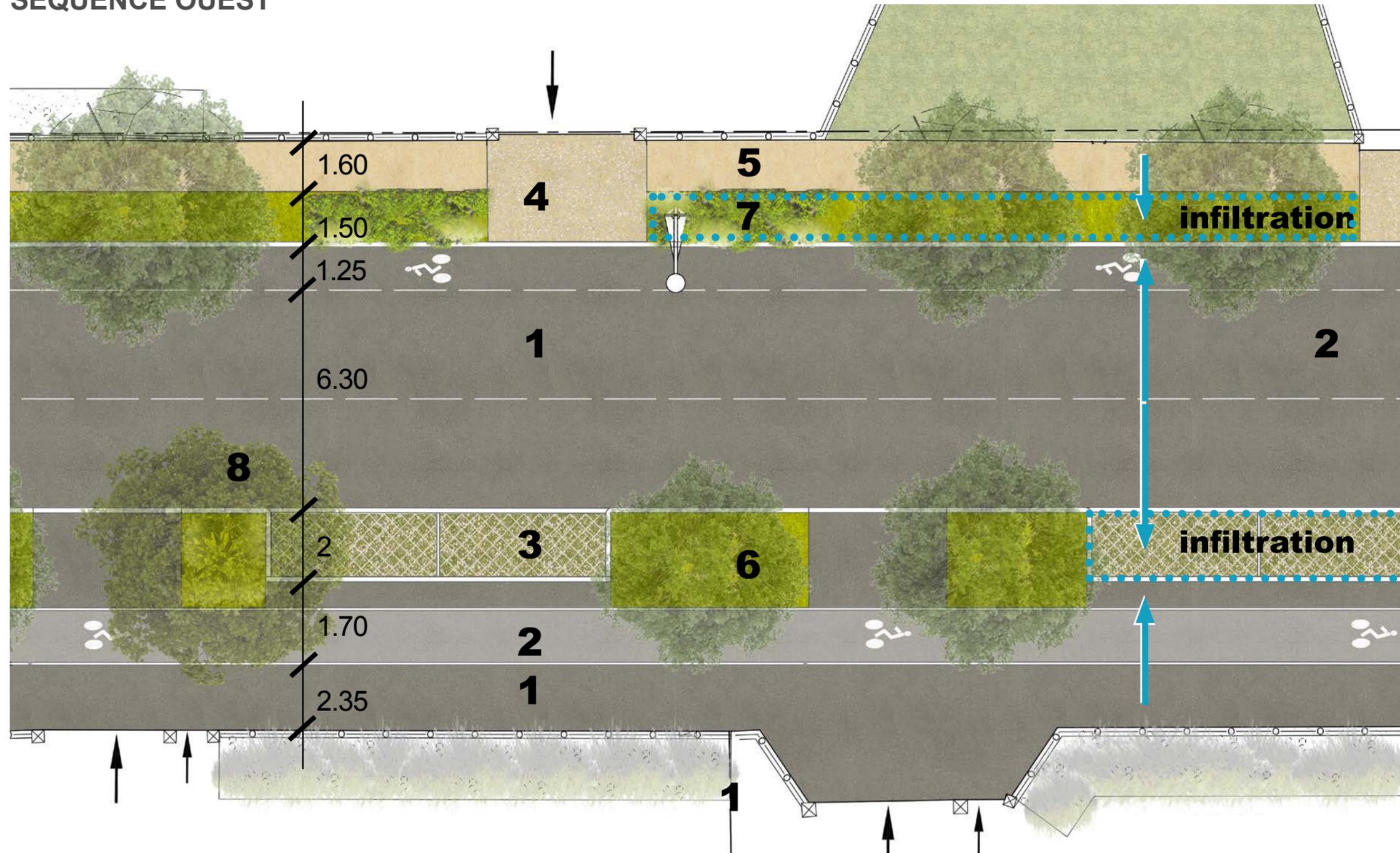
**Module alvéolaire en matériaux recyclés - remplissage végétal avec des essences de milieux arides (sedum, treffle)**

- Pas d'irrigation, pas de tonte.
- ENTRETIEN :
  - Entretien du système très faible après installation des végétaux
  - En phase d'installation des végétaux : confortement par les entreprises (arrosage occasionnel au cours des 2 premières années suivant le semis)
  - Pas d'irrigation après installation des végétaux
  - Contrôle, si besoin, de la croissance des végétaux et notamment des graminées par un passage annuel au coupe - bordure (rotofil).



