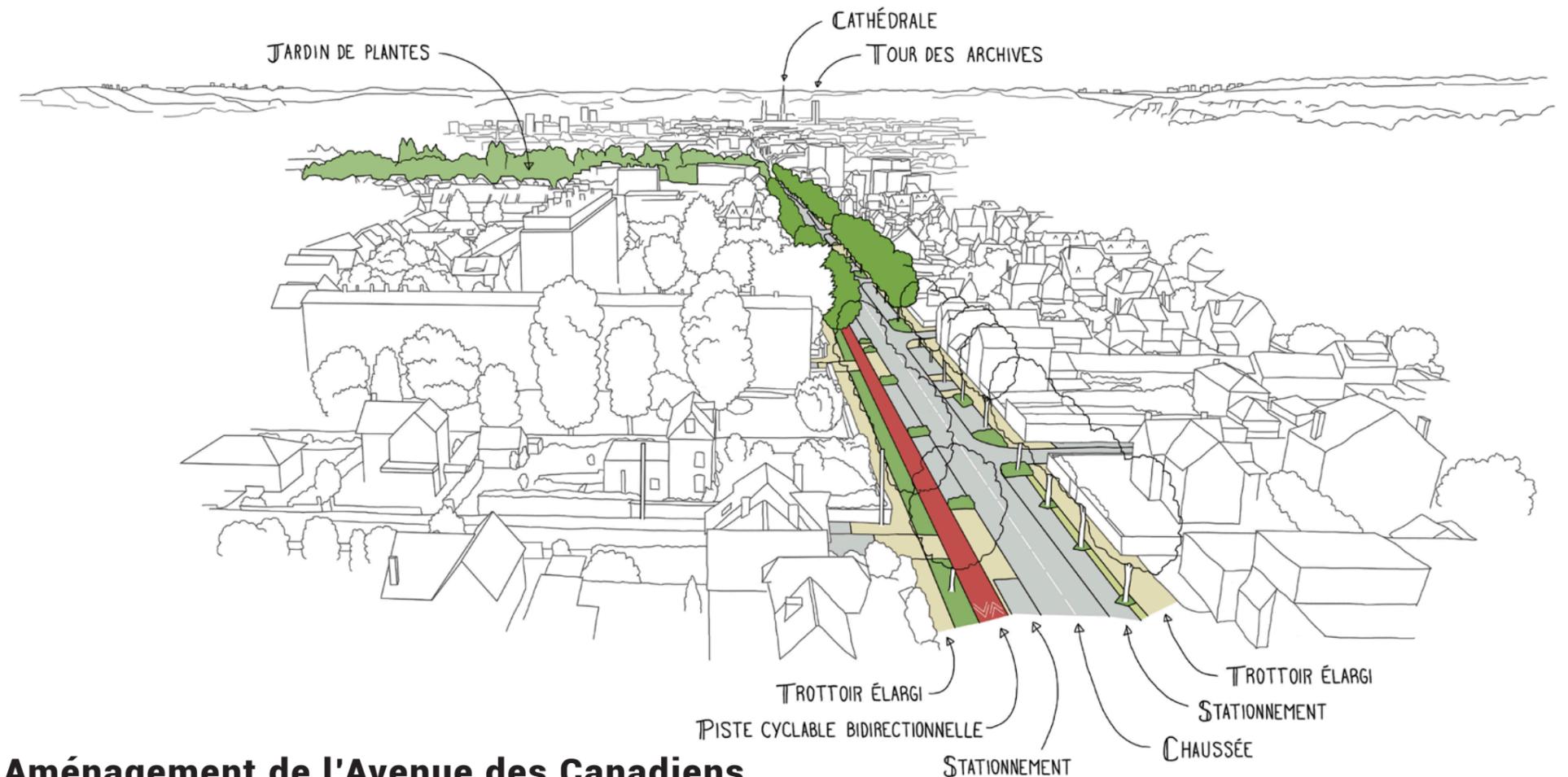


# MÉTROPOLE ROUEN NORMANDIE

LE PETIT QUEVILLY  
ROUEN  
SOTTEVILLE LES ROUEN



## Aménagement de l'Avenue des Canadiens et de l'Avenue des Martyrs de la Résistance

Avant-Projet / Ateliers participatifs / 16-18 Novembre 2021

# 1 INTRODUCTION

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET :

La continuité de l'Avenue des Canadiens et de l'Avenue des Martyrs de la Résistance, long de plus de 1100 m, est un axe majeur de la métropole, reliant le carrefour des Bruyères à Rouen. Cet axe traverse un urbanisme résidentiel individuel à collectif lâche sur la séquence 1, qui se densifie sur la séquence 2. Cette seconde séquence longue également le Jardin des plantes. La place des Martyrs de la Résistance, entre les deux avenues, est occupée par plusieurs commerces. Les deux avenues sont bordées par un double alignement remarquable de tilleuls apportant charme et ombrage.

L'aménagement en place, à caractère routier, n'est plus en phases avec la localisation de cet axe dans le tissu urbain de la métropole et le développement de nouvelles mobilités : voies véhiculaires généreuses, stationnements anarchiques, pistes cyclables discontinues, piétons négligés...

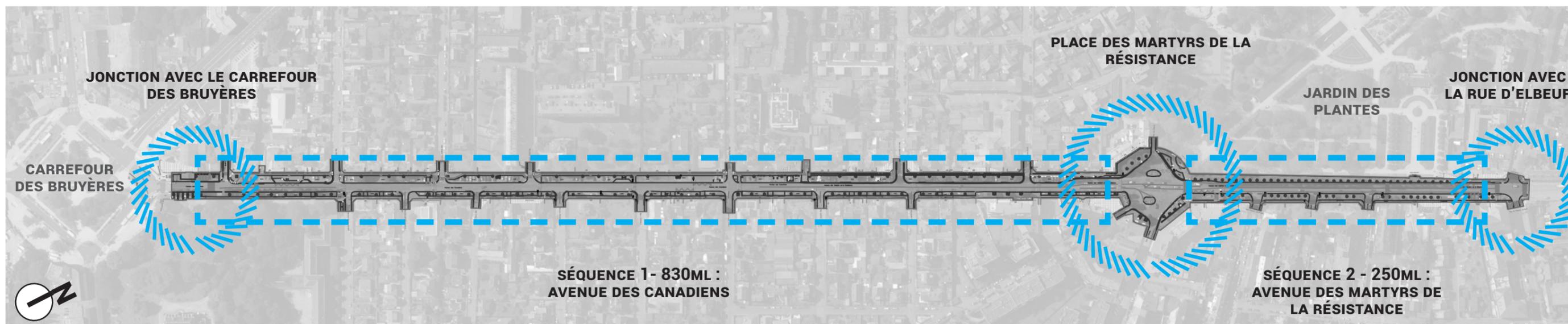
Les études s'établissent en parallèle d'une importante concertation public prenant la forme de questionnaires, de balades urbaines, d'ateliers participatifs et de réunions de restitution.

## CONTRAINTES INTANGIBLES VALIDÉES :

- Intégrer la Place des Martyrs de la Résistance et l'avenue des Martyrs de la Résistance jusque la rue Dufay dans le périmètre opérationnel ;
- Sécuriser les circulations piétonnes et des cyclistes (les bandes cyclables seront donc exclues de fait) ;
- Ne pas opposer les pistes cyclables et les transports en commun ;
- Accorder une part importante à la renaturation et veiller à la conservation de l'alignement d'arbres ;
- Mettre en place une strate différenciée sous les arbres ;
- Réduire et homogénéiser le mobilier urbain.

## MÉTHODOLOGIE DE PRÉSENTATION :

- Projet décomposé en 2 séquences et 3 points particuliers :
  - 2 séquences : **Avenue des Canadiens - Avenue des Martyrs de la Résistance**, ces 2 avenues présentant un gabarit différent
  - 3 points particuliers : **Jonction avec le carrefour des Bruyères - Place des Martyrs de la Résistance - Jonction avec la rue d'Elbeuf**

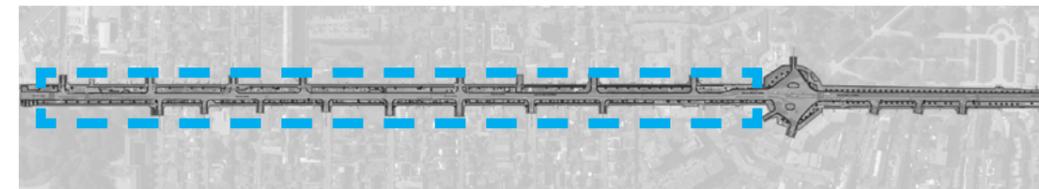
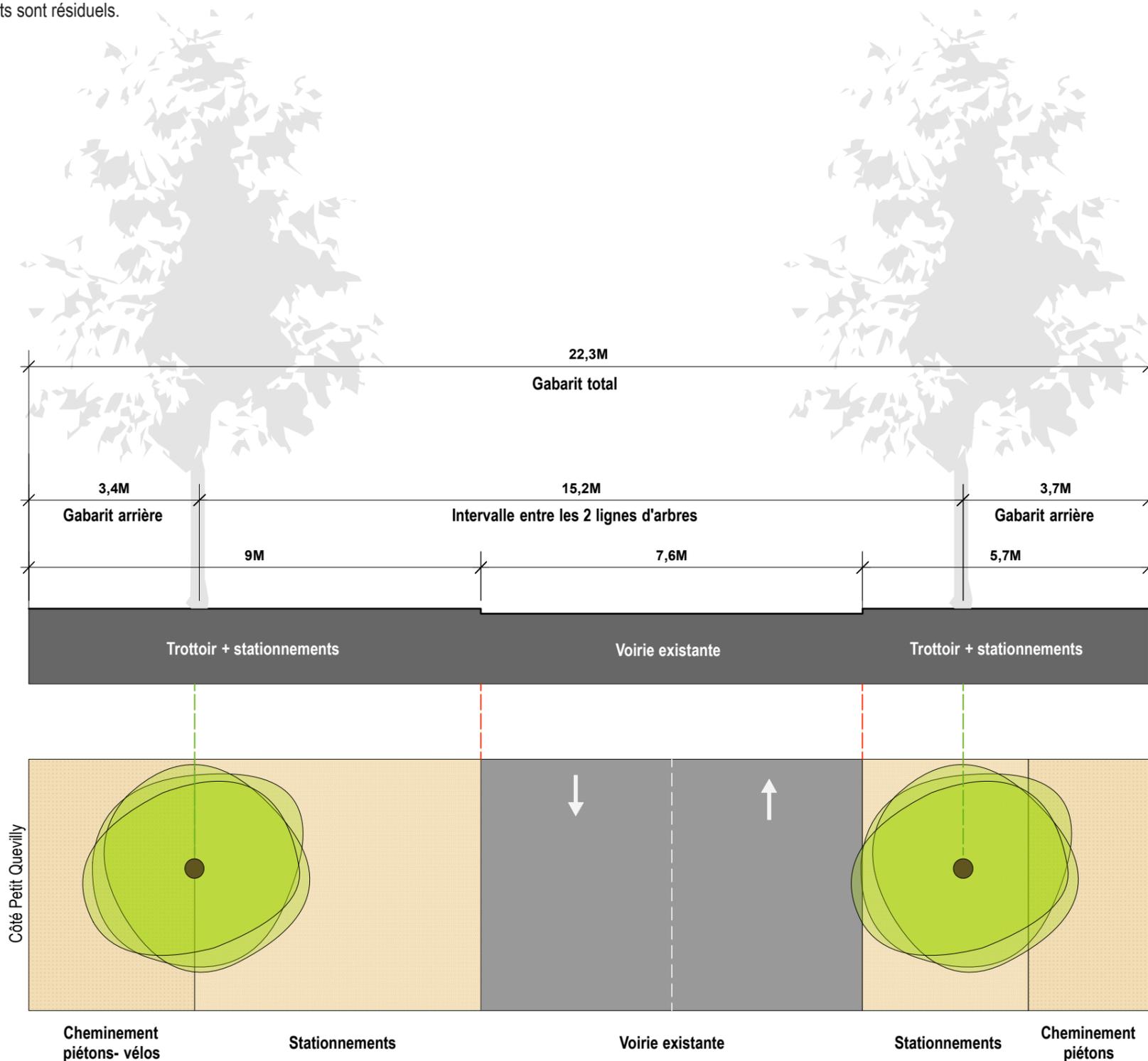


Plan de localisation

## 2 LA SÉQUENCE 1 - AVENUE DES CANADIENS

### COUPE TYPE DE LA SÉQUENCE 1- SITUATION ACTUELLE

La situation actuelle se caractérise par un espace disproportionné en faveur des circulations véhiculaires et des stationnements. L'espace piétonnier et cyclable, quand ce dernier existe, se retrouve contraint, bordant les habitations et les arbres existants. Hormis les arbres, les espaces verts sont résiduels.



