

# PLAN LOCAL D'URBANISME

3.A

## ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

-  Géomètre-Expert
-  Modélisation 3D & BIM
-  Prestations par drone
-  Urbanisme & Paysage
-  Ingénierie VRD
-  A.M.O. patrimoniale

### Agence de MONTAUBAN

60 Impasse de Berlin  
Albasud - CS 80391  
82003 MONTAUBAN Cedex  
Tél 05 63 66 44 22

### Agence de GRENADE

1289 Rue des Pyrénées - BP 3  
31330 GRENADE/GARONNE  
Tél 05 61 82 60 76

contact@urbactis.eu  
www.urbactis.eu

Dossier n°130233

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>1</b>
<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
1. Portée et contenu des Orientations d'Aménagement et de Programmation .....	4
<i>Dispositions générales</i> .....	4
<i>Opposabilité au tiers</i> .....	4
<i>Articulation avec le règlement écrit et graphique</i> .....	4
2. Localisation deS OrientationS d'Aménagement et de Programmation .....	5
<b>L'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE SECTEUR D'AMENAGEMENT .....</b>	<b>7</b>
1. OAP n°1 – Création d'un quartier durable – Lieu-dit « La Maladie » .....	8
1.1. <i>Description et contraintes du site</i> .....	8
<i>Enjeux et objectifs</i> .....	9
<i>Servitudes d'Utilité Publique (SUP)</i> .....	10
<i>Dispositions relatives au schéma d'orientation d'aménagement et de programmation</i> .....	10
<i>Dimension du site</i> .....	10
<i>Schéma d'aménagement de principe</i> .....	11
<i>Principe d'aménagement</i> .....	13
<b>LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLES.....</b>	<b>26</b>
1. OAP n°2 – Création d'un quartier économique – Lieu-dit « Bordeneuve » .....	27
1.1. <i>Description et contraintes du site</i> .....	27
<i>Enjeux et objectifs</i> .....	28
<i>Servitudes d'Utilité Publique (SUP)</i> .....	29
<i>Principe d'aménagement</i> .....	30
<i>Schéma d'aménagement de l'OAP</i> .....	32
<b>LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION THEMATIQUES.....</b>	<b>33</b>
1. OAP thématique – Trame Verte et Bleue .....	34
1.1. <i>Introduction</i> .....	34
1.2. <i>Contexte de la trame verte et bleue du territoire communal</i> .....	34
1.3. <i>Orientations</i> .....	37
2. OAP thématique – Transports et Mobilités .....	40
2.1. <i>Introduction</i> .....	40
2.2. <i>Contexte des modes de transports et des stationnements sur le territoire communal</i> .....	40
2.3. <i>Orientations</i> .....	42

# PREAMBULE

Les orientations d'aménagement ont pour objectif d'apporter des précisions quant à l'organisation urbaine, paysagère ou fonctionnelle de certains secteurs de la commune.

## 1. PORTEE ET CONTENU DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

### DISPOSITIONS GENERALES

En application de l'article L.151-6 du Code de l'Urbanisme, le PLU comporte des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui « comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements ».

L'obligation de recourir aux OAP en zone AU est également réaffirmée dans l'article R. 151-20 qui la mentionne explicitement. Toute nouvelle zone ouverte à l'urbanisation devra donc comporter des OAP sectorielles ou si la collectivité souhaite laisser plus de place au projet, des OAP de secteurs d'aménagement.

Les orientations concernent le territoire de projet dans lequel des actions et opérations d'aménagement sont déjà engagées ou à venir. Les OAP du PLU se présentent sous forme de schémas d'aménagement composés d'un texte explicatif et d'un document graphique qui fournissent les informations relatives à la compréhension des intentions d'aménagement. Ces orientations traduisent les principaux choix arrêtés par la commune. Elles définissent un cadre permettant de maîtriser l'évolution de ces secteurs.

Selon l'article L.151-7 du Code l'urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports. »

Les principes seront alors à affiner lors de l'étude de faisabilité et plus détaillés. Tout projet de construction ou d'aménagement devra d'une part être compatible avec les orientations définies dans les fiche ci-jointes et d'autre part, conformes aux dispositions générales réglementaires du PLU.

### OPPOSABILITE AU TIERS

En application de l'article L.152-1 du Code de l'Urbanisme, « l'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan sont conformes au règlement et à ses documents graphiques. Ces travaux ou opérations sont, en outre, compatibles, lorsqu'elles existent, avec les orientations d'aménagement et de programmation. »

En ce sens, les travaux et opérations réalisés dans les secteurs concernés ne peuvent être contraires aux orientations d'aménagement retenues, mais bien contribuer à leur mise en œuvre, à minima, ne pas les remettre en cause. La compatibilité s'appréciera lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme.

### ARTICULATION AVEC LE REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE<sup>1</sup>

Il existe trois types d'OAP, à savoir les OAP de secteur d'aménagement, sectoriel et thématique.

Les modalités de recours aux **OAP de secteur d'aménagement** définies à l'article R. 151-8 du Code de l'Urbanisme ouvrent la possibilité, en zones U et AU, de concevoir des OAP dont les dispositions s'appliquent seules, en l'absence de prescriptions réglementaires dans le secteur. Cette possibilité est confortée par le caractère facultatif de l'ensemble des articles du règlement, mais elle s'accompagne de conditions :

- Les dispositions édictées doivent répondre aux objectifs du PADD ;
- Elles doivent porter au minimum sur les objectifs listés à l'article R.151-8 du CU, c'est-à-dire :
  - La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
  - La mixité fonctionnelle et sociale ;
  - La qualité environnementale et la prévention des risques ;
  - Les besoins en matière de stationnement ;
  - La desserte par les transports en commun ;
  - La desserte des terrains par les voies et réseaux.
  - Elles doivent comporter un schéma d'aménagement précisant les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur.

Les OAP des secteurs d'aménagement donnent un cadre d'élaboration et d'instruction plus souple que le règlement qui, pour des secteurs nouvellement ouverts à l'urbanisation, ne permet pas toujours d'anticiper les adaptations programmatiques et formelles parfois nécessaires.

Le texte et/ou le schéma d'aménagement doivent cependant traiter des 6 thèmes obligatoires listés à l'article R. 151-8 du CU, qui pourront se décliner en orientations portant par exemple sur :

- Les hauteurs moyennes du bâti, et les principes d'implantation des constructions le long des voies et emprises publiques ;
- La densité attendue par la représentation de volumes constructibles précisant les orientations programmatiques définies sur la zone. En l'occurrence, le recours à des représentations en trois dimensions peut s'avérer extrêmement utile ;

<sup>1</sup> Source : Guide de la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme - Avril 2017.

- Les typologies de logements à privilégier ;
- La mixité fonctionnelle ;
- L'implantation des espaces libres, leur rôle environnemental et leur nature ;
- Les conditions de stationnement dans le secteur et les objectifs de création d'aires de stationnement en fonction de l'offre publique de stationnement disponible ;
- Les conditions d'accessibilité du secteur par les transports collectifs et les autres modes de déplacement ;
- L'organisation et la nature de la voirie (axes principaux, secondaires, piétonniers, cyclables, voies vertes, etc.) ;
- Les conditions d'équipements et de desserte de la zone, en facilitant la localisation des réseaux de raccordement.

Le contenu des **OAP sectorielles** est renforcé à l'article R. 151-6 du Code de l'Urbanisme qui en précise les attendus en matière de qualité architecturale, urbaine et paysagère, d'insertion dans le cadre existant, notamment dans les zones d'extension de villes.

Il s'agit de mieux prendre en compte à la fois les zones urbanisées existantes, mais également les zones naturelles et agricoles en continuité desquelles s'inscrit le nouveau secteur d'aménagement. Les OAP doivent proposer des formes urbaines qui respectent les qualités des bourgs ou quartiers existants, et traiter les lisières entre les nouvelles constructions et le paysage qui l'entoure.

L'obligation de recourir aux OAP en zone AU est également réaffirmée dans l'article R. 151-20 du CU qui la mentionne explicitement. Toute nouvelle zone ouverte à l'urbanisation devra donc comporter des OAP sectorielles ou si la collectivité souhaite laisser plus de place au projet, des OAP de secteurs d'aménagement.

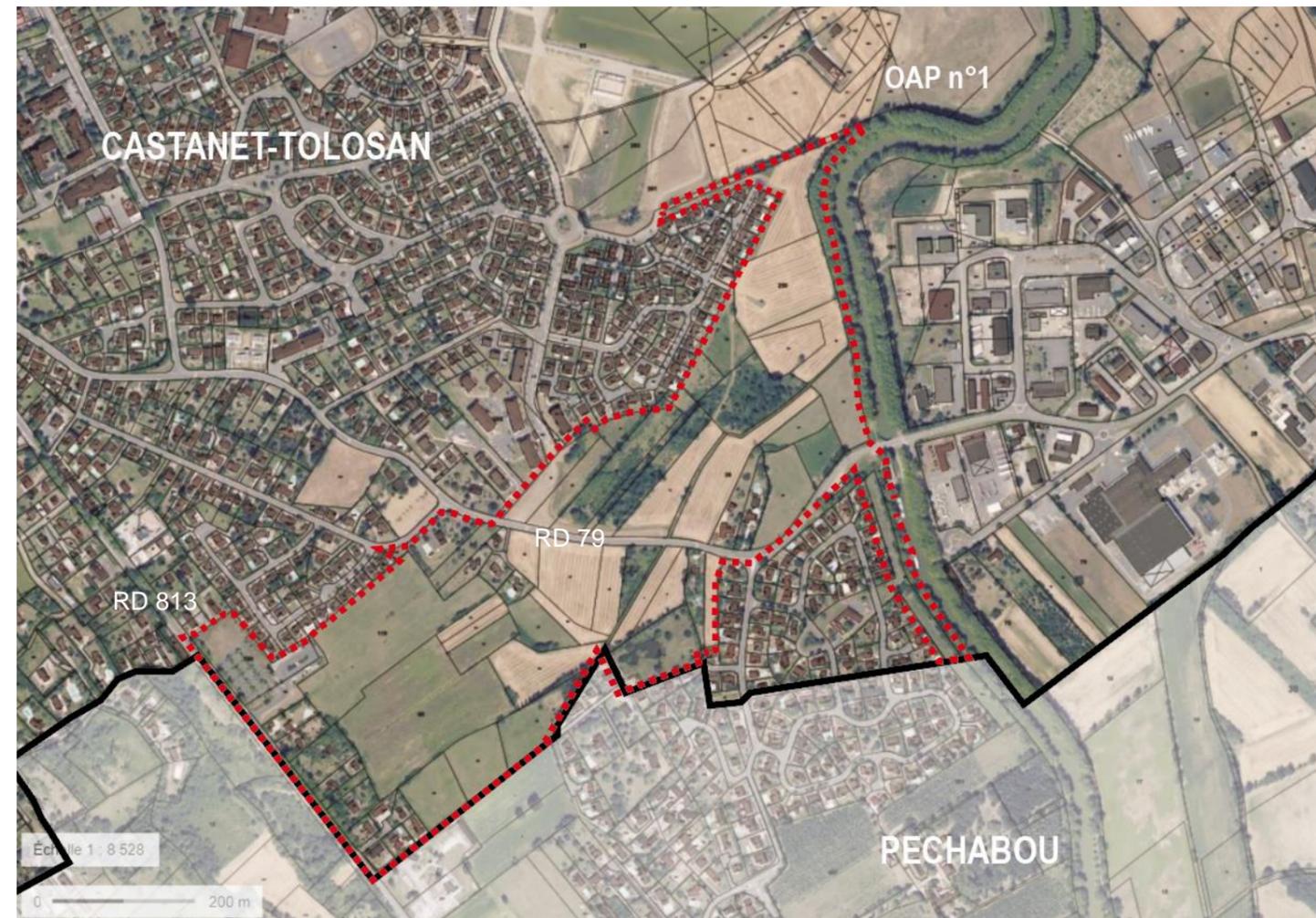
Enfin, les **OAP thématiques** assurent l'application de dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments et ensembles bâtis ou naturels présentant un intérêt culturel, historique, architectural ou écologique, après identification et localisation de ces derniers, pour une meilleure lisibilité des objectifs de la commune envers l'ensemble des habitants et acteurs de cette thématique.

## 2. LOCALISATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Dans le cadre des objectifs définis par le PADD, la commune a identifié un secteur de développement qui fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation qui définissent des principes permettant d'orienter et de maîtriser l'urbanisation du territoire.

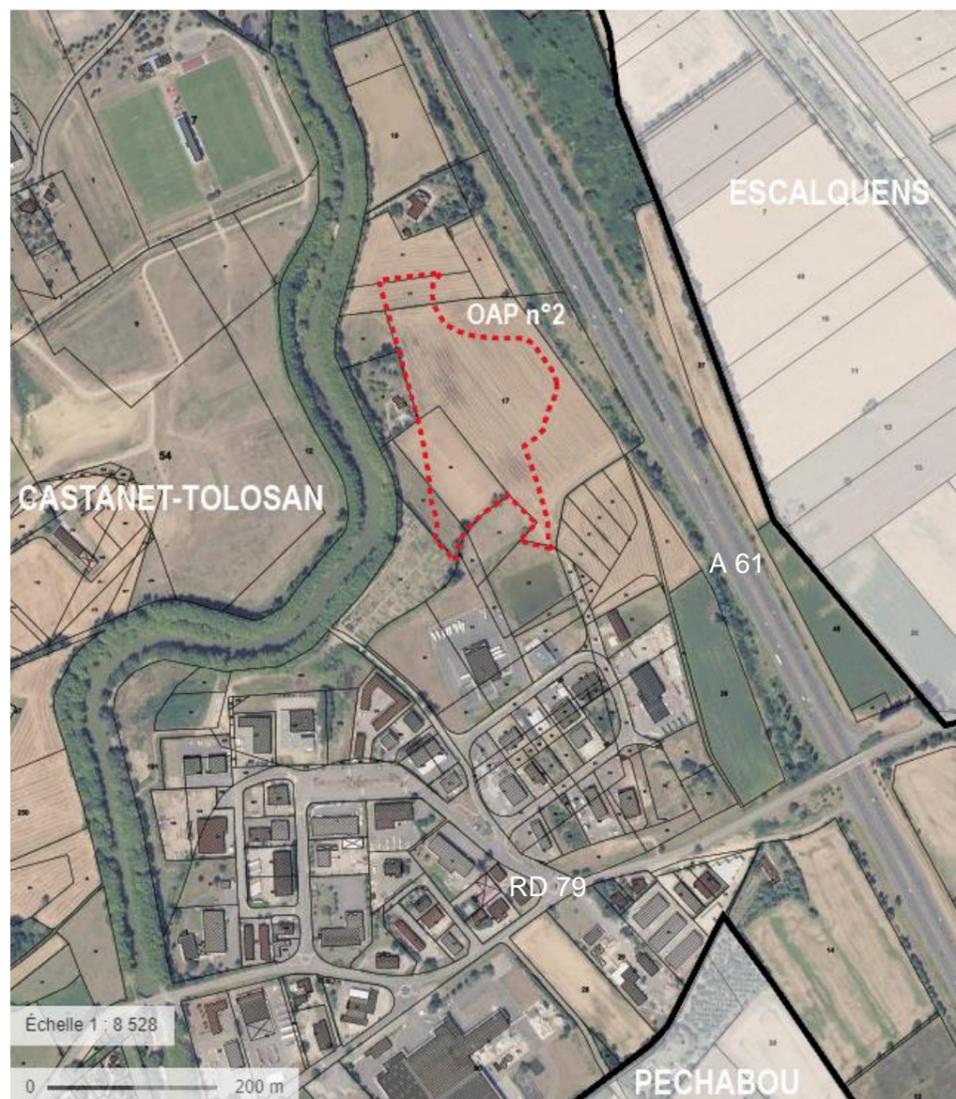
Conformément à l'article R.151-8 du Code de l'Urbanisme, les orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement de la commune de Castanet-Tolosan concernent un secteur :

- **OAP n°1 : Création d'un quartier durable - Lieu-dit « La Maladie »**



Conformément à l'article R.151-6 du Code de l'Urbanisme, les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles de la commune de Castanet-Tolosan concernent un secteur :

- OAP n°2 : Création d'un lotissement économique - Lieu-dit « Bordeneuve »

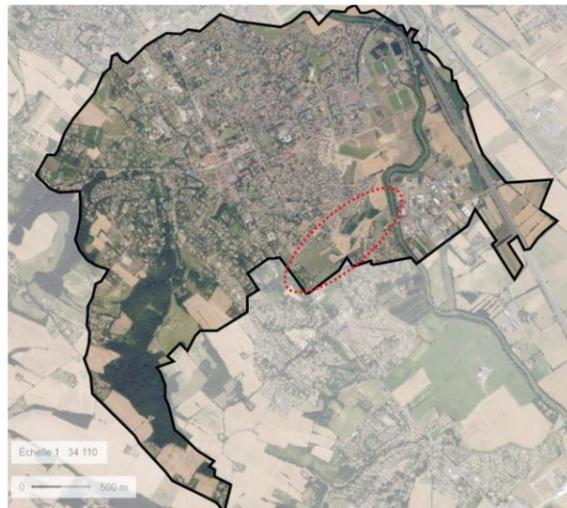


OAP n°2 – Vue depuis l'A61

# L'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE SECTEUR D'AMENAGEMENT

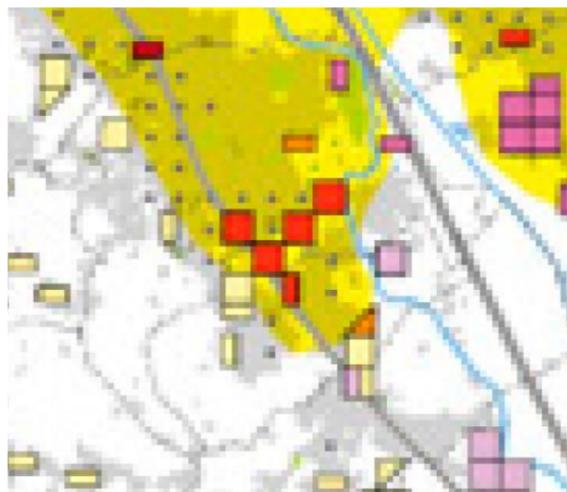
# 1.OAP n°1 – Création d'un quartier durable – Lieu-dit « La Maladie »

## 1.1. DESCRIPTION ET CONTRAINTES DU SITE



Le site offre une surface de 35,2 ha au total, dont 6 ha d'espaces présentant un intérêt paysager à préserver en l'état selon le périmètre de la servitude AC2 du site classé des paysages du canal du Midi lesquels sont inconstructibles du fait d'un classement en zone naturelle (N). Le quartier est destiné à une urbanisation consacrée à des activités tant d'habitat, de services, de commerces, d'économiques, que d'équipements publics. Le lieu-dit de « La Maladie » se trouve au Sud-Est du territoire communal, à la limite communale avec Péchabou.

