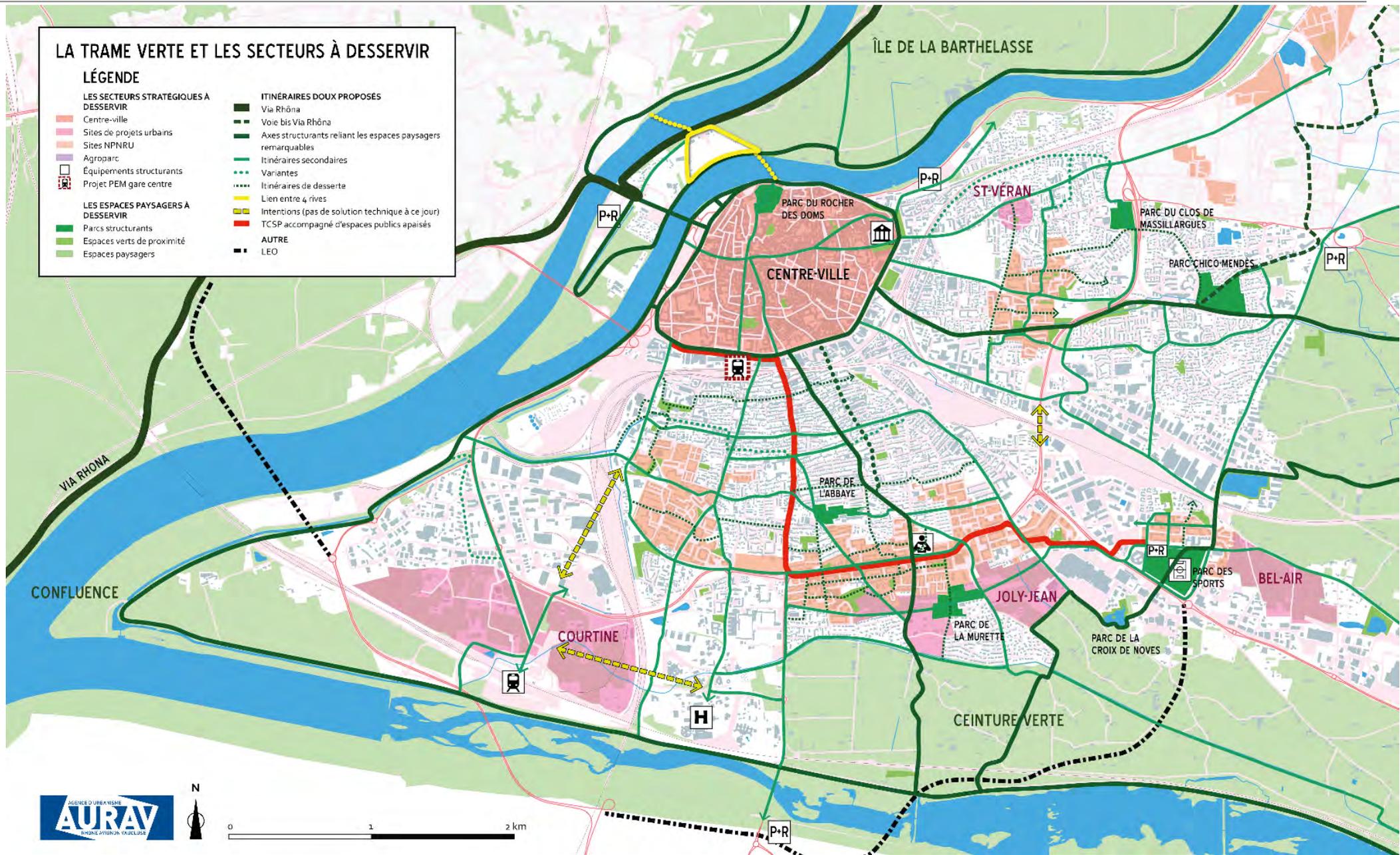


# Maîtrise d'œuvre pour l'aménagement cyclable et paysager de la contre-allée nord du Boulevard Charles de Gaulle Opération d'accompagnement du NPNRU | Ville d'Avignon

OFF DU DD | Novembre 2021



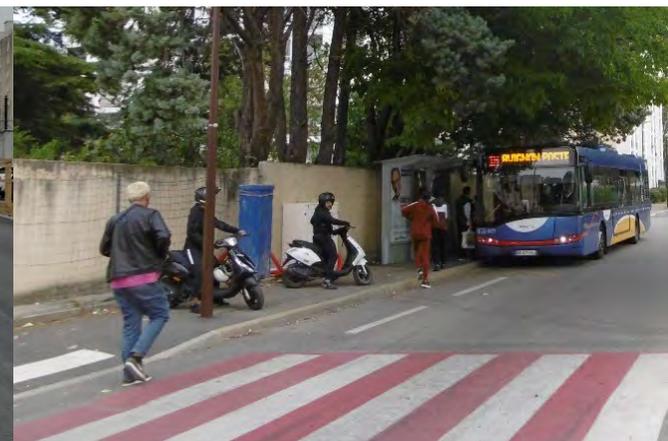
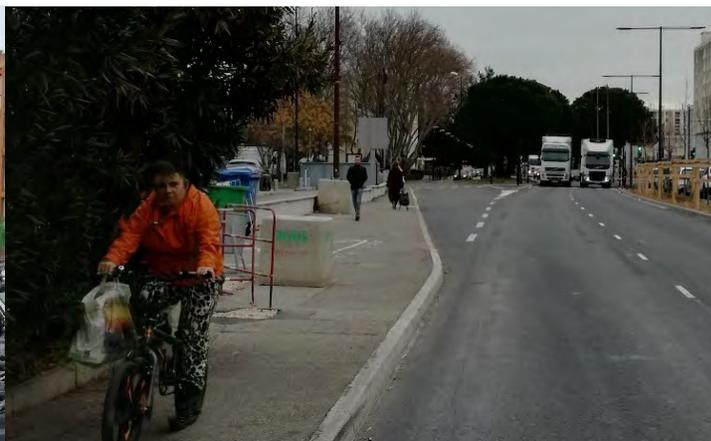
# A | Le contexte



## A | Le contexte



## A | Le contexte



## A | Le contexte

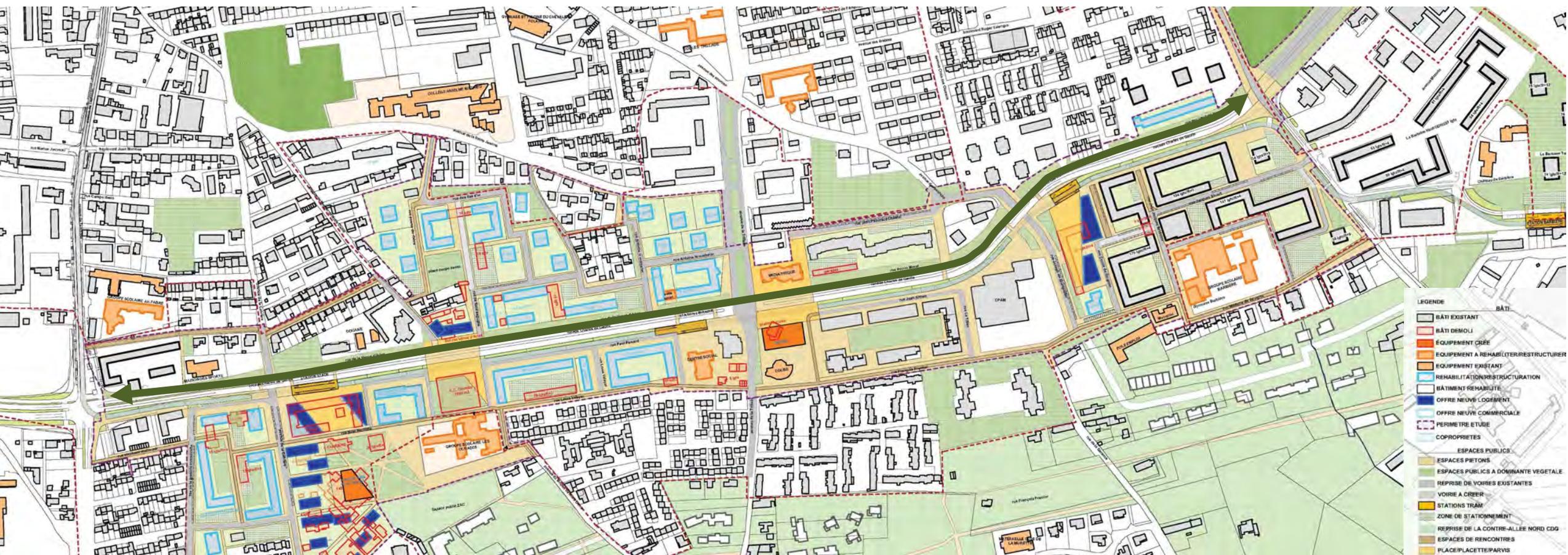


## A | Le contexte



## B | Les grands enjeux

### Un projet social qui s'inscrit dans le Nouveau Programme National de Renouveau Urbain



## B | Les grands enjeux

### L'objectif à terme : Transformer la rocade en boulevard Urbain

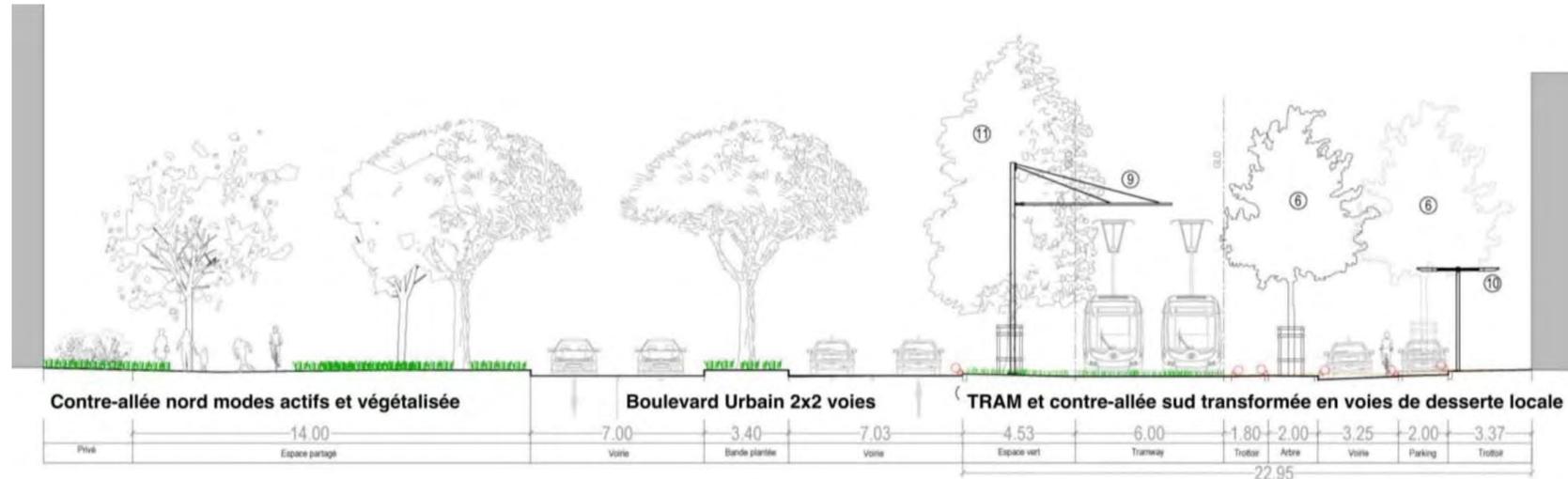
Aujourd'hui, l'ambition des collectivités est sans équivoque l'apaisement de la rocade et sa transformation en véritable boulevard urbain.