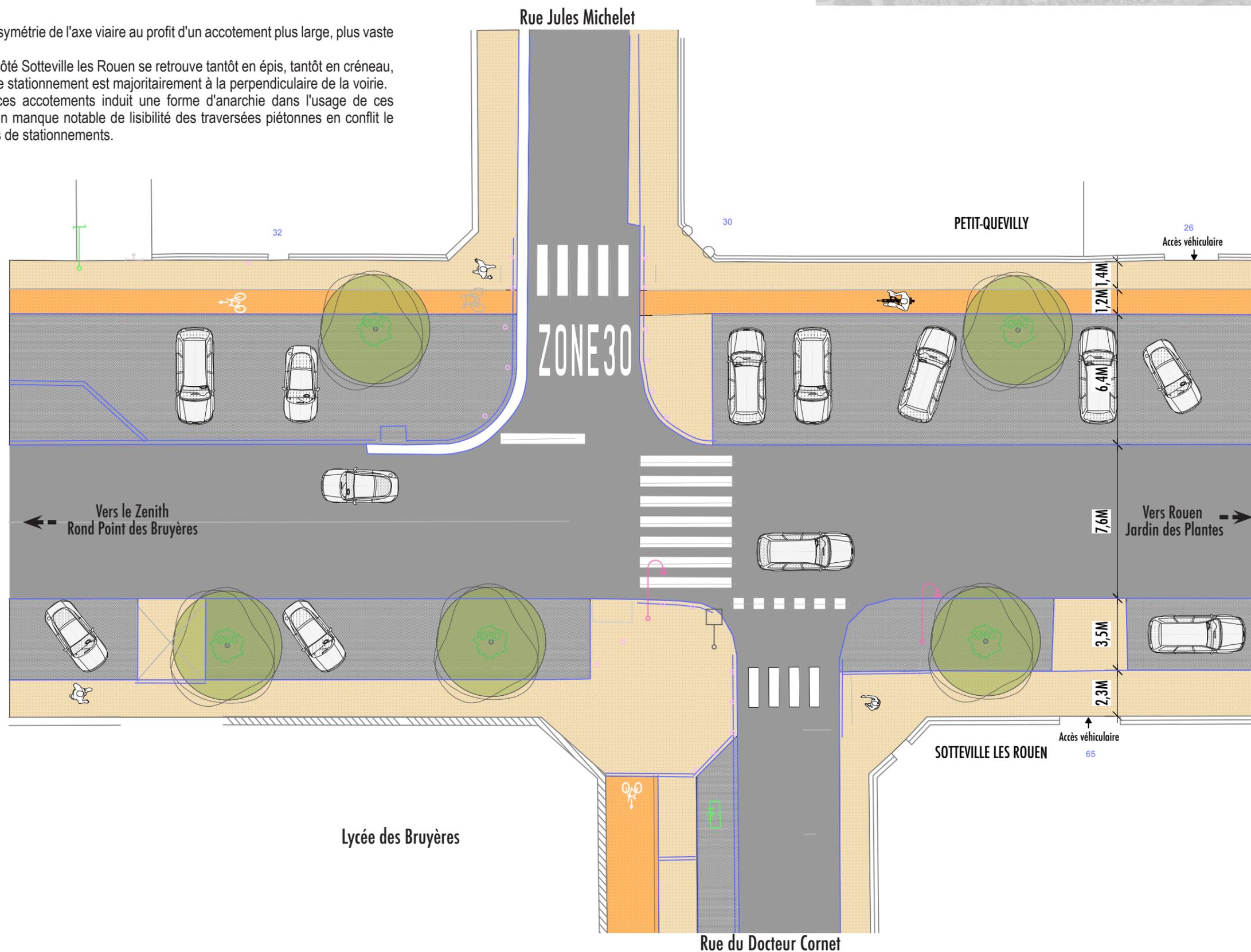
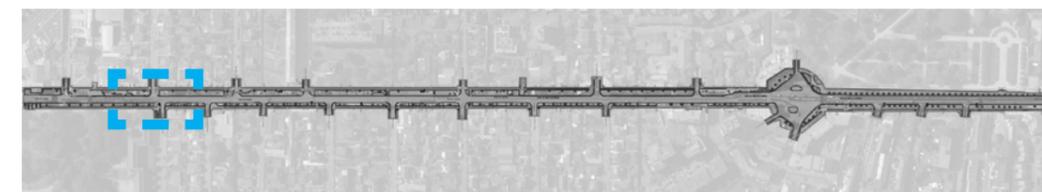
## 2 LA SÉQUENCE 1 - AVENUE DES CANADIENS

EXTRAIT TYPE DU PLAN DE LA SÉQUENCE 1- SITUATION ACTUELLE

Cet extrait de plan illustre la dissymétrie de l'axe viaire au profit d'un accotement plus large, plus vaste côté Petit-Quevilly.

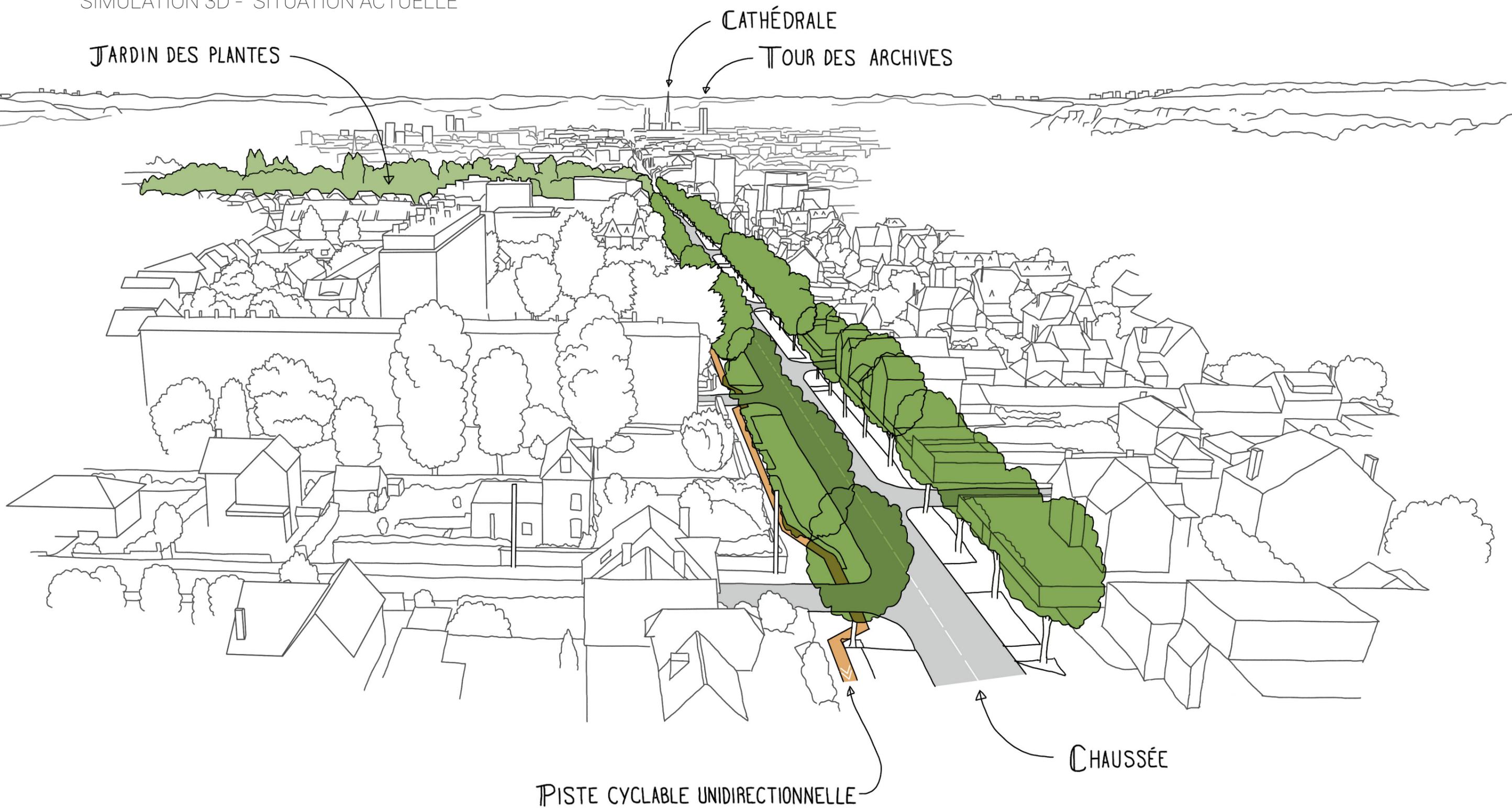
De ce fait, les stationnements côté Sotteville les Rouen se retrouve tantôt en épis, tantôt en créneau, tandis que sur le côté opposé le stationnement est majoritairement à la perpendiculaire de la voirie.

L'absence de marquage sur ces accotements induit une forme d'anarchie dans l'usage de ces stationnements. Cela génère un manque notable de lisibilité des traversées piétonnes en conflit le plus souvent avec des espaces de stationnements.



## 2 LA SÉQUENCE 1 - AVENUE DES CANADIENS

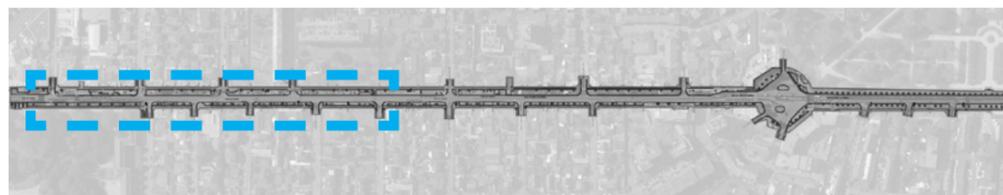
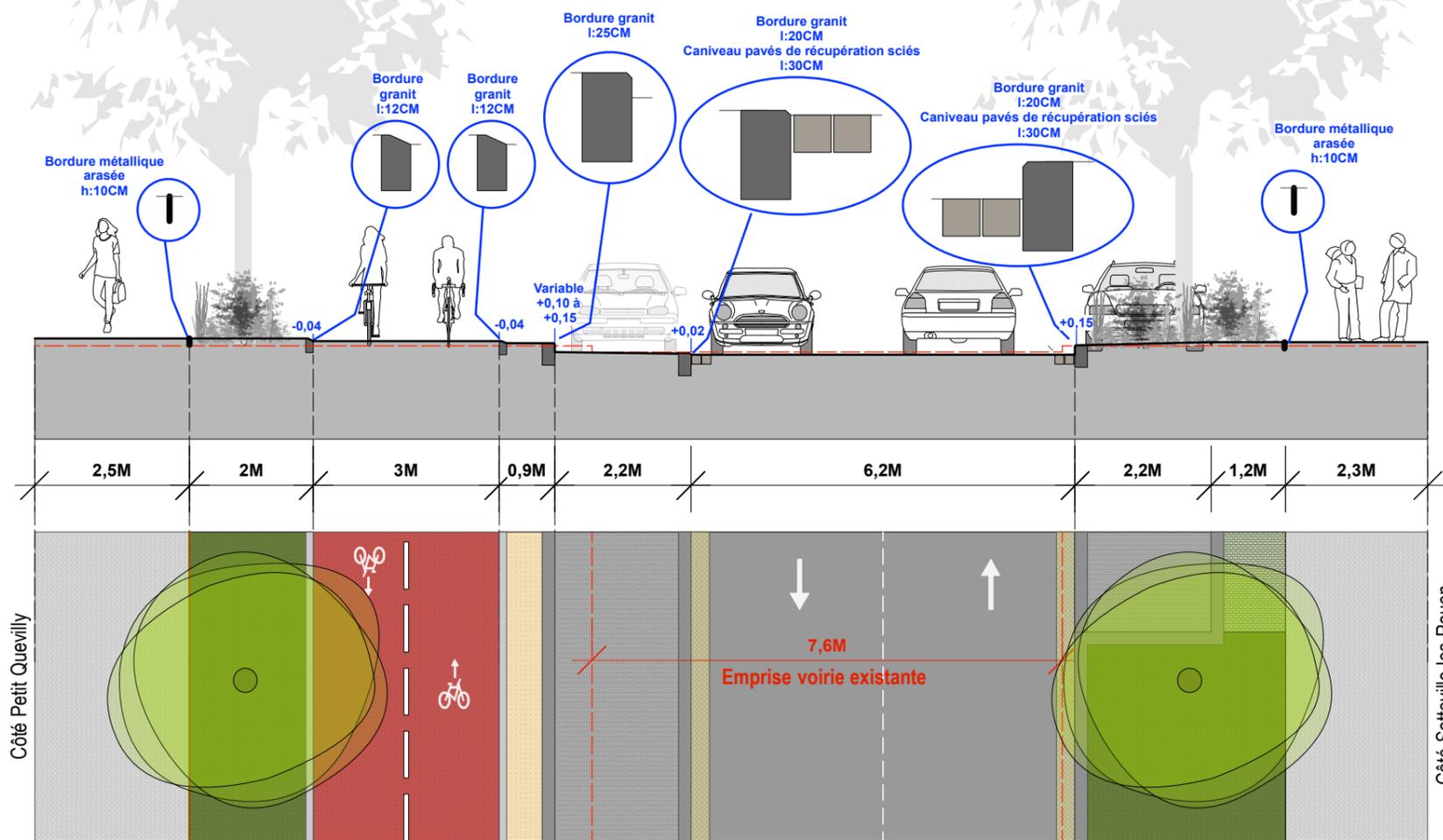
SIMULATION 3D - SITUATION ACTUELLE