Ce projet répond à la réalisation de la dernière poche d'urbanisation du territoire communal. Sa densification est inscrite au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la grande Agglomération toulousaine avec 3 pixels matérialisés sur le territoire concerné, soit 27 ha de potentiel constructible, avec 140 hab. / ha.

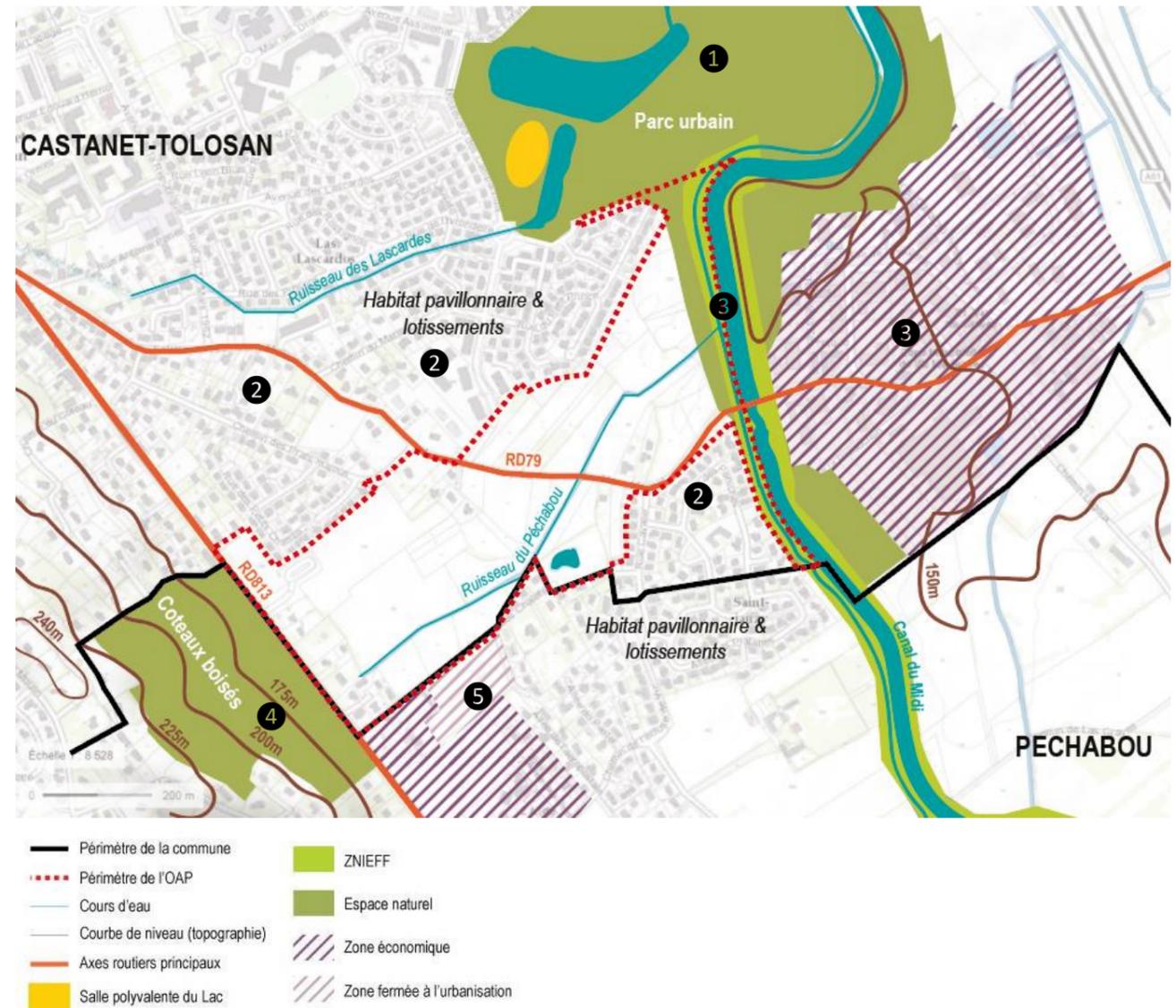


Il permettra également de répondre aux objectifs assignés par le Programme Local de l'Habitat (PLH) du Sicoval, qui fixe à 250 le nombre minimum de logements à délivrés par an.

Cet espace est encadré :

- 1 Au Nord par des espaces dédiés à des parcs urbains aménagés ou à aménager,
- 2 Au Nord-Ouest et au Sud-Est par un tissu urbain composé d'habitat pavillonnaire ou de lotissements,
- 3 À l'Est par la zone naturelle des bords du canal du Midi et la zone industrielle de Vic les Graves,
- 4 À l'Ouest par la route départementale 813 et une zone naturelle située sur la commune de Péchabou,
- 5 Au Sud par une zone dédiée à des activités artisanales, industrielles, commerciales, de services et d'entrepôt et une zone fermée à l'urbanisation.

A une échelle intercommunale, le projet pourrait à terme porter sur un total de 55 hectares dont 18 ha se trouvent sur le territoire communal de Péchabou. C'est pour cette raison que l'ensemble des liaisons du présent projet, est pensé en lien étroit avec la future urbanisation de Péchabou dans des temporalités aujourd'hui encore inconnues.



Source : fond de plan - Géoportail

Le site se trouve à environ 1,5 km du centre historique de la commune. Il est desservi via l'avenue du Lauragais (RD 813) par l'Ouest, et par l'avenue Barthélémy Salettes et Jean-Marie Manset (RD 79) au Nord.

Ainsi, le canal du Midi, et la RD 813 constituent deux « barrières » physiques avec la zone industrielle de Vic-les-Graves et les coteaux naturels de la commune de Péchabou. En effet, le quartier est entouré par trois entités paysagères fortes du territoire : les coteaux à l'Ouest, les berges du canal du Midi à l'Est et le parc urbain autour de la salle polyvalente du Lac au Nord. De plus, le site d'étude du quartier durable est traversé par le ruisseau du Péchabou et une marre naturelle de rétention d'eau, ainsi que par la RD 79. La surface du site est quasiment plane (de l'Ouest vers l'Est – 5 mètres sur une distance de 1 Km).

ENJEUX ET OBJECTIFS

Ainsi, l'objectif est de développer un quartier durable exemplaire à l'échelle de l'aire urbaine toulousaine ayant pour vocation de répondre aux mieux aux enjeux clés d'un « quartier durable », ainsi la municipalité se donne sur ce projet les objectifs cibles suivants :

• Appuyer la qualité du cadre de vie sur une mise en valeur du grand paysage :



- Créer une coulée verte centrale structurante qui participe à la mise en scène du canal depuis les coteaux Ouest (largeur de 80 à 120 mètres),
- Garantir un recul ouvert face au canal du Midi, aménagé en parc linéaire, permettant une valorisation de la trame végétale et architecturale du canal (largeur minimale de 100 mètres),
- Valoriser la trame verte dense du quartier pour offrir une grande variété d'usages : aménager des lieux de jeux et de découverte de la biodiversité, pédagogiques et notamment en lien avec la proximité des équipements (scolaire, gymnase...), des jardins partagés, des vergers, des cheminements doux, des parcs de promenade, ...
- Soigner la façade urbaine offerte au canal afin de créer un véritable dialogue entre cette entité paysagère forte et le nouveau quartier (en lien avec le Pôle canal du Midi),
- Utiliser un réseau hydraulique existant comme nouvel axe de déplacement doux distribuant des espaces publics de proximité en cœur de quartier (préservation du lit du Péchabou).

• Faire valoir une fonction écologique forte :



- Articuler le projet autour de la zone d'intérêt écologique centrale, dont la fonctionnalité doit être partagée, et mettre sa valorisation au service du futur quartier (combinaison de zones naturelles très préservées et d'espaces aménagés au service des habitants,
- Protéger le corridor écologique d'envergure communautaire formé par le canal du Midi (ZNIEFF de type I),
- Utiliser le réseau écologique, fil conducteur du futur quartier, comme liaison écologique et outil de gestion des eaux de ruissellement,
- Faciliter la mise en œuvre d'une gestion différenciée des espaces verts publics par un choix adapté de essences végétales (essences locales adaptées au climat, peu consommatrices d'eau...) et rechercher la mixité et la complémentarité des essences pour maintenir une véritable biodiversité au sein du quartier.

• Poursuivre le déploiement de la gestion alternative des eaux pluviales :



- Structurer un réseau de noues de collecte en lien avec les coulées vertes et le maillage de circulations douces, pour acheminer les eaux de pluie vers le bassin de rétentions du parc de Rabaudy au Nord,
- Mettre en valeur les dispositifs de gestion des eaux pluviales par une dimension paysagère, récréative et pédagogique du parcours de l'eau,
- Limiter l'imperméabilisation des sols, notamment pour les besoins de stationnement en privilégiant le stationnement groupé, et en privilégiant les revêtements perméables,
- Adapter les modalités de gestion des eaux pluviales dans les secteurs sensibles aux risques de remontées de nappe ou retrait-gonflement des argiles en guidant les eaux vers un exutoire adapté,
- Traiter les ruissellements des eaux de voirie avant le rejet au réseau d'eaux pluviales et assurer leur bon entretien : phyto remédiation, filtre à sable, ...

• Réduire l'empreinte énergétique et carbone du futur quartier :



- Concevoir des îlots de manière à y assurer le bio climatisme des bâtiments par une orientation pertinente, la création d'ombre et la présence de pleine terre, source d'évapotranspiration afin d'éviter les effets îlots de chaleur urbain,
- Penser l'organisation du quartier et les formes urbaines de manière à faciliter la mise en œuvre de dispositifs de valorisation des énergies renouvelables performants (pour atteindre les objectifs de la RT 2020),
- Développer de façon massive les énergies renouvelables localement pertinentes,
- Favoriser l'usage d'une part de matériaux bio sourcés, issus de circuits courts, recyclables ou recyclés pour la construction,
- Intégrer un système d'éclairage public performant à faible consommation, en limitant le sur-éclairage public et en assurant une uniformité d'éclairage (réduire l'albédo de lumière),
- Développer / favoriser l'usage des modes de transports plus respectueux de l'environnement (TCSP, vélos et marche à pied).

• Orienter la conception du projet en intégrant la présence de risques naturels :



- Affiner la connaissance du risque de remontée de nappe, et de retrait gonflement des argiles de façon à adapter l'organisation du maillage pluvial.

• Adapter les espaces publics et privés aux nuisances liées aux infrastructures urbaines :



- Protéger acoustiquement les bâtiments situés en bordure de la RD 813, et du futur boulevard urbain,
- Aménager un réseau d'espaces calmes structurés autour des coulées vertes.

• Développer des moyens de transports diversifiés :



- Organiser un boulevard urbain mixant les différents modes et permettant de gérer les flux de transit et la desserte du quartier,
- Donner une nouvelle lisibilité aux itinéraires des modes doux,
- Prévoir systématiquement des espaces généreux dédiés aux piétons et vélos sur voirie, puis au stationnement si nécessaire. Les accompagner d'un traitement paysager qualitatif et pratique,
- Prolonger et étoffer le réseau de transport en commun au sein du site. Le relier au terminus du futur métro de Labège-Innopôle-La Cadène,
- Minimiser la création de nouvelles voies routières au sein du quartier et prévoir le lien avec les quartiers voisins,
- Organiser l'offre de stationnement pour répondre aux différents besoins en limitant son empreinte spatiale,
- Etoffer le P + R.

• Favoriser la diversité des fonctions :

- Parvenir à la mixité sociale et l'équilibre générationnel des locaux d'habitation et prévoir un minimum de 20% de logements locatifs sociaux, et de 20% de logements en accession à la propriété,
- Implanter les équipements publics répondant aux besoins du quartier et de la Commune,
- Créer une nouvelle offre de commerces de proximité,
- Créer une nouvelle offre d'activités et de services tertiaires et artisanales.

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP)

Le périmètre du site est impacté par diverses servitudes d'utilité publique :

- **PT2** : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat - Faisceau Toulouse-Montpellier et Faisceau Mont-de-Marsan-Villemagne La Pegine,
- **PM1** : Servitudes résultant du plan de prévention des risques naturels prévisibles – zone moyennement exposée aux mouvements différentiels de terrains liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux,
- **AC2** : Servitudes de protection des sites naturels et urbains – Le canal du Midi.
- **AC2** : Servitude de protection du site classé des paysages du canal du Midi.
- **T7** : Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières (en dehors des SUP T4 & T5).

DISPOSITIONS RELATIVES AU SCHEMA D'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

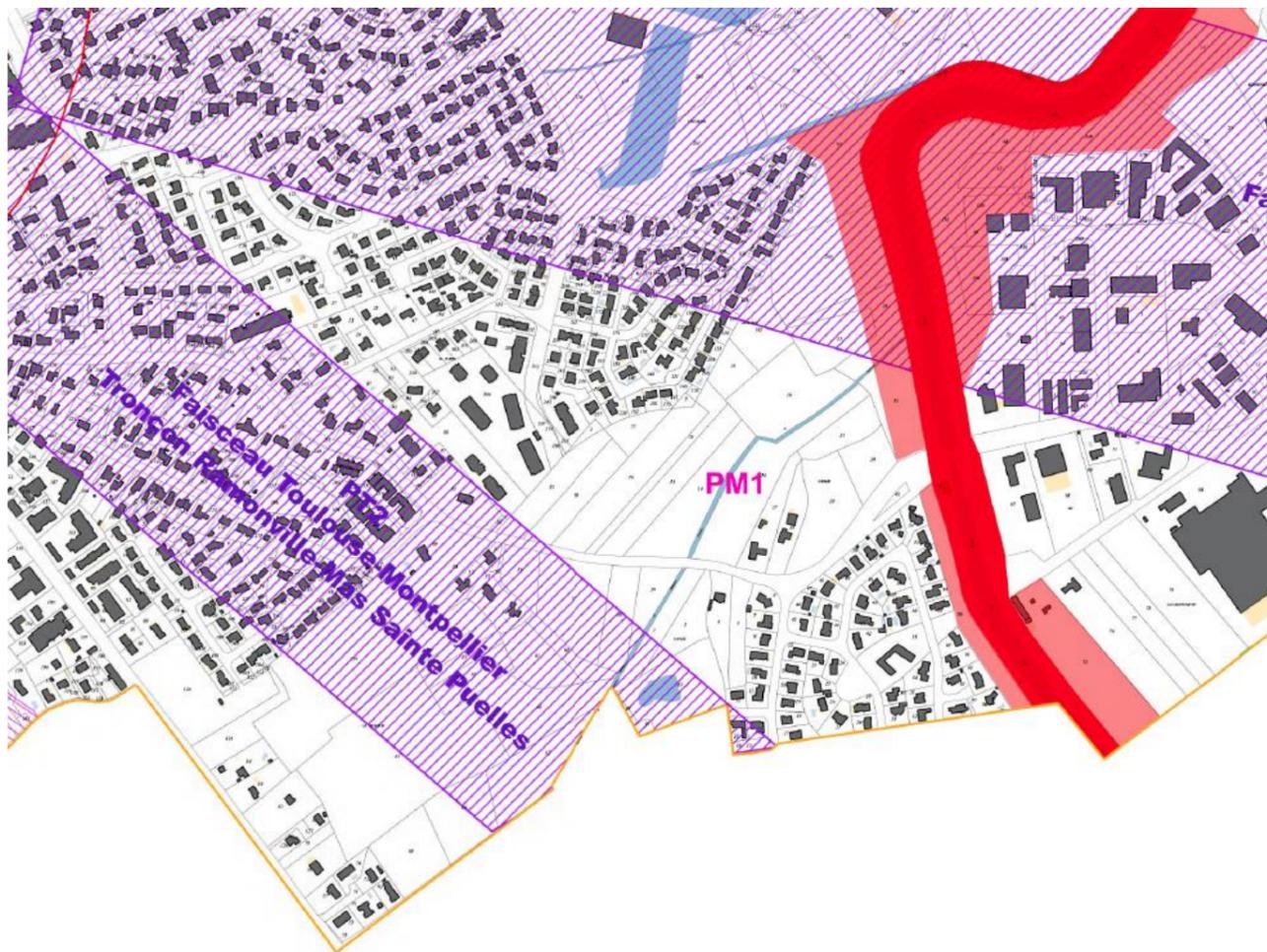
- Affirmer une continuité urbaine avec les zones d'habitat au Nord et au Sud-Est en continuité,
- Eviter les rues en impasse et prévoir les liaisons futures avec les espaces de la commune de Péchabou,
- Intégrer les constructions par le biais d'aménagements paysagers,
- Gérer le co-voisinage avec les coteaux à l'Ouest et le canal du Midi à l'Est par le biais d'espaces tampons,
- Intégrer dans cet aménagement des préconisations sociales, environnementales et énergétiques fortes, au-delà des aspects strictement réglementaires, afin de réaliser un aménagement respectueux des finalités du Développement Urbain Durable (DUD), et répondant aux objectifs d'un « éco-quartier ».

