



# REQUALIFICATION DE L'AVENUE DE THIONVILLE

## AVP

### NOTICE EXPLICATIVE

31 mai 2024





<b>1. PRESENTATION DU SITE .....</b>	<b>4</b>
1.1. L'AVENUE DE THIONVILLE.....	4
1.2. PRECONISATIONS PLU ET PLUi .....	5
1.2.1. PLU de Woippy.....	5
1.2.2. PLUi.....	6
<b>2. PARTI D'AMENAGEMENT .....</b>	<b>7</b>
2.1. LE PARTI PRIS GENERAL.....	7
2.1.1. Périmètre et séquences.....	7
2.2. GEOMETRIE.....	8
2.2.1. Chaussée .....	8
2.2.2. Trottoir.....	8
2.2.3. Acquisition foncière.....	11
2.3. CIRCULATION .....	12
2.3.1. Carrefour Pierre Boileau.....	12
2.3.2. Parvis du centre Aquatique.....	12
2.3.3. Nouveau giratoire .....	12
2.3.1. Stationnement.....	13
2.3.2. Carrefour du Fort Gambetta.....	13
2.4. VEGETATION.....	14
2.4.1. Un maximum d'arbres préservés.....	14
2.4.2. Plantation des nouveaux arbres et contraintes techniques.....	14
2.4.3. Ambiance végétale .....	14
2.5. REVETEMENTS .....	15
2.6. ECLAIRAGE.....	16
MOBILIER URBAIN.....	17



## 1. Présentation du site

### 1.1. L'avenue de Thionville

L'avenue de Thionville est un important axe de circulation de l'Eurométropole de Metz, traversant la ville de Woippy sur un axe Nord-Sud. Le périmètre d'intervention du projet englobe la limite entre les communes de Metz et Woippy. Cette avenue constitue une connexion majeure entre les deux villes.

Axe routier historique reliant Thionville à Metz, l'avenue est bordée par des halles industrielles qui appartenaient à la Société lorraine de laminage continu (SOLLAC). Ces halles, désaffectées depuis plus de vingt ans, font l'objet d'un projet urbain visant à y installer de futurs équipements publics et des logements. Cette opportunité est née de la conjonction de deux facteurs : d'une part, l'Eurométropole de Metz souhaite construire un centre aquatique, et d'autre part, la ville de Woippy envisage d'installer un marché couvert ainsi qu'une halle gourmande.

Les usages répertoriés le long de l'avenue sont principalement dédiés à l'automobile, notamment pour la réparation, la location et l'achat de véhicules. On y trouve également plusieurs fournisseurs de matériaux de construction. Un autre usage récurrent du lieu concerne les traiteurs et restaurants orientaux situés aux alentours de la mosquée de Woippy.

Ce qui marque cet axe, c'est notamment la diversité des échelles architecturales tout au long de l'avenue. La typologie architecturale alterne entre de grands équipements et des maisons faubouriennes de R+2. De plus, les espaces extérieurs sont principalement conçus pour les automobiles, avec peu de passages sécurisés pour les piétons et aucune piste cyclable.

Le projet de restructuration de l'avenue de Thionville constitue un enjeu majeur pour la commune de Woippy, qui souhaite réaménager cette ancienne voie romaine afin d'en faire une véritable entrée de ville

