



# DOSSIER DE LA CONCERTATION REGLEMENTAIRE

Projet d'aménagement du chemin des Orphelins  
Villenave d'Ornon



## SOMMAIRE

<b>1. LA CONCERTATION AVEC LES USAGERS DU CHEMIN DES ORPHELINS .....</b>	<b>3</b>
<b>2. LE CONTEXTE DU PROJET D'AMENAGEMENT .....</b>	<b>5</b>
<b>3. LE DIAGNOSTIC.....</b>	<b>7</b>
3.1 Le chemin des Orphelins aujourd'hui .....	7
3.3 Les projets connexes à proximité du chemin des Orphelins.....	9
<b>4. LES OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET.....</b>	<b>10</b>
<b>5. LES PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT URBAIN ET PAYSAGER .....</b>	<b>11</b>
5.1 Les invariants du projet.....	11
5.2 Le parti d'aménagement général.....	11
5.3 Le fonctionnement général.....	11
5.4 Deux variantes d'aménagement proposées .....	12
5.5 Variante 1 – conservation de l'existant.....	13
5.6 Variante 2 : reprise de l'aménagement récent.....	16

# 1. LA CONCERTATION AVEC LES USAGERS DU CHEMIN DES ORPHELINS

Il est nécessaire d'organiser une concertation réglementaire au sens de l'article L103-2 du code de l'urbanisme, afin de porter à la connaissance du public les orientations du projet d'aménagement des espaces publics.

L'objectif est de permettre au public d'exprimer ses attentes et préoccupations et de présenter des observations ou propositions sur le projet de réaménagement qui devront être intégrées au bilan et contribueront à la définition du projet.

Nos attentes de cette concertation réglementaire sont d'échanger sur vos usages des espaces publics du chemin des Orphelins, vos difficultés et vos attentes particulières ainsi que de recueillir vos avis sur les propositions d'aménagements qui vous sont présentés.

**Le périmètre de cette concertation est uniquement le chemin des Orphelins.**

Pour rappel, des concertations ont été menées concernant les projets présents dans le quartier. Vous pourrez les retrouver sur le site de participation de Bordeaux métropole à l'adresse suivante :

<https://participation.bordeaux-metropole.fr/>

**Pour le site Robert Picqué – hôpital d'instruction des armées :**

<https://participation.bordeaux-metropole.fr/participation/reconversion-du-site-robert-picque-site-de-lhopital-dinstruction-des-armees-villenave>

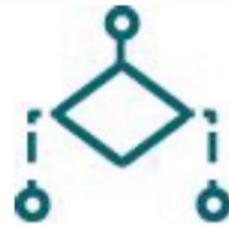
<https://participation.bordeaux-metropole.fr/participation/reconversion-du-site-robert-picque-mise-disposition-de-letude-dimpact>

**Pour la route de Toulouse :**

<https://participation.bordeaux-metropole.fr/participation/amenagement-de-la-route-de-toulouse-modes-actifs-transport-en-commun-et-creation-dune>



Informer sur les enjeux et les invariants du projet



Présenter les scénarios et les dispositifs envisagés



Echanger avec les habitants et les usagers et recueillir les avis et les demandes via les registres en mairie, le site internet de la participation et la réunion publique



Intégrer ces nouveaux éléments dans les études opérationnelles



### Qu'est-ce qu'un dossier de concertation ?

#### Ce qu'il est

- Un document de synthèse sur les différentes études déjà réalisées.
- Une base commune d'informations.
- Un socle pour le dialogue : chacun peut, sur cette base, argumenter sur l'opportunité du projet proposé, sur ses avantages et inconvénients et contribuer avec d'autres idées.

#### Ce qu'il n'est pas

- Ce n'est pas un exposé détaillé du projet : des études sont en cours, elles viendront affiner les premières intentions.
- Ce n'est pas une présentation du projet dans sa version finale : les études ultérieures et la concertation en cours feront évoluer le projet.

### Qu'est-ce qu'un projet d'aménagement des espaces publics ?

Un projet d'aménagement des espaces publics permet d'apporter une réponse aux besoins actuels et futurs des usagers actuels et futurs de la rue, en tenant compte des évolutions des modes de vie et du climat, des contraintes techniques et du budget alloué.

L'objectif principal reste l'amélioration du cadre de vie des usages de ces espaces publics.

## 2.LE CONTEXTE DU PROJET D'AMENAGEMENT

Le chemin des Orphelins est un axe Est Ouest structurant de la Métropole de Bordeaux, sur la commune de Villenave d'Ornon. Il fait le lien entre le chemin de Leysotte et la route de Toulouse, et longe la partie sud de l'hôpital militaire Robert Picqué, secteur en pleine mutation faisant l'objet d'un plan guide de renouvellement urbain.

Bordeaux Métropole et la commune de Villenave d'Ornon s'apprêtent à réaménager le chemin des Orphelins, objet de ce dossier de concertation.

Le changement climatique et les nouveaux modes de vie, d'habiter et de travailler, créent de nouvelles économies, de nouveaux besoins, transforment les territoires et leur organisation : recherche de proximité, agriculture urbaine, économie circulaire... Il en naît une nouvelle urbanité et de nouveaux paysages, de nouveaux usages qui façonnent les espaces publics et collectifs.

Avec ces évolutions, le développement des transports en commun, l'usage croissant des modes actifs, la recherche d'un rafraîchissement de la ville, les espaces publics doivent se réorganiser pour laisser place à des aménagements plus durables, répondant aux nouveaux besoins à l'échelle de tous les usagers : piétons, cyclistes, véhicules routiers.

Les mutations à venir concernant du site Robert Picqué site feront évoluer les franges du chemin des Orphelins et conduisent à reconsidérer cet axe dans sa totalité, y compris sur les aménagements réalisés en 2012 sur la section à l'approche du chemin de Leysotte.

Le chemin des Orphelins présente une largeur du domaine public de l'ordre de 21m sur 1km : cette largeur ouvre des leviers en termes de programmation de l'espace public.