## 2 LA SÉQUENCE 1 - AVENUE DES CANADIENS

### COUPE TYPE DE LA SÉQUENCE 1 - PROJET

Le projet développe sur le linéaire une piste cyclable bidirectionnelle. Cette disposition, sécurisante dans le concept cyclable "family Friendly" à l'avantage de maintenir le besoin en places de stationnements, de l'ordre de 90% du besoin existant. Les traversées des carrefours côté Petit-Quevilly seront traitées spécifiquement en plateau afin de favoriser les flux cyclables. Ces derniers seront prioritaires dans la majorité des carrefours traversés. L'espace piétonnier est également conforté sur la largeur totale entre façades et alignement d'arbres. L'espace piétonnier et les deux bandes plantées améliorent la qualité paysagère de l'avenue.



Plan de localisation

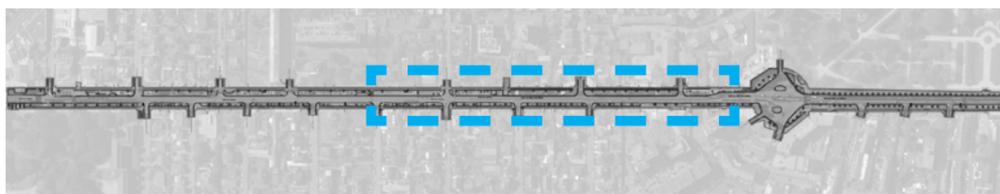
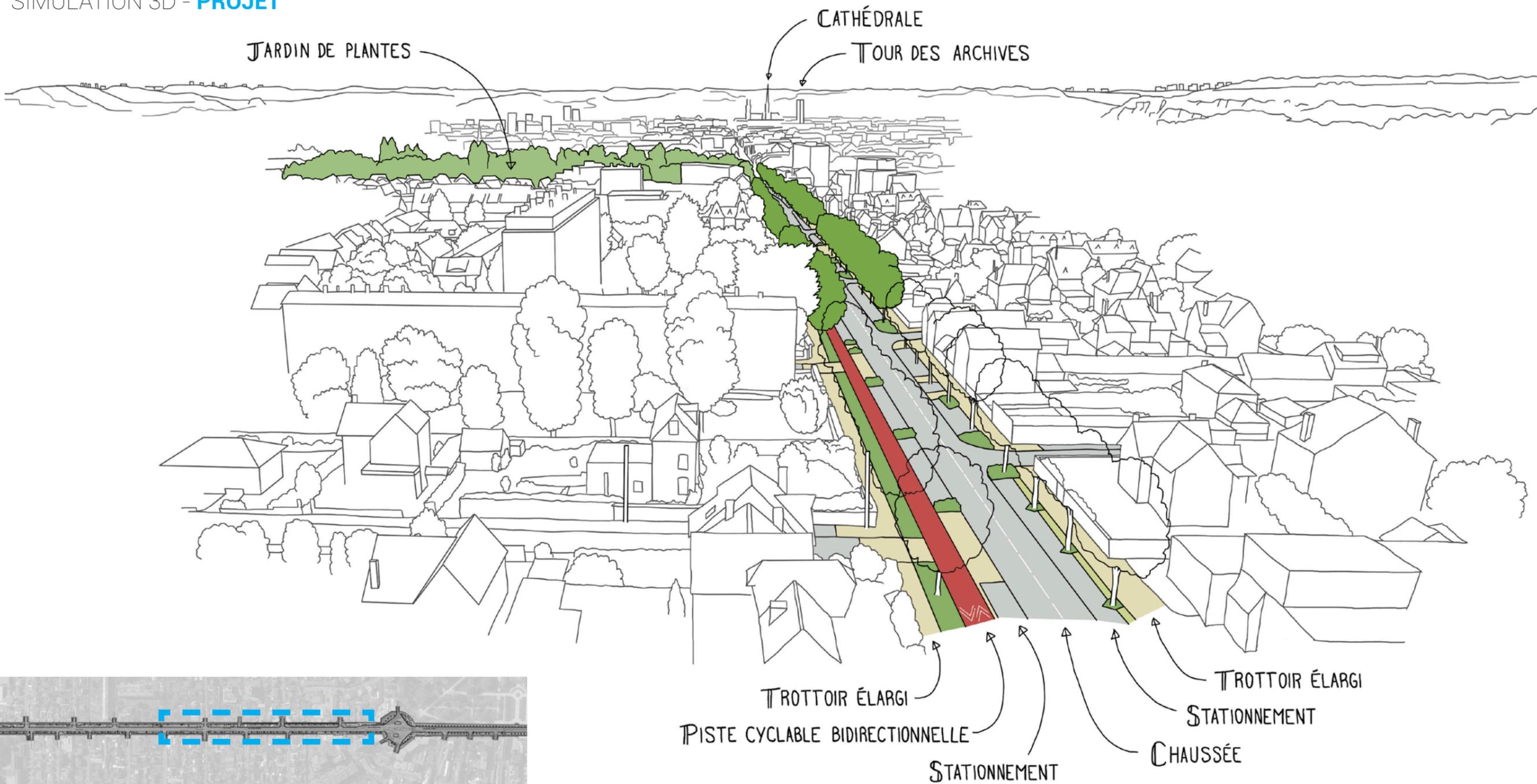


PLAN SÉQUENCE 1 - PARTIE 1

Equipe : SOGETI Ingénierie Infra /// TRANSITEC /// ARC EN TERRE /// LES ECLAIRAGISTES ASSOCIES

## 2 LA SÉQUENCE 1 - AVENUE DES CANADIENS

SIMULATION 3D - PROJET



Plan de localisation



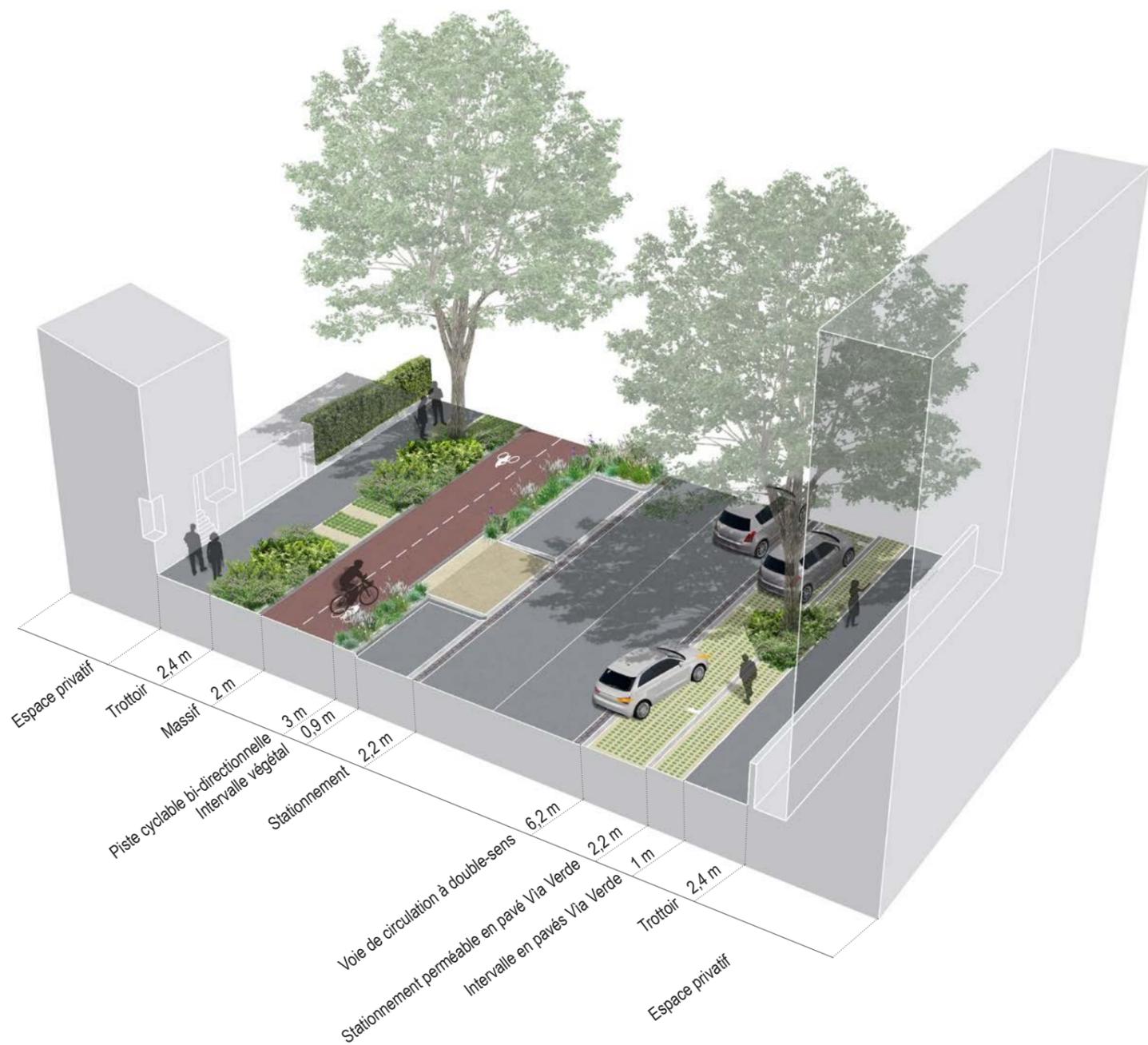
PLAN SÉQUENCE 1 - PARTIE 2

Equipe : SOGETI Ingénierie Infra /// TRANSITEC /// ARC EN TERRE /// LES ECLAIRAGISTES ASSOCIES