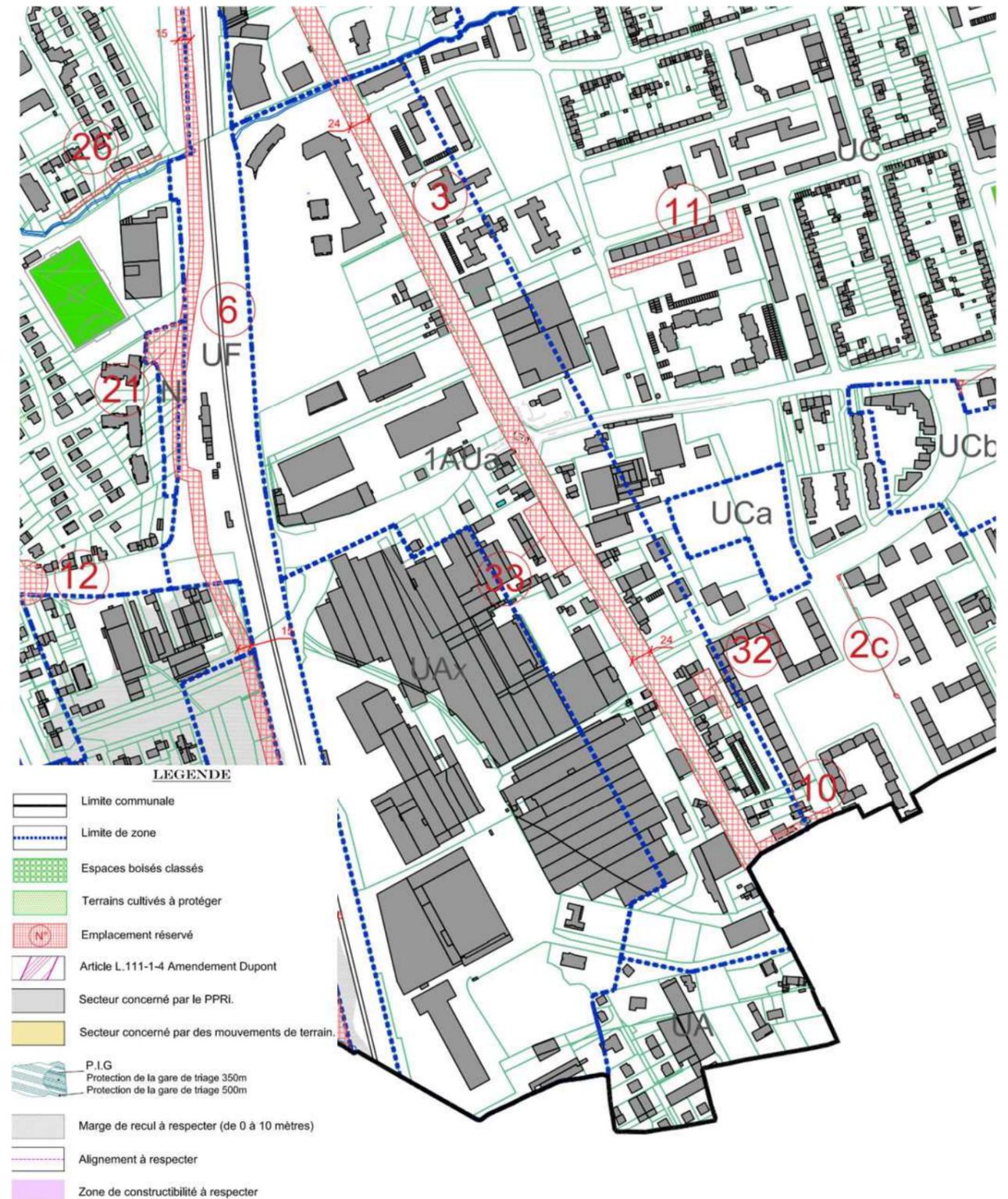


## 1.2. Préconisations PLU et PLUi

### 1.2.1. PLU de Woippy

L'avenue de Thionville se trouve dans la zone 1AU, spécifiquement dans le secteur 1AUa, qui correspond au secteur de renouvellement urbain le long de l'avenue.

Le PLU prévoit un emplacement réservé pour projets de réaménagement de la zone, comme indiqué sur le plan d'ensemble du PLU.

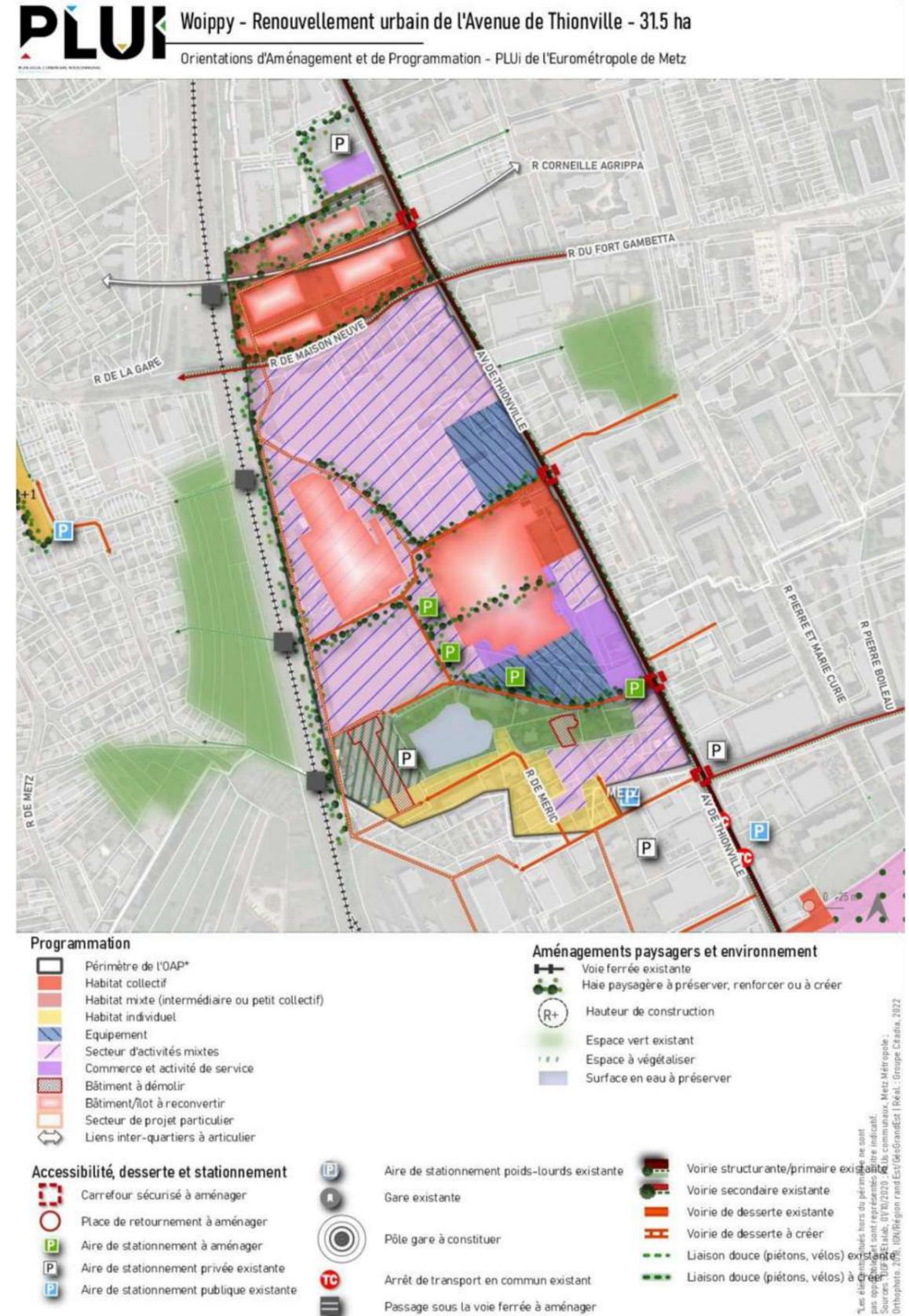


Extrait du Plan d'ensemble du PLU de Woippy

1.2.2. PLUi

Le projet de PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal) de l'Eurométropole de Metz est en cours d'analyse pour approbation. L'objectif de la métropole est de mettre ce projet en vigueur dès 2024, ce qui remplacera l'ensemble des PLU des communes, y compris celui de Woippy.

L'avenue de Thionville se trouve dans un secteur concerné par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). Cette OAP définit la vocation de la zone comme « en mutation/requalification, véritable vitrine de la ville depuis l'Avenue de Thionville, qui va se reconstruire autour de la future piscine métropolitaine et d'un principe de halles gourmandes à proximité. Ce lieu permettra donc une mixité des fonctions urbaines (habitat, bureaux, commerces, services, aires de jeux et équipements publics...). »



## 2. Parti d'aménagement

### 2.1. Le parti pris général

Le parti d'aménagement pris pour la requalification de l'avenue de Thionville prend en compte les principes d'aménagement durable et vise à dialoguer avec le contexte existant, ainsi qu'avec les réglementations concernées, notamment les enjeux explicités dans l'OAP Sectorielle sur l'Av. de Thionville. Ainsi, la conception du projet a été guidé par les principes suivants :

- Donner place aux piétons à travers un aménagement qualitatif et sécurisé de l'espace public.
- Créer des ambiances végétales pour améliorer la biodiversité et qualifier le paysage de la ville.
- Créer, organiser et connecter les espaces de circulation pour les modes de transports non motorisés.
- Organiser les voies de circulation motorisées et le stationnement en repensant la hiérarchie des modes de déplacements où la priorité est donnée aux piétons, d'autres modes de transport non motorisé et le transport public.
- Conférer lisibilité aux espaces publics par la géométrie et la matérialité.
- Penser l'accrochement aux projets connexes et aux futurs aménagements prévues pour l'Eurométropole de Metz.