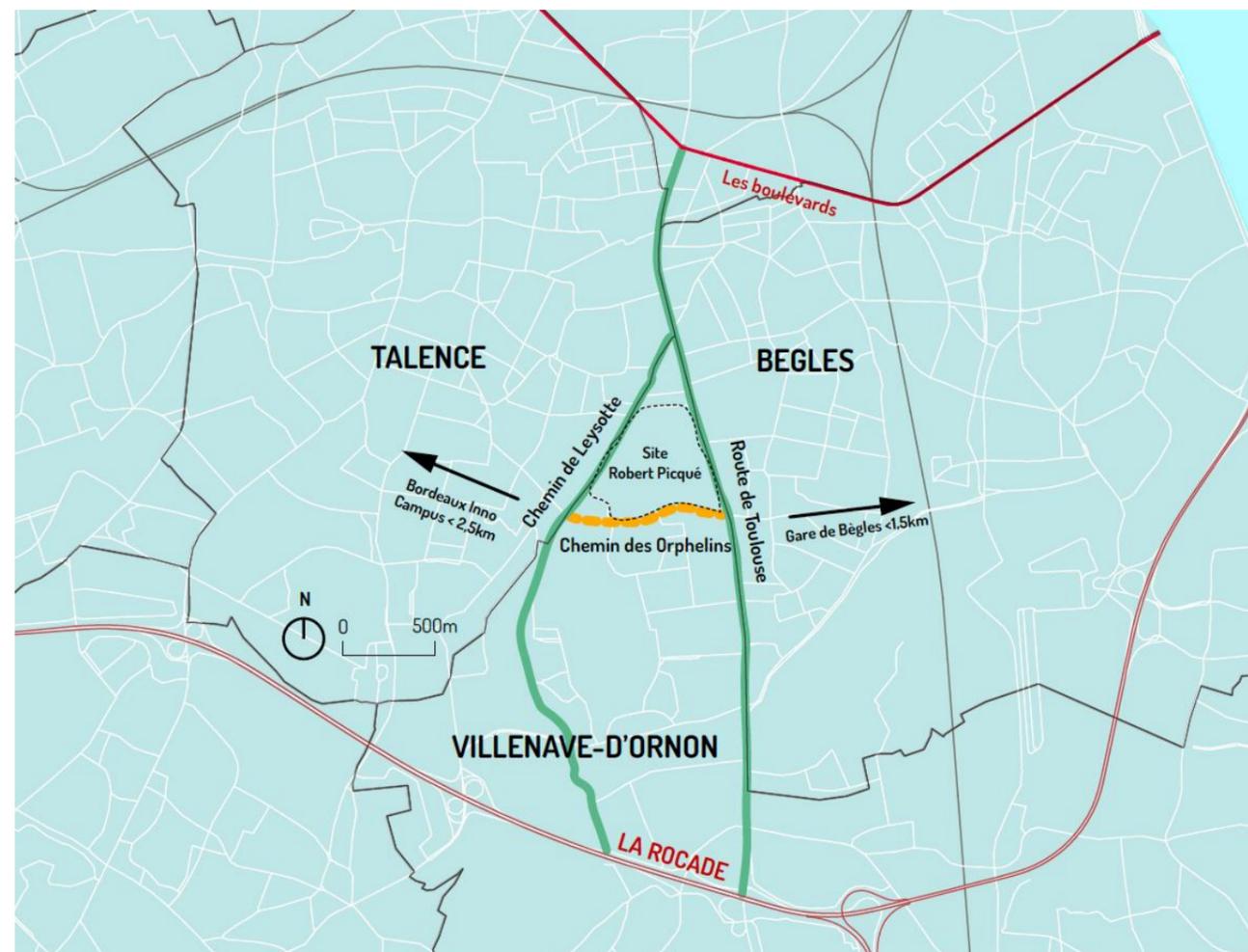
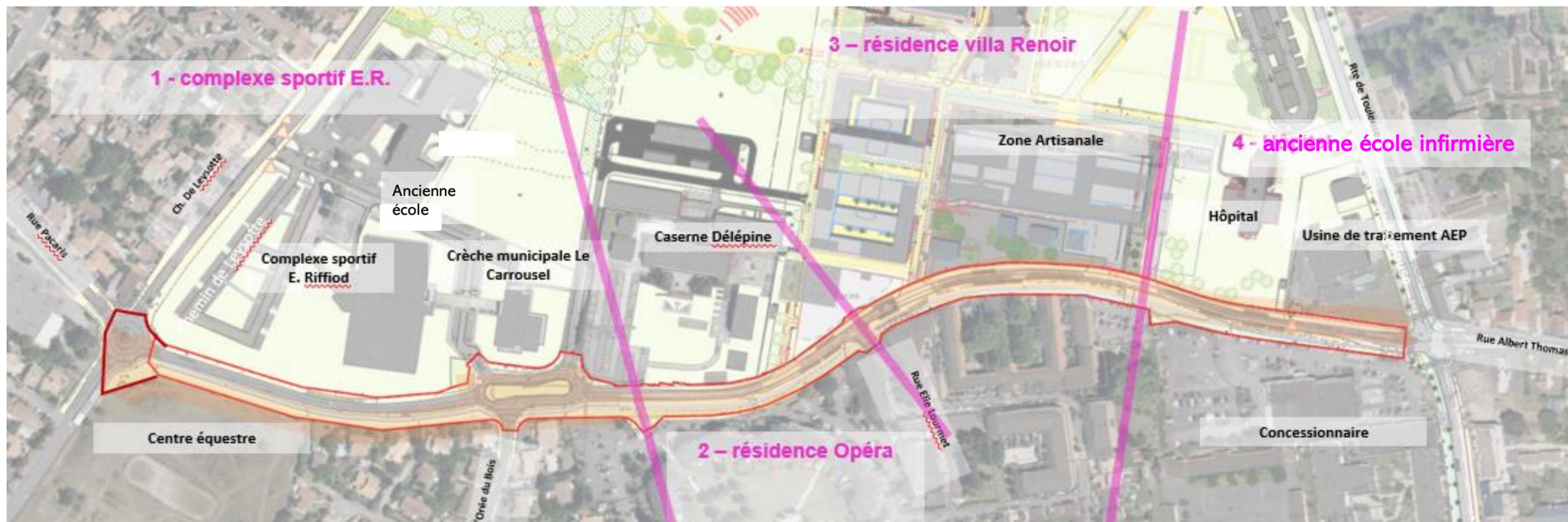


Figure 1: Localisation du chemin des Orphelins sur la commune de Villenave d'Ornon

Afin de faciliter la lecture du dossier, quatre séquences ont été identifiées par leur unité urbaine ainsi que par leur homogénéité de traitement.



1

Figure 2: Limite d'emprise du projet et photos du site

## 3. LE DIAGNOSTIC

### 3.1 Le chemin des Orphelins aujourd'hui

Le chemin des Orphelins traverse un tissu urbain varié dont la mixité fonctionnelle va profondément se renforcer avec le renouvellement urbain du site Robert Picqué, qui occupe une grande partie de la frange nord.

Il dessert des équipements (complexe sportif, crèche), un secteur d'habitat au sud (pavillonnaire et ensembles résidentiels), des activités économiques avec la présence d'un concessionnaire automobile à l'est

Cet axe est un axe structurant du plan de circulation de la commune de Villenave d'Ornon et de Bordeaux Métropole, avec une voie de circulation par sens. Il supporte un trafic motorisé notable avec environ 8000 véhicules / jour. La vitesse est limitée à 50km/h et nous pouvons noter un taux d'infraction de 4% des véhicules.