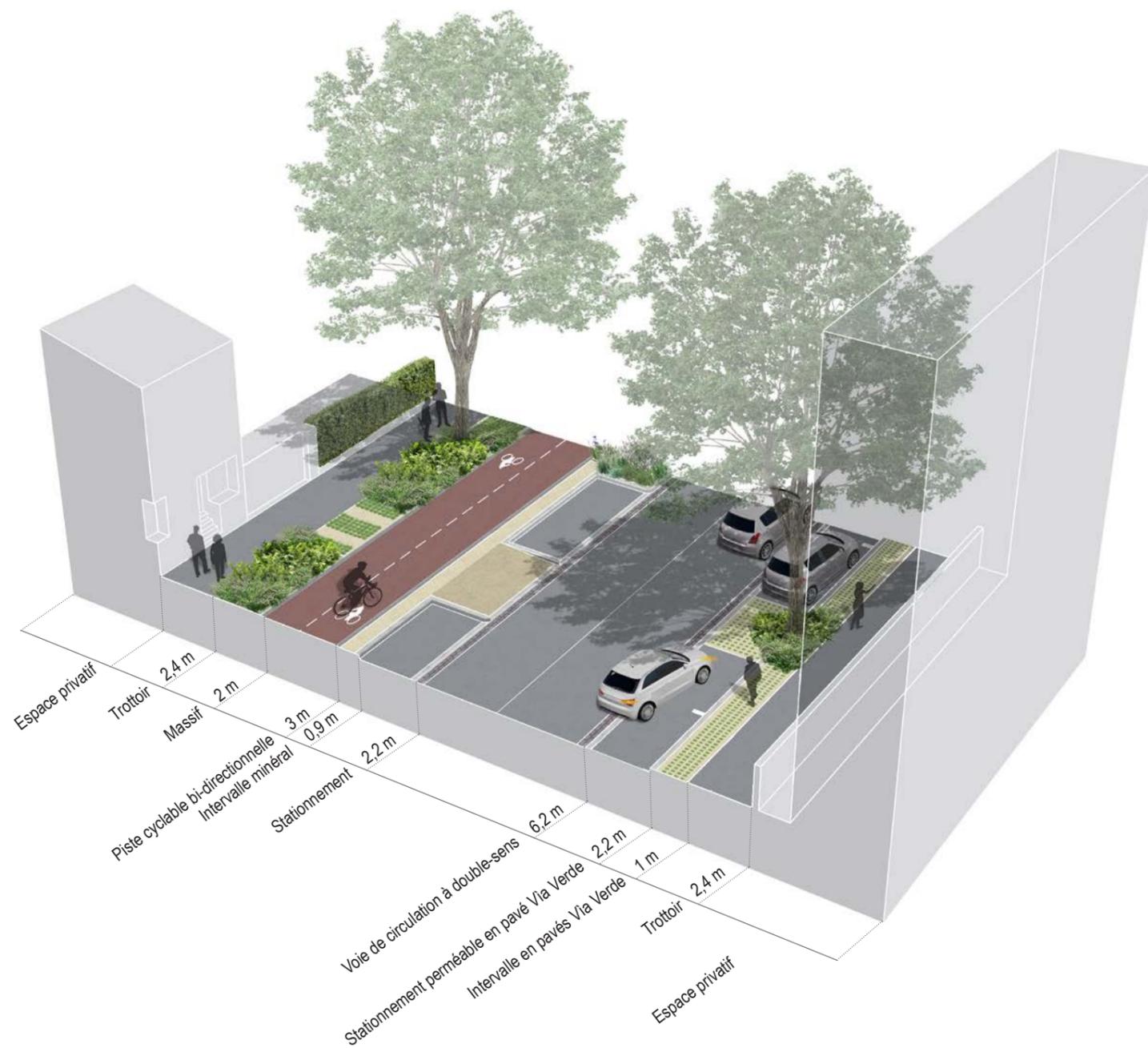
# 2 LA SÉQUENCE 1 - AVENUE DES CANADIENS

BLOC-DIAGRAMME DE LA SÉQUENCE 1- **PROJET**

VARIATION 1



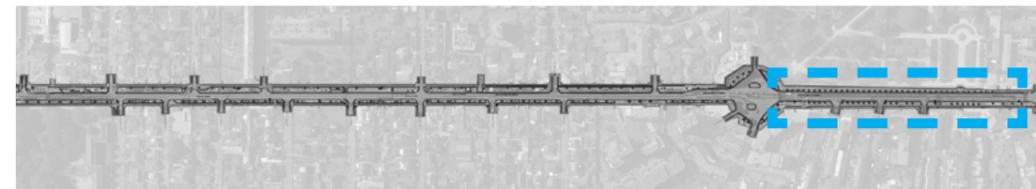
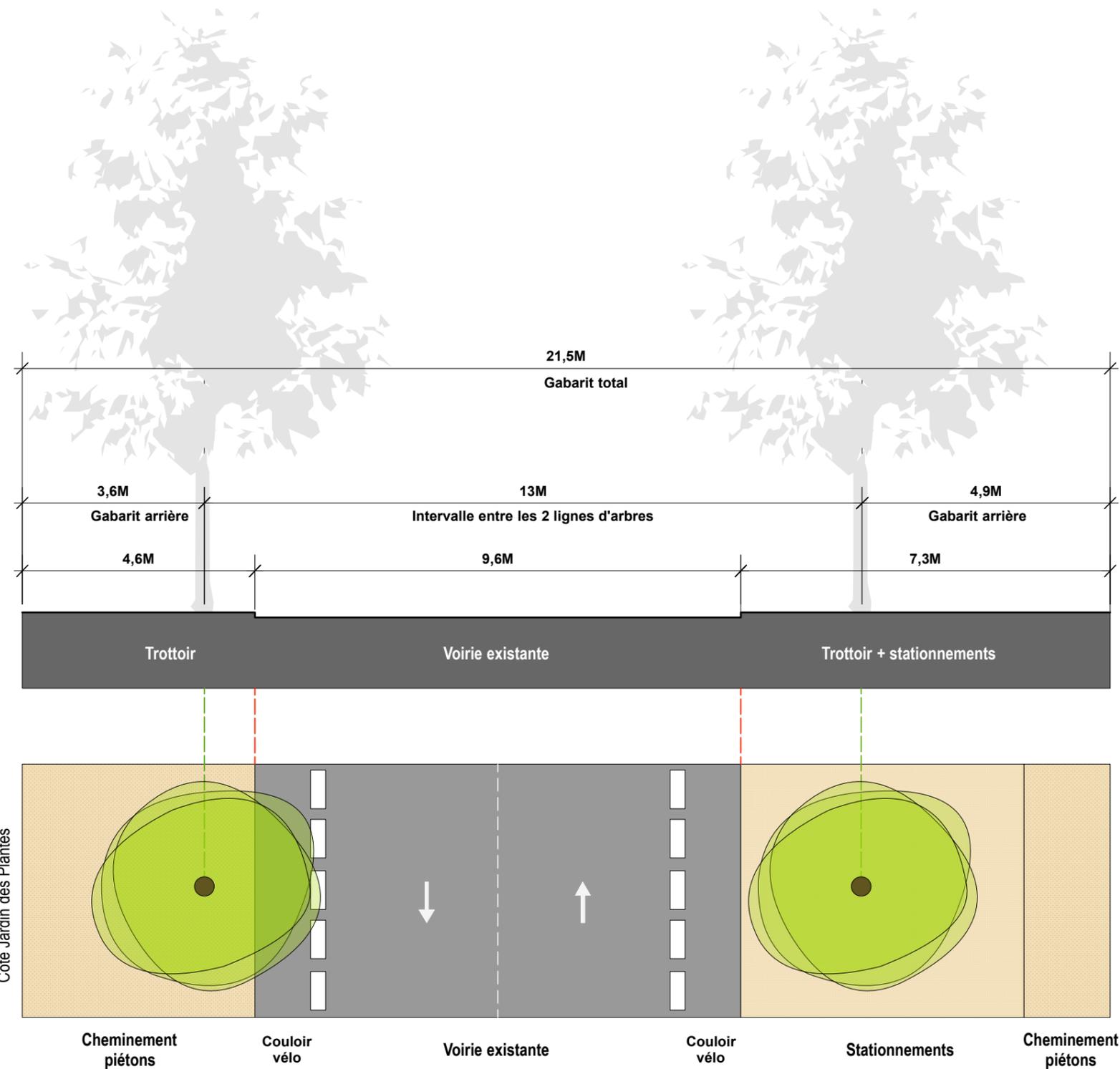
VARIATION 2



### 3 LA SÉQUENCE 2 - AVENUE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE

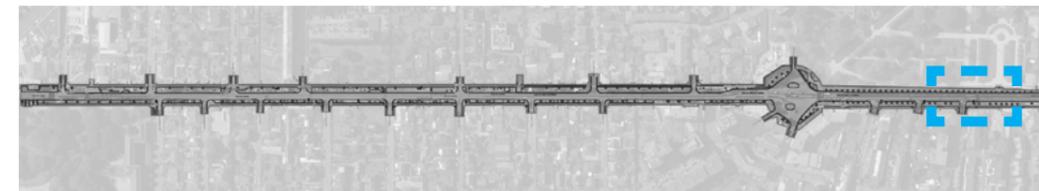
#### COUPE TYPE DE LA SÉQUENCE 2- LA SITUATION ACTUELLE

La situation actuelle se caractérise par un gabarit de voirie généreux incluant deux bandes cyclables unidirectionnelles. L'espace piétonnier est particulièrement large du côté du jardin des plantes mais hétérogène sur le côté opposé, notamment lorsque l'on se rapproche de la rue Dufay. Pour ce qui est des espaces verts, seule des herbes folles accompagnent les pieds d'arbres.



### 3 LA SÉQUENCE 2 - AVENUE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE

EXTRAIT TYPE DU PLAN DE LA SÉQUENCE 2- SITUATION ACTUELLE

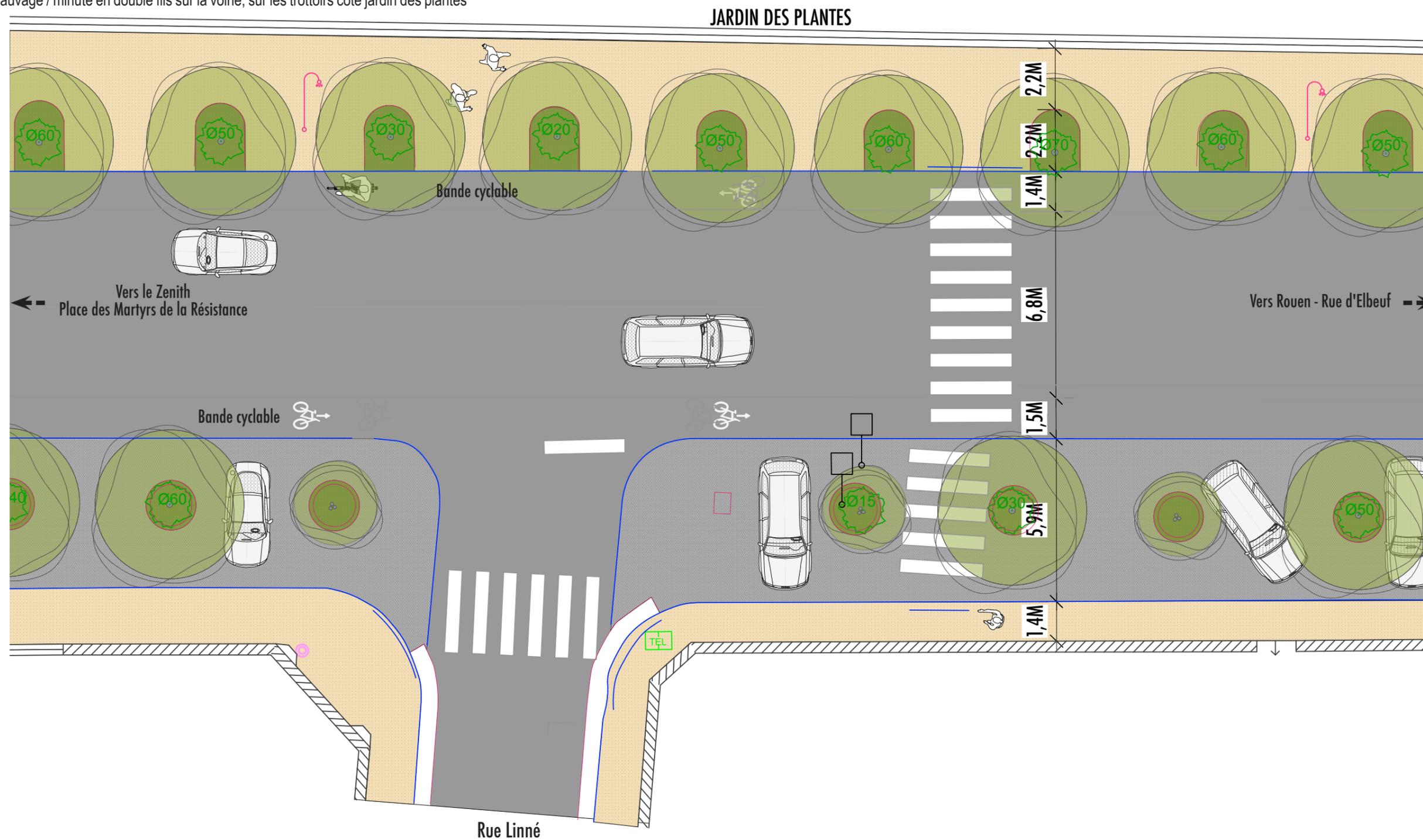


On retrouve sur cet extrait de plan au niveau du carrefour avec la rue Linné, le principe structurel précédemment décrit avec un ligne de stationnement le plus souvent en épis côté habitations.