La réduction de sa fonction d'axe routier se concrétisera par plusieurs aménagements successifs :

- L'implantation du tramway côté Sud ;
- la transformation de la contre allée Nord en voie verte ;
- L'implantation de nouveaux équipements et la rénovation du cadre bâti dans le cadre du NPNRU.



PERSPECTIVE ET COUPE : « COULÉE VERTE NORD ROCODE : HORIZON 2025 » | GRAND AVIGNON



## B | Les grands enjeux

### Définir les formes et fonctions urbaines

Un boulevard urbain ?

Ou un parc linéaire ?

BOULEVARD URBAIN ?



PARC LINÉAIRE ?



## B | Les grands enjeux

### Partager l'espace public Rééquilibrer les modes de déplacement

#### Actuellement : la place majoritaire de la voiture

Un boulevard très large, variant de 50 à 60 mètres majoritairement dédiés à la voiture.

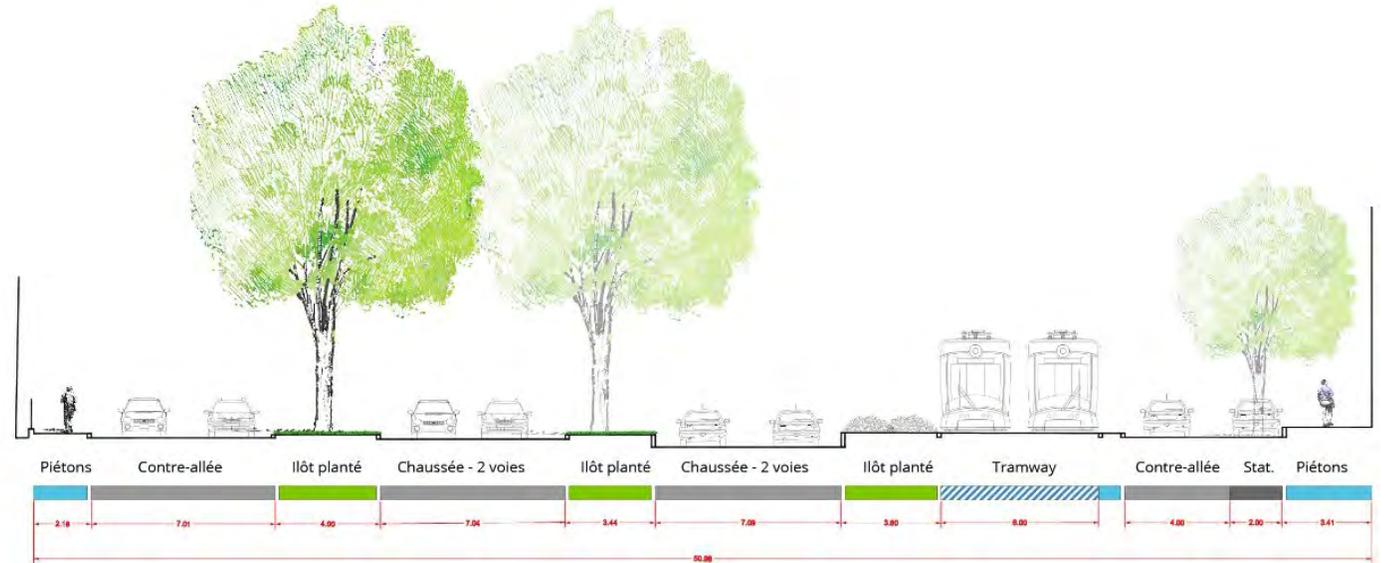
Répartition moyenne :

- **54%** de l'espace est dédié à la voiture
- **22,8%** aux Espaces verts,
- **23,2 %** aux modes doux et tramway
- Dont **11,2%** aux piétons et cycles

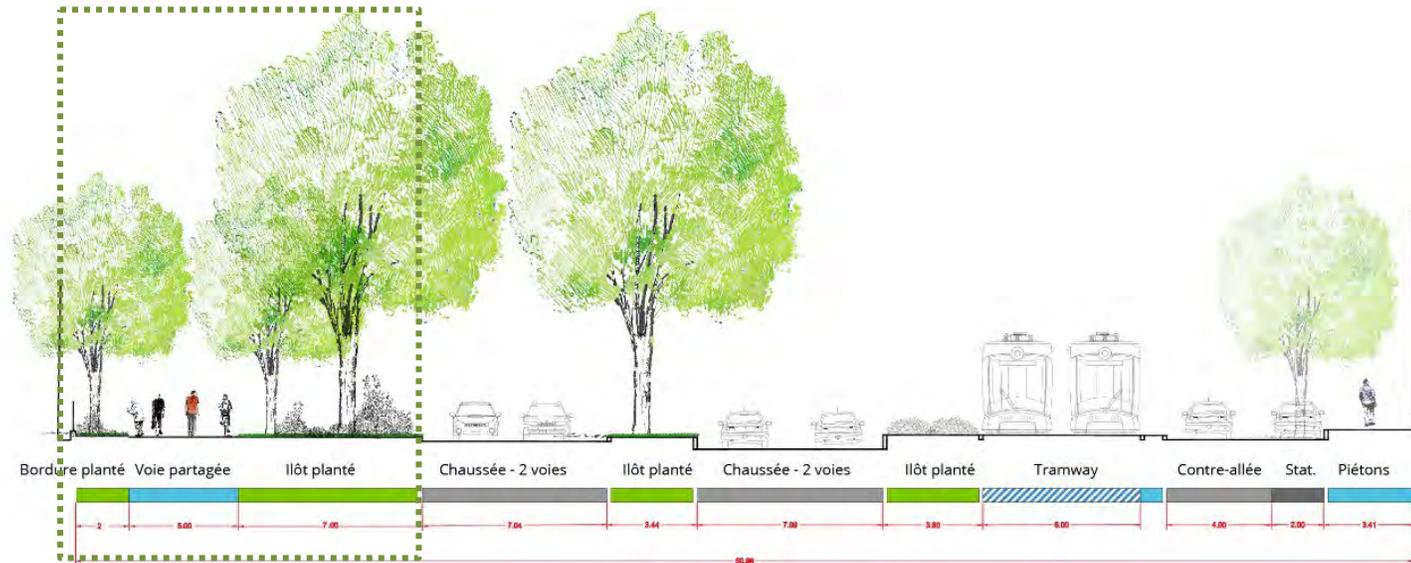
#### Projet de voie verte : rééquilibrer les usages

Intégration de la Voie Verte :

- **36 %** de l'espace dédié à la voiture
- **32 %** aux Espaces verts,
- **34 %** aux modes doux et transports en commun
- Dont **22,5 %** aux piétons et cycles



COUPE TYPE ACTUELLE SUR LA ROCADE CHARLES DE GAULLE



COUPE TYPE PROJET : INTÉGRATION DE LA VOIE VERTE

## C | Orientations d'Aménagement

### 1. Vers une nouvelle mixité d'usages

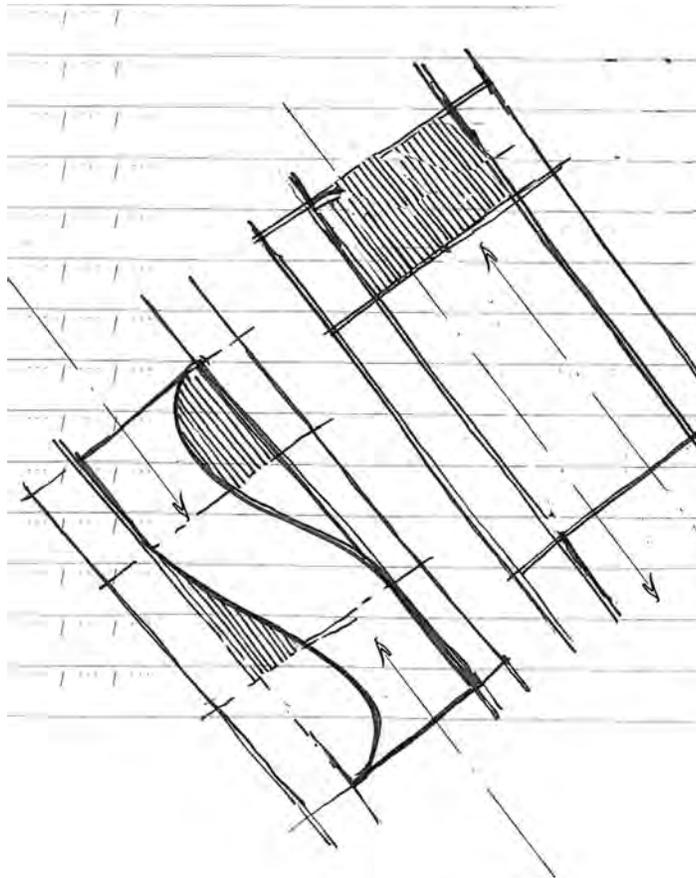
Une simple voie verte ?