DIMENSION DU SITE

Surface totale du site : 35.2 ha

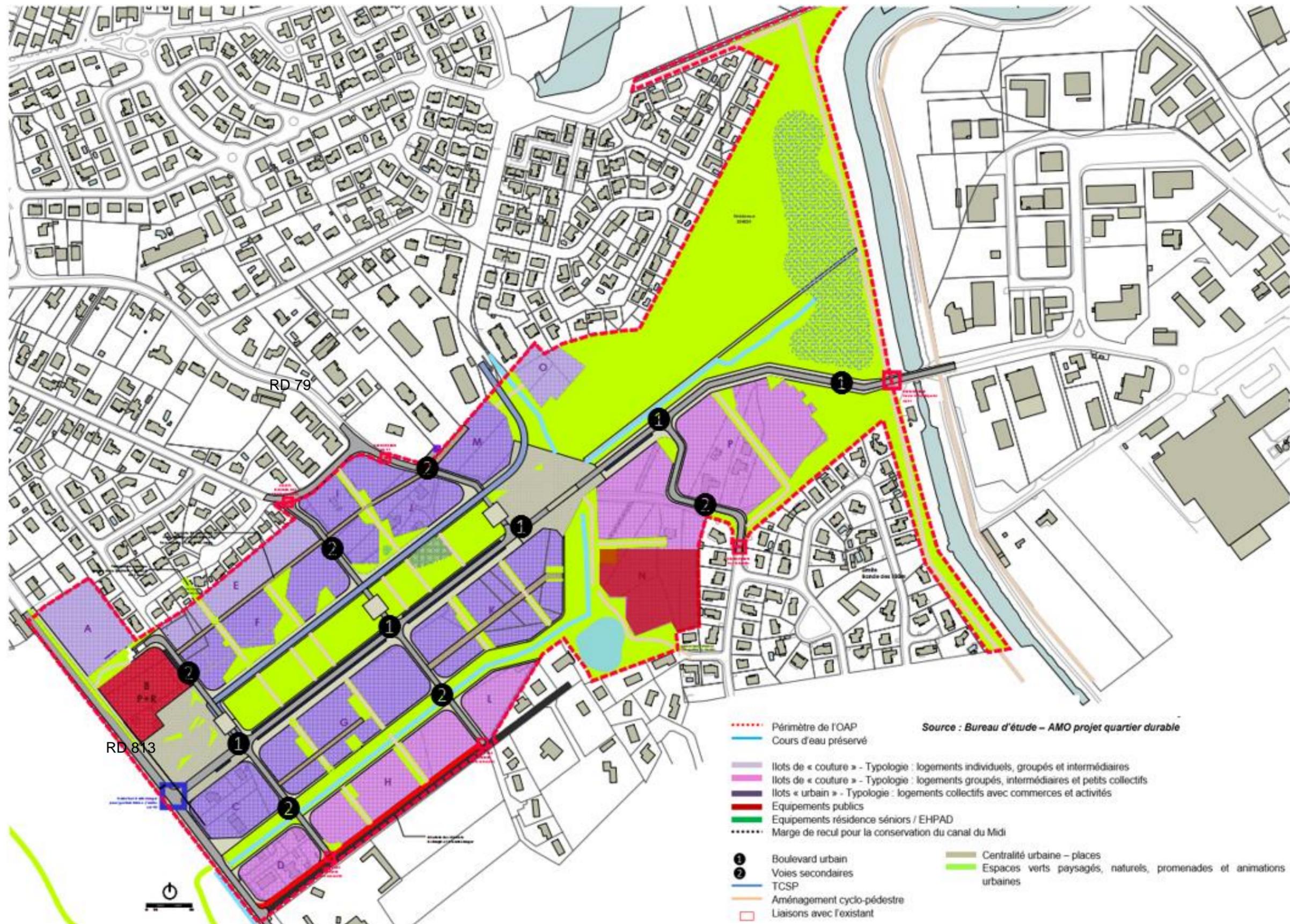
Surface inconstructible du au classement en espace présentant un intérêt paysager à préserver en l'état selon le périmètre de la servitude AC2 du site classé des paysages du canal du Midi, classé en zone naturelle (N) au règlement graphique : 6 ha

Surface réellement constructible : 29,20 ha



Source : Annexes – Plan des servitudes d'utilité publique

SCHEMA D'AMENAGEMENT DE PRINCIPE D'IMPLANTATION DES ILOTS



**Principe d'aménagement**



Source : Bureau d'étude – AMO projet quartier durable

## PRINCIPE D'AMENAGEMENT

### L'ORGANISATION URBAINE

Un des principes fondamentaux de ce projet consiste en la création d'une perspective visuelle structurante entre les coteaux et le canal, support de nombreux usages collectifs. La mise en scène de cette perspective se fait par la création d'un front urbain structuré le long du boulevard urbain et déstructuré le long du parc, ainsi que par un épannelage allant du R+1 au R+6. Les hauteurs les plus importantes se trouvent sur les séquences 1, 2 et 3 afin d'accueillir une mixité de fonctions (activités, commerces, logements, équipements).

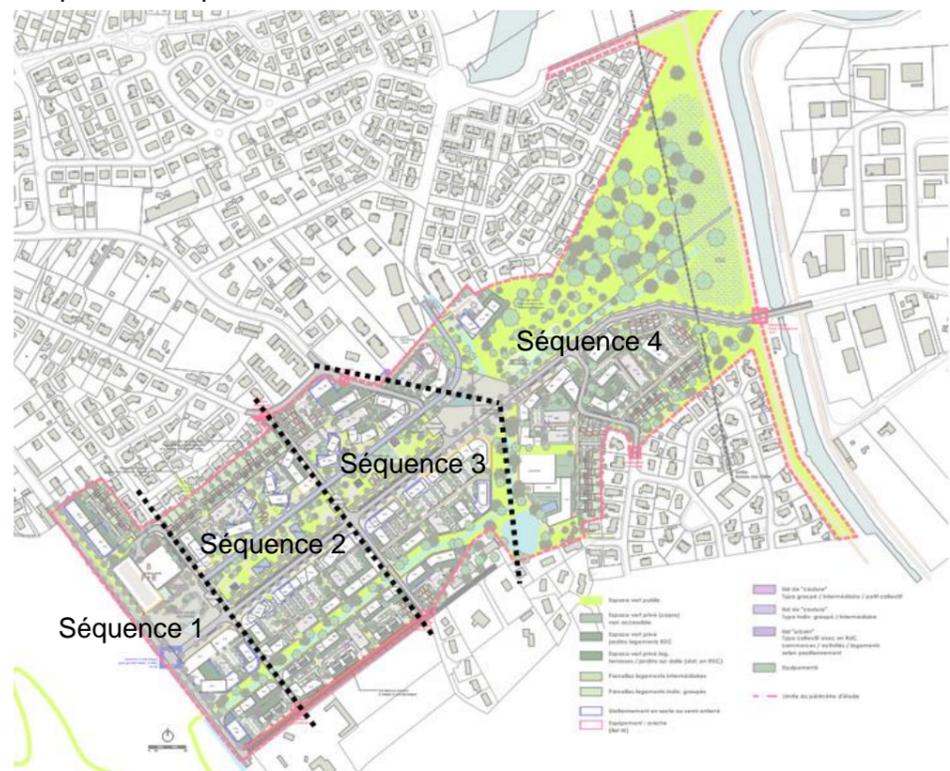
**Séquence 1 :** En lien avec la RD 813, un front urbain sera créé pour la mise en scène de l'entrée de ville et de l'entrée Sud de ce nouveau quartier. Il s'agit de créer une polarité fonctionnelle autour du P+R conçu comme pôle multimodal. Cette polarité sera confortée par la création de la place Belvédère, espace d'articulation en entrée de quartier et accueillant commerces et services.

**Séquences 2 et 3 :** Au regard des « nuisances » et de l'attractivité qu'aura le boulevard urbain, la façade nord des ilots G et K sera dédiée principalement aux commerces (rez-de-chaussée) et activités (rez-de-chaussée, 1<sup>er</sup> niveaux). Les niveaux supérieurs et la façade Sud des ilots accueilleront les logements et seront valorisés par la création d'espaces plantés, notamment en lien avec le ruisseau du Péchabou.

**Au niveau de l'interface des séquences 3 et 4** sera créée la place centrale, en cœur de quartier, mixant les fonctions équipements, commerces, logements et comportant des espaces de liaison entre les coulées vertes sur la base d'espaces publics urbains et paysagers.

**Séquence 4 :** La vocation principale de cette séquence est résidentielle. Elle comportera une combinaison équilibrée entre habitat et espaces de nature (avec des espaces de nature préservés).

Une attention particulière sera portée à l'intégration du boulevard urbain au sein des espaces bâtis. Par ailleurs, et afin de protéger strictement le canal du Midi, une bande de 100 mètres d'inconstructibilité a été pris en compte.



Le principe d'épannelage du projet répond à plusieurs objectifs :

- créer une urbanisation de couture avec les quartiers pavillonnaires avoisinants ;
- créer une densité suffisante en cœur de programme pour imperméabiliser au minimum les sols et offrir une part très importante d'espaces de nature ;
- limiter les effets d'ombrage d'un bâtiment sur l'autre ;
- préserver la « monumentalité » des alignements d'arbres sur le canal du Midi.



#### Ilots A – B – C – D:

	Hauteur
Ilot A	RDC à R + 3
Ilot B	R+4
Ilot C	R + 2 à R + 4
Ilot D	RDC à R + 3

#### Ilots E – F – G – H:

	Hauteur
Ilot E	RDC à R + 1
Ilot F	R + 3 à R + 5
Ilot G	R + 2 à R + 6
Ilot H	R + 2 à R + 4

#### Ilots I – J – K – L:

	Hauteur
Ilot I	R + 1 à R + 3
Ilot J	R + 3 à R + 5
Ilot K	R + 2 à R + 4
Ilot L	R + 1 à R + 3

#### Ilots M – N – O – P:

	Hauteur
Ilot M	R + 3 à R + 4
Ilot N	R + 2 à R + 5
Ilot O	R + 1 à R + 3
Ilot P	RDC à R + 4



LA DESSERTE DU PROJET

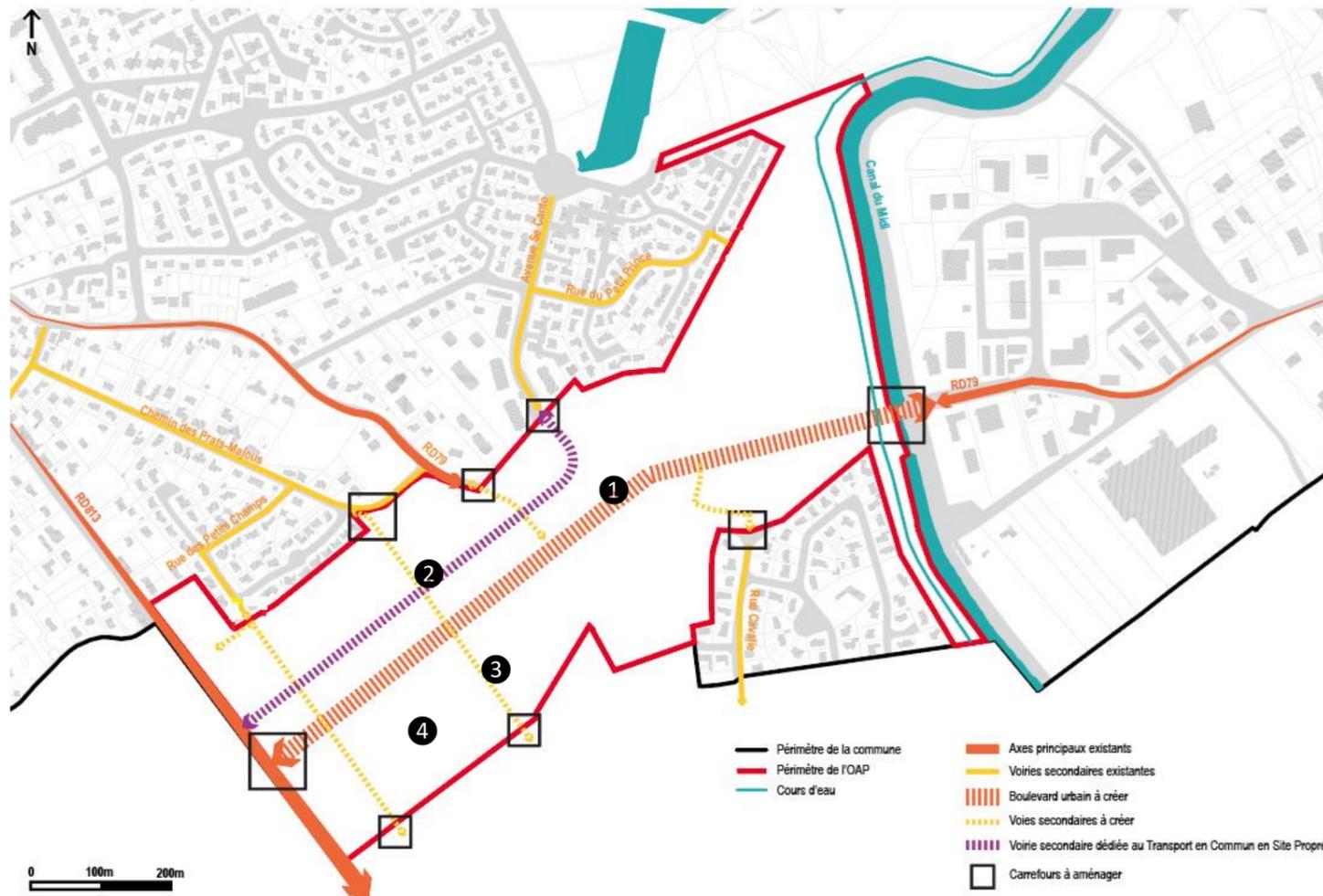
• Par le réseau viaire

Les accès du nouveau quartier se feront principalement par le nouveau boulevard urbain connectant la RD 813 à la RD 79, traversant le quartier du Sud-Ouest au Nord-Est. Ainsi, l'aménagement de ce boulevard induit à terme une suppression / déviation d'une partie de la RD 79.

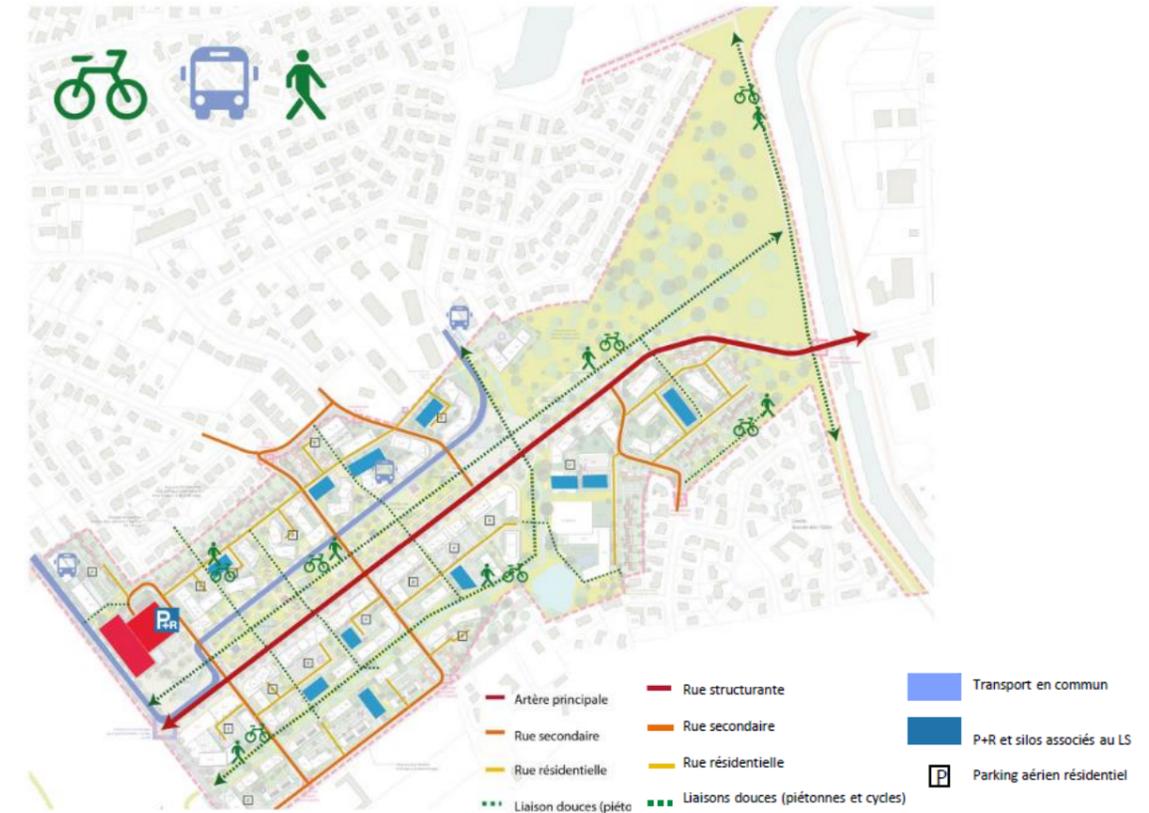
Un réseau de voies secondaires viendra mailler le quartier, perpendiculairement au boulevard urbain créé, permettant de desservir le site et de le connecter au chemin des Prats Majous, à la rue du Cavalié et aux espaces voisins de la commune de Péchabou (deux accroches prévues vers la commune de Péchabou pour leur éventuel développement futur). Ce nouveau maillage de voies secondaires permettra par la même occasion de désenclaver le quartier d'habitat pavillonnaire au Nord du site.

Enfin, une nouvelle voirie sera créée spécifiquement pour le passage du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) au sein du quartier connectant l'avenue Sé Canto à la RD 813 et au Parking Relais.