La frange bordant le jardin des plantes est constituée d'un trottoir à largeur variable accueillant un alignement resserré d'arbres.

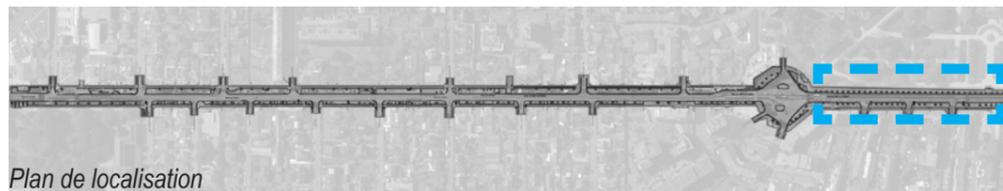
Le gabarit général de la voirie est propice :

- au sentiment d'insécurité pour les cyclistes sur les bandes cyclables et pour les piétons lors des traversées
- au stationnement sauvage / minute en double fils sur la voirie, sur les trottoirs côté jardin des plantes

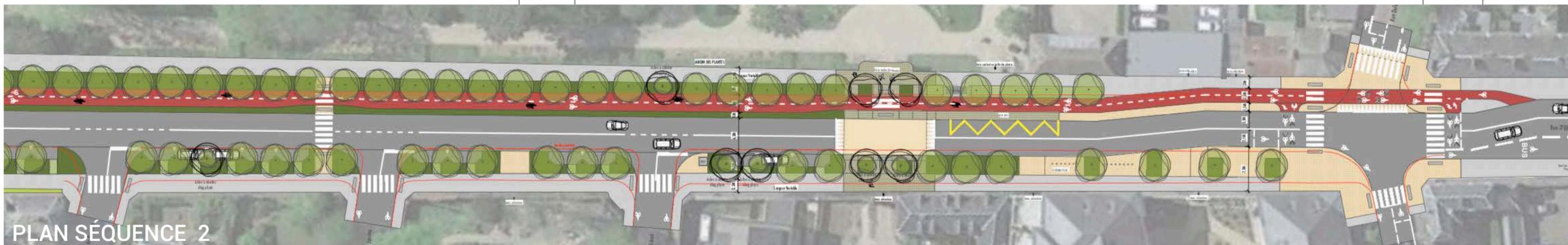
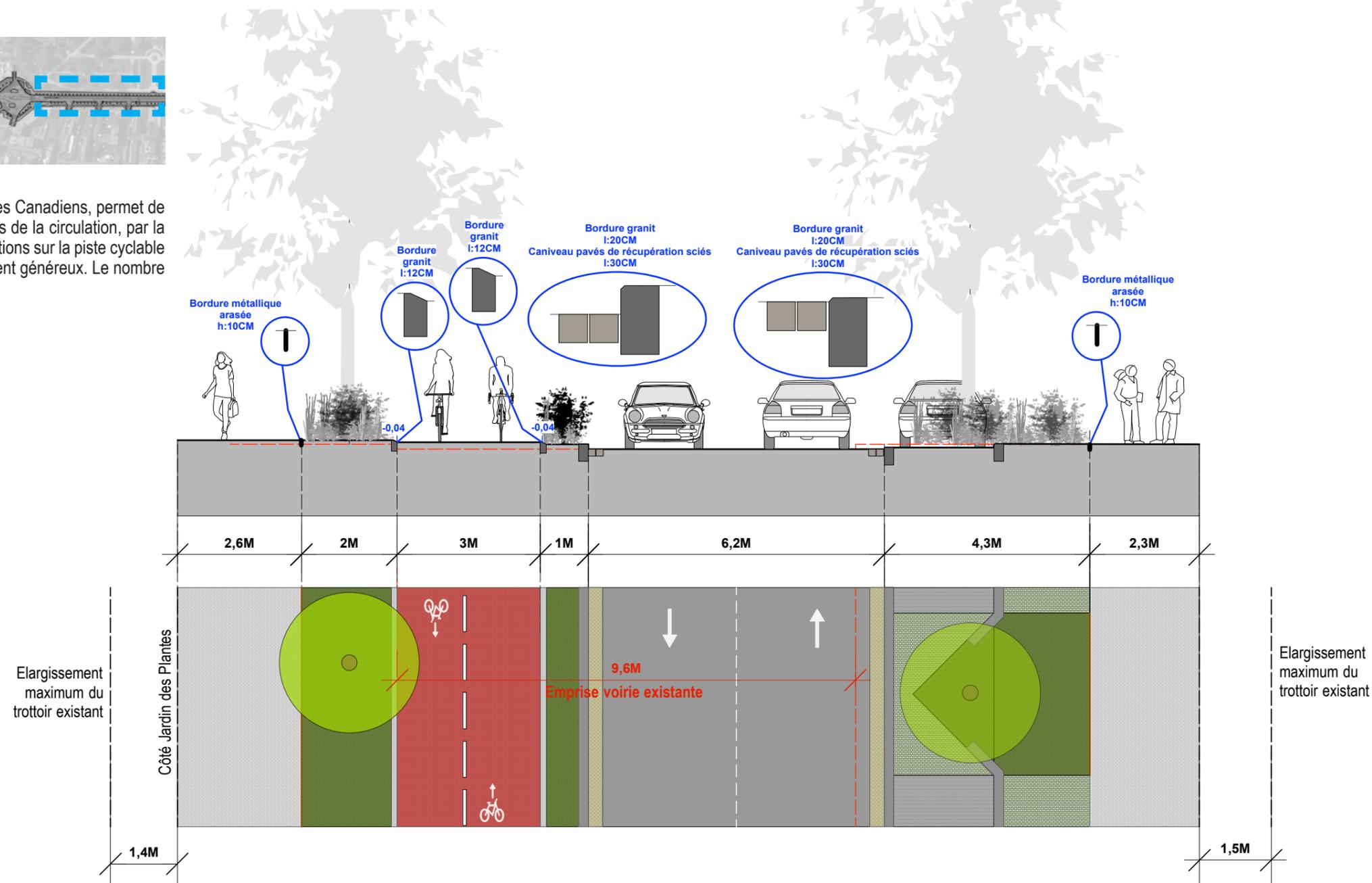


### 3 LA SÉQUENCE 2 - AVENUE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE

#### COUPE TYPE DE LA SÉQUENCE 2- PROJET



Cette seconde variante, dans la continuité de la 2<sup>ème</sup> variante de l'avenue des Canadiens, permet de constituer une piste cyclable bidirectionnelle, côté jardin des plantes, isolées de la circulation, par la réduction du gabarit de voirie. Cette organisation permet d'éviter les intersections sur la piste cyclable en privilégiant les flux de transit. Les espaces de plantations y sont également généreux. Le nombre de stationnement est identique à la variante précédente.



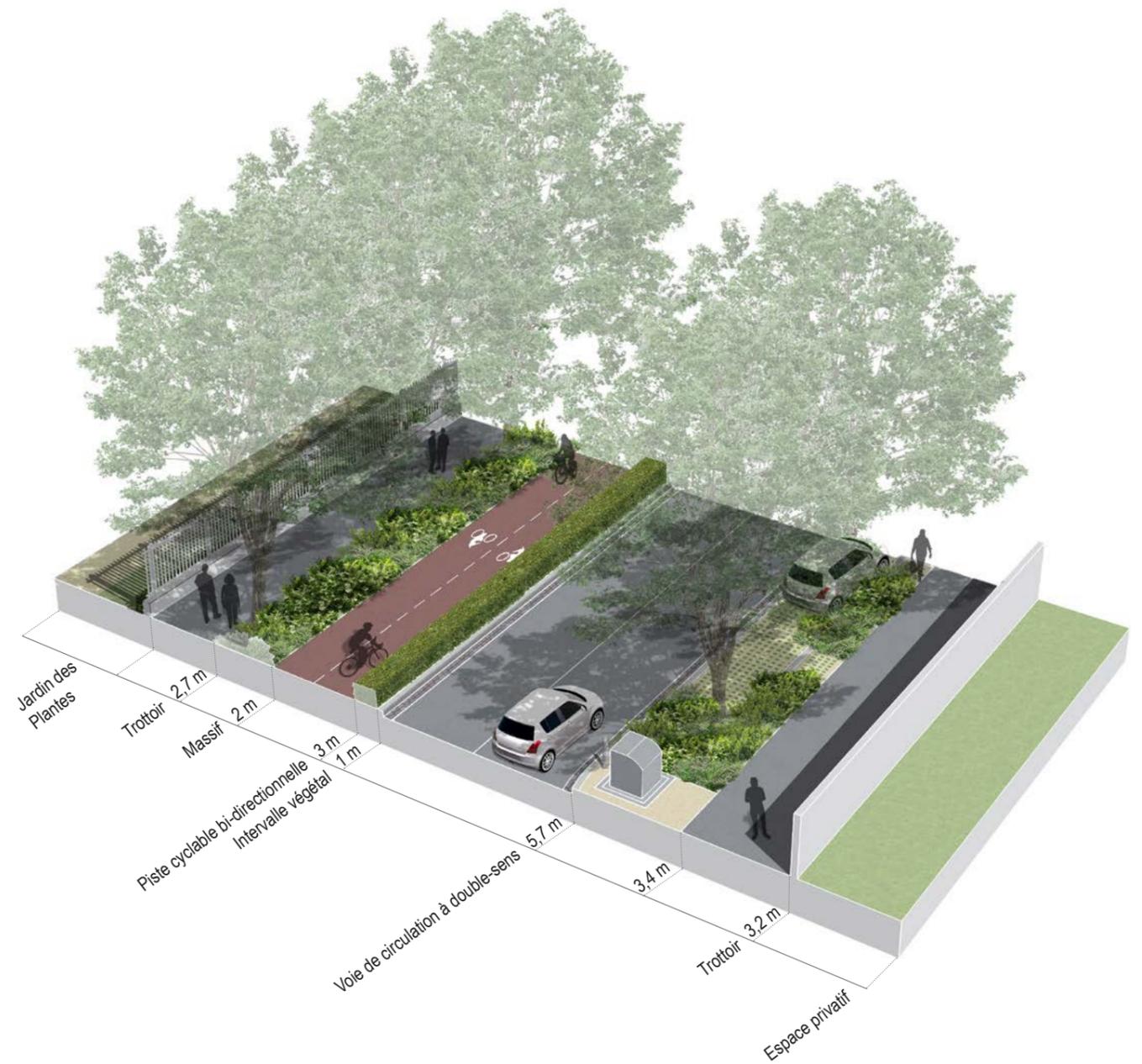
# 3 LA SÉQUENCE 2 - AVENUE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE

BLOC-DIAGRAMME DE LA SÉQUENCE 2- **PROJET**

VARIATION 1

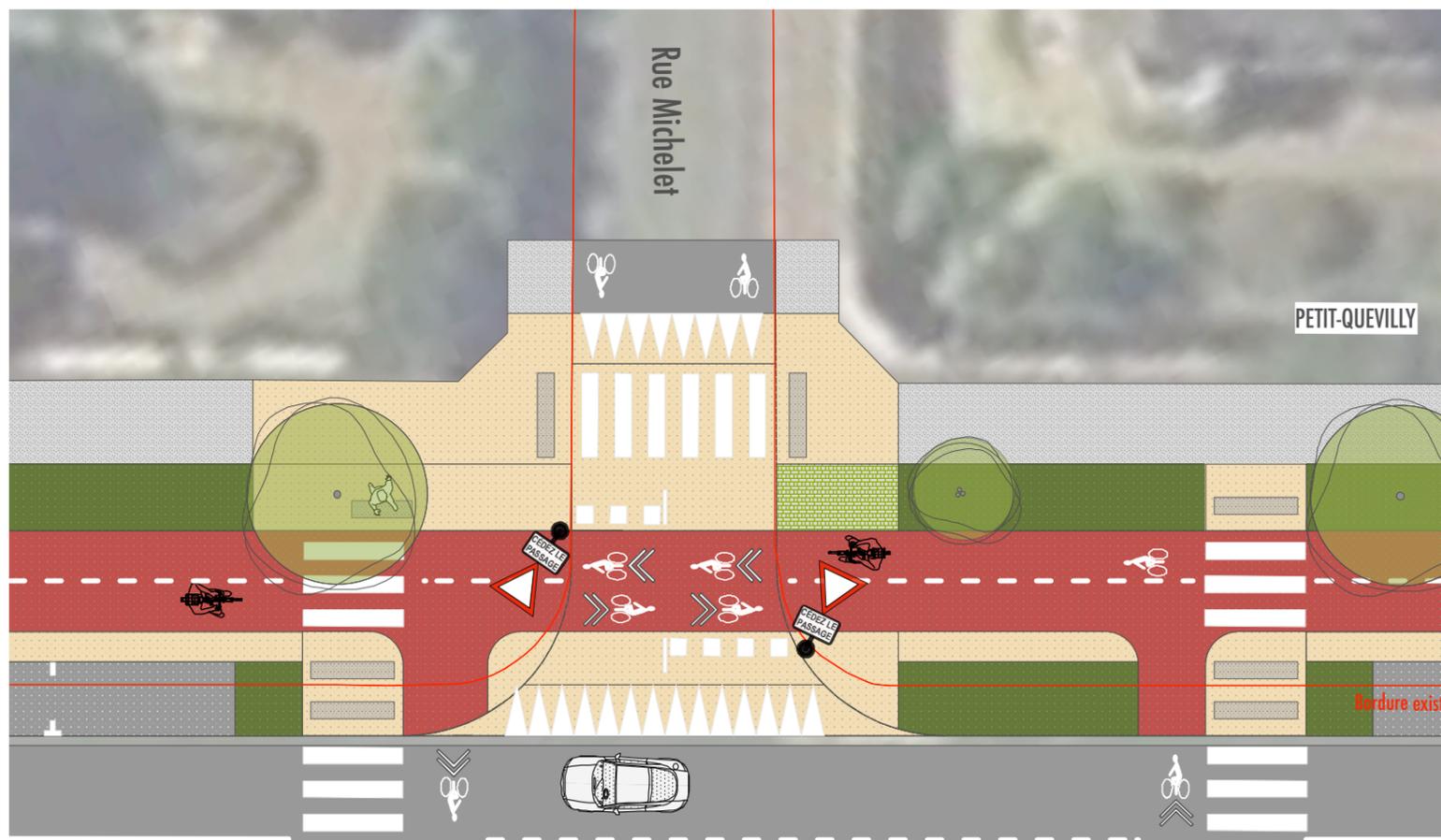


VARIATION 2

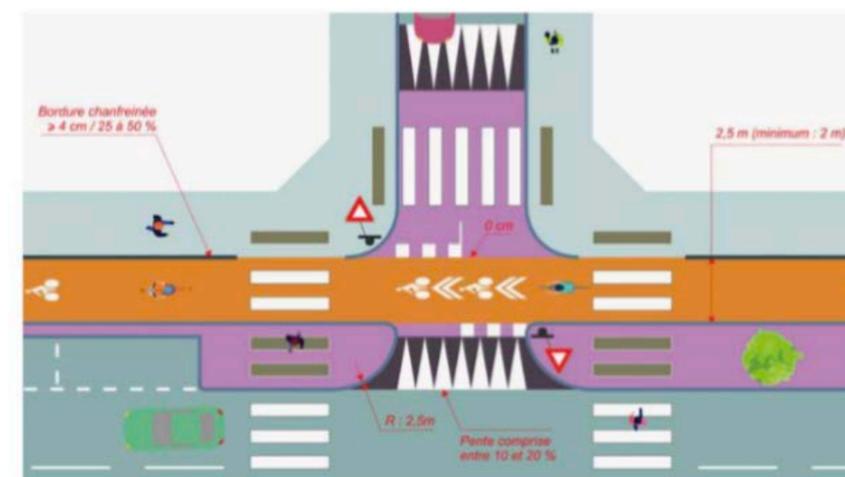


## 4 LE TRAITEMENT DES INTERSECTIONS

### TRAVERSÉE DE LA PISTE BIDIRECTIONNELLE SUR PLATEAU



<b>Caractéristiques principales</b>	<b>Prolongement du trottoir avec piste cyclable attenante sur plateau</b> <b>Cédez le passage au droit de la piste cyclable pour les véhicules</b>
<b>Régime de priorité pour les cycles</b>	Piste cyclable bilatérale prioritaire
<b>Régime de priorité pour les véhicules</b>	Circulation en zone 30 ou limitée à 30 au niveau du plateau à minima. Voie principale prioritaire.
<b>Avantages</b>	<b>Continuité cyclable maximale</b> (niveau et trajectoire) <b>Bonne compréhension</b> de la priorité des modes actifs grâce au plateau
<b>Inconvénients</b>	Risque de véhicule attendant à l'insertion empiétant sur la piste cyclable



source : Cerema - (cas d'une piste monodirectionnelle)

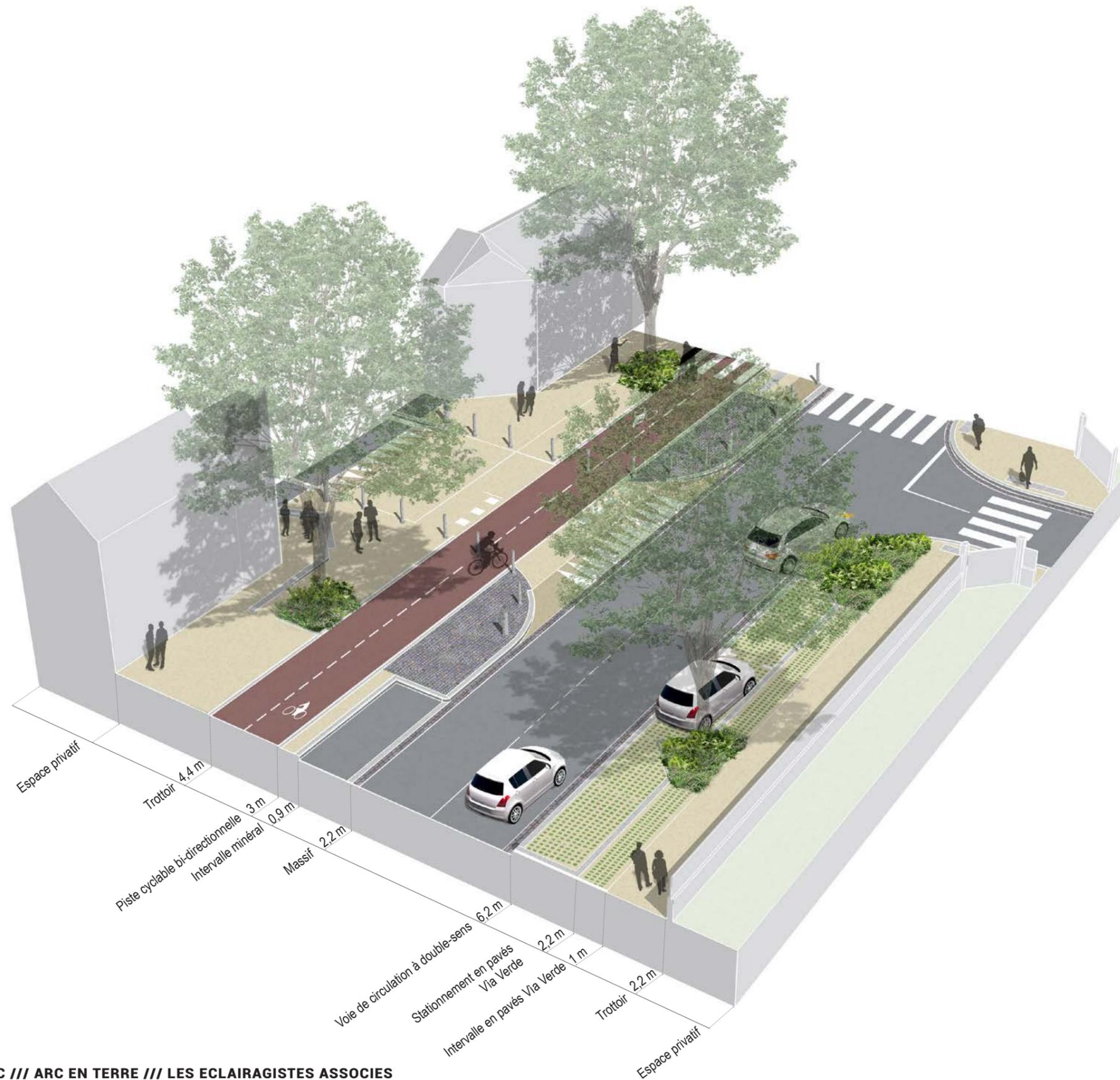
## 4 LE TRAITEMENT DES INTERSECTIONS

BLOC-DIAGRAMME DE L'INTERSECTION AVEC LA RUE DU MARÉCHAL GALLIÉNI - VARIANTE 1



# 4 LE TRAITEMENT DES INTERSECTIONS

BLOC-DIAGRAMME DE L'INTERSECTION AVEC LA RUE DU MARÉCHAL GALLIÉNI - VARIANTE 2



## 4 LE TRAITEMENT DES INTERSECTIONS

SÉCURISATION DU LINÉAIRE AMÉNAGÉE -ALTERNANCE DES CARREFOURS À FEUX ET DES PLATEAUX OU DEMI-PLATEAUX

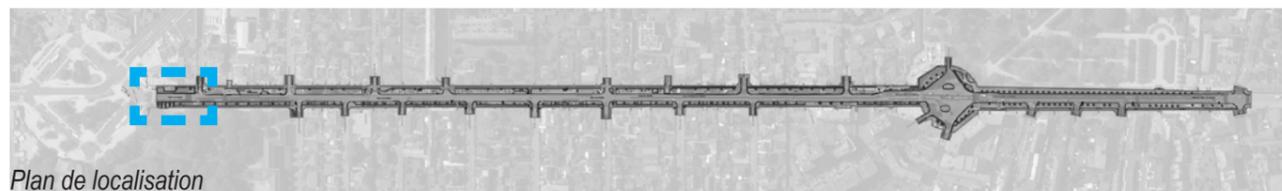


# 5 JONCTION AVEC LA PLACE DES BRUYÈRES

## VARIANTES PROPOSÉES

Les deux variantes qui suivent, correspondent à deux jonctions possibles dans la **continuité du scénario choisi** de l'Avenue des Canadiens.

La première variante propose de **prolonger le profil de l'Avenue jusqu'au point de jonction avec la piste bidirectionnelle**. La seconde propose le **passage par une voie bus**. Cette seconde variante perturbe la lecture et la fluidité de la piste cyclable et réduit d'une place la capacité de stationnement.