78-MONTESSON-Complexe sportif-3160 m<sup>2</sup>-

# SEQUENCE OUEST



A valider :



Enrobé



Enrobé grenailé



Dalles alvéolaire végétalisée



Béton



Sable stabilisé



Couvre-sol



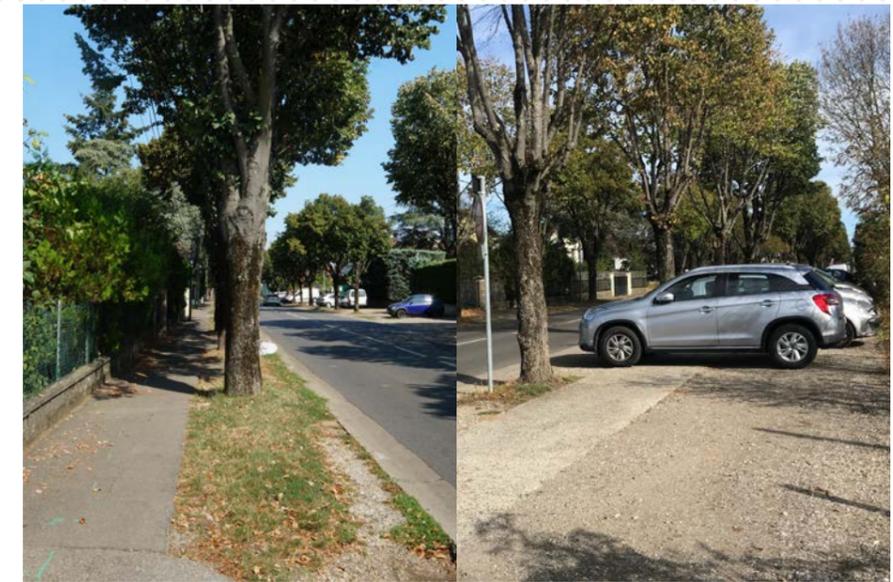
Massif arbustif et pelouse



Arbre d'alignement



# SÉQUENCE OUEST



rive nord

rive sud



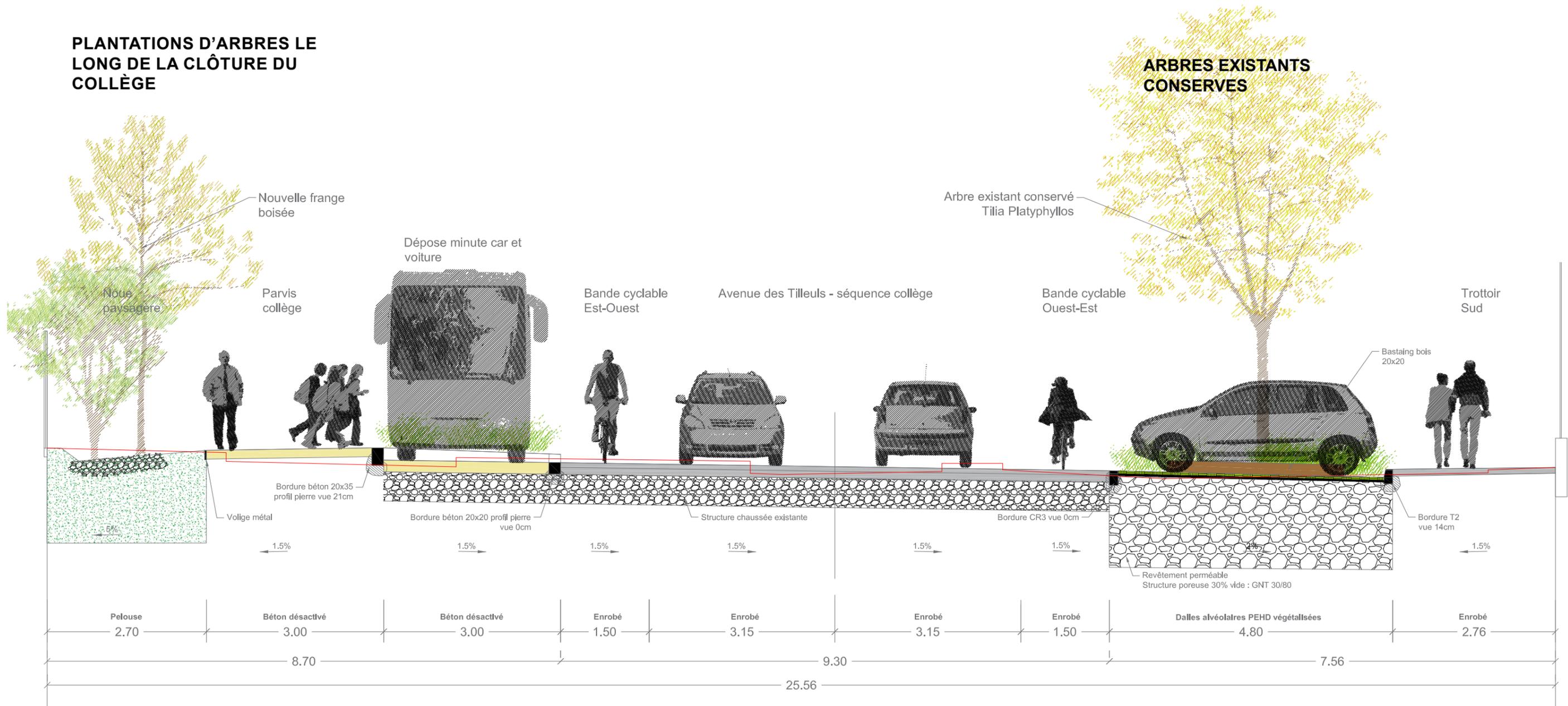