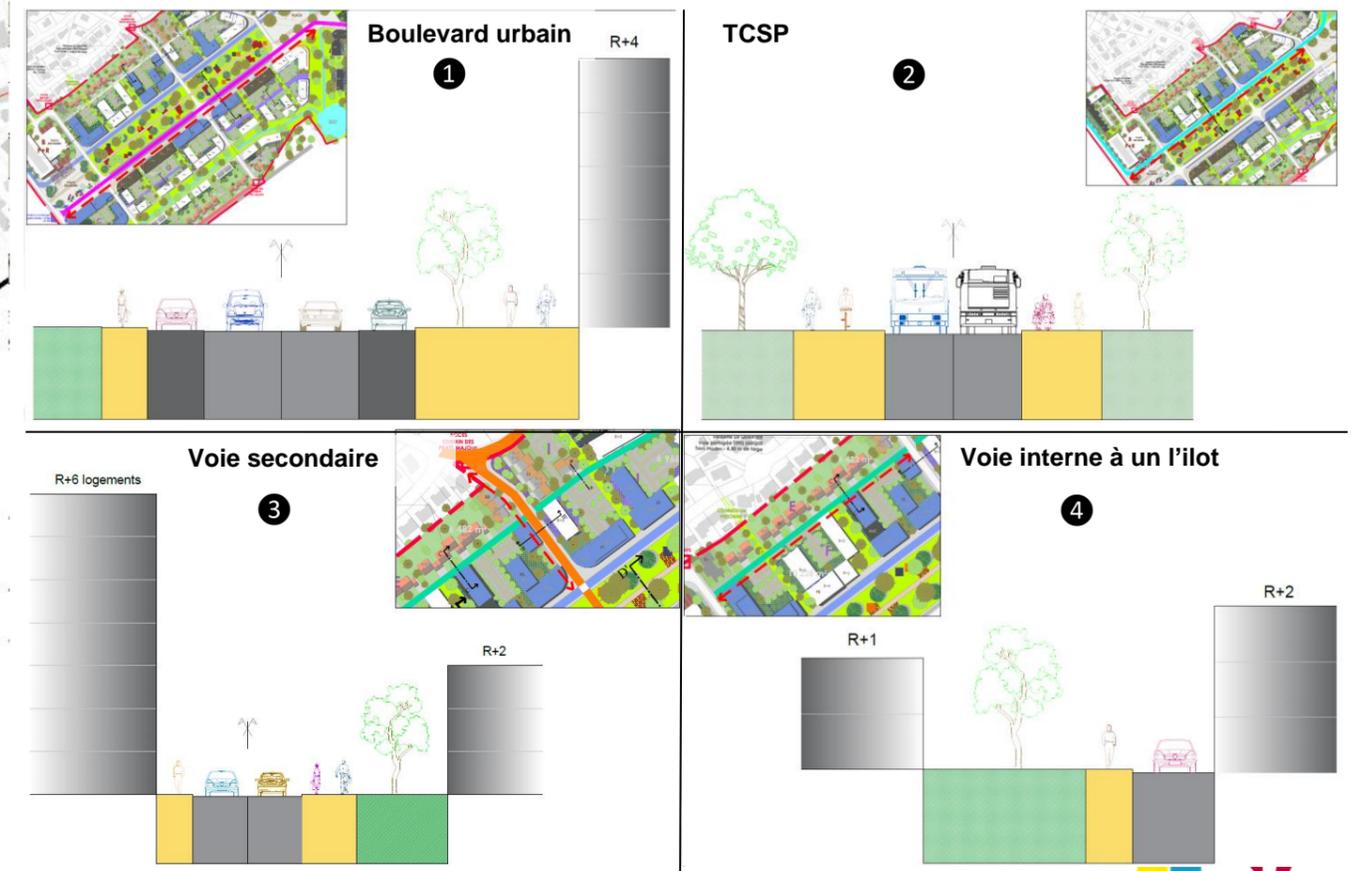
Au regard des nombreuses voiries en impasse actuellement connectées au quartier durable ainsi que l'aménagement de nouvelles voiries, l'aménagement du site portera une attention particulière à la cohérence entre ces nouvelles liaisons inter quartiers notamment au niveau des carrefours à aménager.



Source : Urbactis



Source : Bureau d'étude – AMO projet quartier durable



**Par les transports en commun en site propre (TCSP) et les modes doux**

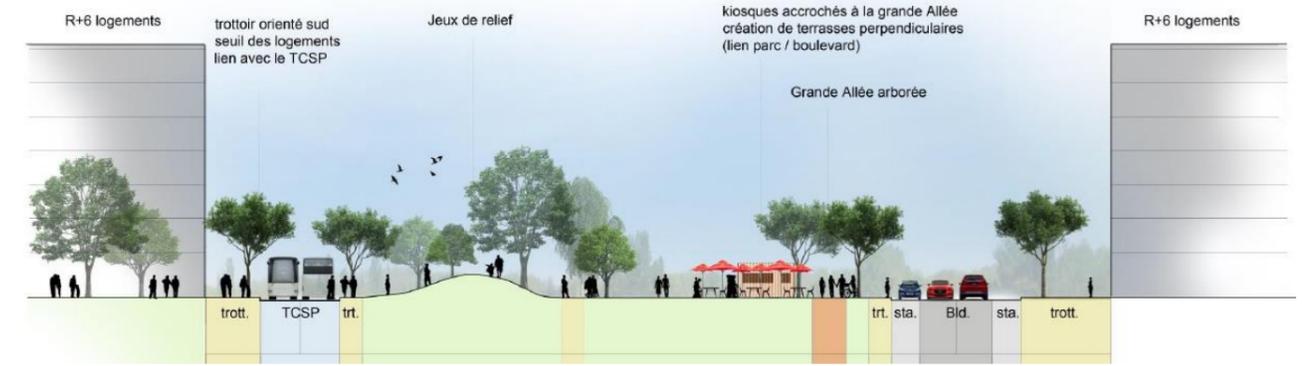
Sur l'ensemble du site, les déplacements doux (piétons/vélos) seront favorisés, par l'aménagement d'un maillage de pistes piétonnes et cyclables notamment entre les espaces d'habitation, les espaces de stationnement, les espaces verts & récréatifs et les équipements publics. L'une d'entre elle viendra traverser le quartier d'Ouest en Est, en parallèle du boulevard urbain, permettant de relier la RD 813 aux berges du canal du Midi, le long desquels sera également aménagée une piste piétonne et cyclable vouée à relier le parc urbain de Rabaudy au Nord du site, et ainsi doubler la voie de halage déjà existante rive droite du canal. Les voiries routières et le réseau d'espaces publics paysagers ou de promenades structurant le site, seront également pourvus de cheminements piétons afin de compléter le maillage de ce réseau de déplacements doux.

Le nouveau quartier sera accessible en transport en commun étant donné que le terminus du TCSP se situe en son sein. Le quartier est d'ores et déjà desservi par les lignes :

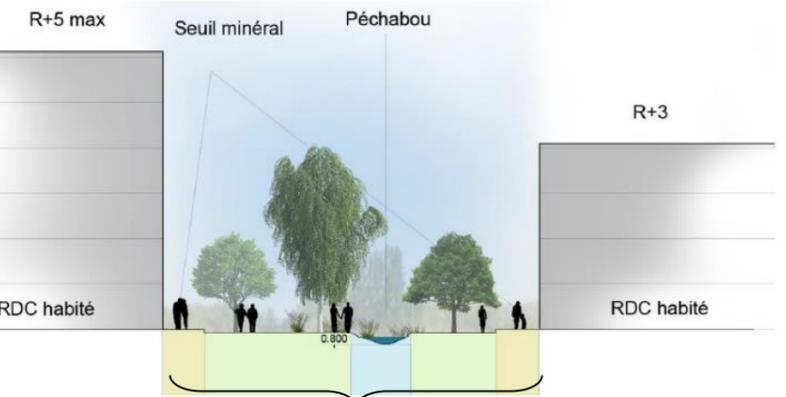
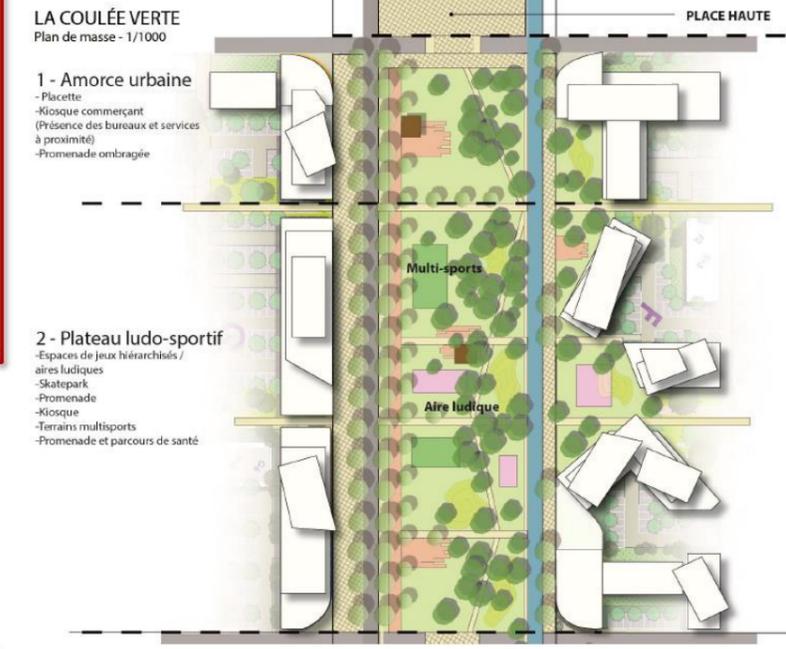
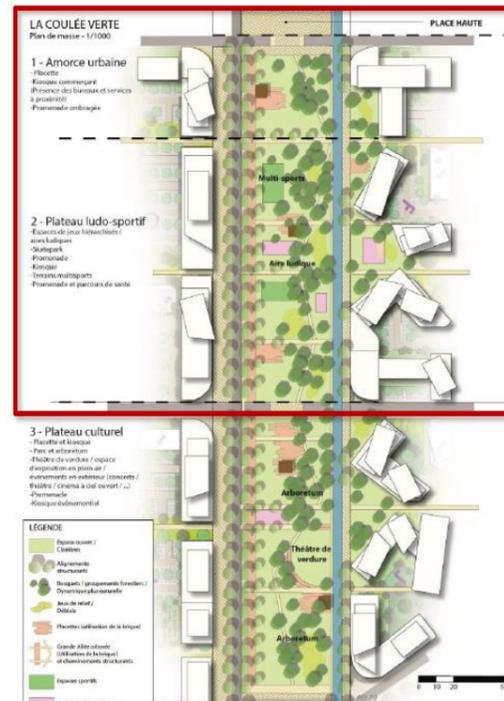
- La ligne linéo 6 du réseau Tisséo qui dessert plus particulièrement les quartiers des Fontanelles et de Rabaudy, vers le terminus du Métro à Ramonville-Saint-Agne,
- La ligne 81 du réseau Tisséo qui traverse la commune sur la RD 813 et dessert l'Université toulousaine Paul Sabatier,
- La ligne 109 du réseau Tisséo qui relie Castanet-Tolosan à Malepère,
- Les lignes de Transport à la Demande 202 et 205 desservant respectivement Montbrun Lauragais Roumieu et le collège d'Ayguesvives.

Une voirie spécialement dédiée au TCSP sera aménagée au sein du site, connectant le Parking Relais (entre 600 et 700 places) et la RD 813 à l'Avenue Sé Canto. L'espace dédié à accueillir le TCSP sera dans un premier temps laissé en espace naturel dans l'attente que Tisséo soit près à réaliser les travaux. Le TCSP aujourd'hui fait un aller-retour sur la RD 813 avec son terminus au P + R actuel. Sur le projet le TCSP viendra de la RD 813, traversera le quartier durable et ira sur l'Avenue Sé Canto, alimentant ainsi le quartier de Rabaudy qui est aujourd'hui le seul ne bénéficiant pas de transports en commun, le collège, etc., et est pensé pour rejoindre le projet de Labège Innométo avec la construction de la 3ème ligne du métro toulousain. La ligne du TCSP se situe à proximité des pôles d'équipements publics du projet de quartier durable et à proximité des commerces et services principalement situés le long du boulevard urbain.

COUPES DE PRINCIPE D'IMPLANTATION DE LA TVB

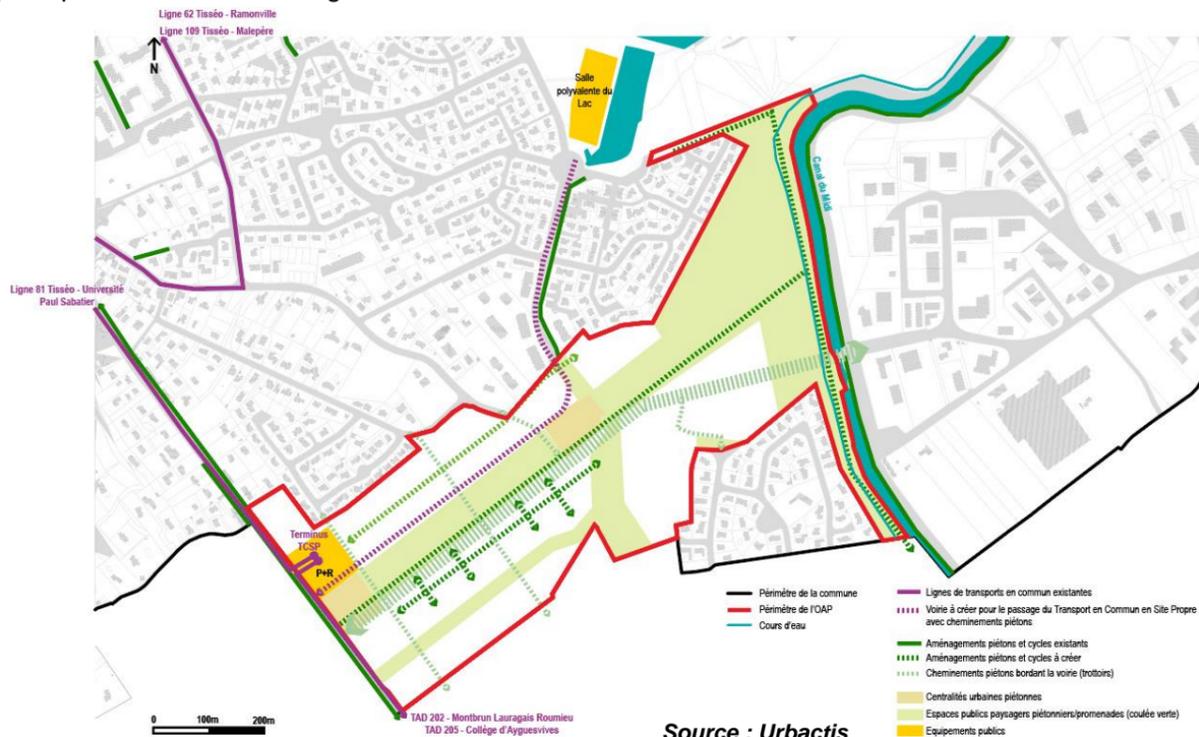


Zone cyclo-pédestre



Zone cyclo-pédestre

Source : Bureau d'étude – AMO projet quartier durable



• Par les réseaux

Le secteur est desservi par le **réseau d'eau potable, d'assainissement collectif et d'eaux pluviales**.

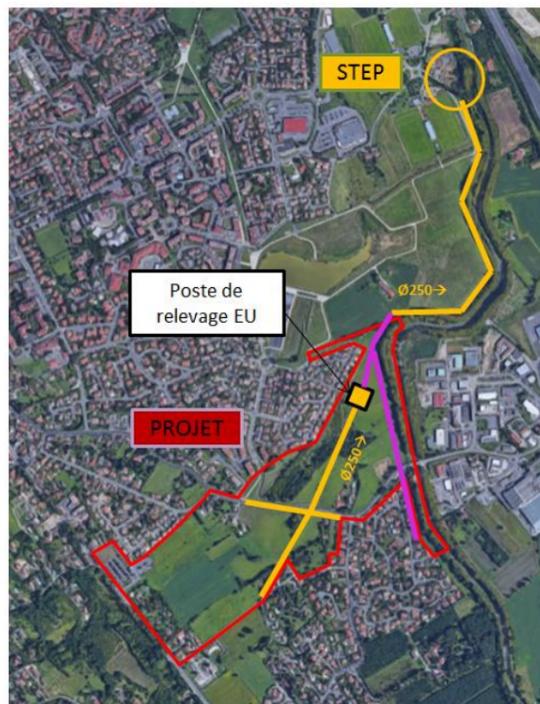
Le secteur est à proximité du **réseau électrique** de moyenne et basse tension situé au niveau des zones d'habitat au Nord-Ouest et au Sud-Est ainsi que celui passant le long de la RD 79.

Le réseau d'assainissement est suffisant, en effet la société Coca-Cola a pour réserve un 6.000 équivalent habitant mais qu'ils n'utilisent pas.

Le réseau d'eau sera suffisant pour les 1<sup>ères</sup> étapes du projet. La collectivité travaille en parallèle avec le Sicoval et le SMEA sur un projet de double château d'eau afin d'être en mesure d'assurer l'alimentation du projet, et l'extension générales de la Commune (Cf. ER n°28 et 29).

Les autres réseaux seront à développer et/ou étoffer (fibres optiques, incendie...).

Eaux usées



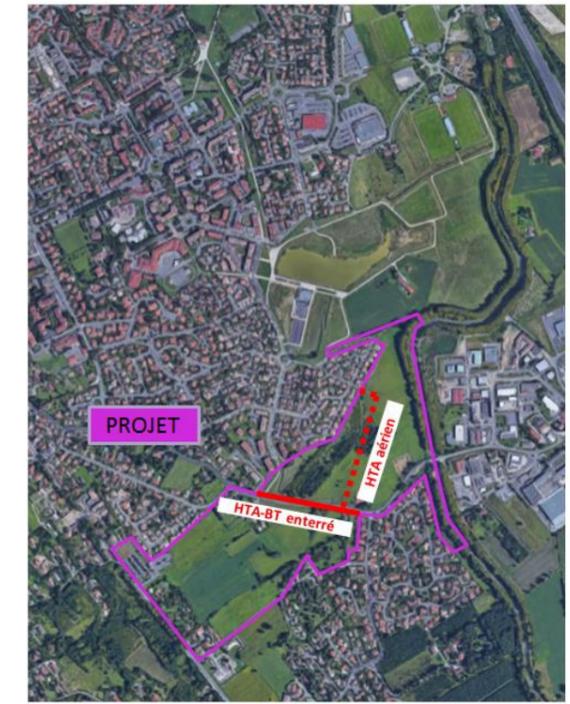
Eaux pluviales



Eau potable



Electricité



**Gaz**

La zone bénéficie de deux collecteurs gaz principaux et un réseau en attente.

Collecteurs principaux :

- RD 79 : réseau acier Ø114
- RD 813 : réseaux PE Ø110

Ces deux réseaux sont en pression constante à 4bar.

Le contact pris avec GRDF nous confirme être en capacité d'alimenter le quartier durable au gaz naturel, d'autant que la ressource au gaz sera, dans le cadre énergétique, dirigée en une solution d'appoint.

Réseau en attente : Croisement des rues du Petit Prince et du Capitaine Fracasse : réseau PE Ø63 en limite de zone d'étude.

**Téléphonique numérique**

Le concessionnaire SFR Numéricable est présent sur l'avenue Barthélémy Salettes & Jean-Marie Manset.

Mais le projet devrait accueillir un point de raccordement mutualisé (PMR - shelter) pour la fibre optique. Cet équipement sera financé par la participation aux équipements publics. Ainsi les futurs habitants bénéficieront d'une connexion haut débit gratuite.

**Eclairage public**

Le réseau d'éclairage public est repéré sur tout le pourtour de la zone d'étude hors bordure du canal du Midi et une interruption de réseaux sur l'avenue Barthélémy Salettes & Jean-Marie Manset.

**LES BESOINS EN MATIERE DE STATIONNEMENT**

Le projet devra comporter un nombre adapté de places de stationnements selon les ratios à minima pris en compte à savoir :

- Pour les constructions à usage d'habitation :
  - 1,5 voiture par logement pour l'habitat collectif et intermédiaire,
  - 2 voitures par logement pour l'habitat individuel,
  - 1 voiture par logement pour l'habitat social.

Celles-ci seront réparties à l'îlot et dans les parkings silos.