## C | Orientations d'Aménagement

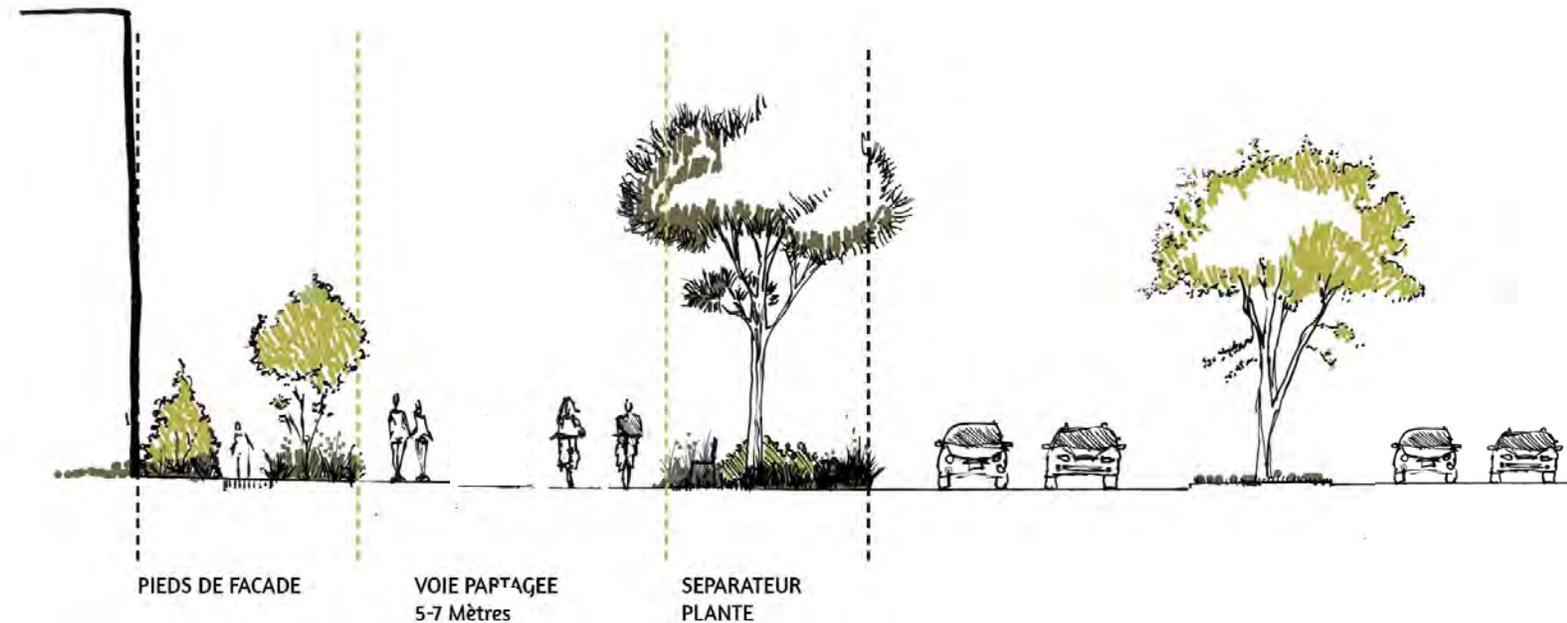
### 1. Vers une nouvelle mixité d'usages

#### Ou un espace public partagé ?



#### OBJECTIFS :

- Une piste piétonne et cyclable de 5 mètres de large en moyenne ;
- Bordée par des rives plantées plus ou moins épaisses ;
- Qui distribue des lieux animés et attractifs ;
- Un jalonnement propre à la voie et une unité de matériaux ;
- Des liens renoués avec les résidences et les espaces délaissés alentours ;



## C | Orientations d'Aménagement

### 2. Un pari environnemental

La gestion de l'eau comme sujet d'aménagement

#### OBJECTIFS

- dé-imperméabiliser les sols ;
- Utiliser les masses plantées comme filtre naturel ;
- Intégrer les problématiques d'inondation à la conception urbaine et paysagère ;
- une forte valeur environnementale avec création de milieux semi-humides ;



## C | Orientations d'Aménagement

### 2. Un pari environnemental

#### Stratégie végétale et biodiversité

#### OBJECTIFS :

- Créer un « paysage » de la Voie Verte, un ourlet végétal ornemental ;
- Favoriser la diversité écologique partant de la strate herbacée à la strate arborée ;
- Créer des milieux « écotones » / c'est-à-dire favorisant la petite faune et les insectes ;
- Utiliser des plantes endémiques rustiques et résistantes ;
- Revoir les stratégies de gestion, notamment l'entretien et l'arrosage.



AVANT / APRÈS : DENSIFIER LES ESPACES VERTS EXISTANTS

## C | Orientations d'Aménagement

### 3. Un pari économique

Un aménagement frugal, de fait.

#### OBJECTIFS :

- Trouver des solutions économiques
- Minimiser les transformations techniques,
- Conserver l'existant
- Utiliser des matériaux de réemploi

#### Ville d'Avignon | Tecelys

MOE - Aménagements cyclable et paysagers de la contre-allée nord de la rocade Charls de Gaulle - Mission d'Accompagnement du NPNRU

Périmètres d'étude et de travaux

	Montant des travaux	Périmètre d'étude	Périmètres travaux	Ratio m <sup>2</sup>
<b>Tranche ferme</b>				
Av. de Tarascon à Av. de la Trillade	1 000 000,00 €	21590,00	14300,00	69,93 €
<b>Tranche Optionnelle 1</b>				
Av. de la Trillade à Av. de la Croix Rouge	1 000 000,00 €	23485,00	12100,00	82,64 €
<b>Total</b>	<b>2 000 000,00 €</b>	<b>45075,00</b>	<b>26400,00</b>	<b>75,76 €</b>

## D | Premières esquisses

**Scénarios et hypothèses**

**Susciter le débat**

**à partir de propositions**

**contrastées**



## D | Premières esquisses

### Scénario 1

#### Une voie verte frugale

Stratégie d'aménagement de la Voie verte frugale :

- Le maintien de la structure existante et la reprise des enrobés
- Le renforcement de la bande végétale et son élargissement ponctuel.
- L'aménagement qualitatif de lieux particuliers : salons urbains, haltes vertes,...
- Le réemploi de matériaux et la conservation des surfaces peu dégradées.
- Un jalonnement / signalétique qui crée le vocabulaire de la Voie.



## D | Premières esquisses

### Scénario 2

#### Un parc linéaire

##### Stratégie d'aménagement du parc linéaire :

- Créer un parc tout le long du boulevard pour créant ainsi une ambiance attractive.
- Préfigurer les espaces du NPNRU, notamment les coulées vertes et places.
- Intégrer les « îles » vertes présentes sur le linéaire.
- Aménager de véritables « haltes » sur les points stratégiques. Lieux attractifs et intergénérationnels.
- Intégrer les jardins des résidences dans le paysage de la Voie Verte.



## D | Premières esquisses

### Questionner les usages



## D | Premières esquisses

### Questionner les usages

### Des aménagements ponctuels

Stratégie d'aménagement du parc linéaire :

- Intégrer les « îles » vertes présentes sur le linéaire.
- Aménager de véritables « haltes » sur les points stratégiques. Lieux attractifs et intergénérationnels.
- Intégrer les jardins des résidences dans le paysage de la Voie Verte.



## D | Premières esquisses

### Une stratégie paysagère

#### La Voie Frugale : végétaliser le séparateur existant

- Planter densément l'îlot central pour empêcher les traversées et créer une séparation visuelle minimum
- Retrouver dès que l'on peut 3 strates végétales (herbacée, buissonnante, arbustive)
- *OPTION* : plantations dans jardinières sur le parcours de la Voie Verte.

#### A plus long terme : un parc Linéaire, une continuité végétale

- Agrandissement de l'îlot planté central (jusqu'à 6 mètres) pour créer une vraie séparation et trouver une profondeur des plantations;
- Intégration dès que possible d'une noue drainante
- Espaces plantés plus qualitatifs avec strate arbustive haute
- *OPTION* : plantations anti bruit
- *OPTION* : Petits espaces plantés en cœur de Voie Verte