Le raccordement avec les projets connexes, l'irrégularité du tracé actuel de l'avenue, le contexte foncier et la végétation et réseaux existants sont des caractéristiques contraintes du site qui ont été prises en considération pour la définition du dessin de réaménagement. De cette façon, nous avons visé la minimisation des interventions et la préservation des éléments qualitatifs existants.

### 2.1.1. Périmètre et séquences

Pour faciliter la lecture du site et la compréhension du projet, la totalité du périmètre a été divisé en 5 séquences. Chaque séquence possède des qualités en rapport avec les éléments spécifiques du site et elles seront détaillées au fur et à mesure, dans le dérouler de la présentation de l'AVP.



## 2.2. Géométrie

L'analyse des profils type de l'avenue de Thionville montre que l'espace disponible entre façades permet, de façon générale, l'insertion d'une piste cyclable bidirectionnelle, des bandes végétales et l'élargissement des trottoirs. Pour aboutir à cette configuration, les chaussées ont été diminuées, en suivant le parti d'aménagement de rehiérarchisation des espaces existants.

Le centre aquatique, les Halles Sollac et les futurs réaménagements d'îlots prévus lors du PLUi se trouvent du côté Ouest de l'avenue. D'autre part, du côté Est, il y a une présence importante d'arbres. De ce fait, afin de préserver les arbres existants et, autant que possible, l'alignement d'un des fils d'eau, le côté Ouest de l'avenue a été choisi pour l'installation d'une piste cyclable bidirectionnelle et d'une bande végétale/technique tout le long du tracé.

Du côté Est, l'objectif a été de préserver le maximum de végétation existante – avec la suppression de seulement un arbre. Pour donner un minimum de confort pour la circulation des piétons tout en préservant la végétation, les arbres existants sont traités avec des grilles et, quand cela est possible, une bande végétale a été créée.

### 2.2.1. Chaussée

Le morceau de l'avenue de Thionville compris dans le périmètre d'intervention présente actuellement deux sens de circulation avec une largeur totale moyenne de 7.50m. Cette largeur atteint 10.25m dans quelques points où il y a une chaussée supplémentaire pour le stockage de la tourne à gauche. Le projet propose une largeur uniforme de 6.25m tout le long de l'intervention, soit 3.25m pour chaque sens de circulation. De cette façon, nous pouvons accommoder le programme de qualification de la circulation piétonne, l'installation d'une piste cyclable bidirectionnelle, ainsi que la création de plus de surface perméable et la plantation des nouveaux alignements d'arbres.

La piste cyclable unidirectionnelle existante est placée sur la chaussée. Dans le projet, elle sera intégrée au trottoir. Le but c'est de donner plus de lisibilité à chaque espace de circulation et de sécuriser les cyclistes et les piétons.

### 2.2.2. Trottoir

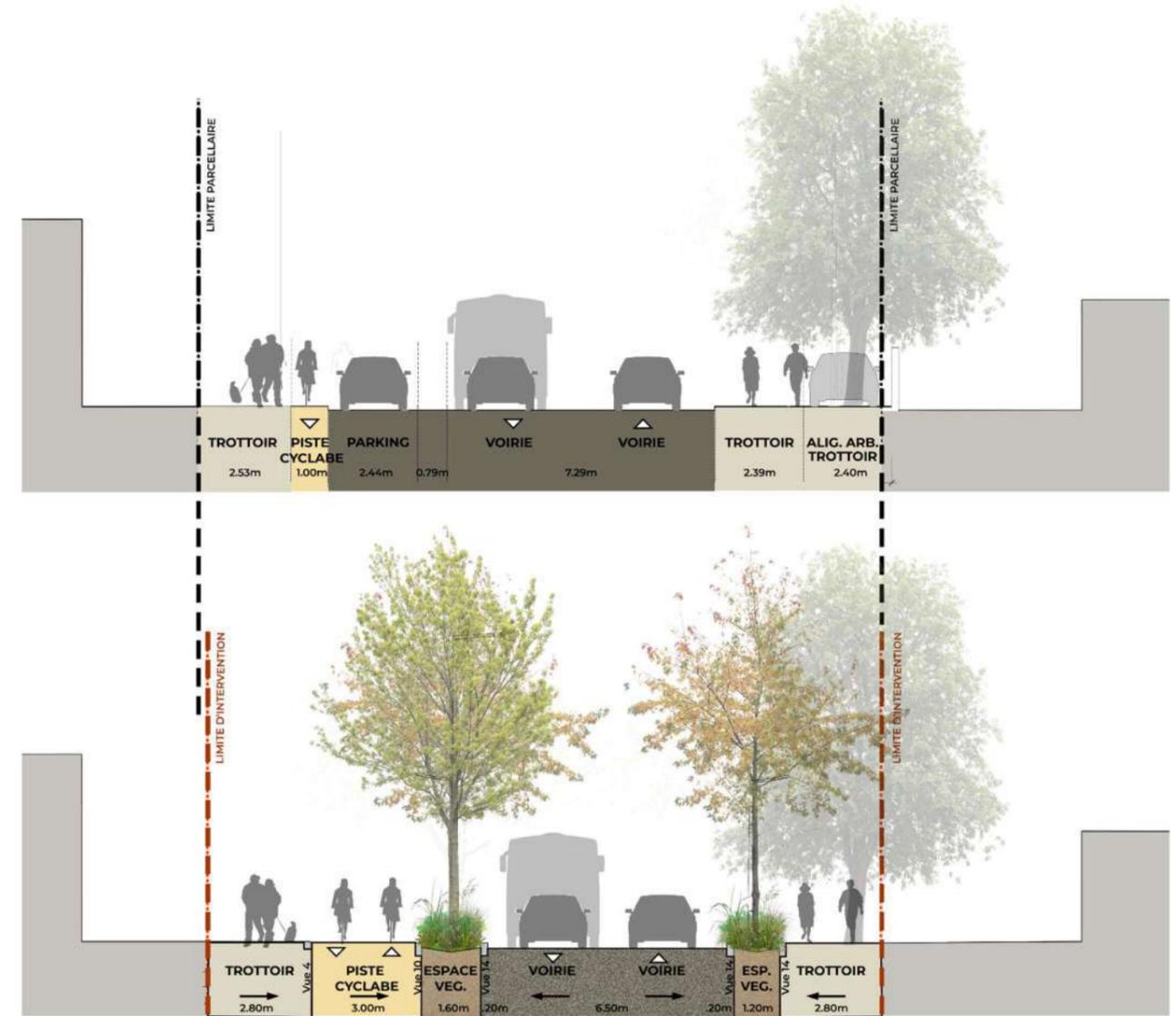
La distinction entre la chaussée et le trottoir, ainsi qu'entre le trottoir et les espaces privés, n'est pas suffisamment claire le long de l'avenue de Thionville. Le parti pris pour travailler la géométrie vise à apporter davantage d'uniformité à l'espace public tout en rendant les fonctions de circulation piétonne, cycliste, d'autres modes de transport doux, de véhicules motorisés et des espaces de permanence plus facilement identifiables.