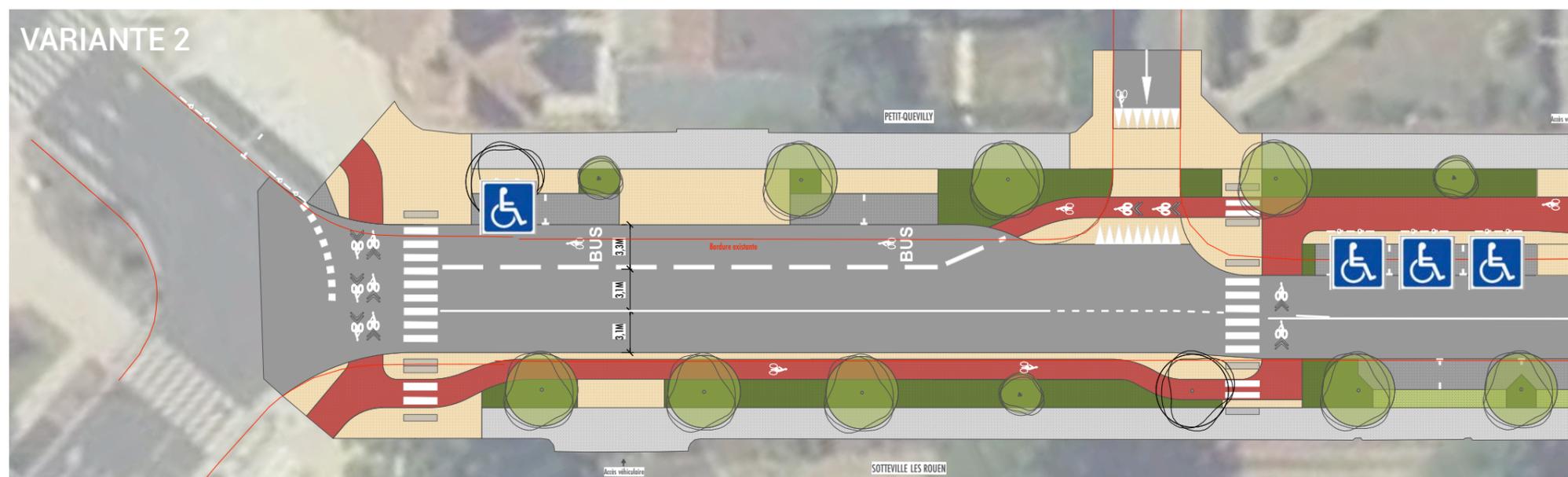
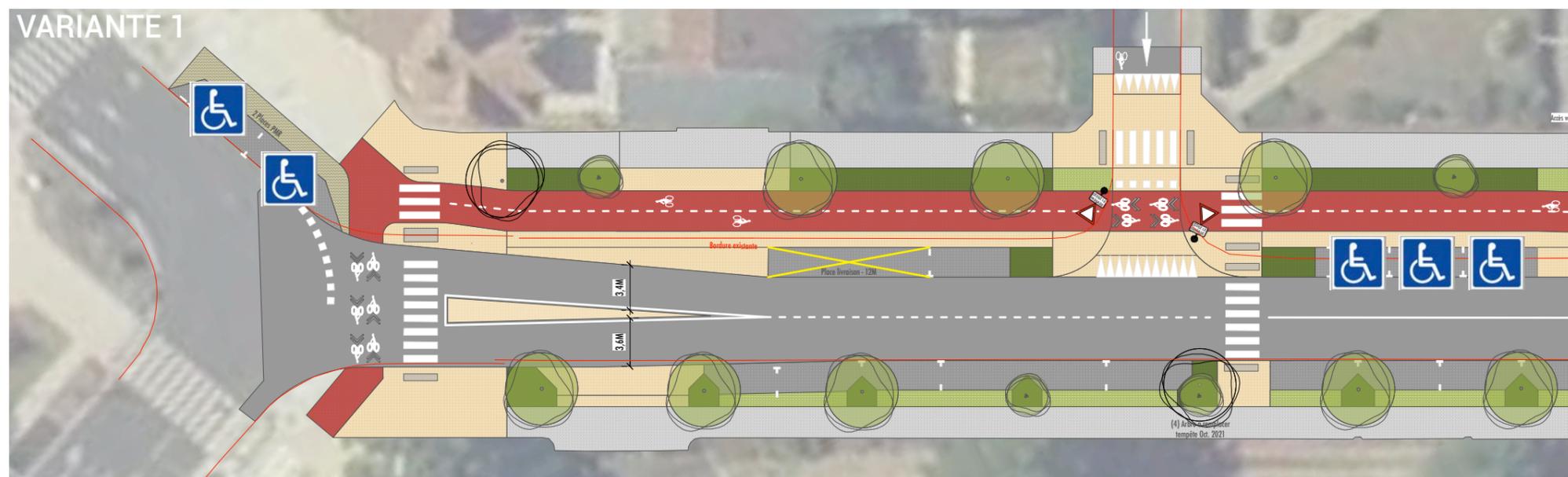


**Limite d'étude sur le secteur :**

Un **aménagement provisoire du débouché de Canadiens à 2\*1 voies** (contre 3 voies actuellement) correspond aux propositions de l'étude. Cela pourrait permettre de tester le fonctionnement grandeur nature et de déterminer les remontées de files attendues pour vérifier la pertinence d'un aménagement bus qui se fera au détriment de l'aménagement cyclable.

Le **terminus (dépose des usagers) de la F1** se fait bien avant la Place des Bruyères, l'insertion sur le giratoire se fait « hors exploitation » pour cette ligne, limitant l'intérêt d'une voie de bus d'approche à l'exploitation de la ligne 32.

En revanche, il faut pouvoir faciliter l'**insertion depuis Bruyères** vers l'avenue des Canadiens en permettant au bus d'accéder à l'avenue des Canadiens malgré les véhicules attendant sur les voies d'en face.



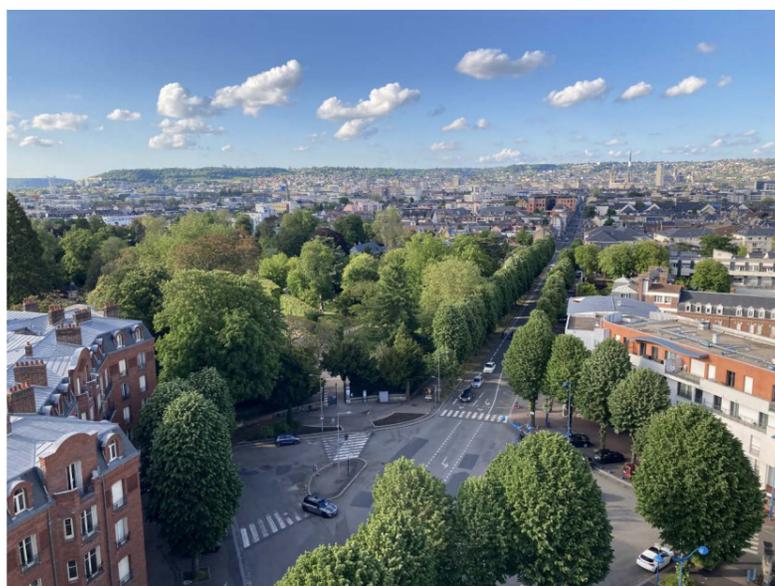
## 6 LA PLACE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE

### SIMULATION 3D - SITUATION ACTUELLE

L'actuelle place des Martyrs est composée d'une importante surface d'enrobé ponctuée de 2 îlots dont l'un est timidement végétalisé, uniquement avec des mobiliers hors sol. Cet espace peu accueillant, est pourtant un carrefour au potentiel de vie de quartier important.

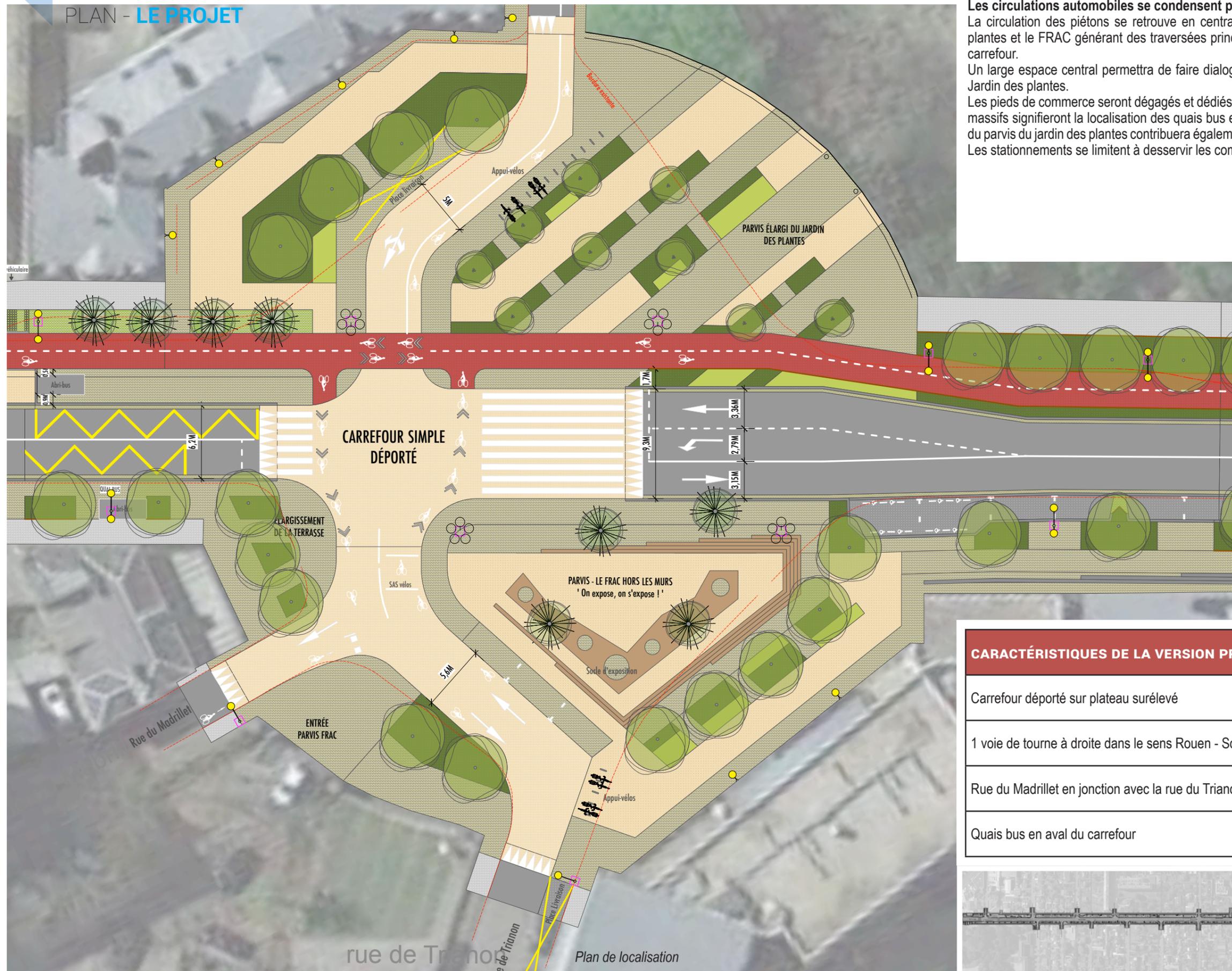
Ce **large espace véhiculaire** est parfois confus et offre un stationnement anarchique. Les traversées piétonnes se font en périphérie de la place, sur de petits trottoirs. L'entrée du jardin des plantes comme du FRAC sont peu marquées.

La forme circulaire de la place est marquée par la **continuité de l'alignement de Tilleuls sur 3 de ses côtés**, laissant le parvis du jardin des plantes ouvert sur la perspective intérieure.



# 6 LA PLACE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE

## PLAN - LE PROJET



Le scénario retenu pour la place des Martyrs de la Résistance propose l'aménagement d'un **carrefour simplifié central de-axé**. Cette configuration permet d'élargir le parvis du jardin des plantes généreusement sur la place.

**Les circulations automobiles se condensent pour former un carrefour simple.**

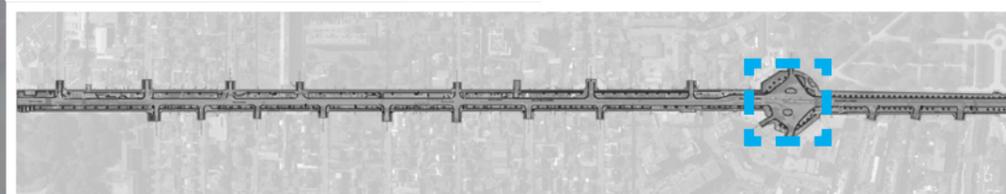
La circulation des piétons se retrouve en centralité en lien entre le parvis élargi du jardin des plantes et le FRAC générant des traversées principales pour les piétons en amont et en aval du carrefour.