	Stationnement dans les ilots (en aérien ou en socle)	Stationnement silos
Ilots A – B – C - D	Entre 320 et 340	Entre 670 et 700 (bâtiment du P + R) dont environ 150 pour le logement, 300 pour le TCSP, et 250 pour les autres activités
Ilots E – F – G - H	Entre 585 et 605	Entre 240 et 260
Ilots I – J – K - L	Entre 470 et 490	Entre 235 et 255
Ilots M – N – O – P	Entre 290 et 320	Entre 310 et 330
<b>Total</b>	<b>Entre 1 665 et 1 755</b>	<b>Entre 1 445 et 1 545</b>
Pour les commerces et services	Place en parallèle le long de l'axe principal de circulation + au sein du P+R environ 200	

Au regard des difficultés des bailleurs sociaux à louer leurs places de parkings et pour éviter les stationnements dit « ventouse », le projet part sur un principe que la participation en ZAC aux équipements publics servira également à financer les parkings en silos (en bleu sur la carte) dédiés aux logements sociaux.

Concernant le parking relais, une attention particulière sera portée à sa qualité architecturale et à son insertion dans le paysage d'entrée de ville de la commune et du quartier.

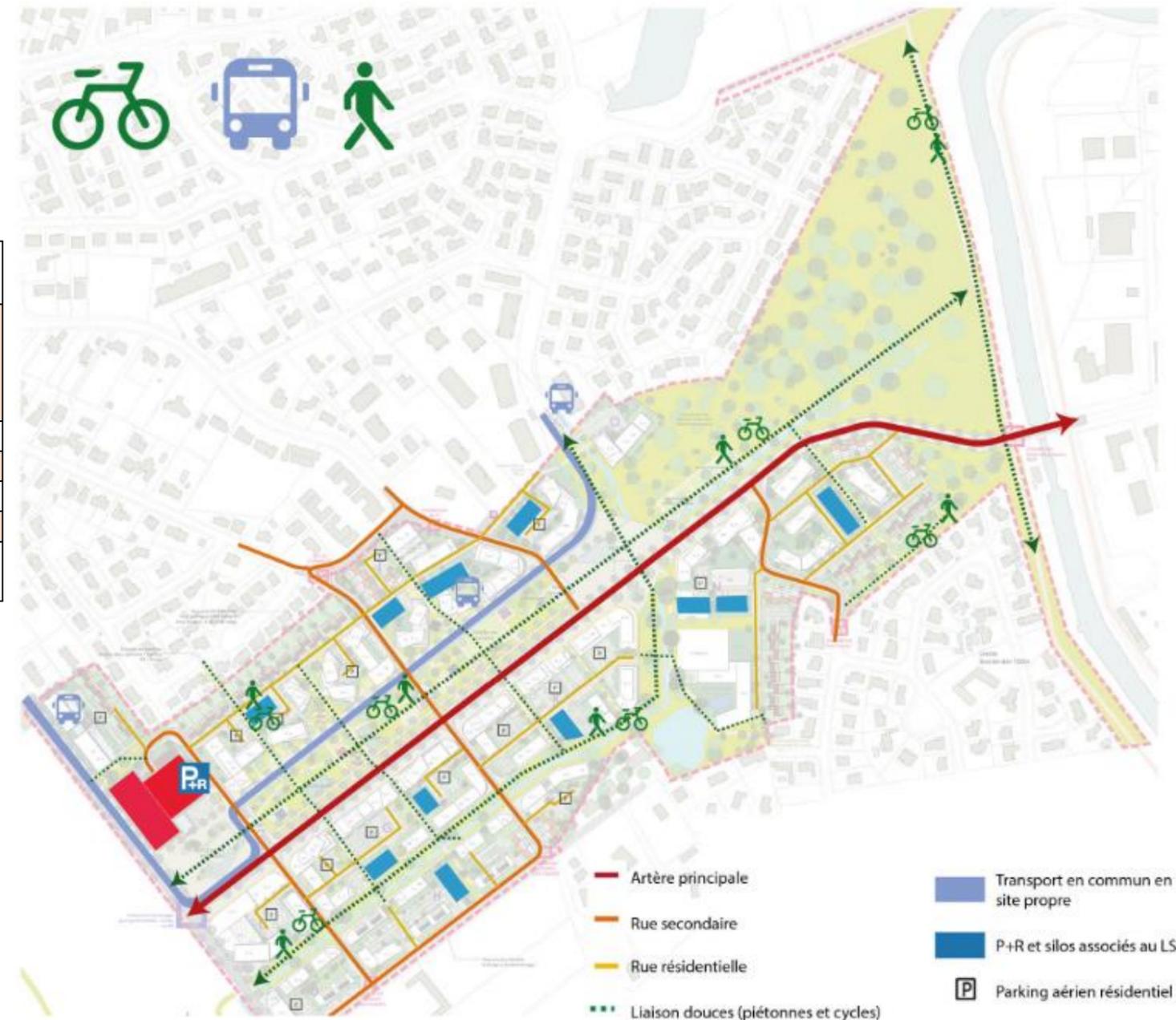
Une exigence architecturale sera également portée au traitement des parkings silos, du parking relais et des stationnements en rez-de-chaussée.

Suite à l'aménagement du TCSP et lorsque les mœurs auront évolué vers un usage moins important de l'automobile individuelle, les espaces de stationnement sont conçus afin de pouvoir être affectés à d'autres usages.

• **Personnes à mobilité réduite**

Les constructions et opérations d'aménagement d'ensemble devront prévoir au moins 2 % de places affectés au stationnement des personnes à mobilité réduite selon les normes en vigueur.

Source : Bureau d'étude – AMO projet quartier durable



• **Véhicules électriques ou hybrides**

Les constructions et opérations d'aménagement devront prévoir des bornes de recharge pour les véhicules électriques ou hybrides conformément à la réglementation suivante.

	Destination	Sous-Destination	Capacité du parking	
			Inférieure à 40 places	Supérieure à 40 places
Part de stationnements dédiés aux véhicules électriques et hybrides selon les destinations des constructions	Habitation	Logement et hébergement regroupant au moins 2 logements	50% des places de stationnement	75% des places de stationnement
	Commerces et activités de service	- Restauration - Commerces de gros - Activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle - Hébergement hôtelier et touristique - Cinéma	5% des places de stationnement	10% des places de stationnement
	Equipements d'intérêt collectif et services publics	- Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés - Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés - Etablissements d'enseignement, de santé et d'action sociale - Salles d'art et de spectacles - Equipements sportifs - Autres équipements recevant du public	10% des places de stationnement	20% des places de stationnement
	Autres activités secondaires ou tertiaires	- Bureau	10% des places de stationnement	20% des places de stationnement

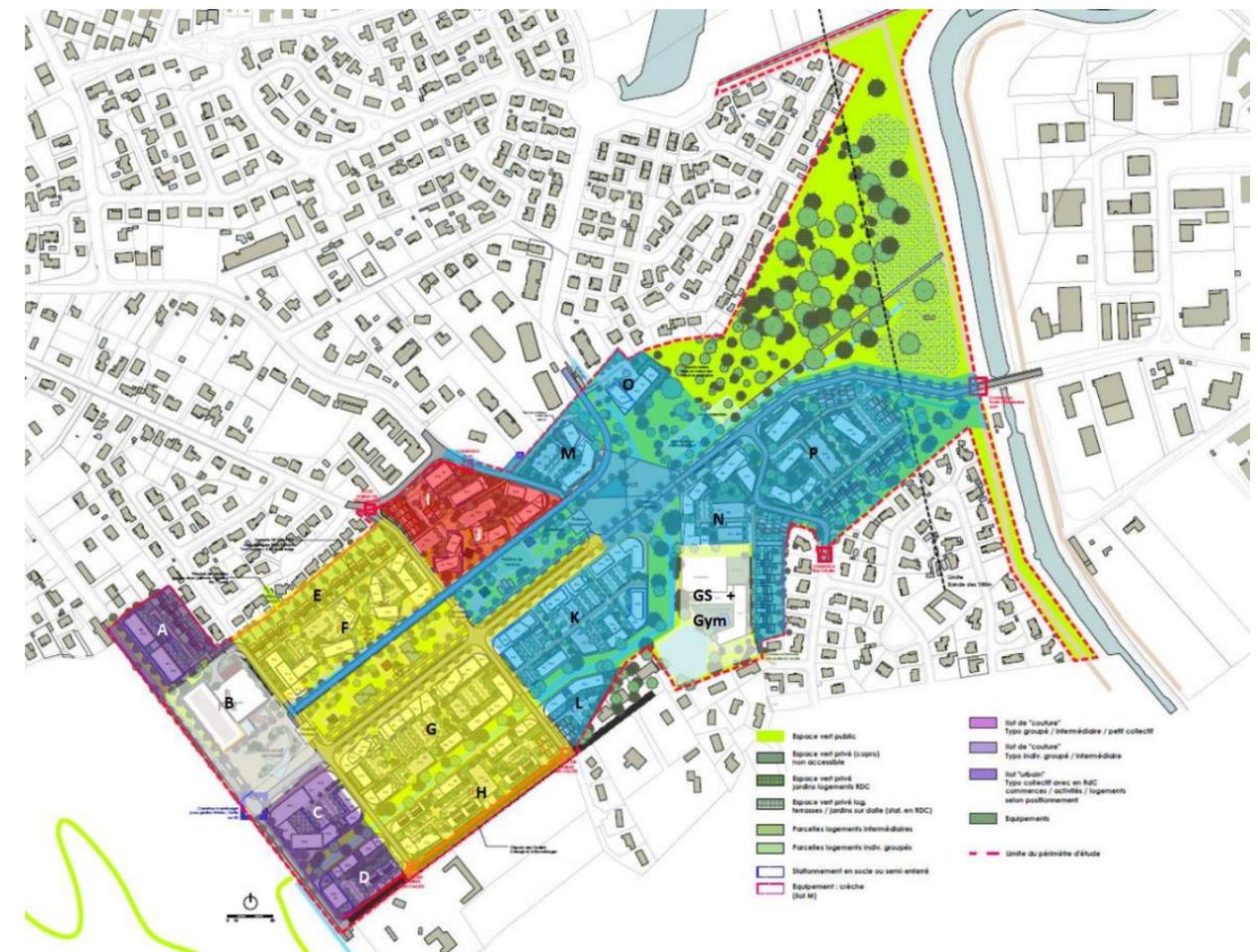
Ainsi, le quartier durable accueillera entre 3 300 et 3 500 places de stationnements au sein des ilots, de parkings silos, du Parking Relais et le long de l'artère principale et veillera à mutualiser les places de stationnements selon les différentes fonctions accueillies au sein du quartier (logement, commerce, service). Afin de limiter l'imperméabilisation des sols des solutions de type « over green » seront recherchés.

**PHASAGE POTENTIEL DE L'OPERATION**

L'opération sera menée en plusieurs phases. Chaque phase est soumise à la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble et la phase suivante ne pourra débuter que lorsque la précédente atteint les 50 % de réalisation. Ainsi, l'OAP du lieu-dit « La Maladie » pourrait être séquencée en 4 phases distinctes :

- La phase 1 : jaune – ilots E, F, G & H (divisible en sous-phases)
- La phase équipements publics : blanche – ilots B & GS + Gym.
- La phase 2 : bleu – ilots K, L, M, N, O & P (divisible en sous-phases)
- La phase 3 : violette – ilots A, C & D (divisible en sous-phases)
- La phase 4 : rouge – ilots I & J (divisible en sous-phases)

En cours d'étude, ce phasage prendra en considération les données de la maîtrise foncière à l'instant T, de la capacité des réseaux, du financement des réseaux, etc. Celui-ci peut donc évoluer aux regards des futures opportunités foncières par exemple.



Dans la temporalité des phases 1 et 2, la voirie principale pourrait de manière temporaire se connecter à la RD 813 via l'accroche qui existe actuellement au niveau du parking relais. La nouvelle accroche sur la RD 813 pouvant être réalisée plus en aval du projet.

La ZAC financera dans un 1<sup>er</sup> temps le boulevard urbain entre la RD 813 et la RD 79. La RD 79 sera modifié de son tracé actuel que lors des dernières phases.

L'ensemble des voies tertiaires, internes aux ilots seront fait par les constructeurs.

**MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE**

Le projet proposera une majorité de logements collectifs pour répondre aux objectifs de densité et d'intégrer également quelques habitations groupées pour garantir une certaine mixité de l'habitat, et assurer la transition avec les quartiers avoisinants. Au-delà d'une diversité de logements répondant à l'accompagnement des habitants dans leurs parcours de vie, le projet veillera également à intégrer des commerces et des services de proximité notamment au sein du quartier afin d'assurer la création d'un tissu urbain mixte.

**Potentiel** : création d'environ 1800 logements à l'horizon 2030 + ou - 2 % (collectif, mixité entre collectif et intermédiaire, individuel) 20% de l'ensemble du parc de logements produits devront être en accession à prix abordable conformément aux dispositions du Programme Local de l'Habitat.

**Densité nette** (périmètre global tenant compte des espaces verts) : environ 117 logements/ha. (Densité sensiblement équivalente aux opérations de logements collectifs Avenue Se Canto).

**Densité brute** (périmètre opérationnel) : environ 56 logements/ha

**Mixité sociale :**

- 20 % de logements locatifs sociaux dans le respect de la règle de ne pas dépasser plus de 60 logements sociaux par bâtiments/cage d'escalier (soit environ 360 LLS), et 20 % de logements en accession maîtrisée (soit environ 360).
- 1 résidence sénior privée et 1 résidence sénior social, 1 Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) et 1 résidence étudiante.

Le projet d'aménagement proposera une offre de logements et de fonctions diversifiées composée :

- **Ilots A – B – C – D :**
  - Offre d'habitat collectif et intermédiaire de RDC/+1 à R+4 entre 245 et 270 logements (environ 98 % de logements collectifs + 2 % de logements intermédiaires ou individuels) dont environ entre 50 et 60 logements locatifs sociaux.
  - Présence d'équipements (P+R – ilot B), de services et de commerces (en rez-de-chaussée et R+1)
- **Ilots E – F – G – H :**
  - Offre d'habitat collectif, intermédiaire et individuel en RDC/+1 à R+6 entre 640 et 665 logements (environ 97% de logements collectifs + environ 3% logements intermédiaires ou individuels) dont environ entre 135 et 155 logements locatifs sociaux.
  - Présence de services (en rez-de-chaussée ou en étage) et de commerces
- **Ilots I – J – K – L :**
  - Offre d'habitat collectif, intermédiaire et individuel en R+1 à R+5 entre 465 et 490 logements (environ 96% de logements collectifs + environ 4% de logements intermédiaires ou individuels) dont environ entre 100 et 120 logements locatifs sociaux.
  - Présence de services (en rez-de-chaussée ou en étage) et de commerces
- **Ilots M – N – O – P :**
  - Offre d'habitat collectif, intermédiaire et individuel en RDC/+1 à R+5 entre 425 et 450 logements (environ 89% de logements collectifs + environ 11% de logements intermédiaires ou individuels) dont environ entre 50 et 70 logements locatifs sociaux.
  - Présence de services (en rez-de-chaussée ou en étage) et de commerces
- **Ilots EP :**
  - Equipements publics

A noter que ces données sont des ordres de grandeur.



**Typologie envisagée :**

→ Collectif

Type	Surface habitable moyenne	Part en % dans le libre	Population à satisfaire
T1	30 m <sup>2</sup>	15 à 20 %	Jeunes actifs / investisseurs / étudiants / seniors
T2	42 m <sup>2</sup>	35 à 40 %	Jeunes actifs / seniors / étudiants / investisseurs / ménages en milieu et en fin de parcours résidentiel
T3	63 m <sup>2</sup>	30 à 35 %	Jeunes actifs / seniors / investisseurs / ménages en milieu et en fin de parcours résidentiel
T4	81 m <sup>2</sup>	10 à 15 %	Ménages en milieu et fin de parcours résidentiel

→ Individuel

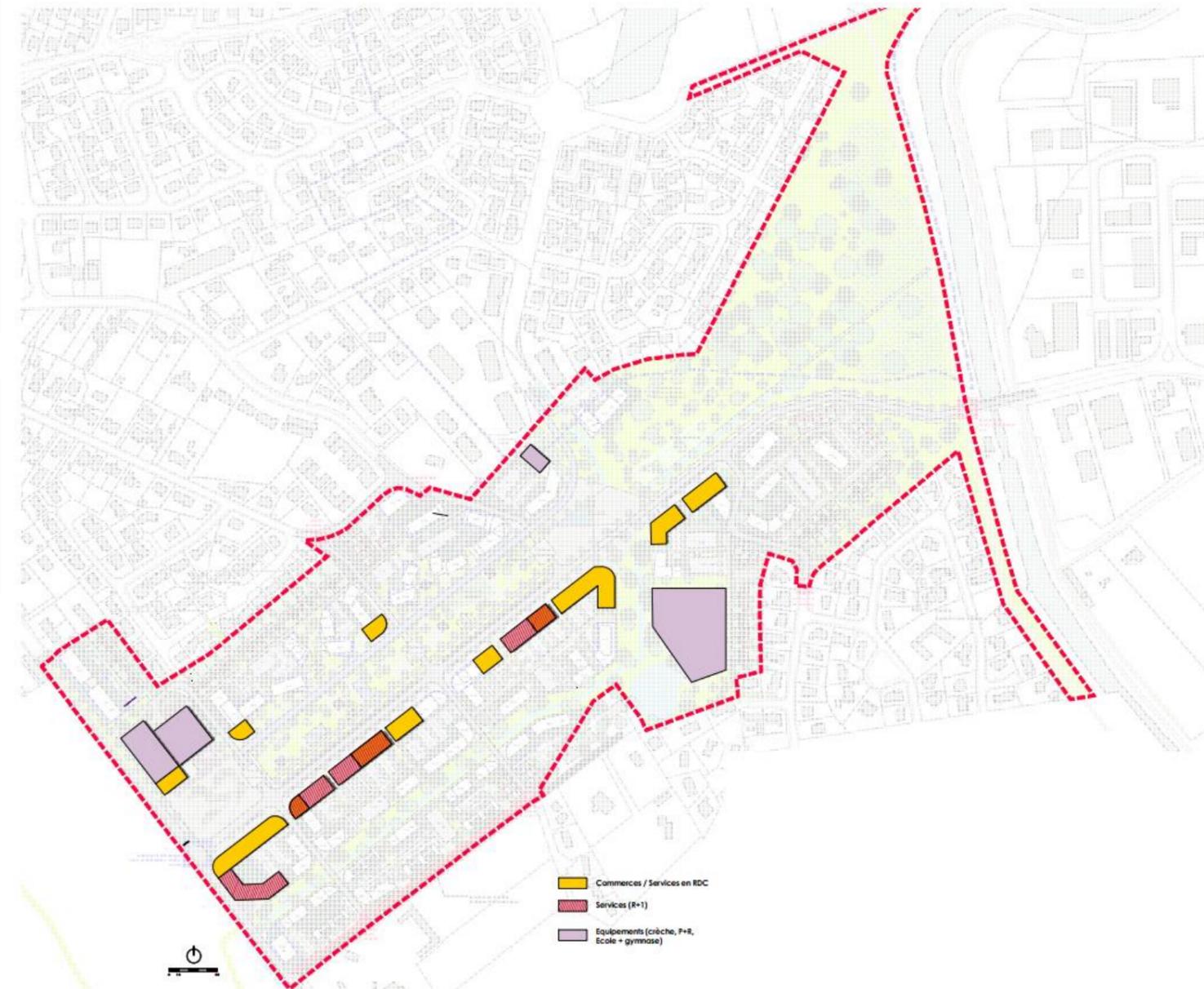
Type	Surface habitable moyenne	Part en % dans le libre	Population à satisfaire
Villa T3	68 m <sup>2</sup>	45 à 50 %	Jeunes actifs / ménages en milieu et fin de parcours résidentiel
Villa T4	85 m <sup>2</sup>	55 à 60 %	Ménages en milieu et fin de parcours résidentiel

**Mixité fonctionnelle :**

Au-delà d'accueillir des constructions à destination d'habitations (logement et hébergement), le site renfermera :

- **Des constructions à destination des commerces et activités de services (environ 7 900 m<sup>2</sup>)**
  - Accueillir des commerces de proximité afin de répondre aux besoins du quotidien des résidents et usagers du quartier et de conserver l'équilibre actuel du centre-ville et offrir une offre complémentaire de la zone de Rabaudy.
  - Développer un pôle commercial de quartier afin de répondre à la fois aux besoins du quotidien et hebdomadaire des résidents et usagers du quartier.
  - Accueillir de l'artisanat en rez-de-chaussée ou en étage afin de proposer une mixité des fonctions au sein d'un même immeuble
- **Des constructions à destination des équipements d'intérêt collectif et services publics**
  - Accueillir un parking relais silo (environ 7 000 m<sup>2</sup> en R+3 +4).
  - Accueillir des équipements éducatifs et sportifs (groupe scolaire et gymnase, crèche).
  - Crèche (450 m<sup>2</sup> + espace extérieur à intégrer en RDC d'un îlot)..