D'autre part, les fonctions de qualification de l'ambiance urbaine, incrément de la biodiversité, la récolte d'eau, ainsi que l'organisation des arrêts bus, du mobilier et du stationnement sont comprises dans une bande technique de chaque côté de l'avenue, qui fonctionne aussi comme limite entre la chaussée et le trottoir.

#### 2.2.2.1. Circulation piétonne

Les trottoirs ont été conçus avec une largeur moyenne de 2,50 m pour la surface de circulation piétonne libre. À certains endroits, cette largeur diminue à 1,80 m voire à 1,50 m dans les cas les plus restreints. Du côté Ouest, la zone de circulation piétonne est positionnée entre la limite parcellaire et la piste cyclable, avec un dénivelé de 4 cm par rapport à cette dernière.

Sur le côté Est, en raison de la préservation des arbres existants, la circulation piétonne est aménagée soit entre les bandes végétales projetées et la limite parcellaire, soit entre les arbres existants (avec des grilles) et la chaussée. Bien que cette solution entraîne une discontinuité linéaire, elle offre des espaces généreux pour les piétons tout en préservant les arbres existants. Un linéaire planté discontinu de 1,60 m de largeur organise les entrées charretières, les abris bus et le mobilier urbain. Lorsque l'espace de circulation est restreint, ce linéaire devient la circulation piétonne. En revanche, lorsqu'il y a suffisamment d'espace, il permet le développement d'une bande végétale.



Coupe type 4 – Séquence 3

### 2.2.2.2. Piste cyclable

La piste cyclable bidirectionnelle est située du côté Ouest de l'avenue. Ce choix repose sur les points suivants :

- Absence de végétation existante par rapport à une forte présence de végétation du côté Est.
- Moins d'entrées charretières et de carrefours.
- Meilleure intégration et accessibilité aux équipements et projets urbains (gare, centre aquatique, marché couvert et halle gourmande, futurs réaménagements des îlots du côté Ouest...).

Avec une largeur de 3,20 mètres, bordures comprises, la piste cyclable offre 3 m de circulation libre. Il n'y a pas de dénivellement entre la bordure entre la piste et la bande végétale, ce qui permet de respecter la largeur réglementaire CEREMA.

Carte avec principe général de la piste

Coupe pour montrer la bordure nivelée

Le carrefour Boileau, dans la première séquence du projet, constitue un point nodal d'intersection pour plusieurs modes de transport. Son agencement comprend une voie réservée aux bus, des voies pour les voitures, une piste cyclable bilatérale unidirectionnelle et des trottoirs. Actuellement, la configuration du carrefour n'est pas suffisamment sécurisée ni agréable pour les déplacements doux. L'espace dédié aux véhicules motorisés est trop important, ce qui complique la traversée des piétons et la réinsertion des cyclistes vers le nord de l'avenue.

Le réaménagement de l'avenue de Thionville complexifie davantage ce contexte déjà compliqué en ajoutant le raccordement entre les bandes cyclables existantes et la future piste cyclable bidirectionnelle. Pourtant l'objectif de cette intervention est de rendre le carrefour plus sécurisé tout en facilitant la connexion entre les circulations cyclables existantes et projetées et tout en améliorant l'expérience des piétons. Pour ce faire, nous avons opté pour la réduction de la surface dédiée aux véhicules motorisés afin de rendre les traversées pour les modes de transport doux plus efficaces et sécuritaires. Les îlots existants au sud ont été prolongés et les quatre coins ont été élargis pour offrir plus d'espace aux piétons et faciliter l'intégration de la future piste cyclable.