Un large espace central permettra de faire dialoguer le principe "Hors les murs" du FRAC et du Jardin des plantes.

Les pieds de commerce seront dégagés et dédiés aux piétons. Des arbres supplémentaires et des massifs signifieront la localisation des quais bus en aval des voies de circulation. L'élargissement du parvis du jardin des plantes contribuera également à renforcer **le caractère végétal de la place**.

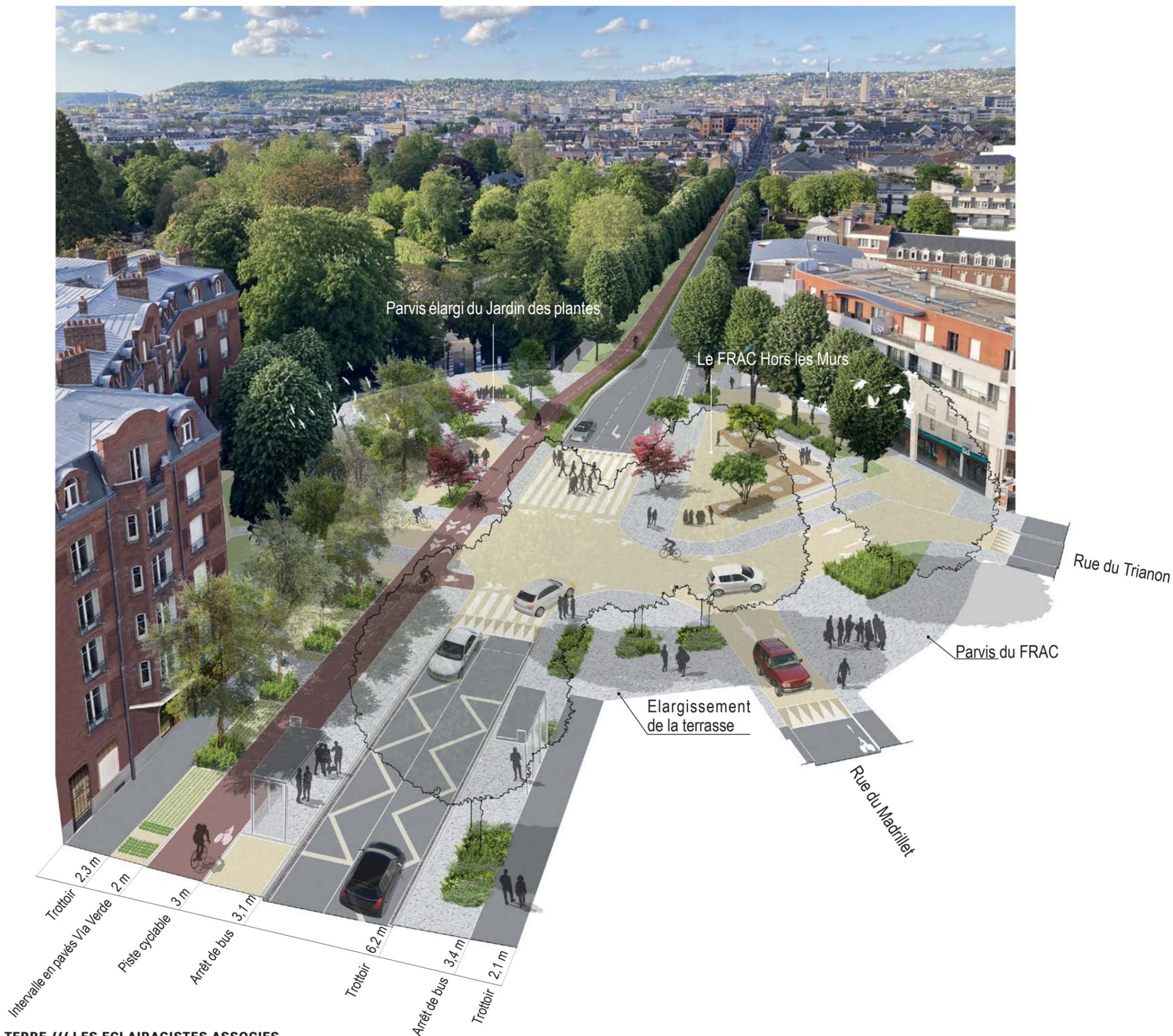
Les stationnements se limitent à desservir les commerces.

CARACTÉRISTIQUES DE LA VERSION PROPOSÉE
Carrefour déporté sur plateau surélevé
1 voie de tourne à droite dans le sens Rouen - Sotteville les Rouen
Rue du Madrillet en jonction avec la rue du Trianon
Quais bus en aval du carrefour



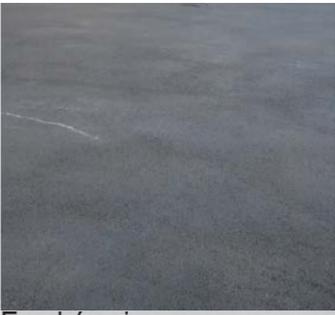
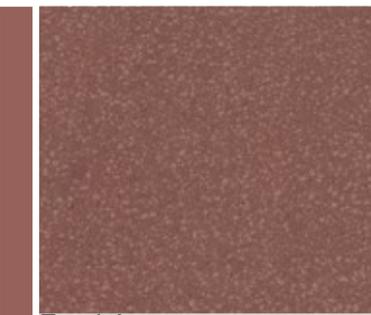
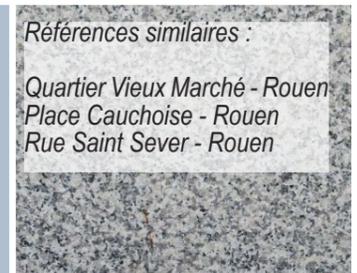
# 6 LA PLACE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE

SIMULATION VISUELLE



# 8 LES PALETTES

LES MATÉRIAUX DE SURFACE (NON EXHAUSTIF)

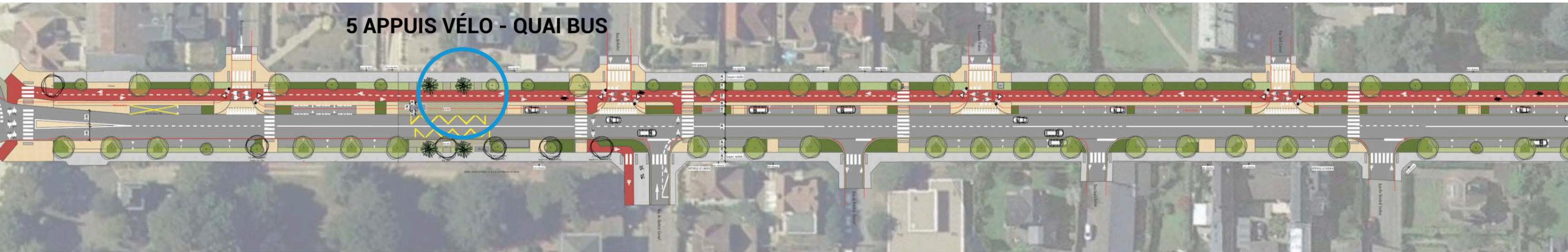
VOIRIE	PISTE CYCLABLE	CHEMINEMENT PIÉTON	ZONE DE DÉMINÉRALISATION	PARVIS - PLACE	BORDURES / CANIVEAUX	
 Enrobé noir	 Enrobé rouge	 Enrobé noir	 Pavés joints enherbés	 Béton désactivé	 Granit	
 Béton architecturé (sur voie transversale uniquement)		 Béton architecturé	 Module via Verde	<p>Références similaires :</p> <p>Quartier Vieux Marché - Rouen Place Cauchoise - Rouen Rue Saint Sever - Rouen</p>  Granit	 Pavés - dalle - bordure	 Pavés anciens (caniveaux)
 Résine pépite ou BCMC sur voirie principale			 Joints enherbés	 Pavés de récupération ( finition brut et scié)	 Pavés panachés et dalles (réf: place des Bruyères)	
			 Joints enherbés  + Surfaces dédiées aux plantations	<p>Références similaires :</p> <p>Place Sepmanville - Evreux Avenue Pasteur - Rouen Palais de Justice - Le Havre</p>  Pierre Naturelle	 Margelle	

# 8 LES PALETTES

PROPOSITION STATIONS CYCLES ET MOBILIERS  
RECUEIL DES ATTENTES / BESOINS



Principe d'appui-vélo long renfort caoutchouc latéral



# 8 LES PALETTES

## PALETTE VÉGÉTALE



Les typologies végétales qui seront à développer se composent d'arbustes à port compact et de taille moyenne permettant de bien structurer ces espaces végétalisés. Composés de plantes couvrantes et d'émergences herbeuses et vivaces, l'ensemble apportera une animation particulière en pied d'arbres, et en lien avec le jardin des plantes.

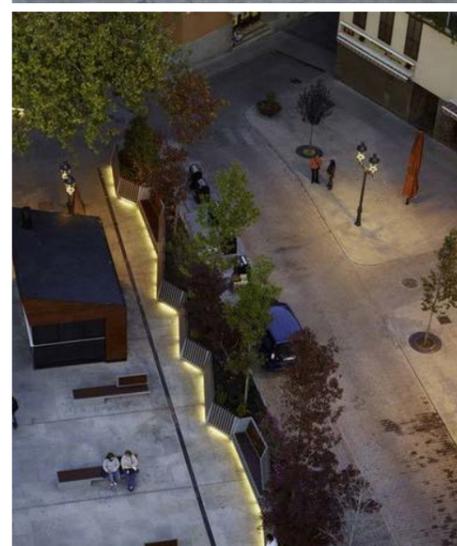
Par leurs formes, leurs floraisons et leurs ports, elles offrent une véritable saisonnalité au quartier.

La configuration des zones de plantation participera à l'esprit de déminéralisation des surfaces urbaines.

La composition végétale de ces entités réduit l'entretien, grâce à une occupation totale et dense des espaces. Les massifs s'inspirent du New Wave Planting.

Equipe : SOGETI Ingenierie Infra /// TRANSITEC /// ARC EN TERRE /// LES ECLAIRAGISTES ASSOCIES

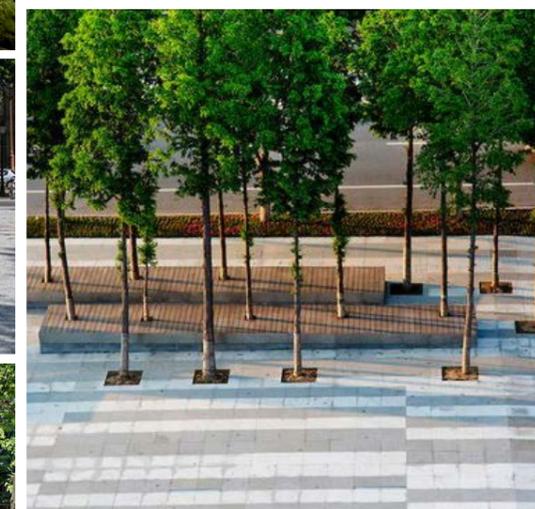
## ON S'EXPOSE, ON EXPOSE !



La conception des espaces publics de la place des Martyrs de la Résistance se configure autour d'un objectif majeur : valoriser la place du piéton. En complémentarité du jardin des plantes "Hors les Murs", et faisant suite aux premières étapes de la concertation, la place se construit autour d'un espace largement dédié aux piétons en lien avec la présence du FRAC sur le thème :

**" On s'expose, On expose "**

Ainsi, un mobilier original pourra être conçu pour à la fois animer la place, la rendre convivial et interactive avec la possibilité d'exposer des oeuvres d'art de façon permanente ou temporaire.



# 8 LES PALETTES

## SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES DE DÉMINÉRALISATION



La Part de la végétalisation et la déminéralisation du projet				
		SÉQUENCE 1	PLACE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE	SÉQUENCE 2
Existant	Surfaces de plantation favorable à la biodiversité	74 M2	82 M2	-
	Arbres (hors arbres à abattre diag. Phyto)	83 unités	14 unités	58 unités
Projet	Surfaces de plantation favorable à la biodiversité (minimum)	1 654 M2	550 M2	864 M2
	Arbres (y compris arbres existant)	119 unités	27 unités	64 unités
	Zone perméable (minimum)	722 M2	130 M2	122 M2