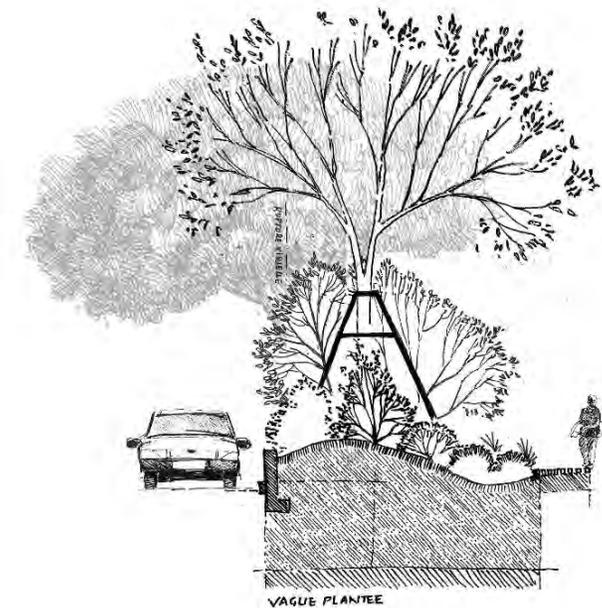
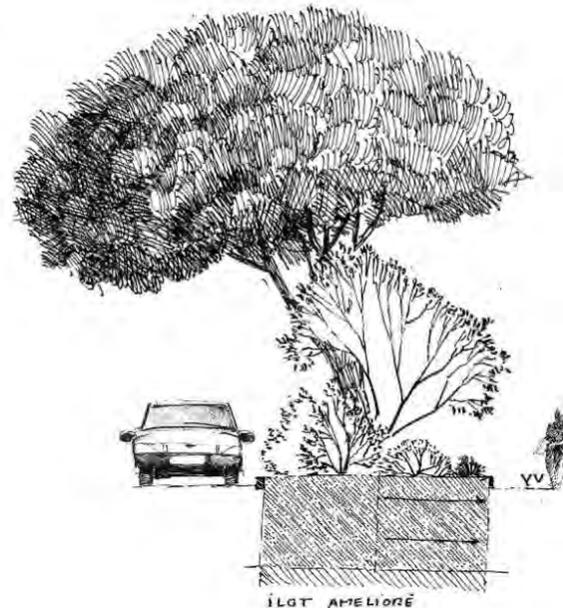
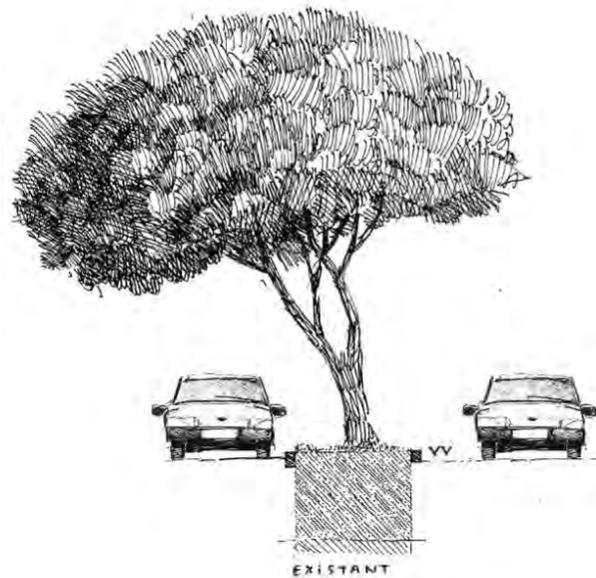
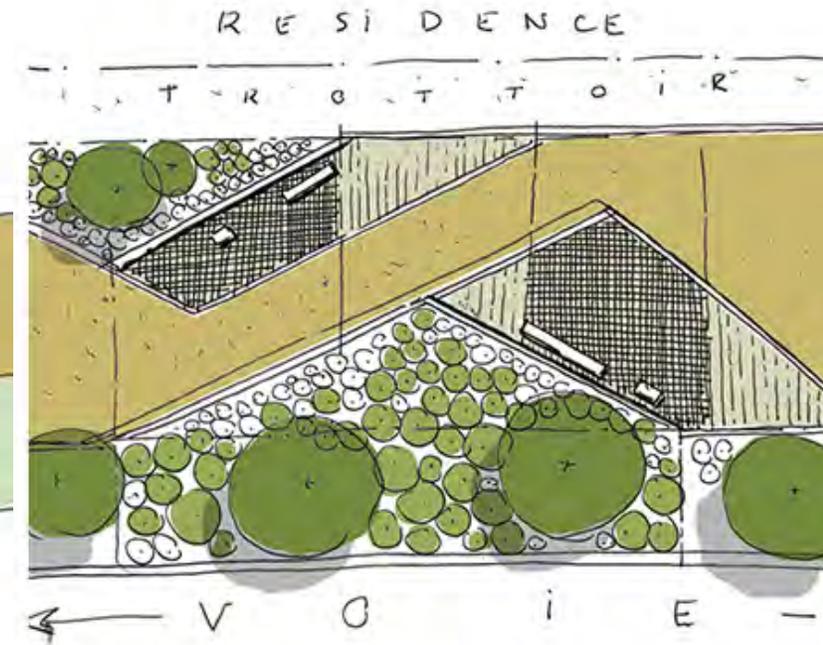
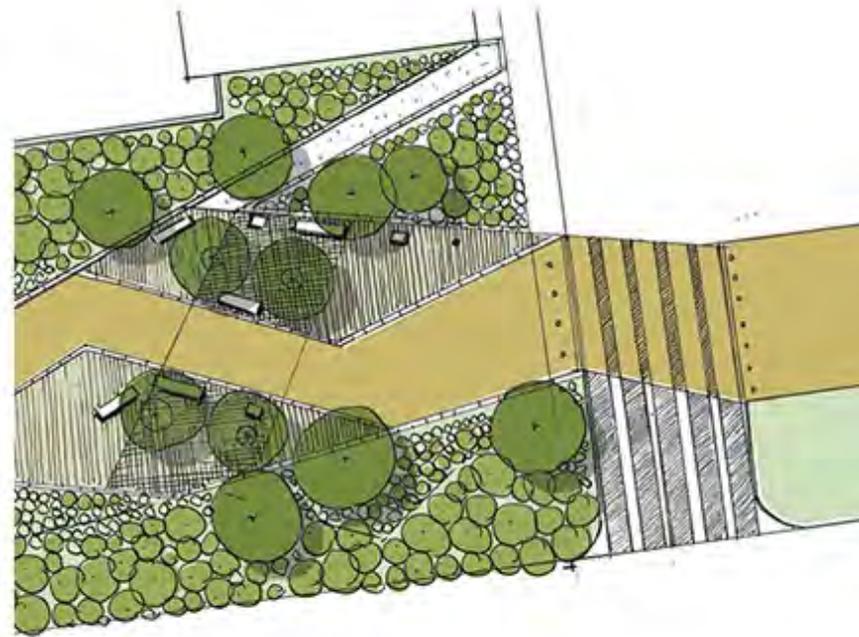
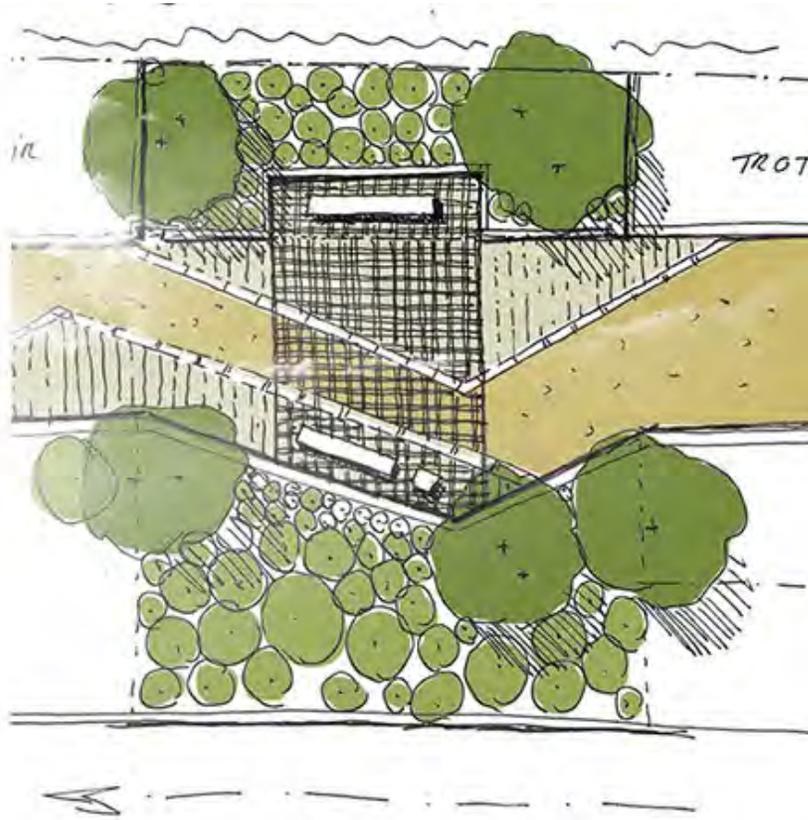