# SEQUENCE COLLEGE

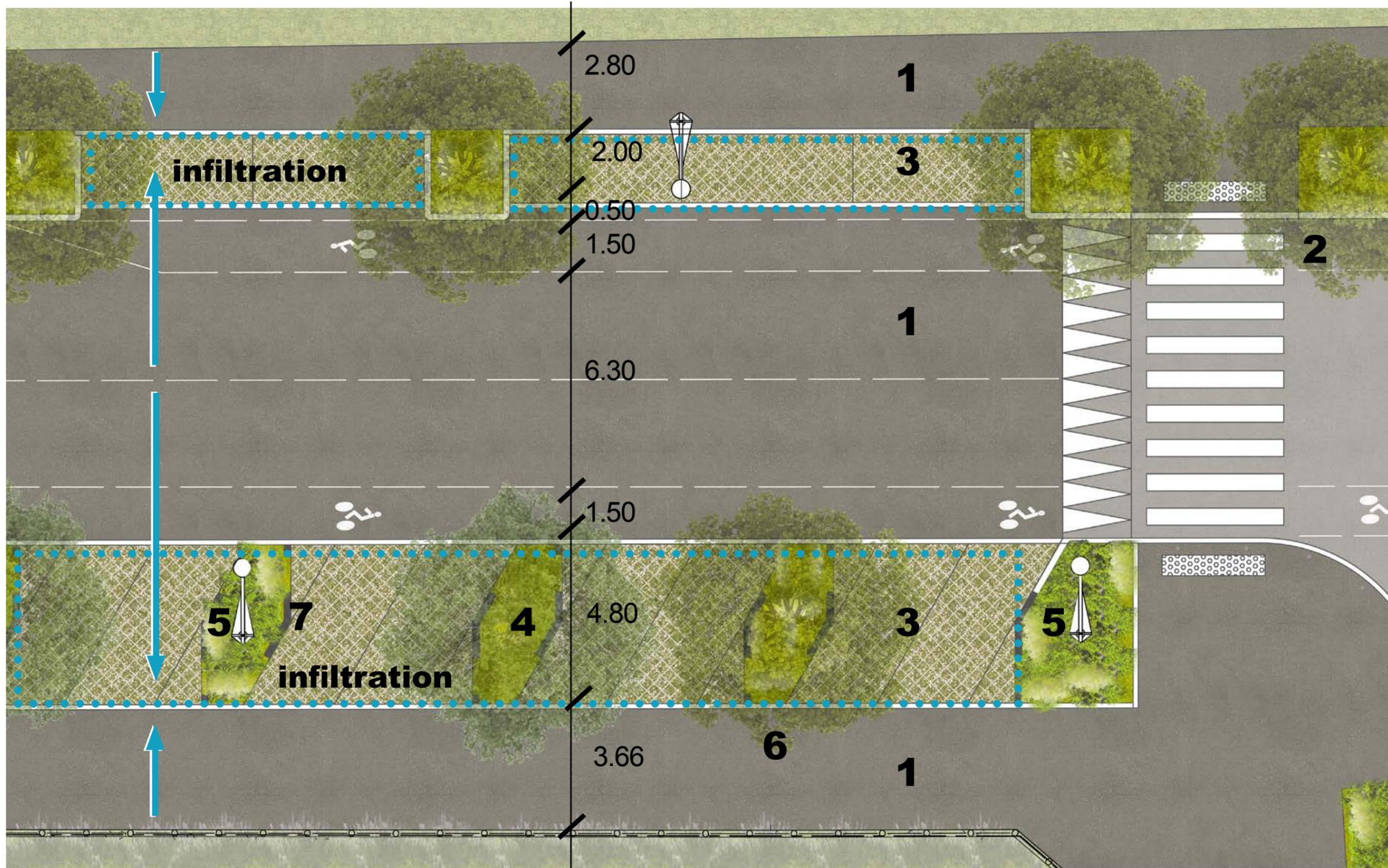
## Profils type

- Stationnement en épis rive sud
- Un parvis et des trottoirs confortables : 5.70m côté collège et 2.70m côté stade
- Alignement d'arbres en rive sud conservé, suppression en rive Nord (pour la desserte bus)
- Avenue désaxée et vitesses apaisées par un plateau surélevé