Le tronçon situé entre le chemin Leysotte et la rue de l'Orée du Bois a fait l'objet d'un aménagement en 2014/2015 avec la création d'une voie verte sur la rive sud. Au-delà de la rue de l'Orée du Bois, aucun aménagement qualitatif, accessible aux personnes à mobilité réduite et confortable n'existe pour les piétons, ni pour les cyclistes qui sont mêlés à la circulation générale. Cet axe est peu attractif pour les cyclistes et les piétons aujourd'hui.

Une voie verte est présente sur la partie sud du chemin de Leysotte en connexion avec la rue de Pacaris à Talence.

La ligne de bus 35 emprunte cet axe avec deux arrêts : Orphelins et L'Orée du bois.

#### + Séquence 1 - Complexe sportif E. Riffiod



> La rive sud est ouverte au niveau du centre équestre puis longeant un tissu résidentiel avec 2 accès riverains depuis le chemin des Orphelins. Une voie verte, pour les cyclistes et les piétons est intégrée dans un espace enherbé.

> La rive nord est ouverte sur le complexe sportif E. Riffiod avec une présence végétale arborée. La limite avec le domaine public est structurée par un alignement discontinu de chênes rouges en pieds de talus dont un sujet remarquable est situé sur le domaine public.

#### + Séquence 2 - Résidence Opéra



> En rive nord, le mur d'enceinte du site Robert Picqué est présent et est à prendre en compte dans les différentes variantes d'aménagement. Aucun cheminement piéton n'existe.

> En rive sud, l'axe dessert la résidence Opéra, habitat collectif. La clôture d'enceinte et les portails sont qualitatifs, les arbres existants et les accès à la résidence sont à conserver et à restituer. L'espace entre la chaussée et la clôture n'est pas aménagé, revêtu en matériau calcaire et quelques véhicules s'y stationnent.

**+ Séquence 3 - Résidence Villa Renoir**



> En rive nord, la frondaison qualitative participe au paysage de la rue. Aucun aménagement piéton n'existe le long du mur existant.

> En rive sud, l'axe longe la résidence Villa Renoir, habitat collectif. Le mur et l'arrière de résidence sont à intégrer dans le projet. L'espace entre la clôture et la chaussée n'est pas aménagé ; quelques véhicules s'y stationnent.

Un talus important avec une dizaine d'arbres existants entre la résidence et le chemin des Orphelins est présent. Les accès existants sont à conserver et à restituer.

**+ Séquence 4 - Ancienne école d'infirmières**



> En rive nord, l'axe longe le site d'eau potable du Béquet. A noter qu'en sous-sol est présent l'ouvrage de l'Aqueduc de Budos, qui alimente une partie de Bordeaux Métropole en eau potable.

> En rive sud, l'axe long le site du concessionnaire automobile, avec deux accès.

Aucun arbre n'est présent sur cette séquence. La limite sud est peu qualitative et devra être travaillée avec une intégration paysagère soignée.

### 3.3 Les projets connexes à proximité du chemin des Orphelins

Le chemin des Orphelins s'inscrit dans un secteur qui fait l'objet de projets majeurs à l'échelle de Bordeaux Métropole : la requalification de la route de Toulouse et la transformation du site de l'hôpital des Armées Robert Picqué.



Figure 3: Projets présents autour du périmètre de l'opération

#### + Route de Toulouse – AVP en cours

La route de Toulouse est un axe structurant nord / sud de 3,9 km reliant la rocade aux boulevards « Barrière de Toulouse ». Il forme un couloir routier entre les communes de Bordeaux, Talence, Bègles et Villenave d'Ornon et joue un rôle prépondérant dans l'articulation des flux de déplacements métropolitains.

Dans le contexte actuel, où les politiques de développement durable sont au premier plan, la Route de Toulouse est appelée à évoluer. Elle doit transcender sa fonction traditionnelle axée sur le trafic motorisé pour embrasser des principes de mobilités plus durables et inclusifs. Cela implique une réflexion approfondie sur l'intégration des modes de transport actifs, la promotion des transports en commun et la végétalisation de l'espace public.

#### + Projet de mutation de l'hôpital Robert Picqué

Le projet de transformation de l'hôpital des Armées Robert Picqué en un nouveau site à usages mixtes à Villenave d'Ornon a été présenté lors d'une rencontre publique le 5 octobre 2023, marquant une étape clé dans le processus de concertation en cours.

Les orientations principales de ce programme d'aménagement sont définies dans le plan guide de juin 2023, dont un extrait est présenté ci-dessous.