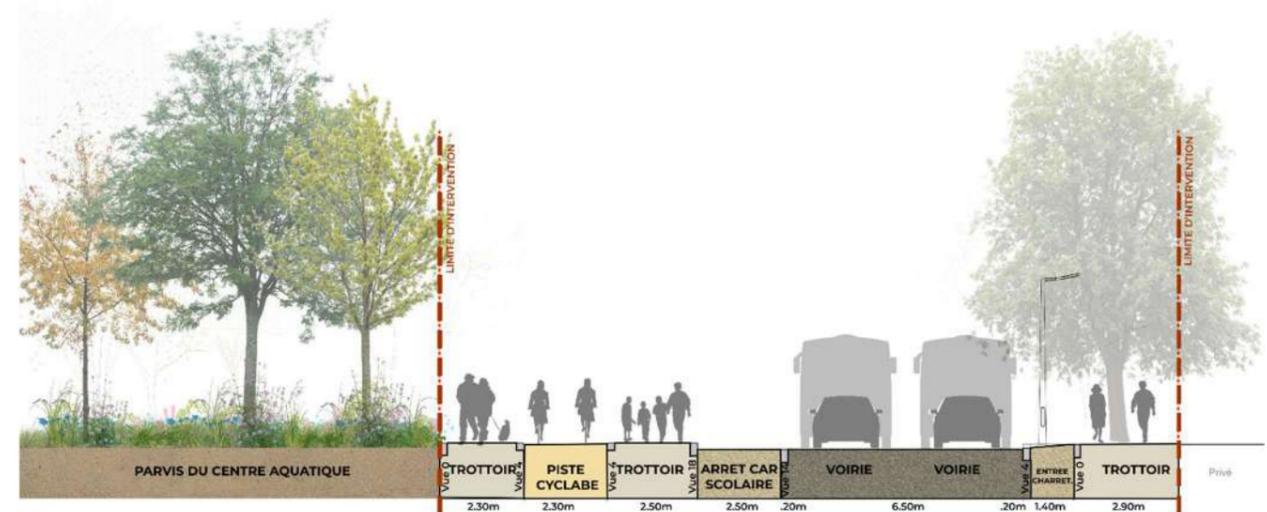
Le principe adopté pour la piste cyclable est celui du fonctionnement d'un giratoire. Ce choix permet d'incorporer les traversées des cyclistes venant de chaque voie du carrefour. Toutefois, cette proposition doit être soumise à l'analyse des départements compétents pour évaluer les girations de bus dans le site propre.

Dans la séquence 2, au niveau du parvis du centre aquatique, la piste cyclable est moins large (2,70 m, bordures comprises) afin de libérer de l'espace pour le trottoir de l'arrêt de bus scolaire. Cette décision vise à garantir la sécurité lors de la sortie des enfants du bus en offrant plus d'espace, tout en incitant simultanément à ralentir les vélos.

Dans la séquence 3, au nord du giratoire projeté, l'impasse Bonne Fontaine abrite une piste cyclable bidirectionnelle. Cette piste est située du côté Est de l'avenue, en face de la piste cyclable projetée. Ainsi, une traversée cycliste bidirectionnelle est prévue pour connecter les deux pistes.

Finalement, dans la séquence 5, le carrefour Fort Gambetta présente également le défi de raccorder la piste cyclable projetée au giratoire. Bien que le réaménagement du carrefour ne soit pas inclus dans le programme de réaménagement de l'avenue, il est envisageable de le rendre plus sécurisé pour les cyclistes.

Ainsi, afin d'éviter un réaménagement complet du giratoire, deux interventions ponctuelles sont proposées : la liaison avec la piste cyclable existante dans la rue Fort Gambetta (au Nord-Est du carrefour) et l'insertion des cyclistes venant du giratoire vers l'avenue de Thionville.



Coupe type 3 – séquence 2



2.2.2.3. Les bandes végétales : apaisement de l'ambiance et bande technique

Chaque côté de l'avenue est doté d'un linéaire végétal interrompu qu'a pour but :

- Qualifier l'ambiance de l'avenue, à travers l'installation de plantations de différentes strates.
- Donner plus de lisibilité aux différentes fonctionnalités des espaces.
- Augmenter la surface perméable pour la Récolte d'eau.
- Assurer la sécurité des piétons et des cyclistes en les éloignant de la circulation des véhicules motorisés.
- Organiser les arrêts bus, le stationnement, les entrées charretières et le mobilier urbain.
- Installer les réseaux nécessaires pour l'éclairage et futurs réseaux.

En raison de la présence des réseaux souterrains et des arbres existants, ou en raison d'un espace limité, il n'est pas toujours possible de planter des alignements d'arbres tout au long des bandes végétales. Du côté Est de l'avenue, la largeur de la bande végétale/technique est de 1,60 m et elle est parfois interrompue pour laisser place à la circulation piétonne et aux arbres préservés. Du côté Ouest, la bande végétale/technique a une largeur moyenne de 2 m (séquences 2 et 3), pouvant atteindre 3,20 m lorsque l'espace le permet (séquences 4 et 5), ou être réduite à 1,60 m (séquence 1) lorsque l'espace disponible est plus restreint. Dans les cas les plus contraints (séquence 1), la bande peut être minimisée à 1,40 m ou 1,50 m.



Plan masse avec les réseaux superposés



### 2.2.3. Acquisition foncière

Le projet a suivi le principe d'acquisition foncière minimale, proposée dans les cas où l'élargissement du trottoir et la lisibilité du tracé de l'avenue étaient nécessaires. Ces cas se sont notamment produits dans les séquences 1, 3 et 5.

Dans la séquence 1, pour améliorer la circulation des modes doux dans le carrefour Boileau, l'acquisition d'une petite partie d'une parcelle est envisagée.

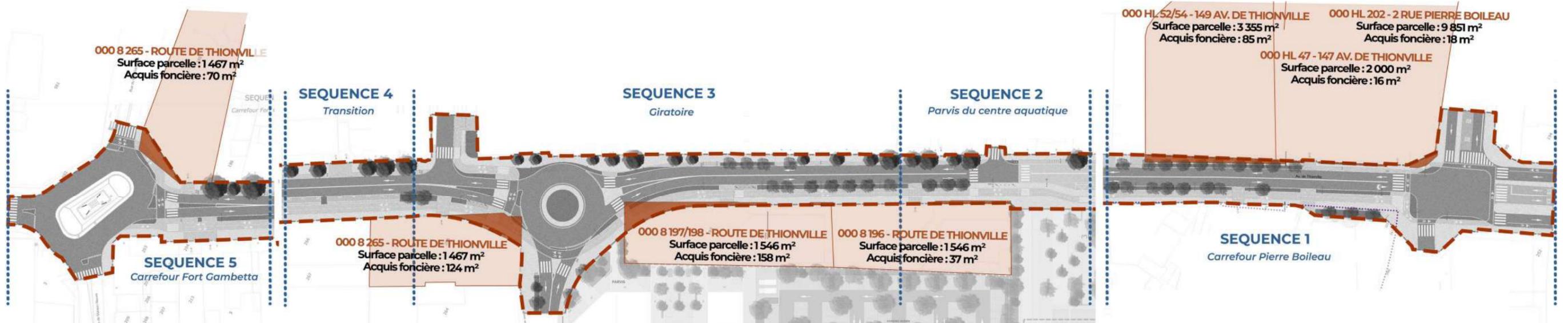
La séquence 3, qui abrite la liaison entre les deux parvis adjacents à l'avenue - le parvis des Halles Sollac et le parvis du centre aquatique - deux parcelles sont concernées. Dans ce cas, l'insertion du giratoire et la nécessité d'améliorer le trottoir pour accueillir les usages projetés justifient la proposition d'acquisition.