### PLANTATIONS D'ARBRES LE LONG DE LA CLÔTURE DU COLLÈGE



# SEQUENCE COLLEGE



1 Enrobé



2 Enrobé grenailé



3 Dalles végétalisées



4 Couvre-sol



5 Massif arbustif

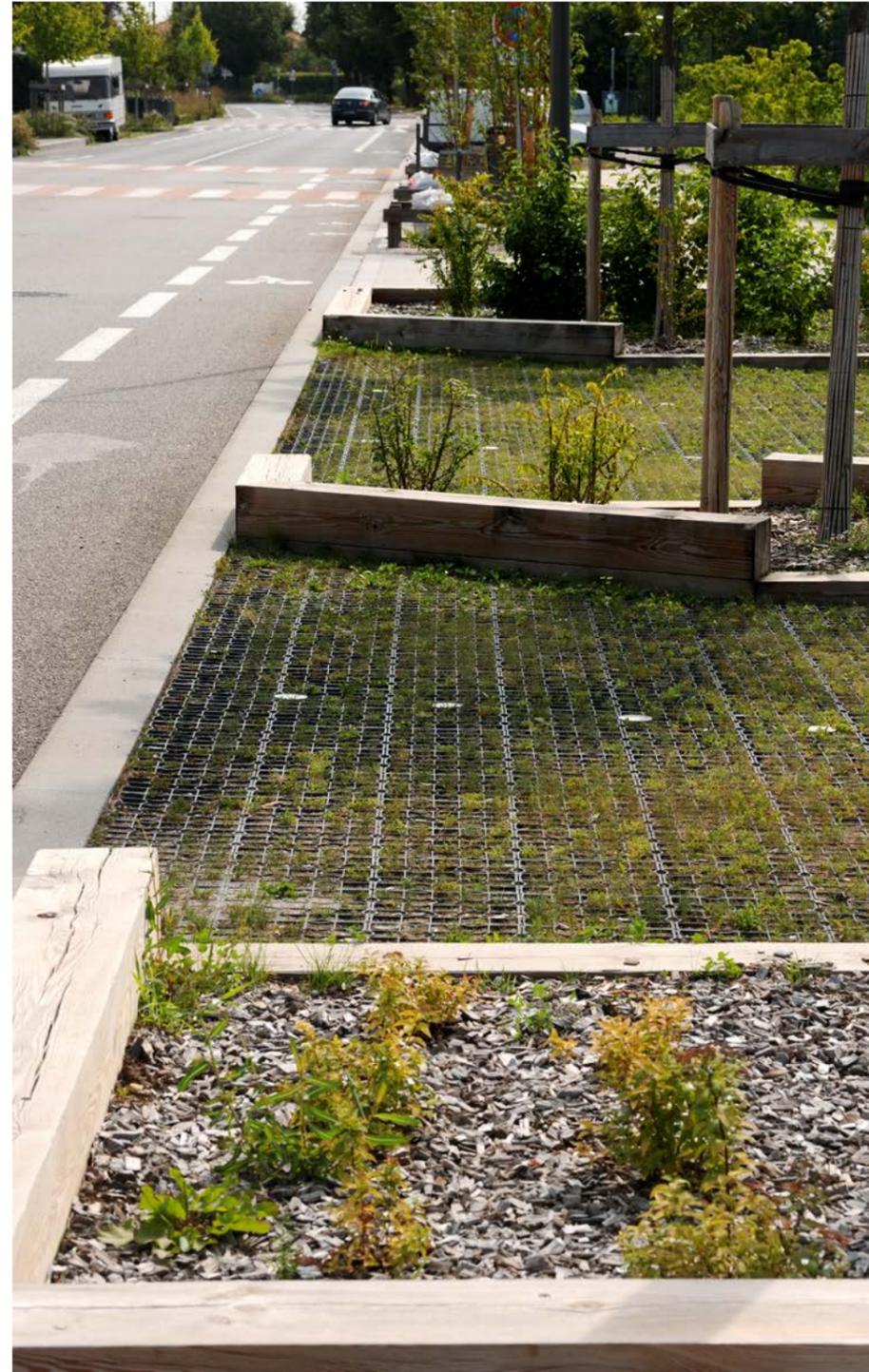
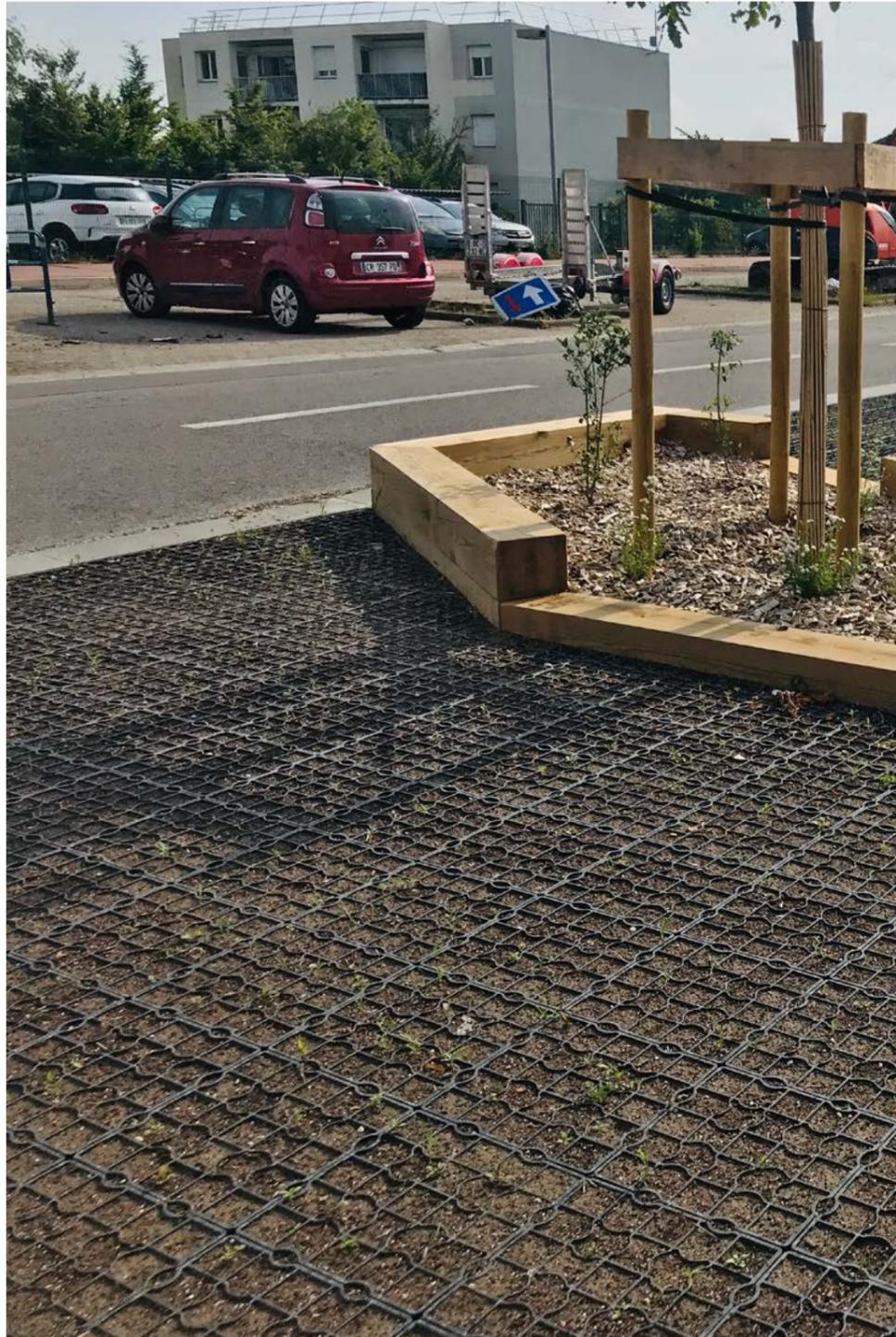