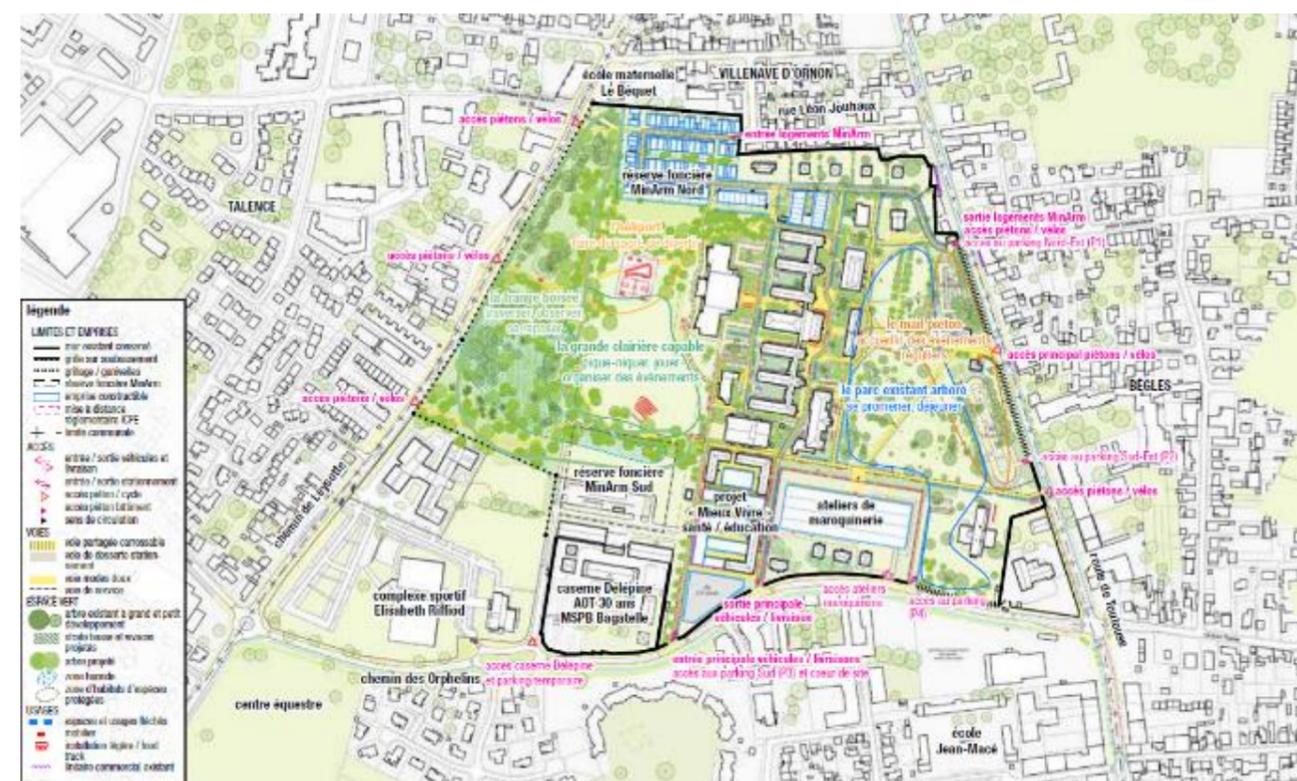


Figure 4: Plan guide Robert Picqué (version juin 2023)

Cette reconversion du site entraînera une révision de l'aménagement des abords et des accès, ainsi qu'une adaptation des réseaux existants, en particulier sur le chemin des Orphelins.

## 4. LES OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET

Le quartier Robert Picqué est en pleine mutation et entraîne une évolution de ses franges. La route de Toulouse, à l'extrémité Est du quartier fait l'objet d'un projet de requalification tout comme le chemin des Orphelins.

Les aménagements proposés pour le chemin des Orphelins s'inscriront dans la continuité des aménagements existants et projetés sur ces secteurs. La requalification de cet axe est essentielle pour finaliser la couture urbaine entre le nouveau quartier Robert Picqué et les quartiers existants.

**Le projet d'aménagement du chemin des Orphelins présente plusieurs objectifs :**

- **Offrir un nouveau paysage aux habitants en connexion avec le quartier Robert Picqué**
- **Aménager des espaces à vivre apaisés, frais et confortables**
- **Assurer des cheminements continus et sécurisés pour les modes actifs**

Et il devra répondre à plusieurs enjeux :

- **Revaloriser cet espace public peu qualitatif pour offrir un meilleur confort de vie aux habitants du quartier ;**
- **Conserver et préserver les arbres existants et étendre la trame verte ;**
- **Donner de la place aux piétons et aux cyclistes** en pacifiant les emprises circulées et en organisant le stationnement des véhicules pour poursuivre le maillage des itinéraires des modes actifs
- **Améliorer la fluidité de circulation des transports en commun et l'accueil des voyageurs aux arrêts**
- **Aménager des seuils paysagers pour connecter la rive Nord et la rive Sud du chemin des Orphelins,** avec des continuités lisibles pour les modes actifs
- **Désimperméabiliser les sols** par la maximisation des espaces de pleine terre et par l'infiltration des eaux de pluie
- **S'inscrire dans les objectifs du plan guide du site Robert Picqué et intégrer les évolutions futures de la route de Toulouse**

## 5. LES PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT URBAIN ET PAYSAGER

### 5.1 Les invariants du projet

Certains éléments du projet présenté dans ce dossier sont des invariants et ne sont pas ouverts à la concertation :

- **L'amélioration de l'offre en transport en commun et les arrêts associés**
- **La présence d'une piste cyclable dans le cadre du Réseau Vélo Express ReVE**
- **L'intégration de cheminement piéton, a minima aux normes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite**
- **Le rafraîchissement de l'axe par la végétalisation sur l'ensemble du linéaire et l'infiltration des eaux de pluie directement dans le sol**
- **Le maintien des arbres existants dès que possible**
- **Les projets connexes : la mutation de l'hôpital Robert Picqué et le projet de la Route de Toulouse.**

### 5.2 Le parti d'aménagement général

Pour atteindre les objectifs et répondre aux enjeux identifiés, le projet d'aménagement prévoit de :

- Aménager un espace unifié et apaisé de façade à façade valorisant les différentes ponctuations liées à la présence future d'équipements du quartier Robert Picqué ;
- Développer un maillage piéton et cyclable efficace et sécurisé ;
- Restituer les arrêts de bus « l'Orée du Bois » et « Orphelins » ;
- Marquer et mettre en valeur les traversées vers le quartier Robert Picqué par l'aménagement d'une chaussée surélevée et un changement de matérialité ;
- Assurer la pérennité des arbres existants et projetés ;
- Végétaliser plus largement les espaces publics dès que les usages le permettent en limitant l'impact sur les réseaux ;
- Ombrager autant que possible par la plantation d'arbres tiges et cépées ;
- Aménager des couloirs d'approche pour les bus pour leur donner la priorité au niveau des carrefours contraints.

### 5.3 Le fonctionnement général

#### La circulation des voitures et des bus et les carrefours

La circulation des véhicules sur le chemin des Orphelins sera maintenue en double sens.

Une voie dédiée aux bus sera implantée en amont des carrefours Pacaris / Leysotte et route de Toulouse afin d'optimiser la vitesse commerciale de la ligne 35 aux heures de points.

Le rond-point Pacaris / Leysotte n'est pas modifié.

La conception des aménagements proposés a inclus des analyses de girations pour garantir la capacité des poids lourds à manœuvrer efficacement. Les typologies de véhicules prises en compte pour le projet incluent :

- Les bus simples et articulés, pour les déplacements en provenance ou à destination des axes suivants :
- Du giratoire Pacaris / Leysotte
- Des stations de bus
- Du giratoire oblong
- De la route de Toulouse
- Le véhicule type grande échelle du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), pour tous les mouvements en provenance ou à destination de l'ensemble des voies adjacentes.
- Le véhicule de ramassage des ordures ménagères pour tous les mouvements en provenance ou à destination de l'ensemble des voies adjacentes.
- Le camion non articulé de type grand porteur, également pour tous les mouvements depuis ou vers l'ensemble des voies adjacentes. Avec un gabarit similaire à celui d'un camion de déménagement ou d'un camion de chantier (tel que le 6x4), les contraintes de giration pour ce type de poids lourd sont plus restrictives que celles des camions de ramassage d'ordures ménagères.
- Le camion articulé de type semi-remorque pour les mouvements autour du giratoire oblong et des entrées/sorties des entreprises (concessionnaire automobile, zone d'artisanat, ...)

L'objectif de ces épures de giration est d'assurer que tous les véhicules, y compris ceux qui empruntent le chemin des Orphelins de façon occasionnelle, puissent accéder à toutes les rues adjacentes et inversement en une seule manœuvre.