- **Des constructions à destination des autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire (bureaux uniquement) (environ 4 000 m<sup>2</sup>)**
  - Accueillir des services et des activités tertiaires en rez-de-chaussée ou en étage afin de proposer une mixité des fonctions au sein d'un même immeuble.



Axonométrie générale



**QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES**

• **Gestion de l'eau**

La gestion des eaux pluviales est obligatoire. L'imperméabilisation des sols doit être limitée au maximum. Les surfaces imperméables sont interdites pour les espaces libres hors voirie roulante, les matériaux recommandés seront de type poreux, perméables (le sable, gravier, stabilisé, etc.).

Afin de préserver le canal du Midi bordant le quartier à l'Est et le ruisseau du Péchabou traversant le quartier, la gestion des eaux du secteur revêt une importance particulière. Les aménagements devront privilégier une infiltration à la parcelle pour la gestion des eaux pluviales et de ruissellement. Il conviendra de :

- Limiter l'imperméabilisation des surfaces par des dispositifs permettant de réduire au minimum les surfaces imperméabilisées,
- Garantir une gestion des eaux pluviales par des noues paysagères, liées aux voiries et alignements d'arbres garantissant une infiltration rapide des eaux.
- Laisser perméable les espaces libres hors voiries afin de favoriser l'infiltration naturelle et de limiter l'écoulement des eaux de pluie sur le domaine public et de répondre aux exigences du SDAGE en matière de limitation des surfaces imperméabilisées.

En effet, au sein du quartier, seront aménagés des bassins de rétention des eaux pluviales au Sud-Est et au cœur du site dans lequel se déversera les eaux du ruisseau Péchabou, qui termineront leur course dans le bassin d'orage et de rétention d'eaux pluviales du parc urbain à proximité de la salle polyvalente du Lac, au Nord-Est du quartier. Ainsi, un volume total de rétention d'environ 18 000 m<sup>3</sup> avec un débit de fuite d'environ 0.01 m<sup>3</sup>/s (0.003 m<sup>3</sup>/s/ha) doit être mis en place sur la zone projet. L'ensemble de ces orientations seront affinées et travaillées en collaboration avec les services étatiques, dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale unique, et plus particulièrement le tome sur l'autorisation « loi sur l'Eau ».

Concernant la zone humide au Nord-Est du site, préservée par le projet, elle fera l'objet d'une attention particulière pour son maintien ou sa réalimentation dans le cadre du dossier cité ci-dessus, et fera également l'objet d'un suivi régulier pour évaluer sa dynamique (indicateur de suivi zone humide dans RP – tome D).

• **Performance énergétique**

Les bâtiments devront respecter à minima les normes de la réglementation thermique en vigueur et les réglementations d'isolation phonique pour ceux situés dans les 100 m de la RD 813 et 30 m de la RD 79, classée respectivement catégorie 3 et 4 au classement sonore des infrastructures routières. Il est préférable de tendre vers une consommation énergétique des constructions plus basses encore, en tendant vers la réalisation de constructions passives (RT 2020).

• **Risques**

Comme vu précédemment, l'ensemble du quartier est touché par un risque moyen concernant les mouvements différentiels de terrains liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux et une partie du quartier est touchée par la servitude liée aux faisceaux de transmissions radioélectriques. Ainsi, les impératifs de hauteur prescrites par les faisceaux de transmissions radioélectriques sont pris en compte tout comme les mesures prescrites par le règlement du PPRS (Plan de Prévention des

Risques Sécheresse) en matière d'étude géotechnique, de restriction recommandation en termes de construction, de gestion des eaux superficielles.

• **Enjeux environnementaux et Trame Verte et Bleue<sup>2</sup>**

Les enjeux écologiques sont classés selon leur importance : faible, modéré, fort. Un enjeu écologique fort représente une contrainte élevée pour le projet tandis qu'un enjeu faible présentera un niveau de contrainte jugé peu impactant.

Dans le secteur du projet, les enjeux écologiques faibles ont été retenus pour les parcelles dédiées à l'agriculture que sont les prairies améliorées, les grandes cultures, mais aussi les terrains en friche. Même si dans certains cas, la végétation est plus ou moins spontanée, le cortège est peu patrimonial et présente un faible intérêt pour la faune.

Les secteurs les plus anthropisés que sont les habitations et leurs jardins représentent également un enjeu faible vis-à-vis de la biodiversité.

Les enjeux modérés ont été retenus pour les fourrés et le bassin de parc. Dans les fourrés, la pression exercée par l'homme est diminuée et la végétation colonise le milieu naturellement. Il en résulte une nature désordonnée présentant des caractéristiques favorables à l'implantation de certaines espèces végétales mais aussi aux cortèges faunistiques associés. Le bassin de parc quant à lui constitue le seul milieu en eau stagnante du secteur d'étude. Il peut par conséquent être le seul site de reproduction ou de nourrissage pour les espèces qui y sont inféodées.

Les réseaux de haies et de fossés ont été classés en enjeux forts. Ceux-ci constituent à la fois un abri et une voie de migration pour un grand nombre d'espèces. En effet, avec 19 espèces d'oiseaux protégés observé dans les haies, les enjeux les plus forts du secteur sont effectivement réunis au sein de ces milieux qui viennent complexifier la trame écologique et la matrice agricole du secteur.

L'ensemble de ces enjeux pour leur préservation et/ou leur modification fera l'objet d'une demande d'autorisation environnementale unique (défrichage / loi sur l'Eau / espèces protégées).

Concernant les espèces florales protégées potentiellement présente au Nord-Est du site, préservée par le projet, elles feront l'objet d'une attention particulière pour leur maintien et leur développement dans le cadre du dossier cité ci-dessus, et feront également l'objet d'un suivi régulier pour évaluer leur dynamique (indicateur de suivi espèces protégées dans RP –tome D). Une nouvelle campagne de

reconnaissance est programmée pour la 2<sup>ème</sup> quinzaine d'avril 2019



**Localisation des enjeux environnementaux identifiés sur le secteur** (Source : IDE environnement)

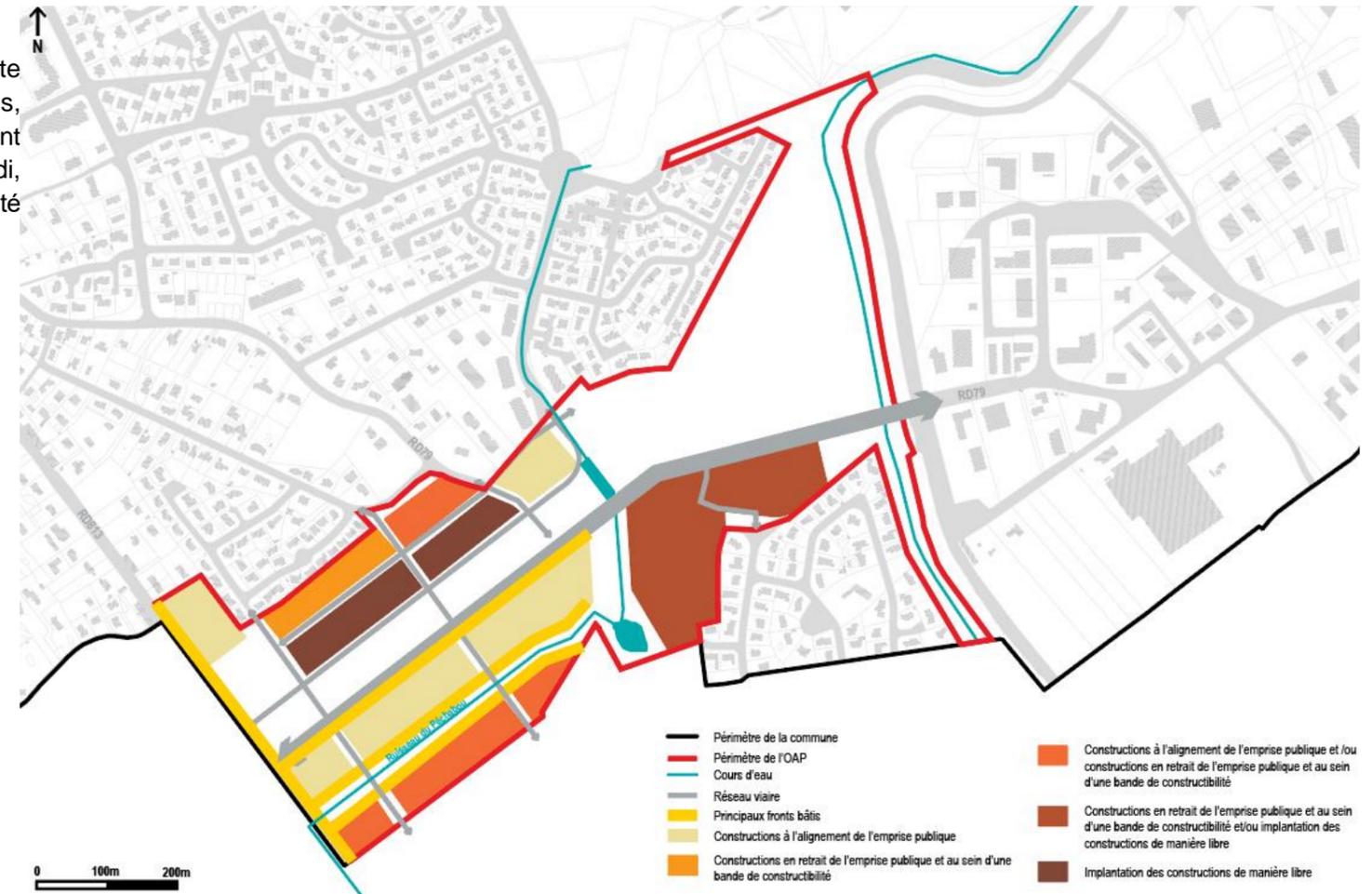
**Légende**

- Zones à urbaniser
- Limites communales
- Enjeux écologiques
  - Variable
  - Faible
  - Modéré
  - Fort

<sup>2</sup> Cf : Tome 3 du rapport de présentation – Rapport d'investigations naturalistes.

### CHOIX D'IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Les équipements publics se situent sur une zone faiblement à moyennement sensible, au Nord du site en lien direct avec la place centrale. Au regard des enjeux environnements, urbains, économiques, sociologiques, éducatifs, mais également en termes de transports et de mobilités, tout en préservant les grands invariants du projet (préservation par une bande de non constructibilité du canal du Midi, préservation des deux TVB, prise en compte des risques et nuisances du site, ...) l'implantation a été définie tel que :



Source : Urbactis

### QUALITE DE L'INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE

- **Qualité urbaine du projet**

L'ensemble des constructions du secteur veillera à s'intégrer au tissu urbain environnant. Afin de s'intégrer à la morphologie urbaine voisine caractérisée par un habitat pavillonnaire en rez-de-chaussée ou en R+1, la hauteur des constructions, tout comme la typologie des constructions, sera graduelle, des périphéries du quartier jusqu'à son centre, de l'habitat individuel à l'immeuble collectif en passant par des constructions intermédiaires. La hauteur des constructions variera entre le RDC et le R+6 et n'excédera pas le R+6 afin de ne pas dépasser la cime des platanes du canal du Midi.

Les constructions s'implanteront en retrait ou à l'alignement de l'emprise publique. Un principe de front bâti à l'alignement sera réalisé le long de la RD 813, de l'espace public bordant le ruisseau du Péchabou et du futur boulevard urbain afin de proposer un aménagement d'entrée de ville de qualité et de préserver la grande perspective sur les espaces naturels. Les constructions en limite du périmètre feront l'objet d'une bande de constructibilité assurant une cohérence dans le tissu urbain existant, en préservant un espace dit de « couture » avec le tissu urbain voisin.

Les constructions s'organiseront autour des espaces publics afin d'assurer un certain cadre de vie et de favoriser la création de zone de rencontre.

A l'extrémité Ouest et au cœur du site, deux places publiques viendront jouer le rôle de centralités urbaines au sein du quartier, supportant également les fonctions commerciales.

- **Type de matériaux**

Les matériaux locaux seront privilégiés et le choix des teintes et des matériaux des façades se réalisera à l'aide du nuancier en annexe du règlement local d'urbanisme (palette ABF – Midi toulousain). Les bâtiments devront se conformer aux normes thermiques en vigueur. Les constructions respecteront les normes en vigueur à propos des problématiques d'isolement acoustique au regard des espaces impactés par le classement sonore des infrastructures de transport sur le quartier ainsi que du règlement du Plan de Prévention des Risques lié au retrait-gonflement des argiles.



Source : Bureau d'étude – AMO projet quartier durable



Source : Bureau d'étude – AMO projet quartier durable

• **Espaces verts / Espaces naturels / Paysage**

L'épine dorsale du quartier sera constituée d'un espace public paysager permettant de créer une vue et une connexion entre deux éléments naturels structurant du territoire, entre les coteaux naturels à l'Ouest et le canal du Midi à l'Est. Cet espace public central de 80 à 120 m de large de façade à façade, véritable coulée verte, et espace vert pédagogique viendra structurer les différents éléments constituant le quartier (place, construction, voirie).

Un espace paysager vert d'environ 6 ha sera à conserver en raison de la bande voulue inconstructible de 100 m liée à la servitude d'utilité publique AC2 liée au patrimoine que représente le canal du Midi. Il pourra être aménagé en tant qu'observatoire de la faune et de la flore, arboretum, espace public ouvert.

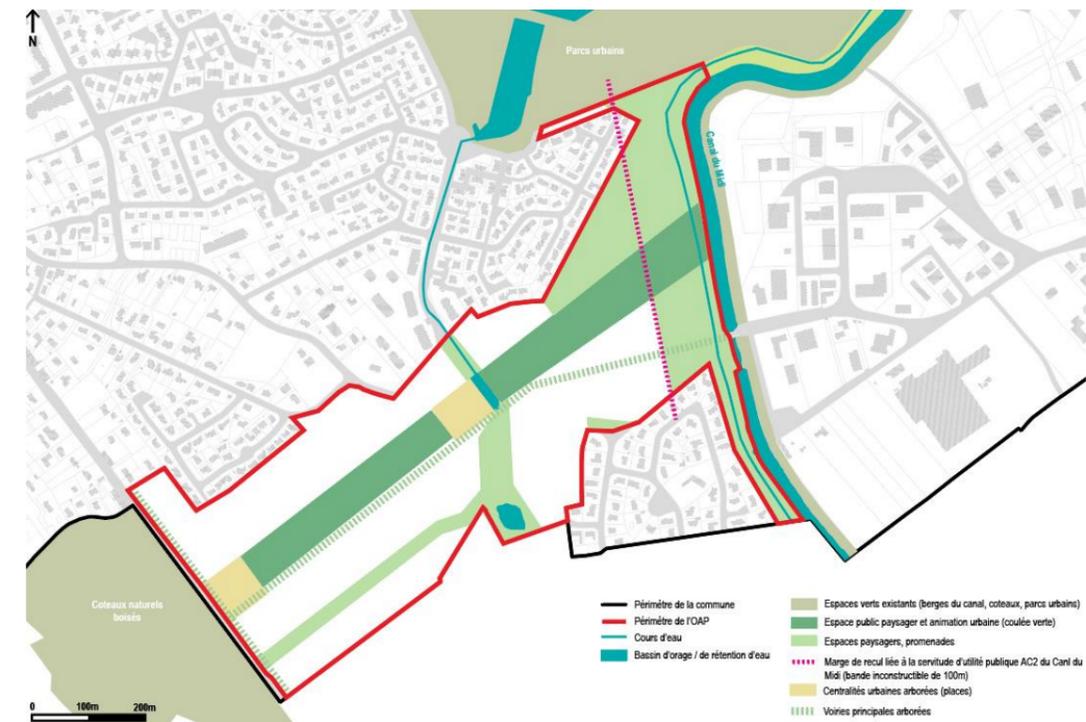
Un espace paysager viendra accompagner la préservation du ruisseau du Péchabou, qui sera reprofilé et dirigé vers le bassin d'orage et de rétention des eaux du parc urbain au Nord du site.