SCHÉMA : FRUGAL

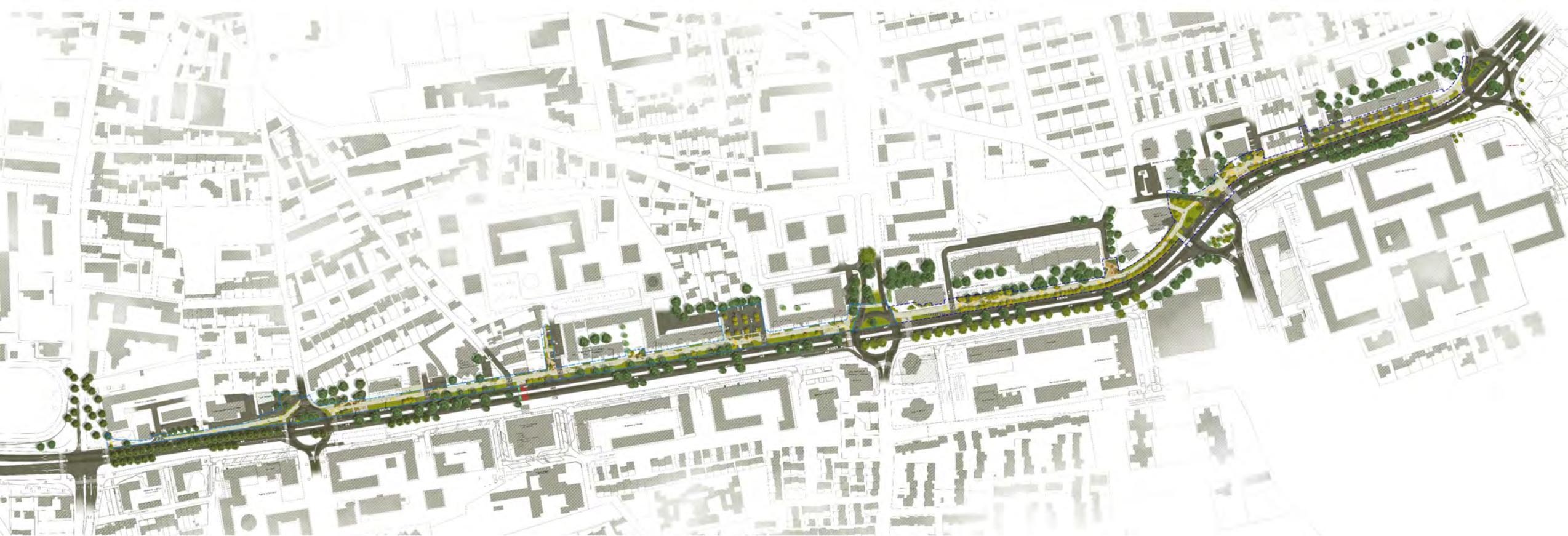
## D | Premières esquisses

### Un espace linéaire mais animé, ponctué, aux ambiances variées



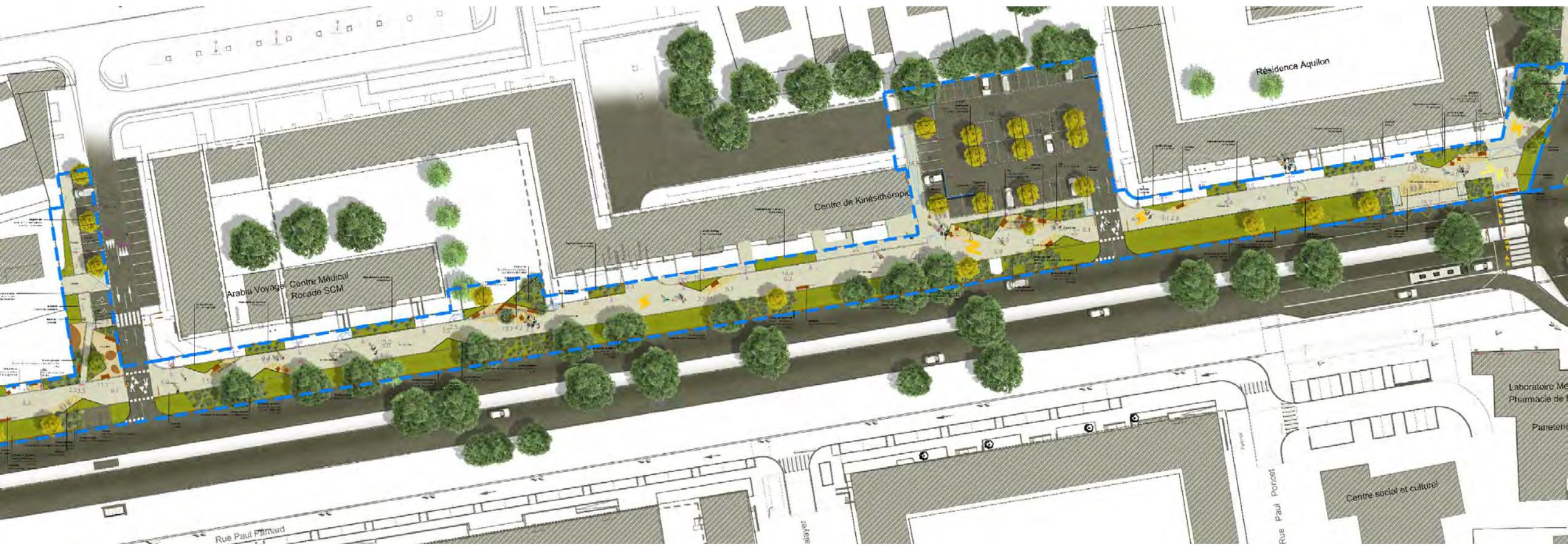
XXX

## E | Le projet

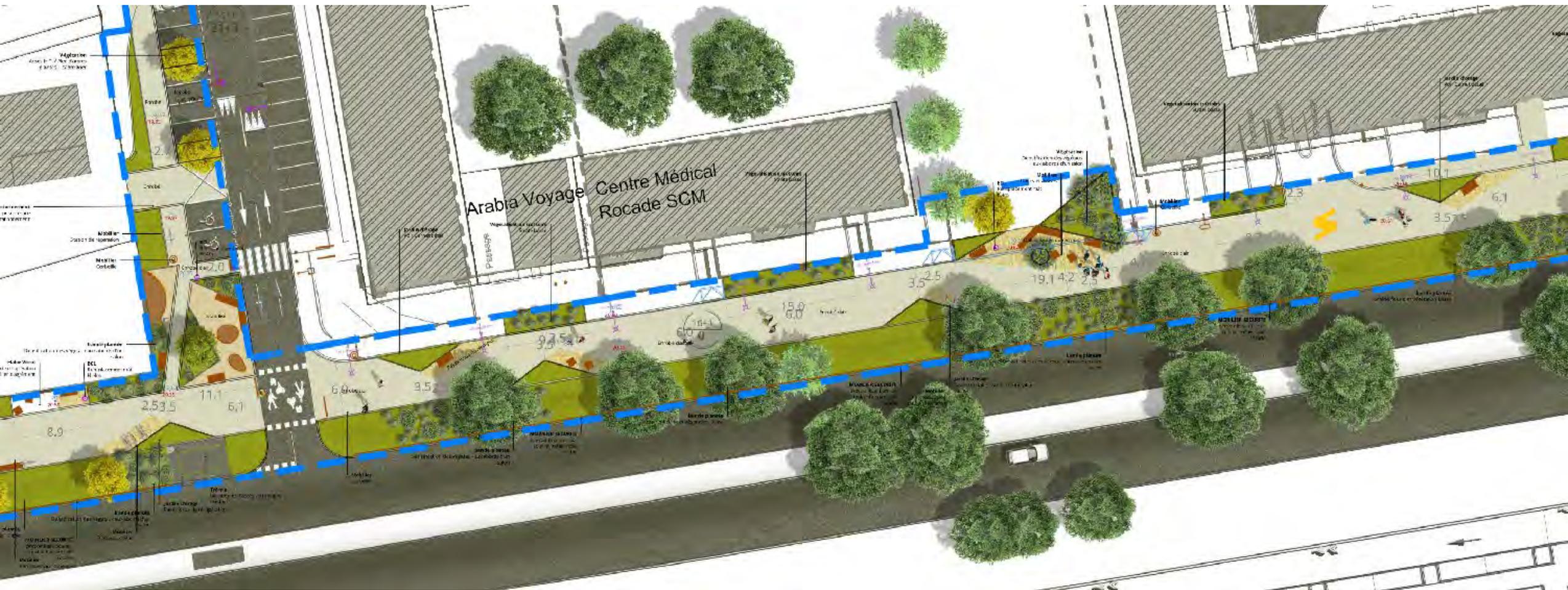




## E | Le projet



## E | Le projet

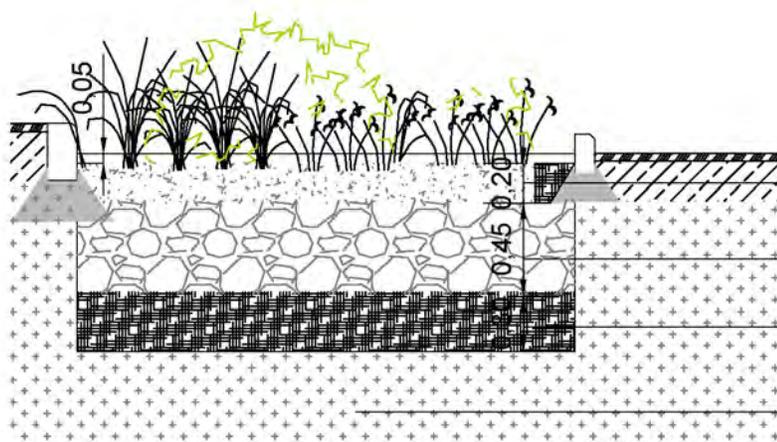
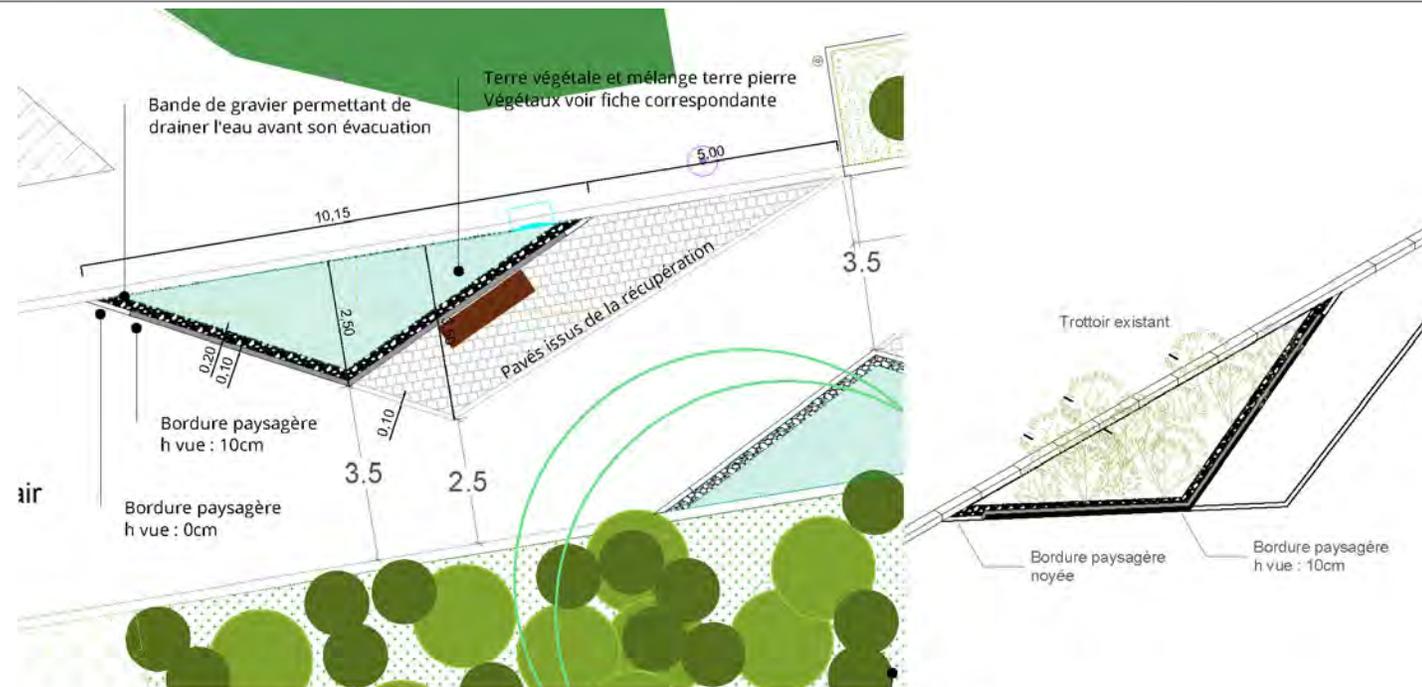


## E | Le projet

### Concilier les dispositifs Bassin d'orage et salon urbain

#### Un dispositif multifonctionnel :

- Epaissir les espaces végétalisés
- Casser la linéarité de la voie
- Intégrer la récupération des eaux de ruissellement
- Créer des lieux de rencontre
- Utiliser des moyens simples et peu coûteux, issus du réemploi