#### Stationnement

Le stationnement actuel n'est pas organisé et délimité, il est situé principalement devant les résidences des séquences 2 et 3. Le nombre de véhicules stationnés est estimé à environ 30 à 40 unités. Ce stationnement semble principalement utilisé par les résidents des habitats collectifs, qui intègrent des parkings à l'intérieur de leurs parcelles.

Les espaces actuellement occupés par ce stationnement et revêtus d'un calcaire stabilisé, seront transformés, dans le cadre du projet, pour accueillir un cheminement piéton, une piste cyclable bidirectionnelle et des espaces plantés. Toutefois, 8 à 9 places de stationnement en longitudinal seront créées pour compenser partiellement la perte de stationnement existant.

#### Les vélos

Une continuité cyclable sera instaurée par la création d'une piste cyclable bidirectionnelle de bout en bout du chemin des Orphelins et affirmée par le traitement en plateau des traversées de chaussée, notamment au droit des rues Elie Lourmet et l'Orée du Bois.

### Les futurs accès au site Robert Picqué

Le projet de transformation de l'hôpital Robert Picqué entraînera une réorganisation significative des accès au site. Actuellement limité à une unique voie d'accès/sortie via la caserne Delépine, le chemin des Orphelins verra l'ajout de trois nouveaux points d'accès/sortie pour répondre aux besoins du futur quartier :

- Une entrée principale vers le nouveau quartier Robert Picqué, donnant accès aux parkings P5, P6, P7, au silo et à la Maison de Santé (MSPD), ainsi qu'une sortie principale séparée ;
- Un accès mixte entrée/sortie dédié à la future zone d'artisanat ;
- Une entrée/sortie pour le parking P4, située à l'arrière de la future résidence étudiante.

### 5.4 Deux variantes d'aménagement proposées

Deux variantes contrastées ont été esquissées. Les principales différences résident dans :

- L'insertion d'un seul trottoir sur la rive sud ou de deux trottoirs sur chaque rive
- Le maintien au maximum des aménagements récents sur le tronçon Pacaris / giratoire Oblong ou la remise en question de ces aménagements
- l'implantation de la station de bus orphelins avec des quais en vis-à-vis ou décalés
- la longueur des voies dédiées aux bus en amont des carrefours



## 5.5 Variante 1 – conservation de l'existant

### Séquence 1 : Complexe sportif E. Riffiod entre le giratoire Pacaris / Leysotte et le giratoire oblong



#### Sur cette séquence, le projet conserve un maximum l'existant.

Au sud, la clôture du centre équestre est maintenue. Le long de celle-ci, une plantation d'arbre peut être envisagée et est conditionnée par les réseaux en place. Un trottoir est accolé à la piste cyclable bidirectionnelle existante.

Le seul arbre situé sur le domaine public (chêne remarquable) est conservé et a conditionné l'insertion de la station de bus de l'Orée du bois. La station apaisée « l'orée du bois » est implantée avec des quais en vis-à-vis. Des accès piétons coupent la piste cyclable pour permettre d'accéder au quai.

Une acquisition foncière est nécessaire sur la parcelle du complexe sportif pour insérer le quai de la station au nord et le trottoir. Les arbres existants sont conservés, une nouvelle clôture mise en place.

Entre le giratoire de Leysotte et la station, deux voies de circulation sont intégrées.

Entre la station et le giratoire, une voie en site propre pour le bus est insérée (longueur 140m).

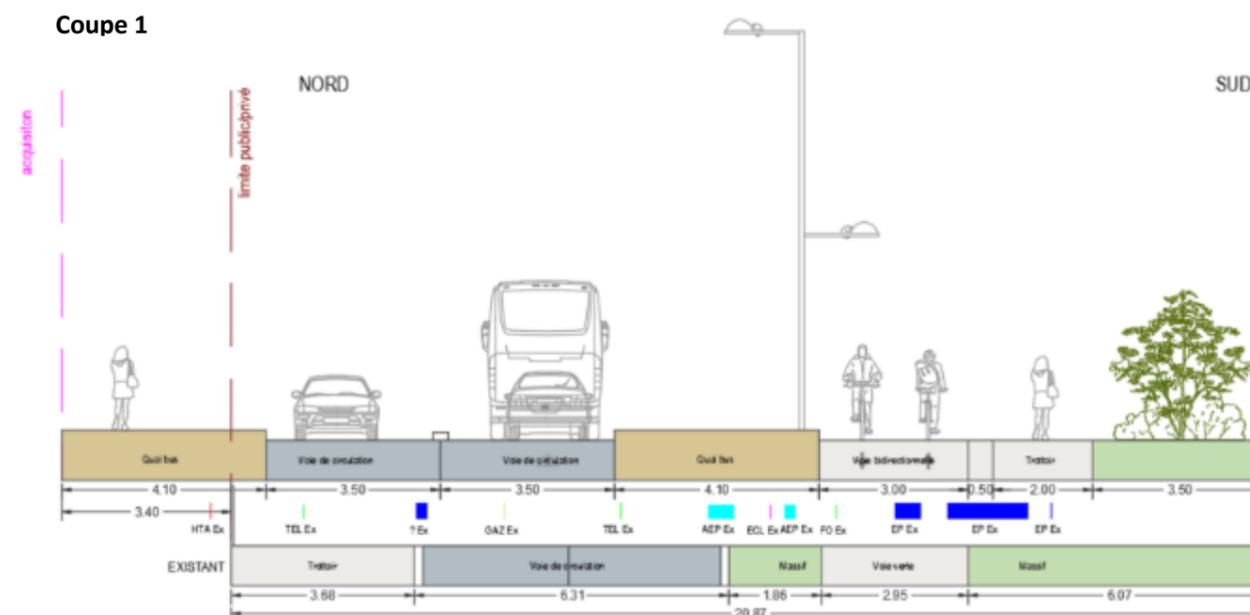
Le giratoire oblong est conservé.

L'arrêt des cars scolaires se positionne non loin de l'entrée piétonne du complexe sportif.

En sortie de giratoire, la section courante comprend les 2 trottoirs, la piste bidirectionnelle et 2 voies de circulation.

Dès que l'emprise le permet, les surlargeurs deviennent des massifs plantés d'arbres ou de cépées pour procurer de l'ombre aux usagers des modes doux.