Notons la préservation au Nord-Est du site des espaces supports de la zone humide et des espèces florales protégées, qui feront tout deux l'objet de suivi régulier pour évaluer leur préservation et leur dynamique.

Enfin, les multiples îlots supportant les constructions du site seront aménagés de sorte à offrir des espaces de rencontre végétalisés en faveur d'un certain cadre de vie.

Sur l'ensemble du site, un traitement qualitatif des espaces paysagers, des voiries et liaisons douces devra être assuré. Autant que possible les aménagements urbains devront répondre aux préconisations suivantes :

- Privilégier le principe de gestion alternative des eaux pluviales par des noues végétalisées jouant un rôle d'agrément des cheminement piétons, d'espaces publics et de transition paysagère avec les espaces agricoles ou naturels,
- Accompagner les voiries principales de desserte d'aménagement paysager (plantation d'arbres d'alignement, haies libres diversifiées, cortège herbacé, etc.),



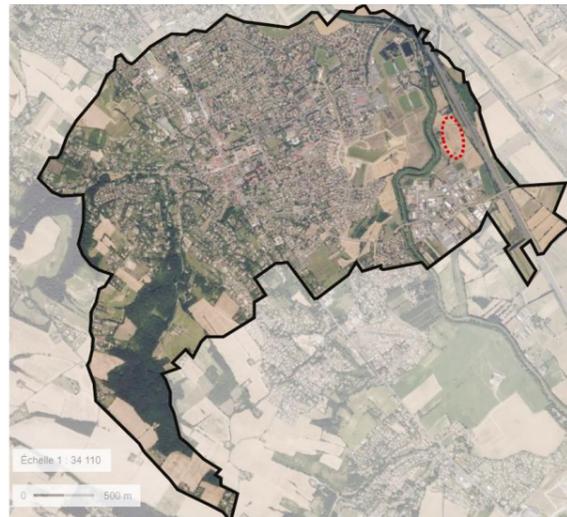
Source : Urbactis

- Utiliser des espèces végétales régionales et diversifiées pour les espaces publics ou collectifs privés,
- Privilégier l'implantation de strate végétales diverses : strates herbacées, arbustives, arborescentes, bois morts,
- Privilégier les espaces de franges et de transition entre les espaces pour la gestion des eaux pluviales par des solutions alternatives de mise en place de système de noues enherbées filtrantes.

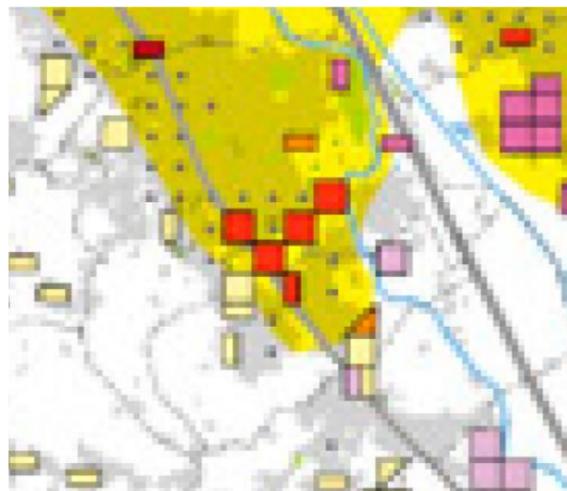
# L'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLE

# 1. OAP n°2 – Création d'un quartier économique – Lieu-dit « Bordeneuve »

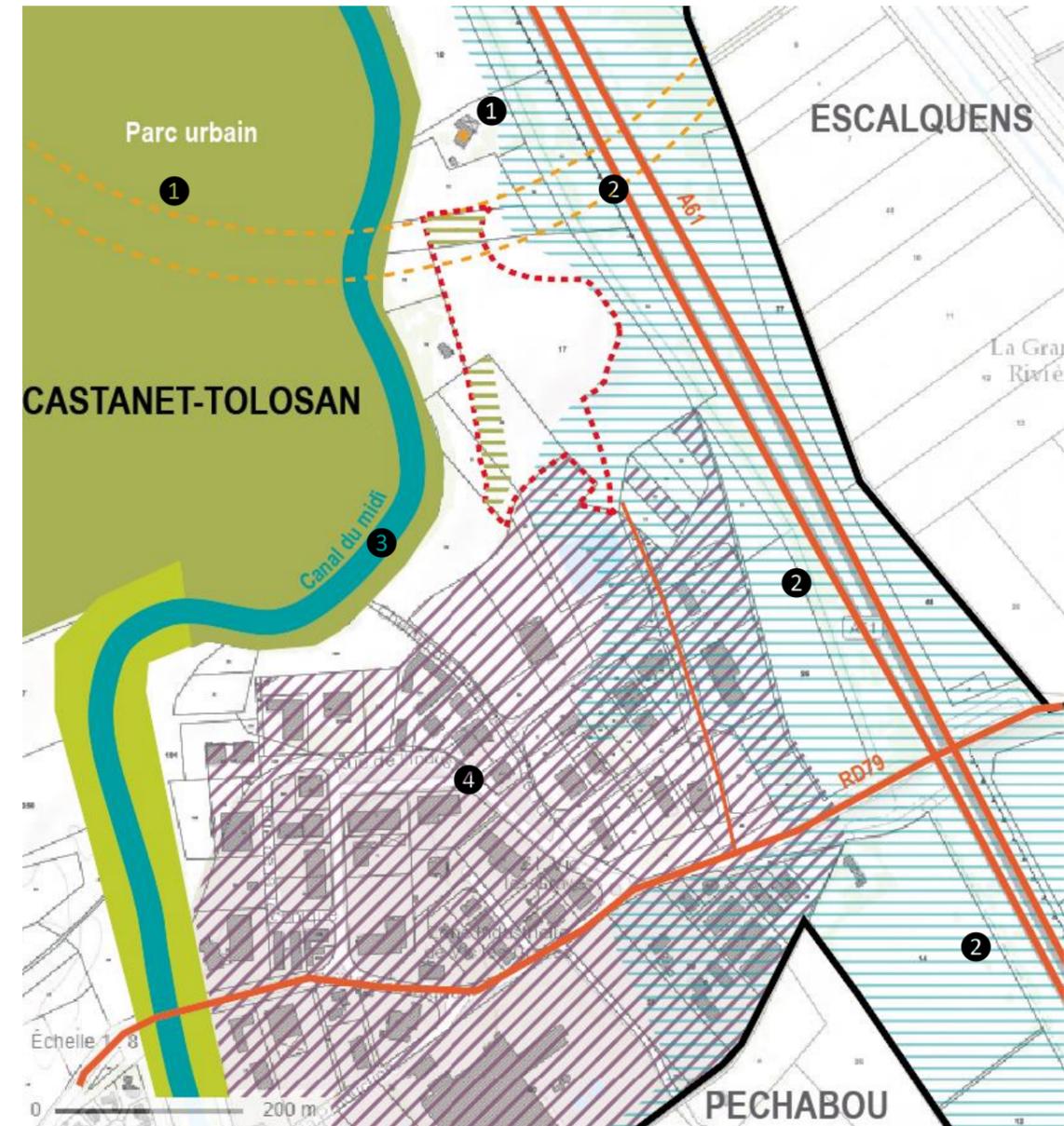
## 1.1. DESCRIPTION ET CONTRAINTES DU SITE



Le site offre une surface de 3,98 ha dont 0,61 ha d'espaces présentant un intérêt paysager à préserver en l'état selon le périmètre de la servitude AC2 du site classé des paysages du canal du Midi lesquels doivent faire préalablement l'objet d'un avis favorable du ministère des Sites en cas de projet d'urbanisation. Le quartier est destiné à une urbanisation consacrée à des activités artisanales, commerciales et de services. A une quinzaine de kilomètres des portes Sud de Toulouse, le lieu-dit «Bordeneuve» se trouve au Nord-Est du territoire communal, le long de l'autoroute A61, à proximité de la limite communale avec Escalquens.



Ce projet répond à l'un des deux demi-pixels inscrit dans le cadre du SCoT de la grande agglomération toulousaine matérialisé pour la commune, soit 4,5 ha de potentiel constructible, avec 25 emplois/ha.



Cet espace est encadré :

- ① Au Nord par des espaces dédiés à des parcs urbains aménagés ou à aménager, à un bâtiment à préserver en l'état,
- ② Au Nord-Est et à l'Est par un espace agricole soumis au risque d'inondation et par l'autoroute A61,
- ③ À l'Ouest par des espaces dédiés à des parcs urbains aménagés ou à aménager et la zone naturelle liées aux abords du canal du Midi,
- ④ Au Sud par la zone industrielle de Vic-les-Graves.

Source : fond de plan – geoportail

Le site sera desservi au moyen d'une voie nouvelle via les rues du Développement et des Transports de la zone industrielle de Vic-les-Graves au Sud du périmètre du site. Ainsi, le canal du Midi, l'espace soumis au risque inondation et l'A61 constituent des « barrières » physiques. En effet, le quartier est entouré par trois entités paysagères fortes du territoire : les berges du canal du Midi et le parc urbain à l'Ouest et la zone naturelle et agricole soumise au risque inondation à l'Est le long de l'autoroute A61. Ainsi, cette proximité génère à la fois des contraintes, liées à la protection patrimoniale, et aux réglementations, mais également des atouts en termes d'accès au site, de valorisation paysagère. Le secteur se situe en extension d'une zone industrielle existante Vic-Les-Graves enclavée entre le canal du Midi et l'A61 dont l'organisation se dirige entre Sud-Est/Nord-Ouest qui suit la vallée de l'Hers et les infrastructures. La surface du site est quasiment plane.

**CLASSEMENT DANS LE ZONAGE :** Zone AUX.

**DIMENSION DU SITE :** 3,98 ha dont environ 0,61 ha en espace présentant un intérêt paysager à préserver en l'état selon le périmètre de la servitude AC2 du site classé des paysages du canal du Midi lesquels doivent faire préalablement l'objet d'un avis favorable du ministère des Sites en cas de projet d'urbanisation.

**NOMBRE DE LOTS :** 12 lots + ou - 2.

**MODALITES OPERATOIRES :** Une seule opération d'ensemble.

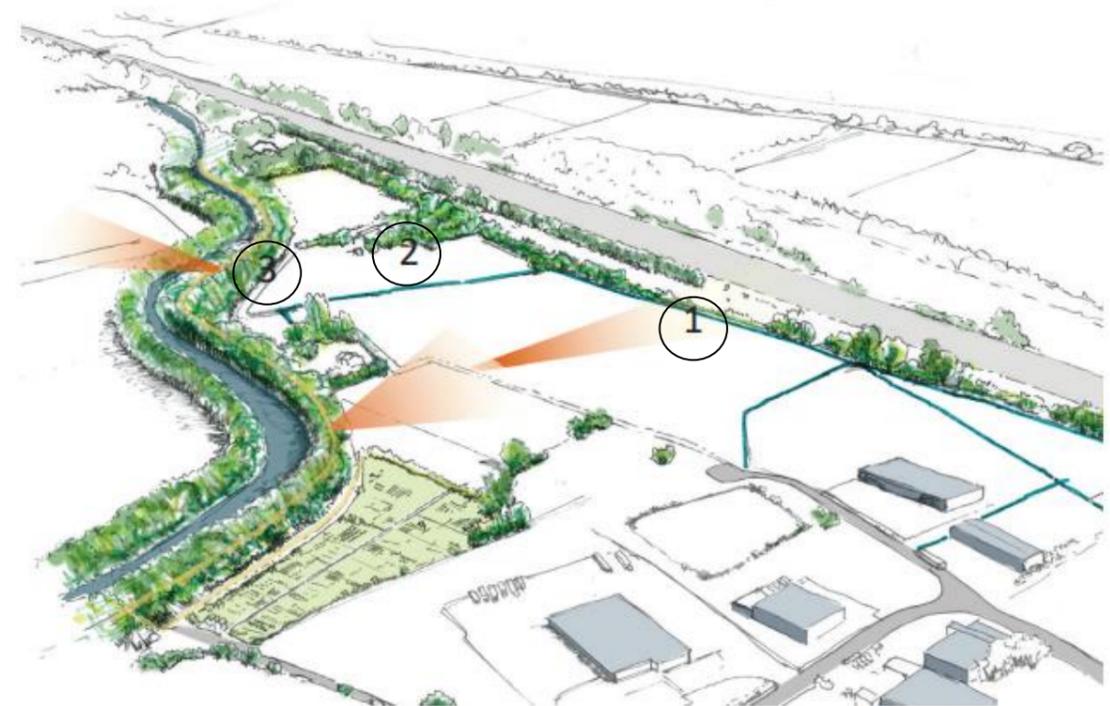
**ENJEUX ET OBJECTIFS**

Ainsi, l'objectif est d'agrandir la zone de VIC par l'aménagement d'une zone d'activités industrielles en continuité de la zone de VIC, ayant pour vocation de répondre à l'orientation n°4 du PADD visant à créer une dynamique économique, créatrice d'emplois et garante du développement des sociétés en redynamisant la zone industrielle de la commune :

- Mettre à disposition du SICOVAL des terrains susceptibles de s'intégrer dans une démarche intercommunale,
- Revoir des activités de bureau, de services et de loisirs urbains en proposant une vitrine le long de l'autoroute A61 afin de développer les emplois sur le territoire communal,
- Maitriser l'artificialisation du site dans un souci de gestion économe de l'espace.

Il s'agira également d'aménager ce nouvel espace :

- En cohérence avec les patrimoines bâtis et naturels présents à proximité du secteur et en traitant les co-visibilités,
- En traitant l'effet vitrine du secteur avec l'A61,
- En préservant et valorisant une trame végétale diversifiée (alignements d'arbres, haies arbustives, bosquets) et la trame hydrauliques (fossés) structurant le parcellaire.



1. En limite nord est, un écran végétal composé d'arbres et arbustes réduit la covisibilité avec l'autoroute



2. Au nord, la limite avec la parcelle habitée est traitée par une frange arborée à préserver

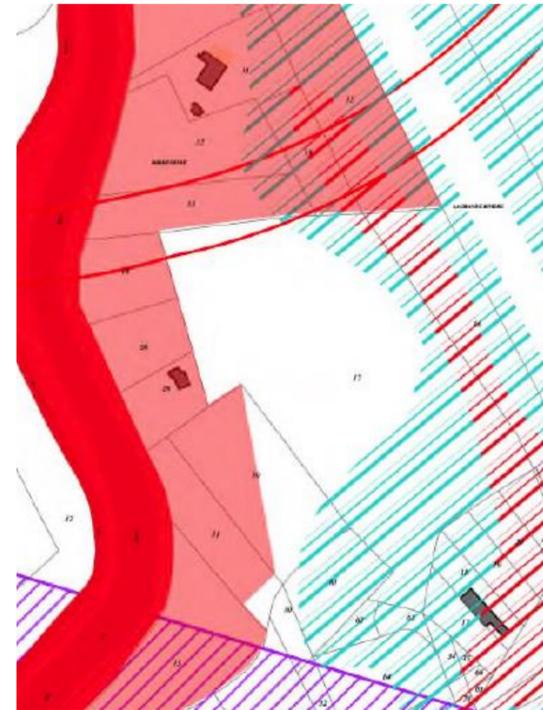


3. A l'ouest le canal crée une limite franche avec l'alignement de platanes et la strate arbustive plantée sur le talus

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP)

Le périmètre est impacté par diverses servitudes d'utilité publique :

- **PM1** : Servitudes résultant du plan de prévention des risques naturels prévisibles inondation de Castanet-Tolosan – zone moyennement exposée aux mouvements différentiels de terrains liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux,
- **AC1** : Servitudes de protection des monuments historiques liées à l'écluse et à la maison éclusière de Castanet ou du Perrier sur le canal du Midi. Et à l'aqueduc de Castanet ou du Perrier recevant le ruisseau de Lacande ou de Castanet impliquant des restrictions et contraintes en matière de caractéristiques architecturales et paysagères des constructions.
- **AC2** : Servitude de protection du site classé des paysages du canal du Midi.



Source : Annexes – Plan des servitudes d'utilité publique



Vue depuis le site vers le bâtiment à préserver en l'état



Vue depuis la rue des Transports



Vue depuis le site vers la zone industrielle

PRINCIPE D'AMENAGEMENT

VOIRIE, LIAISONS DOUCES ET STATIONNEMENT :

Une seule voie centrale à double sens dessert les lots de part et d'autre. De forme courbe, elle évoque le tracé du canal du Midi. Celle-ci est accompagnée d'un alignement d'arbres et d'un cheminement piéton. Des cheminements doux sont aménagés permettant de relier le canal du Midi, la placette, le verger associatif et la voie centrale du secteur.

Une placette à l'extrémité de la voie centrale permet le retournement des véhicules et ouvre sur le canal.

Le stationnement des véhicules doit être assuré sur l'unité foncière privative des lots. Le projet doit comporter une présentation des aménagements envisagés, qui viseront à :

- Atténuer le caractère utilitaire du stationnement et du stockage,
- Éviter les grandes surfaces d'un seul tenant,
- Faire une large part à l'ornementation (arbres, jardinières, mobilier de repos et tous ornements pouvant constituer des éléments de rupture).

FORMES URBAINES :

L'aménagement consiste en la création d'environ 12 lots + OU - 2 à usage d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou de services. Le découpage parcellaire du projet s'appuiera sur la composition et trame existante du site.

Le projet d'aménagement doit garantir :

- Le respect de conditions satisfaisantes en matière de salubrité, de commodité, de tranquillité, d'ensoleillement et d'aspect en général,
- Une bonne adaptation au sol, la préservation de l'environnement, celle du caractère, de l'intérêt et de l'harmonie des lieux ou paysages avoisinants (sites naturels, urbains, perspectives), notamment au Nord du site vis-à-vis de la co-visibilité avec une habitation à préserver en l'état afin de limiter les conflits d'usage,
- La recherche d'une certaine unité de style, de forme, de volume, de proportions, de matériaux, de couleurs, ...

Une implantation du bâti parallèle ou perpendiculaire aux voies de desserte sera imposée de manière à avoir un ensemble ordonnancé, structuré et cohérent. Une attention sera portée au traitement paysager qu'il devra être fait afin de limiter la co-visibilité entre la zone industrielle et les habitations ainsi qu'avec le canal du Midi et sa liaison douce.

Les constructions devront respecter une bande d'inconstructibilité de 50 m par rapport à l'axe du canal du Midi.

Le projet comportera une étude paysagère pour l'insertion du projet dans l'environnement.