Terre végétale amendée

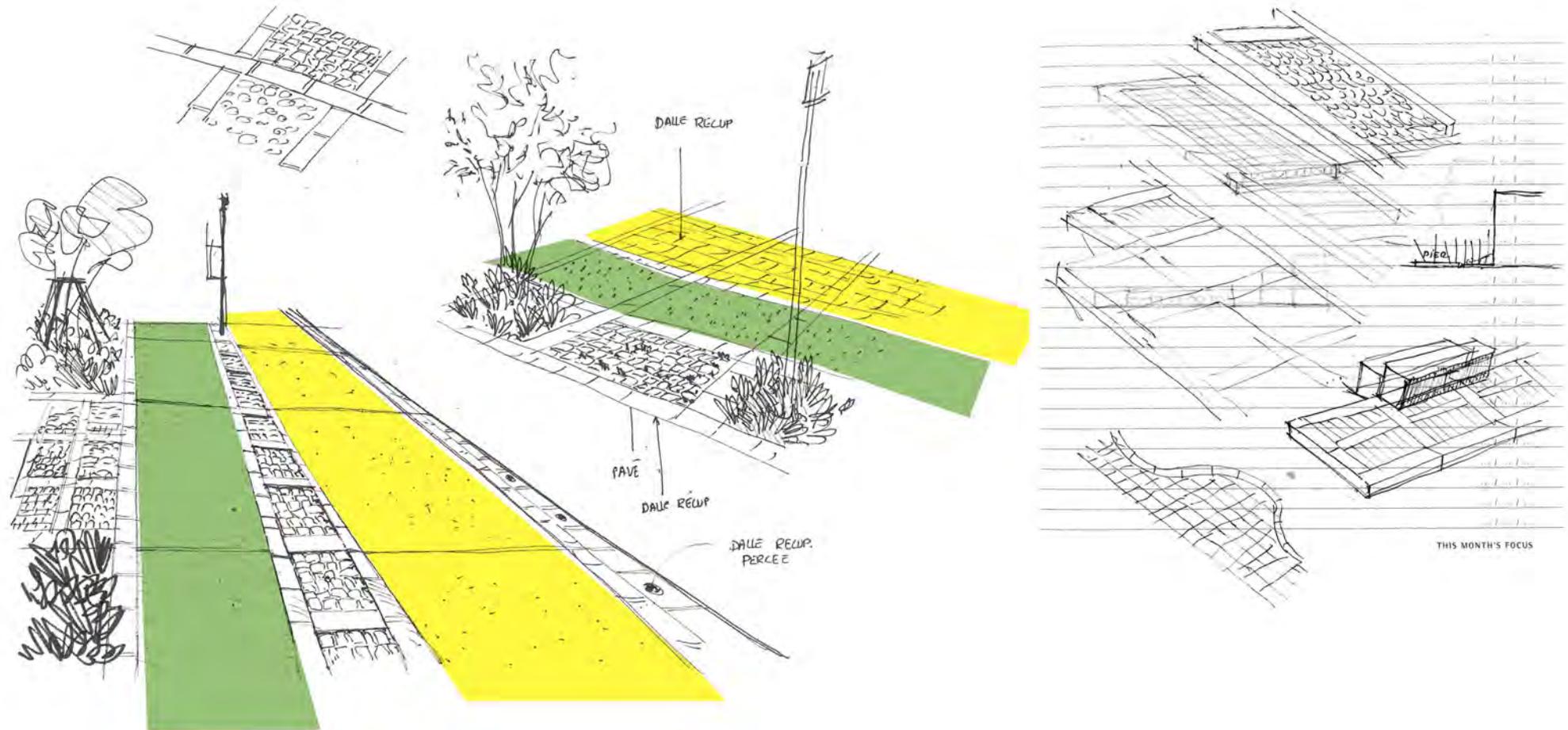
Mélange terre-pierre

Lit de graviers

Sol naturel en place

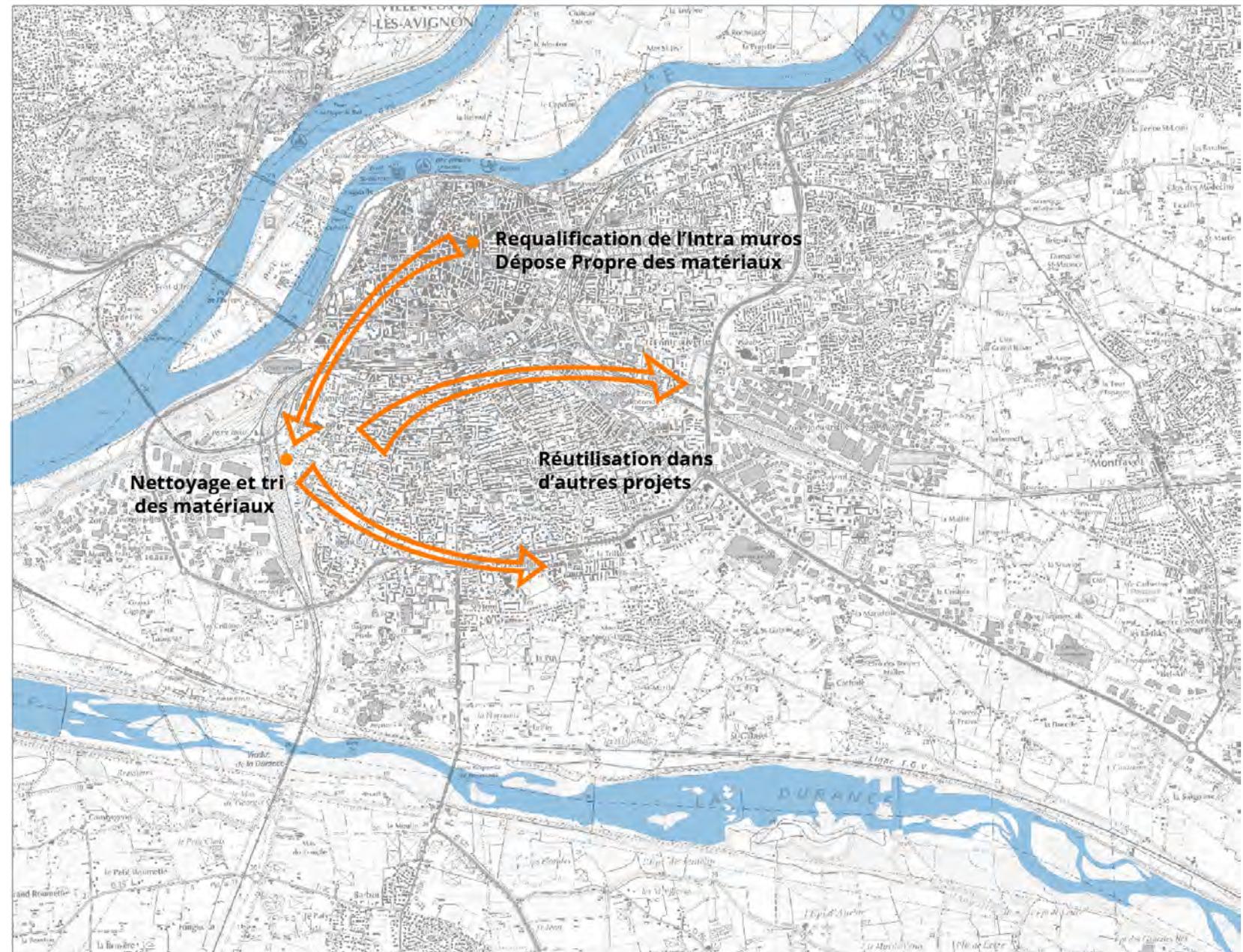
## F | Le réemploi des matériaux

### Trouver des matériaux de réemploi pour un aménagement plus qualitatif



## F | Le réemploi des matériaux

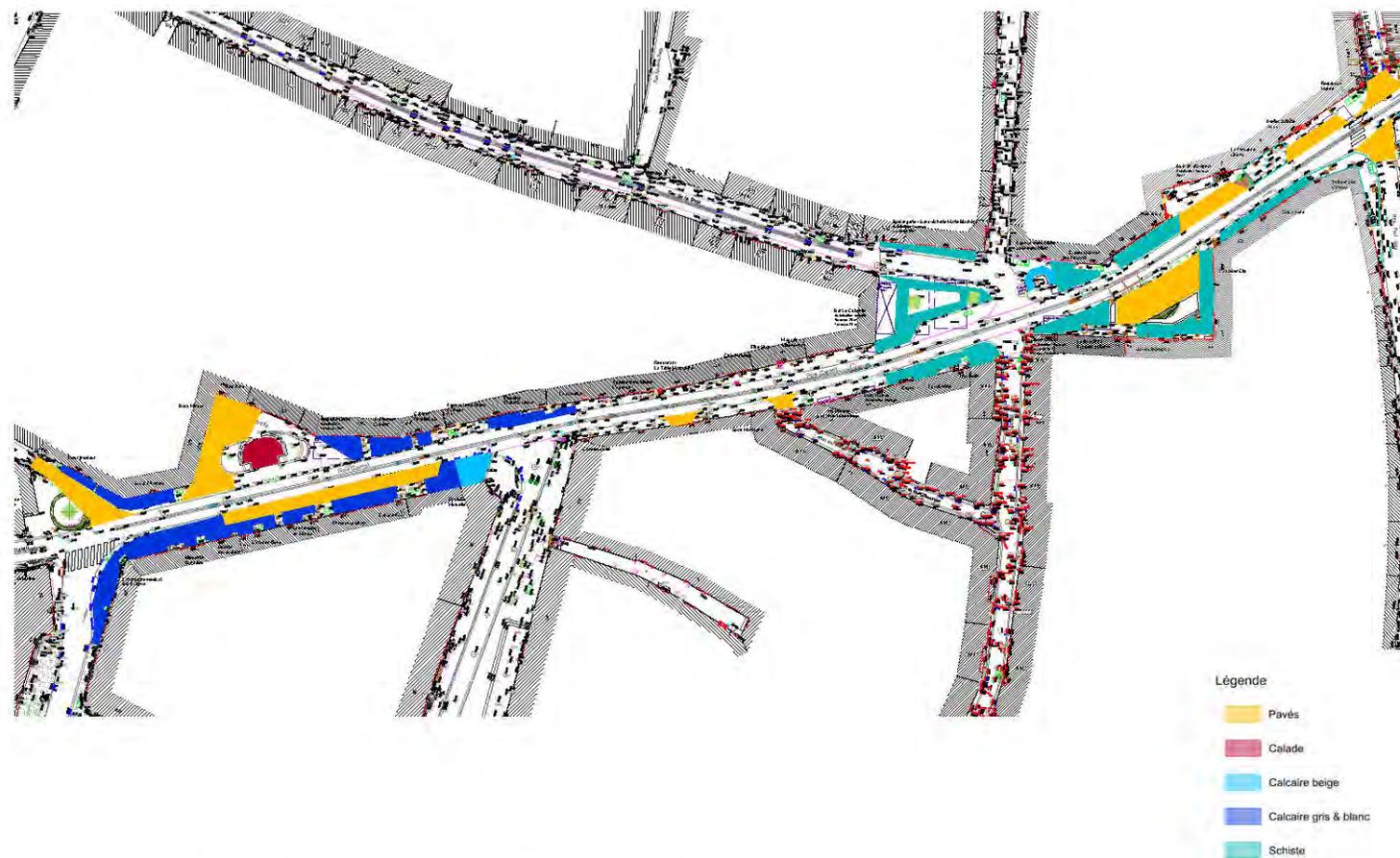
### Application au contexte local



## F | Le réemploi des matériaux

### Récupération sur d'autres chantiers

### Repérage et inventaire



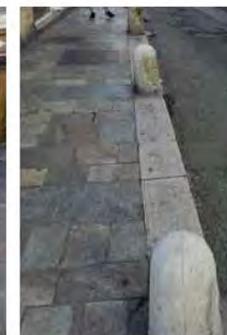
p 14 | Ville d'Avignon | SPL TECELYS | SAFRAN Conceptions Urbaines | Interavia Etudes | Trafalgar | ECL Studio