**Coupe 1**



**Séquence 2 : Résidence Opéra**

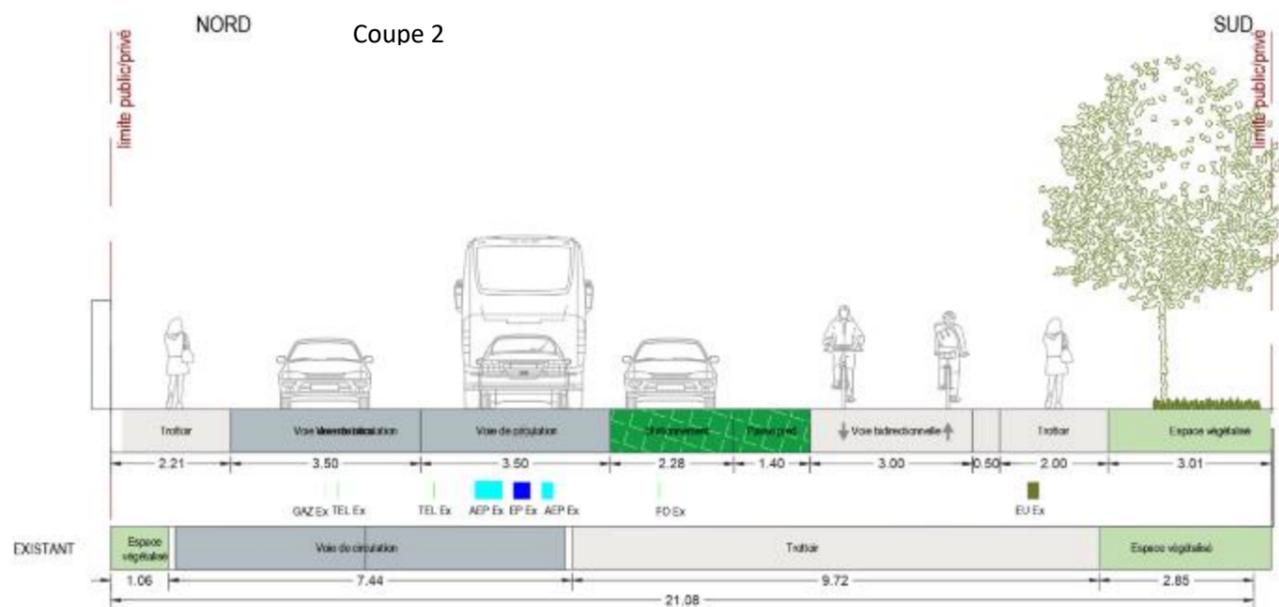


Cette séquence débute de l'entrée de la résidence Opéra, jusqu'à la rue Elie Lourmet.

Une acquisition foncière est prévue devant la résidence pour permettre l'insertion d'un trottoir de 2m au sud, une piste cyclable bidirectionnelle, des places de stationnement, 2 voies de circulation, un trottoir sur la rive nord, le long du mur existant. Le portail et la grille existante sont conservés.

Un premier seuil paysager est développé pour marquer l'entrée du quartier Robert Picqué. Des salons paysagers, pour contempler, se reposer sont positionnés entre des massifs spécifiques au sud. Un arbre doit être abattu alors que les autres sont conservés et mis en valeur.

La circulation est elle aussi apaisée par la mise en place d'un plateau routier. Celui-ci ralentit la vitesse de circulation et permettra aux modes doux de traverser plus facilement pour passer du Nord au Sud du chemin des Orphelins.



**Séquence 3 : Résidence Villa Renoir**



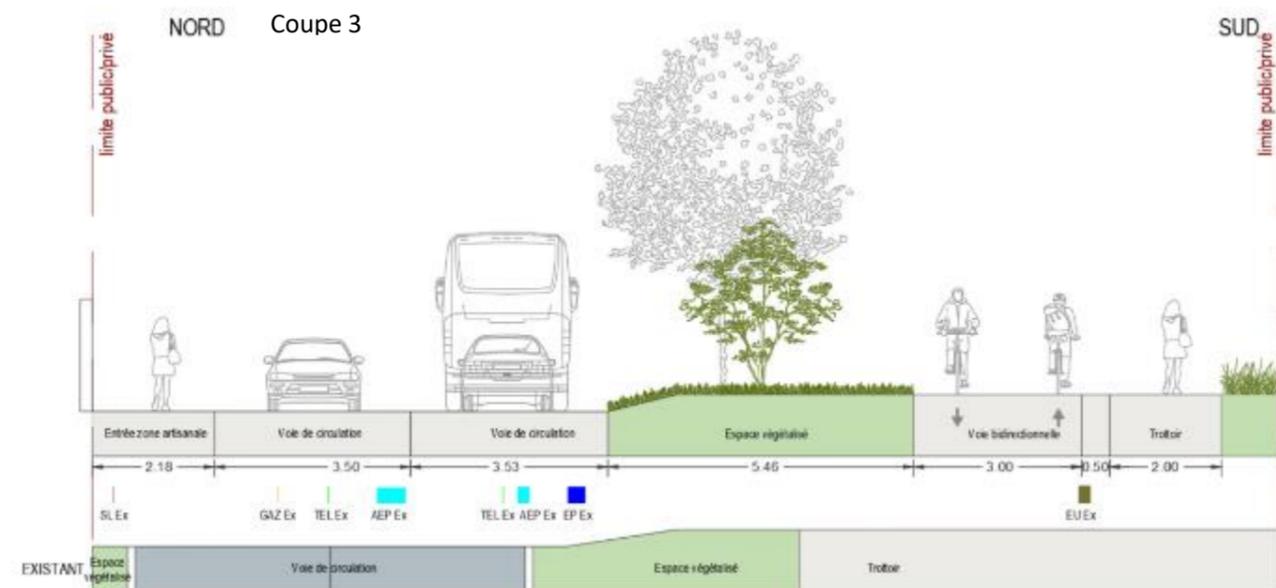
Cette séquence débute de la rue Elie Lourmet jusqu'à la zone d'artisanat.

Au niveau de l'angle de la rue Elie Lourmet, l'insertion du trottoir et de la piste cyclable est contrainte par les arbres existants. Les voies se divisent pour laisser suffisamment d'emprise pour la préservation de la végétation existante.