Dans le carrefour Fort Gambetta (séquence 5), l'acquisition d'une partie d'une parcelle est nécessaire pour aménager la liaison entre les pistes cyclables existantes et projetées.

Les parcelles concernées, ainsi que les surfaces impliquées, sont détaillées dans le tableau et le plan suivants. Il est important de souligner que les surfaces en question correspondent à un faible pourcentage des parcelles et que les espaces concernés sont libres de constructions, étant dans tous les cas des stationnements aériens.

Tableau des acquisitions foncières. Commune de METZ (57 000)				
Identification cadastrale	Adresse	Usage	Surface de la parcelle (m <sup>2</sup> )	Surface impactée par le projet (m <sup>2</sup> )
000 HL 202	2 Rue Pierre Boileau 57 000 METZ	Commerce automobile <b>Car Avenue</b>	9 851	<b>18</b>
000 HL 47	147 Av. de Thionville 57 000 METZ	Commerce automobile <b>Car Avenue</b>	2 000	<b>16</b>
000 HL 54	149 Av. de Thionville 57 000 METZ	Commerce automobile <b>Azur Motors</b>	347	<b>85</b>
000 HL 52			3008	
<b>Total</b>				<b>119</b>

Tableau des acquisitions foncières. Commune de WOIPPY (57 140)				
Identification cadastrale	Adresse	Usage	Surface de la parcelle (m <sup>2</sup> )	Surface impactée par le projet (m <sup>2</sup> )
000 8 196	22B Av. de Thionville 57 140 WOIPPY	Commerce automobile <b>Auto-Meca</b>	1 546	<b>37</b>
000 8 197	Route de Thionville 57 140 WOIPPY	Commerce <b>Thiriet</b>	1546	<b>158</b>
000 8 198			50	
000 8 265	Route de Thionville 57 140 WOIPPY	Centre commercial (Stationnement)	1 467	<b>124</b>
000 7 185	51 Av. de Thionville 57140 WOIPPY		2172	<b>70</b>
<b>Total</b>				<b>389</b>



## 2.3. Circulation

### 2.3.1. Carrefour Pierre Boileau

Afin d'améliorer la qualité et la sécurité de la circulation des modes doux, nous proposons le réaménagement du carrefour Boileau. Notre proposition inclut la réduction de l'espace dédié aux véhicules circulant sur le site propre. Cette proposition doit être validée par les acteurs métropolitains, notamment le METTIS Bus. Les échanges ont été déjà démarrés et sont en cours de comptabilisation et phasage de testes.

### 2.3.2. Parvis du centre Aquatique

Le parvis du centre aquatique est une zone où il y a une diversité de enjeux liés à la circulation :

- Accès au centre aquatique, au stationnement aérien du centre aquatique et aux Halles Sollac.
- Présence de deux arrêts de bus.
- Aménagement d'une encoche pour l'arrêt des cars scolaire.
- Passage de la piste cyclable bidirectionnelle.

Pour réduire les conflits et améliorer la sécurité des piétons, les solutions suivants sont proposées :

- Regrouper les deux arrêts de bus et installer un passage piéton entre eux.
- Ajouter des passages piétons aux deux carrefours de chaque côté du parvis.
- Maintenir la continuité de la piste cyclable pour séparer les flux de circulation. Bien que la largeur de la piste soit réduite pour permettre un espace supplémentaire pour l'arrêt des cars scolaires et pour encourager une réduction de la vitesse des cyclistes.

### 2.3.3. Nouveau giratoire

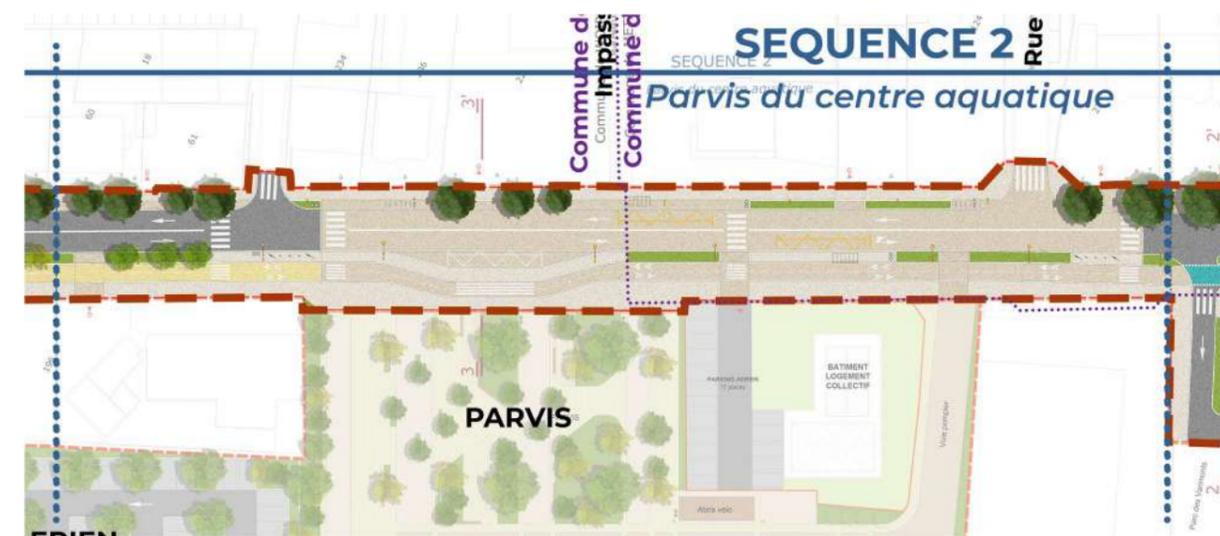
La séquence 3 comprend l'installation d'un nouveau giratoire au niveau de l'accès aux Halles Sollac.

En raison de cette nouvelle configuration, l'entrée charretière de l'adresse 25 Av. de Thionville doit être déplacée. Plutôt que d'accéder à la parcelle depuis l'avenue de Thionville, les véhicules devront emprunter l'impasse Bonne Fontaine, comme indiqué sur le plan de la séquence 3.