Pierres calcaires sur les trottoirs



Pavés sur les stationnements et rue adjacentes



Pierre de schiste Place portail matheron

## F | Le réemploi des matériaux

### Récupération opportune sur d'autres chantiers

Une récupération difficile aujourd'hui –  
quelques constats :

- Des contraintes de temps pour le chantier ;
- Le manque de pratiques des entreprises ;
- Le manque de réversibilité de aménagements ;



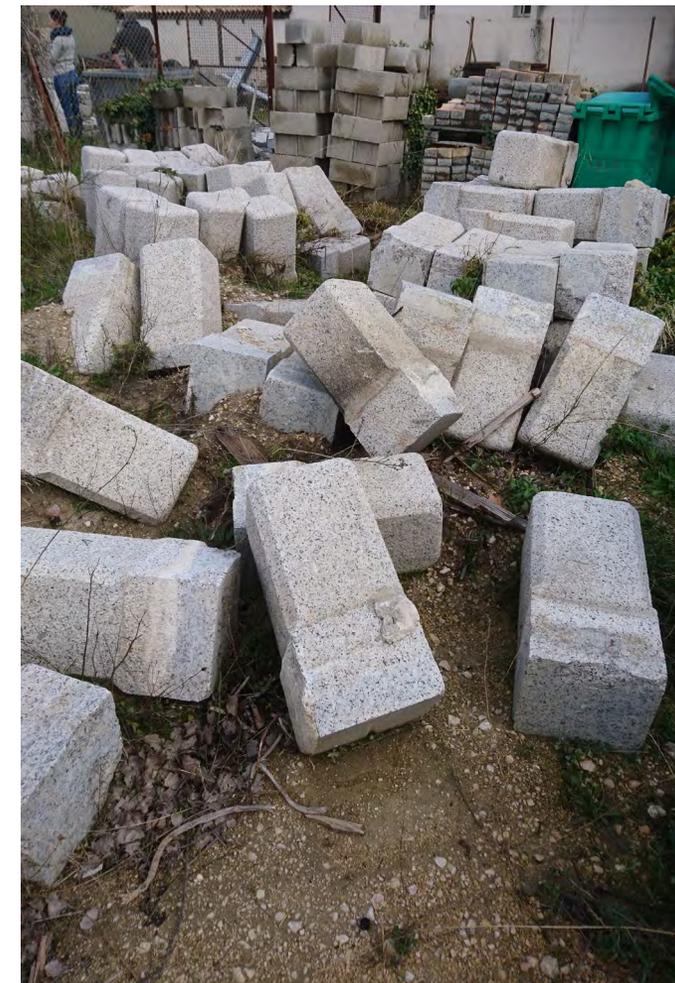
## F | Le réemploi des matériaux

### Tri et nettoyage



## F | Le réemploi des matériaux

### Exploration des stocks...



## F | Le réemploi des matériaux

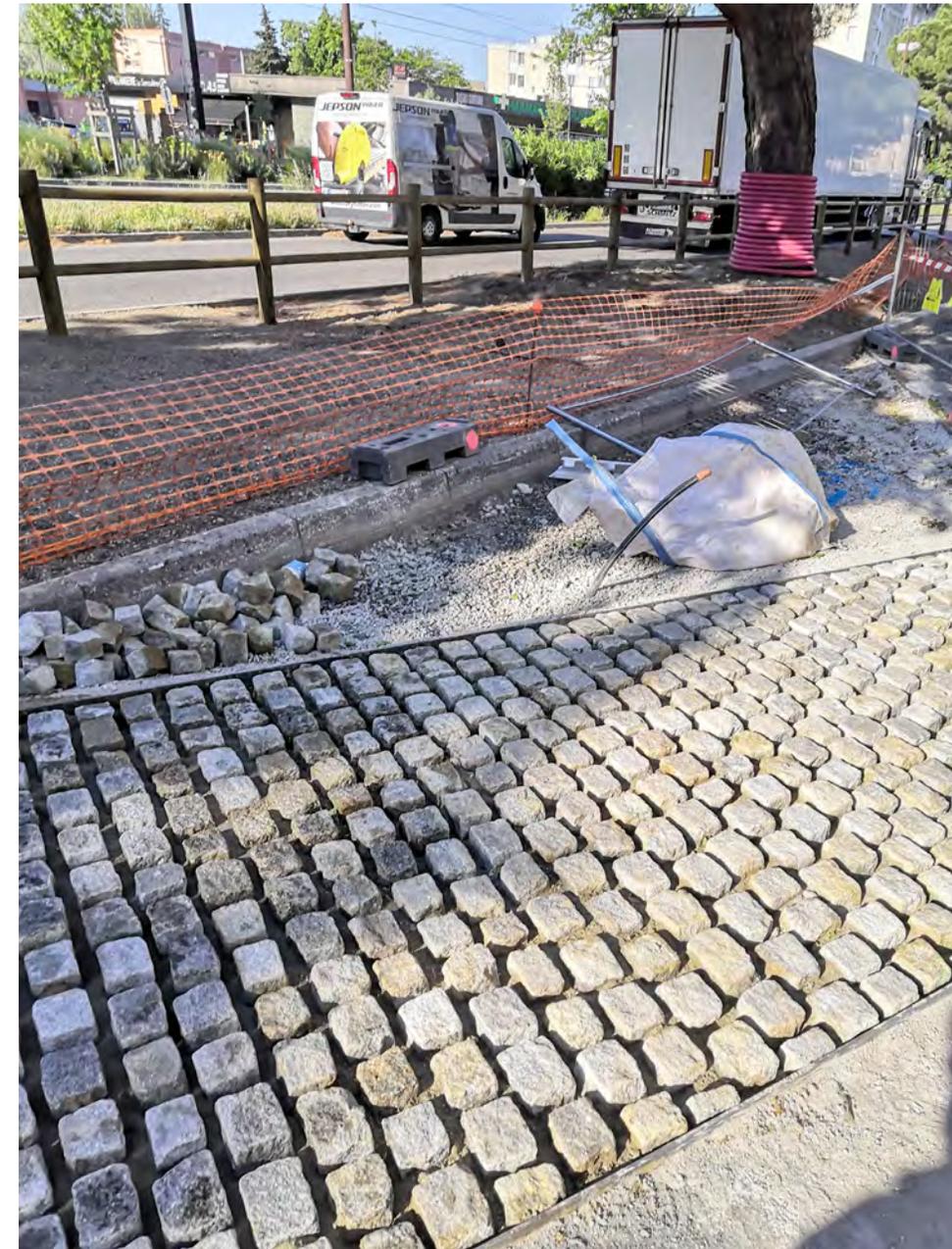