6 Arbre d'alignement



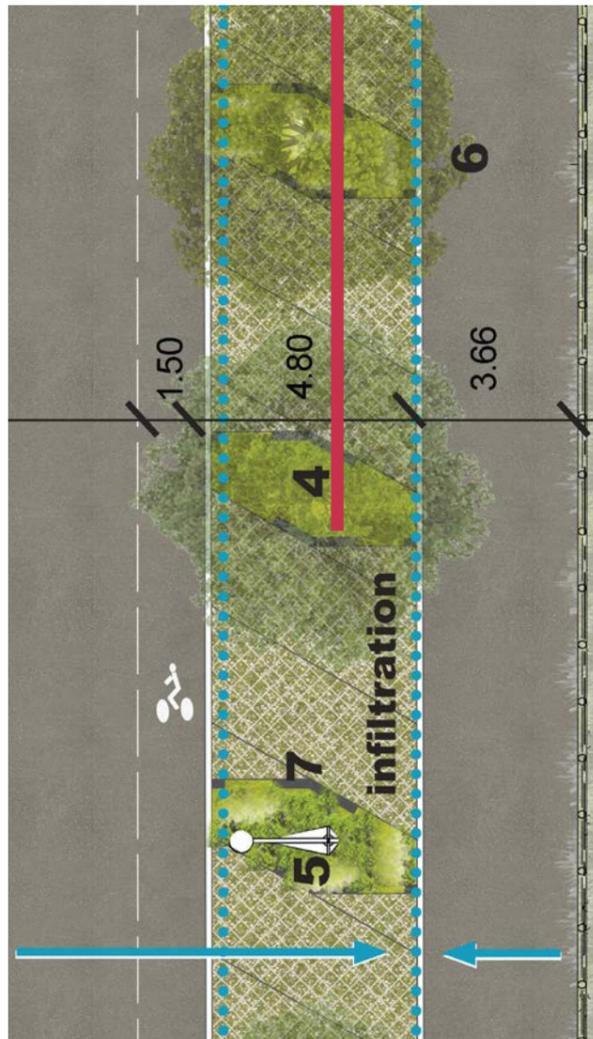
7 Mobilier pérenne de protection des arbres dans le stationnement en épis : basting bois Pin autoclave