En outre, au niveau de l'impasse Bonne Fontaine, l'îlot central de l'avenue de Thionville sera prolongé afin de dissuader les virages à gauche depuis l'avenue.



Plan séquence 1 - carrefour Pierre Boileau



Plan séquence 2 - Parvis du centre aquatique



Plan séquence 3 - Nouveau giratoire

### 2.3.1. Stationnement

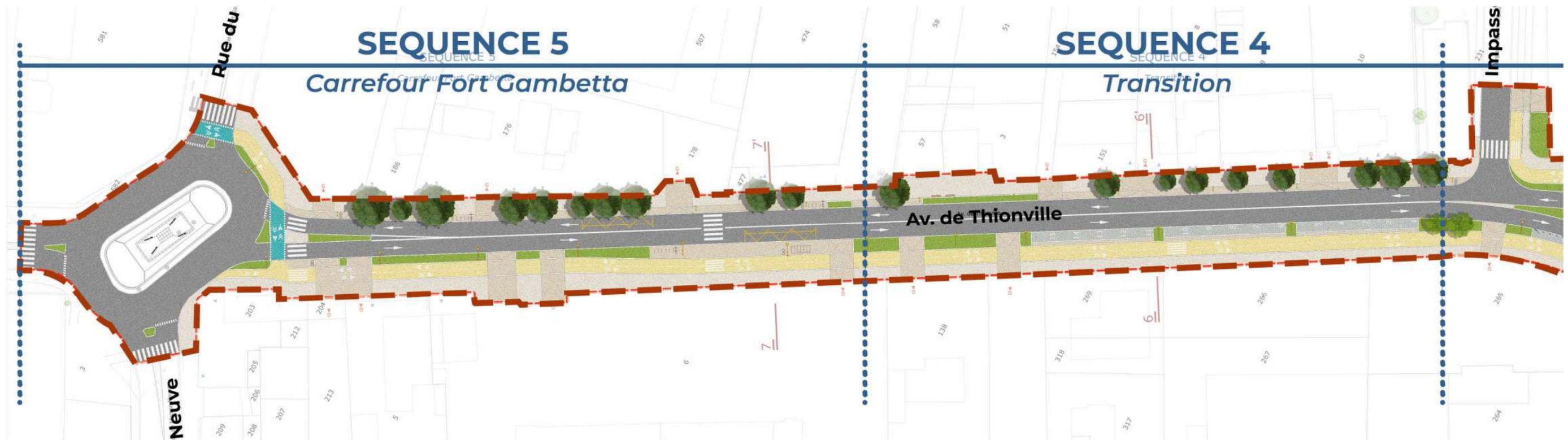
Le réaménagement de l'avenue entraîne la suppression de 11 places de stationnement sur les 26 existantes. Les 15 places restantes sont concentrées dans la séquence 4, où la largeur du trottoir permet l'organisation du stationnement sans perturber la circulation des piétons ou des cyclistes.

Entre la bande de stationnement et la piste cyclable, un refuge piéton de 1 m de largeur est aménagé, offrant un espace pour les piétons descendant des véhicules et protégeant les cyclistes des ouvertures de portières et autres interférences, en conformité avec les recommandations du CEREMA.

### 2.3.2. Carrefour du Fort Gambetta

La circulation des véhicules motorisés n'est pas modifiée dans le projet. Cependant, il est important de souligner que le réaménagement du giratoire est essentiel pour améliorer la qualité des déplacements des piétons et des cyclistes.

Pour les cyclistes, une liaison entre les pistes cyclables existantes (au nord-est, sur la rue Fort Gambetta) et projetées est proposée. De plus, une insertion des cyclistes venant du giratoire dans la piste cyclable projetée est prévue.



Plan séquence 5 - Plan Carrefour Fort Gambetta et plan séquence 4 – Places de stationnement



## 2.4. Végétation

### 2.4.1. Un maximum d'arbres préservés

Dans notre projet de réaménagement de l'avenue, nous avons mis l'accent sur la préservation de la végétation existante. La quasi-totalité des arbres est conservée, sauf un qui doit être abattu pour l'aménagement du nouveau giratoire.

Par ailleurs, pour faciliter le déplacement de l'entrée charretière de la parcelle 25 Av. de Thionville, nous avons été contraints d'abattre également trois arbustes.

En résumé, notre approche du réaménagement de l'avenue se veut respectueuse de l'environnement, en préservant au maximum la végétation existante tout en adaptant les aménagements nécessaires pour répondre aux objectifs du projet.

### 2.4.2. Plantation des nouveaux arbres et contraintes techniques

En raison des réseaux souterrains présents et des arbres déjà en place, ainsi que parfois en raison de contraintes d'espace, il n'est pas toujours envisageable de planter des alignements d'arbres le long de toutes les bandes végétales.

En conséquence, lorsque les contraintes ne permettent pas la plantation d'arbres de grande taille, les bandes végétales sont aménagées avec des espèces arbustives. Cela permet néanmoins de créer une végétation dense, favorisant l'amélioration de l'ambiance de l'avenue, la biodiversité et l'infiltration de l'eau dans le sol.

Ces massifs végétaux auront la hauteur maximale de 1,20 m pour ne pas créer des barrières visuelles le long de l'avenue.

### 2.4.3. Ambiance végétale

Le long de l'avenue, l'alignement existant de Sophora du Japon sera conservé et sera complété de groupes d'arbres de taille plus modeste et aux formes élancées venant en contraste. Ces arbres accompagneront le piéton le long de cette avenue au trafic dense :

*Acer rubrum 'Amstrong'*, *Acer X Zoeschense 'Annae'*, *Amelanchier canadensis 'Glenn Form'*, *Malus Tschonoskii*



Une strate basse, arbustive et herbacée viendra compléter la composition végétale de l'avenue. Composée d'arbustes persistants et de plantes vivaces à l'allure naturelle aux couleurs tendres, cette strate apportera un événement évolutif tout au long de l'année :

*Allium aflatunense*, *Anthemis tinctoria 'EC Buxton'*, *Buxus sempervirens*, *Cephalaria alpina*, *Erysimum 'Bowles Mauve'*, *Euphorbia characias*, *Lavendula X Intermedia*, *Linum perenne*, *pittosporum tobira 'Nanum'*, *Scabiosa columbaria 'Pink Mist'*, *Sidalcea 'Elsie Heugh'*, *Verbascum 'Southern Charm'*



## 2.5.Revêtements

### Trottoir

Béton désactivé ou enrobé clair pour les espaces de circulation piétonne.