**Découvertes...**

**Stock non utilisés**



## G | La réalisation

### Repose des pavés



## G | La réalisation

### Un vocabulaire assumé avec le réemploi



## G | La réalisation



**Avant**

## G | La réalisation

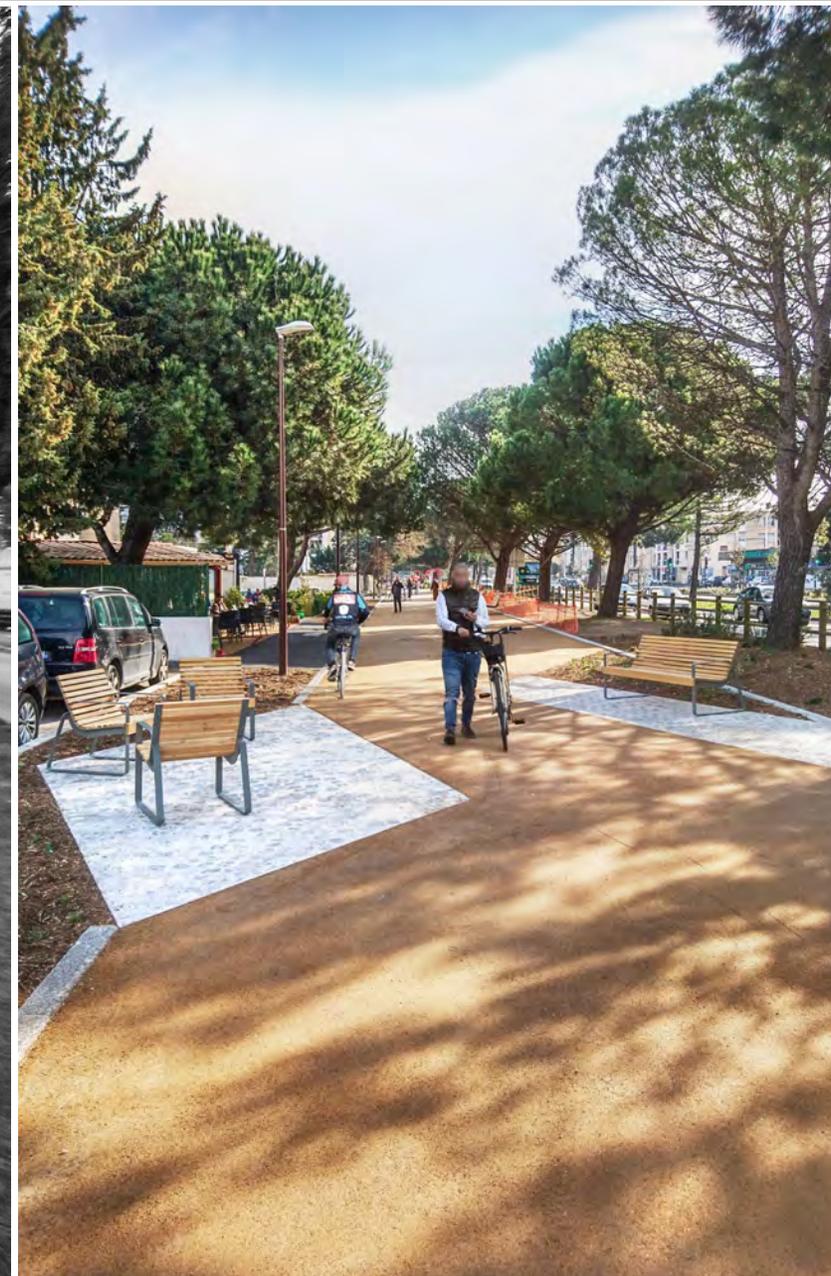


**Après**

## G | La réalisation

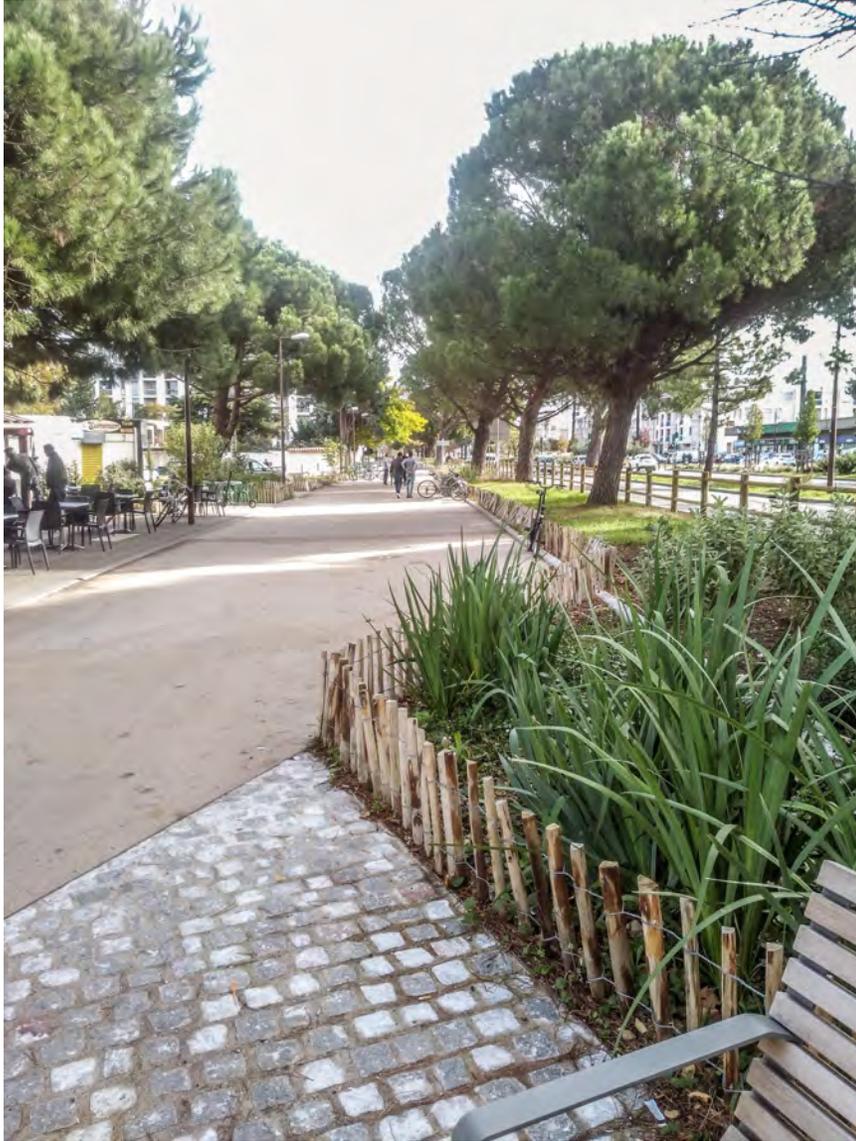


**Avant**



**Après**

## G | La réalisation



## G | La réalisation

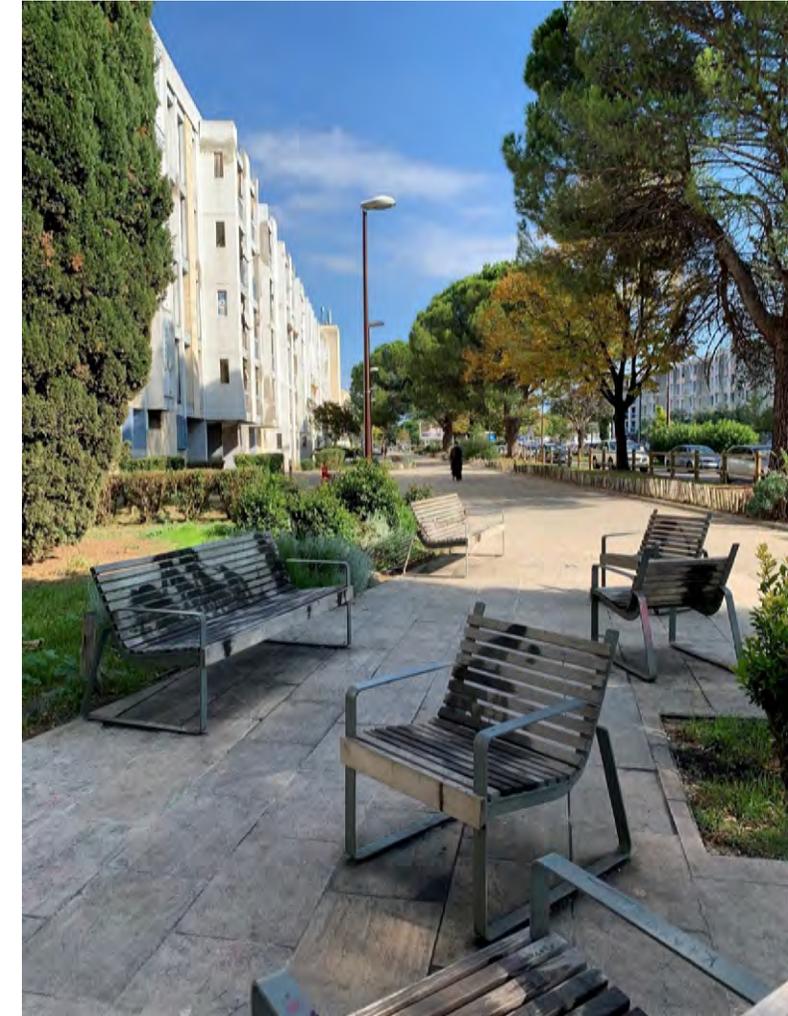


## G | La réalisation

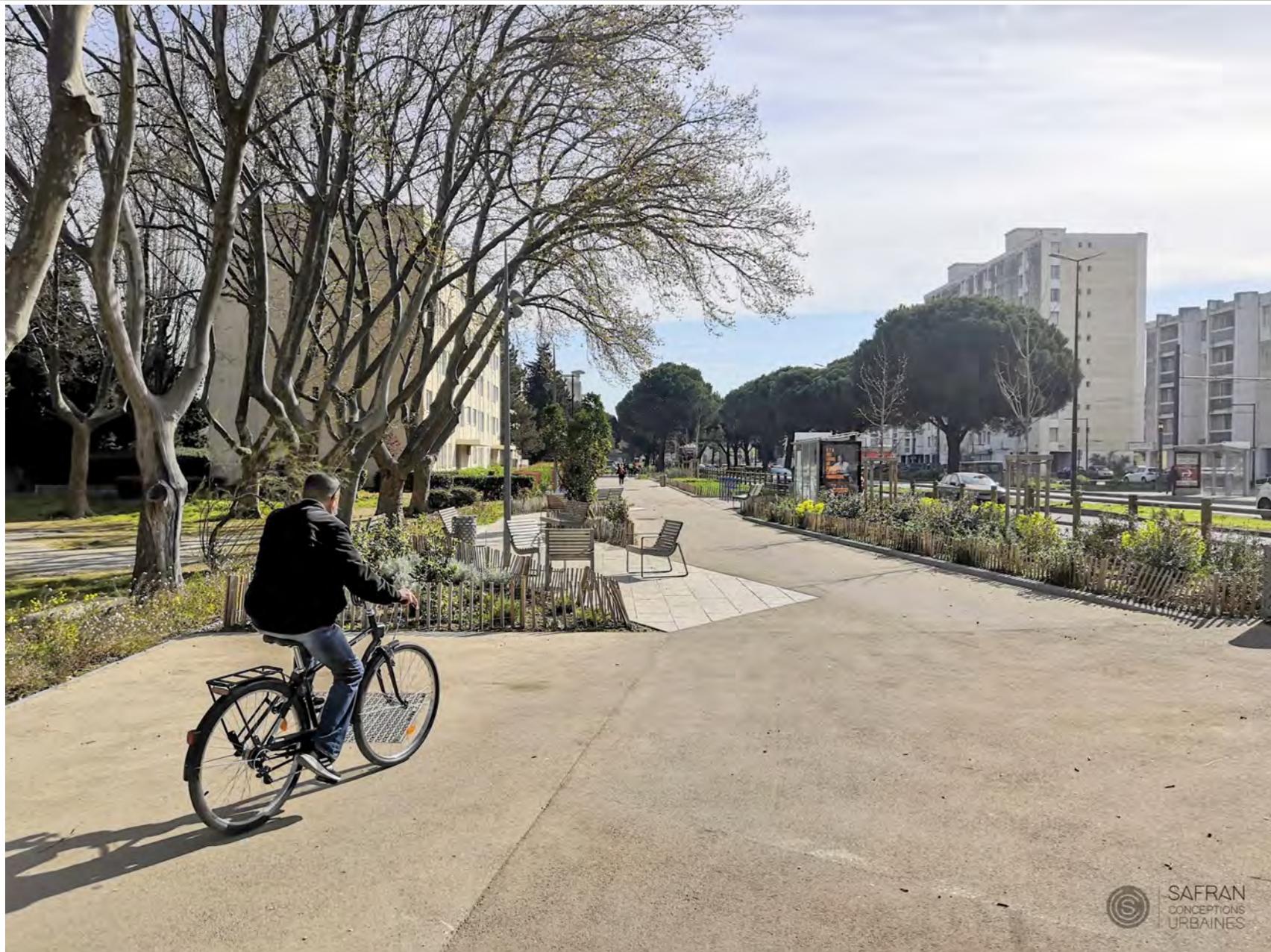


## G | La réalisation

### L'aménagement ne peut pas tout résoudre...



## G | La réalisation



SAFRAN  
CONCEPTIONS  
URBAINES