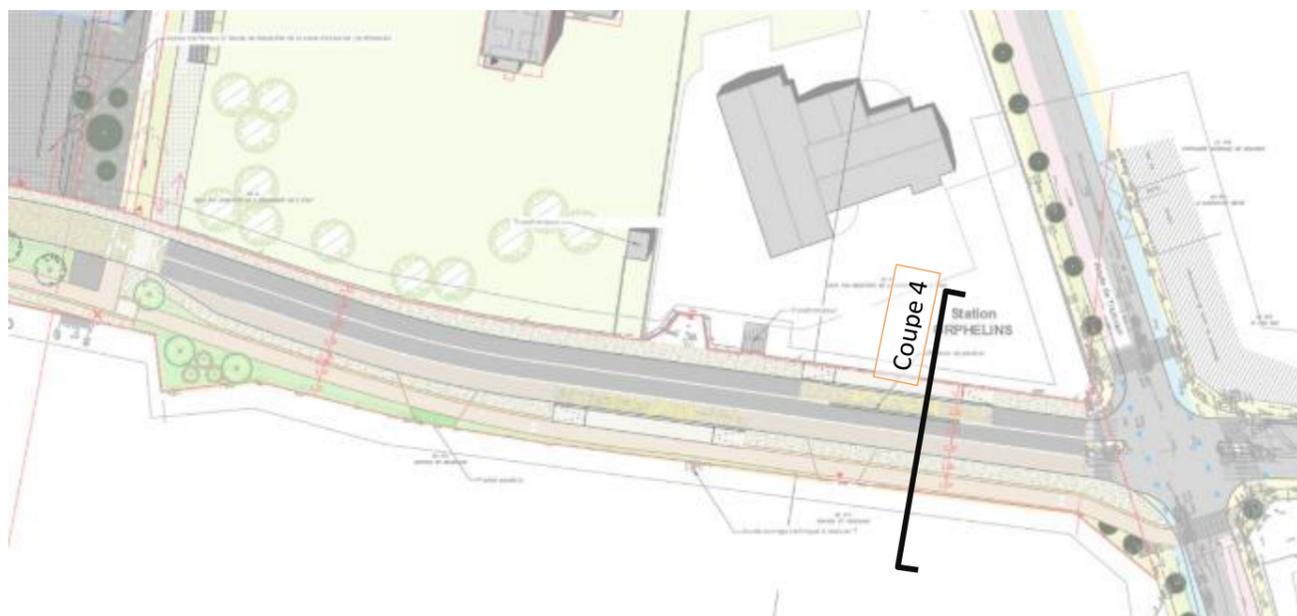
Un deuxième seuil marque la sortie du quartier Robert Picqué. Comme pour le premier, un plateau routier va marquer et sécuriser les traversées des usagers.

Un travail végétal est fait sur les façades arrière des résidences avec un massif arbustif qui met à distance le piéton des façades.

Après la conservation des arbres, la deuxième contrainte de cette séquence concerne la topographie, les voies étant en contre bas de la piste cyclable et du trottoir, les espaces végétalisés le long de la voie seront traités en talus.



**Séquence 4 : ancienne école d'infirmières**

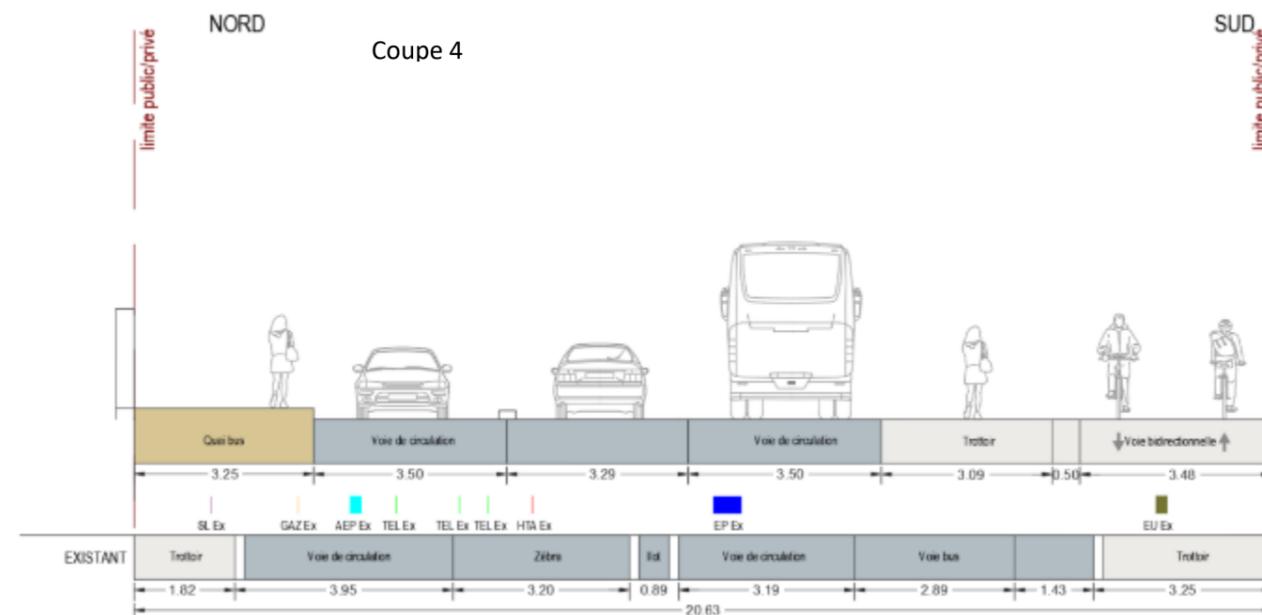


Cette séquence débute de la zone artisanat à la route de Toulouse.

La sortie de la zone d'artisanat et l'entrée vers l'ancienne école d'infirmières sont mises en valeur par un seuil. Tous les modes de déplacements peuvent se rencontrer.

De la fin du seuil jusqu'à la route de Toulouse, un couloir bus en site propre est créé (longueur 170m) en plus de 2 voies de circulation. Les piétons longent le couloir au sud pour arriver sur le quai de la station « Orphelins ». L'implantation de ce quai est induite de la contrainte des deux accès à la parcelle du concessionnaire. Au nord, le quai est placé au plus proche de la route de Toulouse. Pour apaiser la station, une bordure infranchissable vient délimiter l'emprise de la voie et empêche toutes manœuvres de dépassement.

Un espace végétalisé prend place devant la clôture du concessionnaire pour atténuer son impact visuel quand l'emprise le permet.



Une autre différence avec la première variante concerne le giratoire oblong. Sa géométrie a été revue. Depuis le giratoire démarre le couloir d'approche du bus d'une longueur de 200m.

En sortie de giratoire, la section courante comprend un trottoir au sud, la piste bidirectionnelle, 2 voies de circulation et au nord, le pied du mur est planté pour diminuer son impact visuel.

Moins d'arbres ou de cépées peuvent être plantés que sur la première version étant plus contraint par les limites du projet.

## 5.6 Variante 2 : reprise de l'aménagement récent

### Séquence 1 : Complexe sportif E. Riffiod entre le giratoire Pacaris / Leysotte et le giratoire oblong



Sur cette séquence, l'insertion du projet ne nécessite que peu d'acquisition foncière étant donné que la voie verte existante n'est pas conservée.

Au nord, le trottoir s'appuie sur la clôture existante. Le pied du chêne existant sera préservé par une grille. La station « l'orée du bois » est identique à la première variante. La différence se voit dans l'insertion du trottoir sud qui se retrouve entre la voirie et la piste cyclable. Dans la sur largeur qu'il reste avant la limite du centre équestre, un massif arbustif peut être planté.

Une acquisition foncière est nécessaire sur la parcelle du complexe sportif pour insérer le stationnement des cars et la continuité du trottoir au nord. Une nouvelle clôture doit être implantée sur une plus petite distance que dans la variante 1.