Béton désactivé ou enrobé clair (dans une autre couleur) pour la bande technique, entrées charretières et voie apaisée à hauteur du parvis du centre aquatique.

### Piste cyclable

Béton ou enrobé clair (couleur ocre) avec des traversées peintes en vert.

### Voirie

Enrobé le long de l'avenue et béton désactivé ou enrobé clair sur le tronçon à hauteur du parvis du centre aquatique.

### Stationnement

Pavé avec joints enherbés.

### Interface avec les parvis du centre aquatique et des Halles Sollac

Béton désactivé ou enrobé claire de même couleur du revêtement du parvis.

Piste cyclable en béton désactivé ou enrobé claire de même couleur que la voirie à la hauteur du parvis.



### Palette existante



### Palette proposée



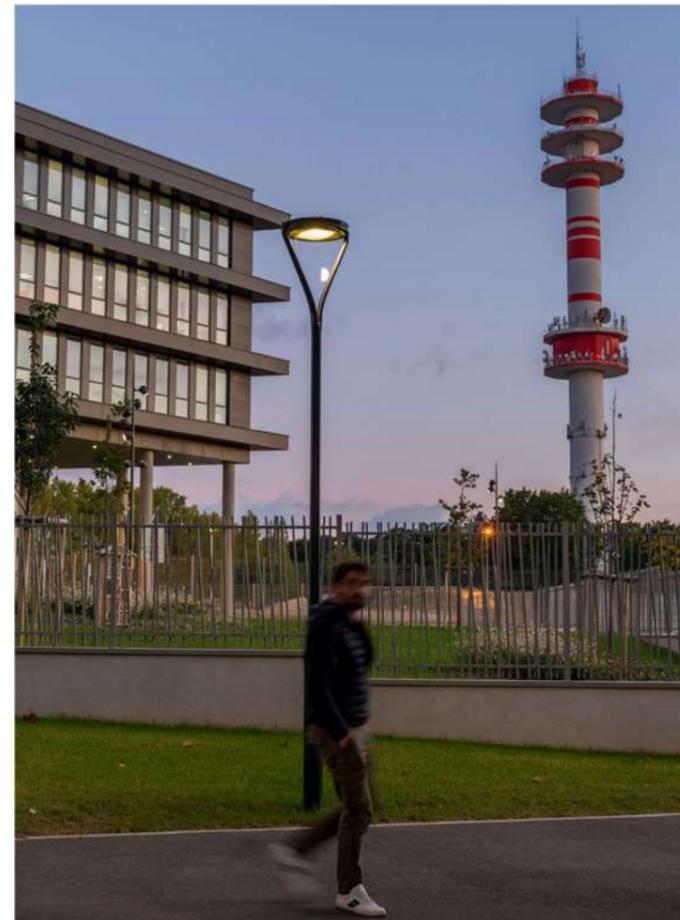
## 2.6.Éclairage

Nous proposons d'installer un candélabre double dans la bande végétale/technique du côté ouest. Cette solution permettra de fournir un éclairage à la fois pour les piétons et pour la voirie, tout en minimisant le nombre de mâts nécessaires.

Pour la bande végétale/technique du côté est, nous suggérons d'installer des candélabres conçus pour un éclairage à l'échelle des piétons, ce qui sera suffisant pour éclairer le trottoir.



Schreder – modèle TRESSA YOA – H : 4 m et 8m



Schreder – modèle Lyre YOA – H : 4 m



BEGA – modèle Edge-lit pole-top



## Mobilier urbain

Les mobiliers urbains seront installés conformément au plan masse, tout en respectant les normes en vigueur, notamment les normes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Nous proposons de mettre en place un mobilier similaire à celui utilisé pour les espaces publics des Anciennes Halles Sollac, en harmonie avec les espaces publics environnants du périmètre d'intervention. Cela permettra de maintenir une cohérence urbaine, de renforcer le sentiment d'appartenance des habitants du quartier et de faciliter la gestion par les services techniques.

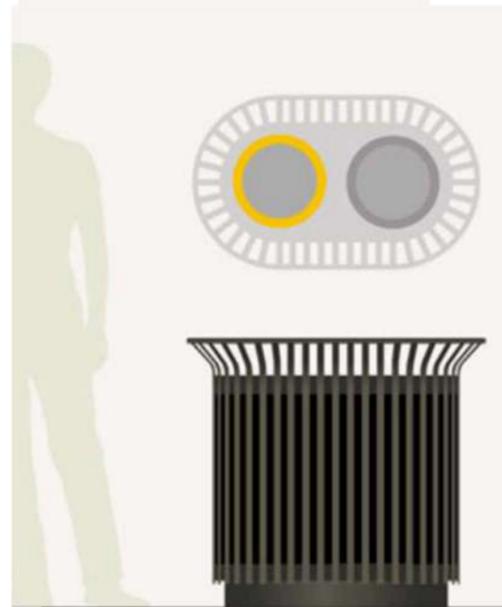
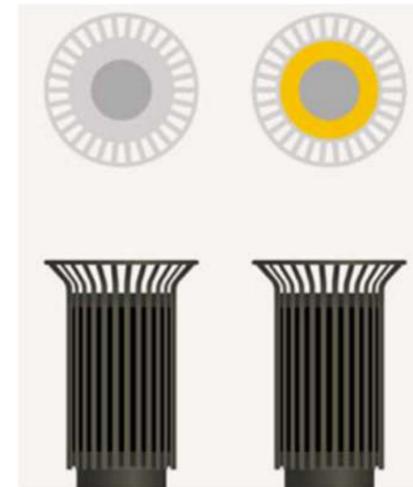
Les corbeilles seront en accord avec celles déjà présentes en ville. Nous proposons toutefois d'installer au moins deux corbeilles ensemble pour faciliter le tri des déchets dans l'espace public.



Escofet – modèle Box – Banc béton



Area – corbeille de tri modèle Tulipe



Area – modèle Arcadie



Forms+Surfaces – modèle Olympia