## SÉQUENCE OUEST

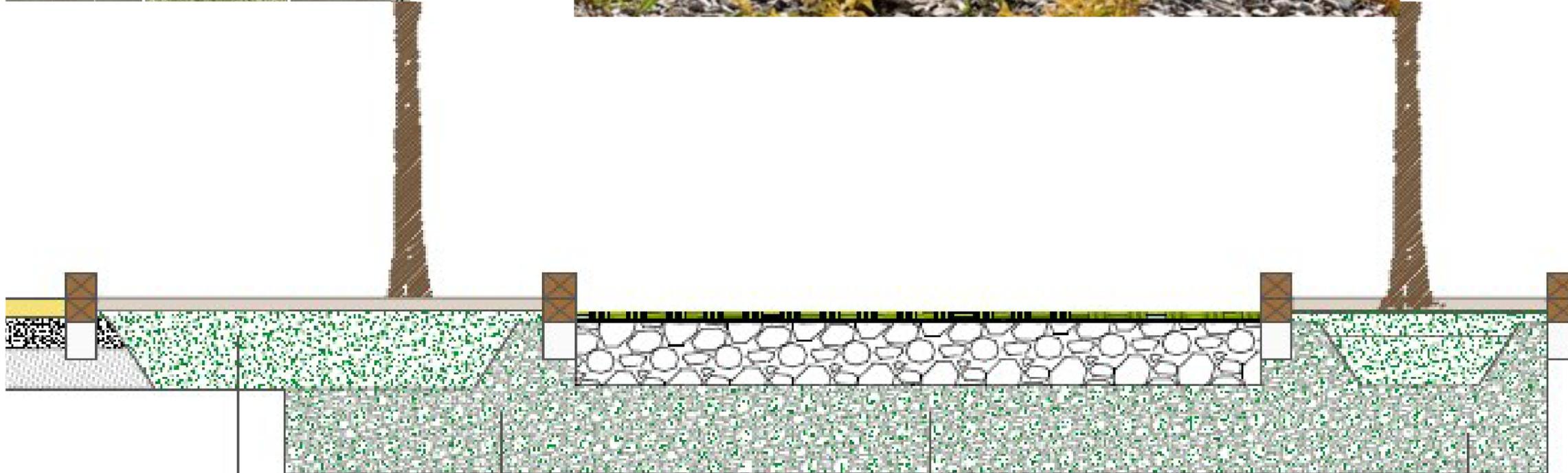


existant





coupe de départ



Copeaux de bois ép 10cm (Lot 2)  
 Terre végétale ép 60cm (Lot 2)

Mélange terre-pierre ép 70cm  
 (Lot 2)

Dalle PEBD pelouse ép 5cm (Lot 2)  
 Substrat ép 3cm (Lot 2)  
 GNT 40/80 ép 50cm (Lot 1)  
 Mélange terre-pierre ép 70cm (Lot 2)

Copeaux de bois ép 10cm (Lot 2)  
 Terre végétale ép 20 à 60cm suivant plantation  
 Mélange terre-pierre ép 70cm (Lot 2)

# Adaptation

Coupe de principe des dalles sous les fosses / MIONS  
le 007/11/2019 - Urban studio