**Séquence 2 : Résidence Opéra**

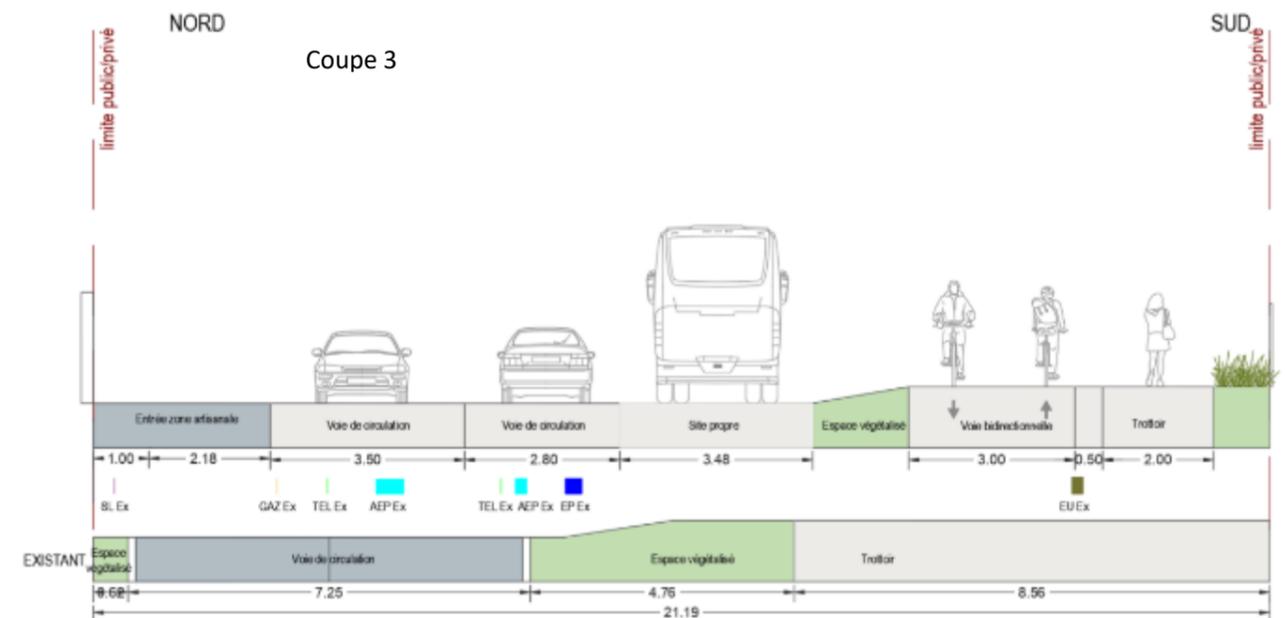
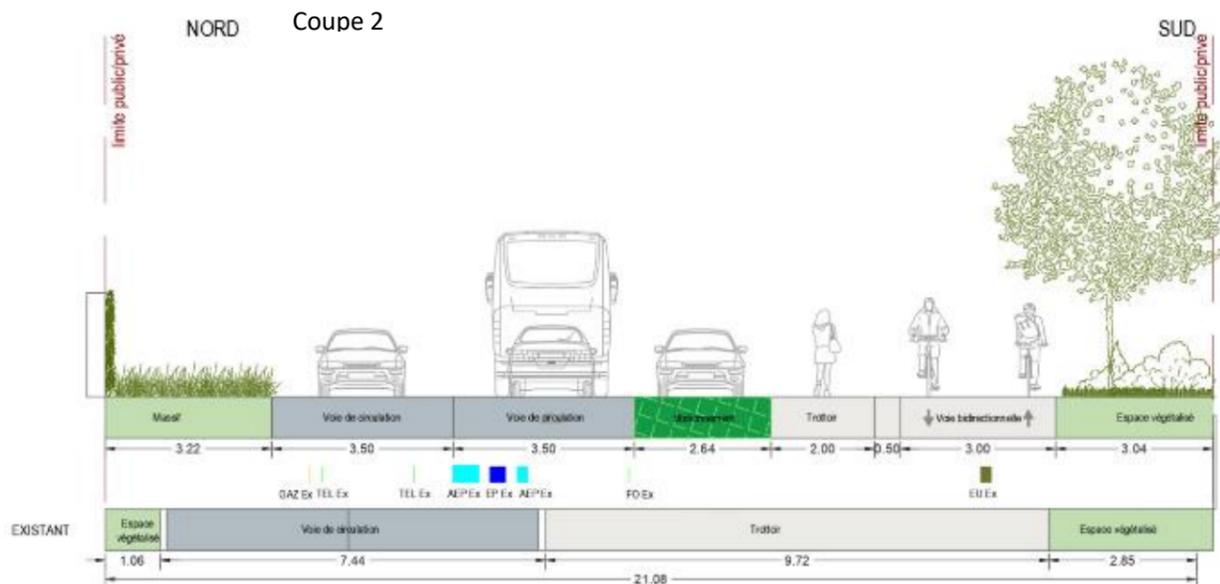


Cette séquence débute de l'entrée de la résidence Opéra, jusqu'à la rue Elie Lourmet. Dans cette variante, au nord, le pied du mur est planté. Au sud le trottoir est inséré entre les places de stationnement et la piste cyclable. La sur largeur laissée en bordure de la résidence permet d'avoir un espace végétalisé avec des arbres et cépées venant ainsi qualifier la rive sud et ombrager la piste cyclable.

**Séquence 3 : Résidence Villa Renoir**



Cette séquence débute de la rue Elie Lourmet jusqu'à la zone d'artisanat. La différence avec la variante précédente concerne le pied du mur au nord qui est végétalisé à la place d'un trottoir. Au niveau du seuil devant l'entrée de la zone d'artisanat, le périmètre est très contraint pour l'insertion au sud d'un trottoir, de la piste cyclable, d'un couloir de bus en site propre ainsi que de deux voies supplémentaires. Cette variante impose de devoir supprimer les arbres existants. La topographie joue un rôle important également dans cette zone et un travail fin sera à faire dans la suite des études opérationnelles.



**Séquence 4 : Ancienne école d'infirmières**



Cette séquence débute de la zone d'artisanat à la route de Toulouse.

Du début du seuil jusqu'à la station « Orphelins », une voie dédiée aux bus est créée sur une longueur de 120m en plus de 2 voies de circulation. Les piétons longent le couloir au sud pour arriver sur le quai de la station « Orphelins ».

Dans cette variante, les deux quais de la station sont en vis-à-vis pour créer une station apaisée. Un des deux accès du concessionnaire se voit bloqué par le quai bus.

Un espace végétalisé prend place devant la clôture du concessionnaire pour atténuer son impact visuel et éloigner les cycles de la clôture.