**Pour les clôtures :** cf : Dispositions de la zone AUX du Règlement Local d'Urbanisme.



Vue depuis la zone d'activités existante de Vic (Essor + agence Torres Borredon)



Vue depuis l'autoroute A61 (Essor + agence Torres Borredon)

**ESPACES VERTS :**

Une trame verte diversifiée est à planter selon la trame existante caractérisée par la création de haies, d'alignements d'arbres en bord de voie, et d'une parcelle boisée au pied du canal. Les différentes strates (arbres, arbustes) permettent de créer des voiles et des écrans végétaux en cohérence avec des projets d'espaces de détente et de verger associatif sur des terrains communaux.

L'arrière des parcelles situées à l'Est du secteur est bordé d'une haie arbustive mixte.



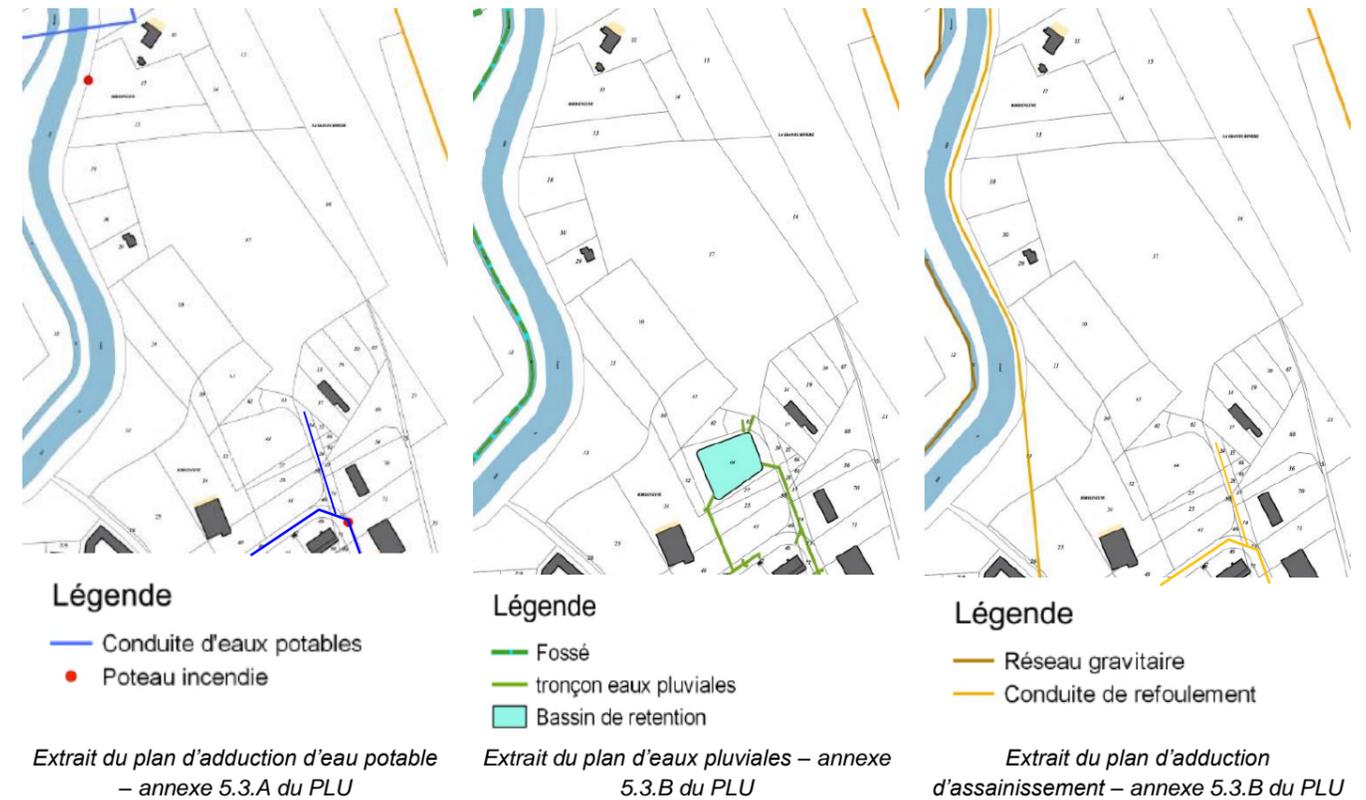
Vue depuis le canal du Midi sur les cheminements piétons et cycles (Essor + agence Torres Borredon)

A noter que même si des parties sont touchées par la servitude de protection du site classé des paysages du canal du Midi, celles-ci pourront être urbanisés suite à la réalisation des démarches spécifiques (consultation du Pôle canal du Midi et autorisation du Ministère des Sites).

**MIXITE FONCTIONNELLE :** Le site accueillera des activités industrielles et artisanales.

**RESEAUX DIVERS :**

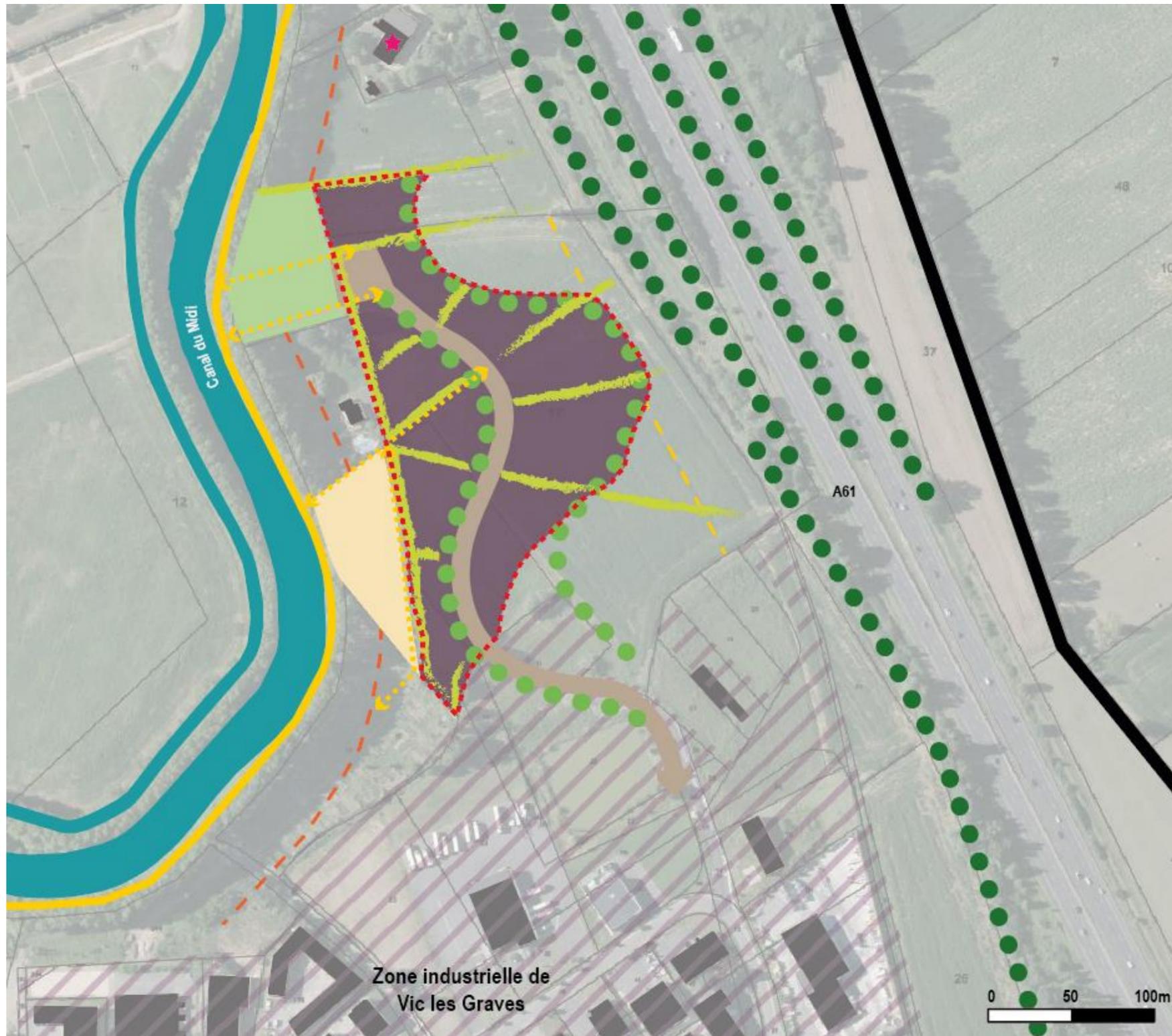
Les réseaux (eaux usées, eaux pluviales, alimentation en eau potable, électricité, éclairage public, téléphonie et fibre) sont présents en amorce du secteur.



A noter que :

- Les eaux pluviales seront régulées par des ouvrages de stockage/restitution constitués par des noues paysagères.
- Le réseau téléphonique et le réseau fibre sera raccordé sur le réseau existant dans l'impasse (rue du Transport).
- Selon le Sicoval, la collecte des ordures ménagères sera réalisée en porte à porte. Il n'est pas prévu d'aire collective de collecte.

SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'OAP



- Périmètre de la commune
  - - - Périmètre de l'OAP
  - Cours d'eau
  - Rétention d'eau
  - Bâtiments existants
  - ★ Bâtiment à préserver en l'état au titre de l'article au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme
  - Alignements d'arbres existants
  - Cheminements doux existants
  - Terrain communal
  - Verger associatif dans la continuité des jardins (terrain communal)
- ESPACES BATIS**
- **Macrolot n°1**  
Typologies : bâtiments devant prendre en compte les caractéristiques architecturales particulières imposées par l'impact de la servitude AC2, les caractéristiques d'isolation acoustique liées à la proximité de l'autoroute A61
  - - - **Marge de recul liée au Canal du Midi**  
Conservation d'une bande inconstructible de 50m à partir de l'axe du canal
  - - - **Marge de recul liée à l'autoroute A61**  
Conservation d'une bande inconstructible de 100m à partir de l'axe de l'autoroute
- DEPLACEMENTS**
- Voirie de desserte à double sens
  - Aire de retournement
  - Aménagements piétons
- ESPACES LIBRES, ESPACES VERTS ET PLANTATIONS**
- Bande enherbée ponctuée des plantations de haute tige  
Traitement de la co-visibilité entre des éléments du patrimoine (Canal du Midi), de l'A61, des habitations et la zone industrielle
  - Alignement d'arbres  
Traitement de la co-visibilité entre des éléments du patrimoine (Canal du Midi), de l'A61, des habitations et la zone industrielle

La disposition des éléments n'est pas précise et est donnée à titre indicatif sur le schéma suivant. Tout projet devra être compatible avec les éléments de l'OAP.

# LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION THEMATIQUES

## 1. OAP THEMATIQUE – TRAME VERTE ET BLEUE

### 1.1. INTRODUCTION

La « Trame Verte et Bleue » vise à conserver et/ou rétablir, sous la forme d'un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire d'étude, les espaces de continuité ou de proximité propices à la circulation des espèces et au bon fonctionnement des milieux naturels. En ce sens, cette « TVB » s'inscrit au-delà de la seule préservation d'espaces naturels isolés ou de la protection d'espèces en danger, et doit être considérée comme un outil d'aménagement durable du territoire.

La Trame Verte et Bleue, outil d'aménagement du territoire, vise donc à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et de permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité<sup>3</sup>) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques<sup>4</sup>). La TVB est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Dans le cadre de l'étude de la Trame Verte et Bleue de la commune de Castanet-Tolosan, plusieurs approches distinctes ont été menées parallèlement. Les résultats de cette approche ont été croisés afin de former un ensemble constituant la TVB à l'échelle communale.

Castanet-Tolosan a donc défini sur son territoire une Trame Verte et Bleue qui tient compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Midi-Pyrénées (avant fusion), du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de la Grande Agglomération Toulousaine, et des espaces naturels et agricoles remarquables et/ou protégés du territoire communal (ZNIEFF de Type I « Bords du Canal du Midi de Castanet-Tolosan à Ayguesvives »).

Le diagnostic de ces différents éléments est disponible dans le rapport de présentation – Tome 1 « Diagnostic et état initial de l'environnement ».

<sup>3</sup> Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Ils prennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

<sup>4</sup> Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Ils comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau.

Les cours d'eau et les canaux constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

### 1.2. CONTEXTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Le schéma de la TVB castanéenne s'articule autour d'un corridor principal et de corridors secondaires qui irriguent le territoire, ainsi qu'autour de noyaux de biodiversité urbains et de réservoirs de biodiversité associés essentiels aux espaces boisés.

Les objectifs de ces corridors sont d'abord écologiques : réduire la fragmentation des habitats, favoriser le déplacement des espèces, préparer l'adaptation aux changements climatiques. Mais ils sont aussi sociétaux et visent à l'amélioration du cadre de vie, de la qualité et de la diversité des paysages, de la santé des habitants.

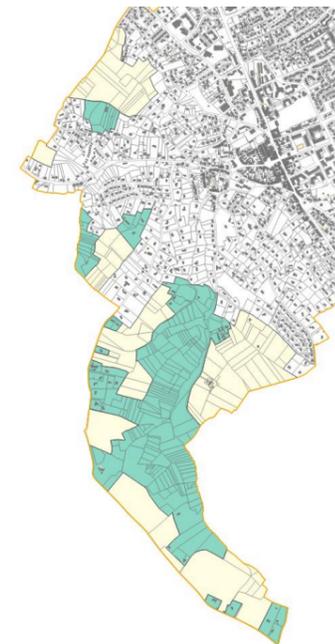
La TVB s'étend par ailleurs dans les espaces bâtis, où elle participe grandement au maintien et à la diffusion de la biodiversité, tout en contribuant à la qualité et à l'attractivité du territoire.

La TVB s'inscrivant en grande partie en secteurs urbanisés et/ou à urbaniser, il s'agit de promouvoir le développement ou la remise en bon état des éléments végétaux, de limiter l'artificialisation des milieux et ainsi contribuer à la pénétration de la nature en ville.

La TVB urbaine de Castanet-Tolosan comprend plusieurs grands ensembles :

#### LES COTEAUX ET BOIS DE SAVIGNOL

La TVB majeure s'étend du Nord-Ouest au Sud-Ouest du territoire, et correspond à la partie coteaux. C'est le corridor écologique principal, un réservoir de biodiversité où les espaces sont de faiblement à très faiblement urbanisés.



Il s'agit pour une grande partie de ce corridor de sanctuariser cet espace par un classement adéquat à la préservation et au développement des espaces naturels (Bois de Savignol en zone Naturelle (N) et Espace Boisé Classé (EBC<sup>5</sup>)). Néanmoins, ces espaces peuvent être supports de loisirs, d'activités sportives en nature, ...

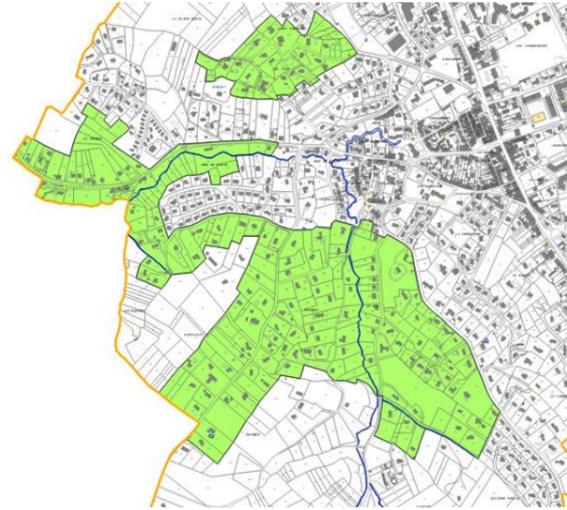
Il est à noter que la TVB inscrite au SRCE se trouve entièrement en zone naturelle ou agricole du territoire communal.

#### Zone classée naturelle et agricole sur les coteaux

Source : IDE Environnement

<sup>5</sup> Les espaces boisés classés sont soumis aux dispositions de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme.

Nous retrouvons également au sein de cette trame des espaces urbanisés, mais dont les dispositions réglementaires permettent le maintien important de la nature en ville (70 % minimum d'espaces verts et libres). Ils participent au corridor écologique urbain qui se trouve à l'interface de la précédente zone N et de la TVB extra-urbaine (SRCE).



Zone classé UN sur les coteaux

LA VALLEE DE L'HERS ET LE CANAL DU MIDI

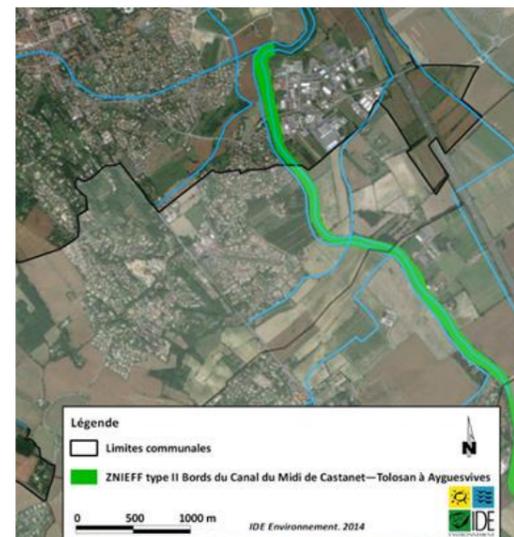


Une autre portion importante du territoire communal est préservée de l'urbanisation par un classement en zone naturelle et agricole (N et A). Il s'agit de la zone prise entre le canal du Midi et l'autoroute A61 à l'Est du territoire.

L'alignement d'arbres (platanes) accompagnant le canal du Midi est classé en EBC.

Zone classé naturelle et agricole dans la vallée de l'Hers  
Source : IDE Environnement

La ZNIEFF de Type I « Bords du Canal du Midi de Castanet-Tolosan à Ayguesvives » est également classée en zone N.



LES PARCS URBAINS

Les parcs urbains des Fontanelles, de Rabaudy et de la Mairie forment ce qu'il est commun d'appeler la TVB dite « ordinaire » relative aux espaces publics (parcs, places, etc.), auxquels s'ajoutent les jardins des particuliers : ces noyaux sont particulièrement intéressants pour la petite faune ordinaire et présentent un intérêt écologique dans un contexte urbain. Cette petite faune, ubiquiste mais parfois protégée, s'apparente à la présence de petits mammifères, de reptiles et d'amphibiens. De nombreux insectes colonisent également les jardins présentant le plus souvent une grande variété d'espèces horticoles. En effet, ils trouvent une profusion de nourriture sur une longue période de l'année, liée à l'abondance des massifs floraux et à la diversité des fleurs de jardins.

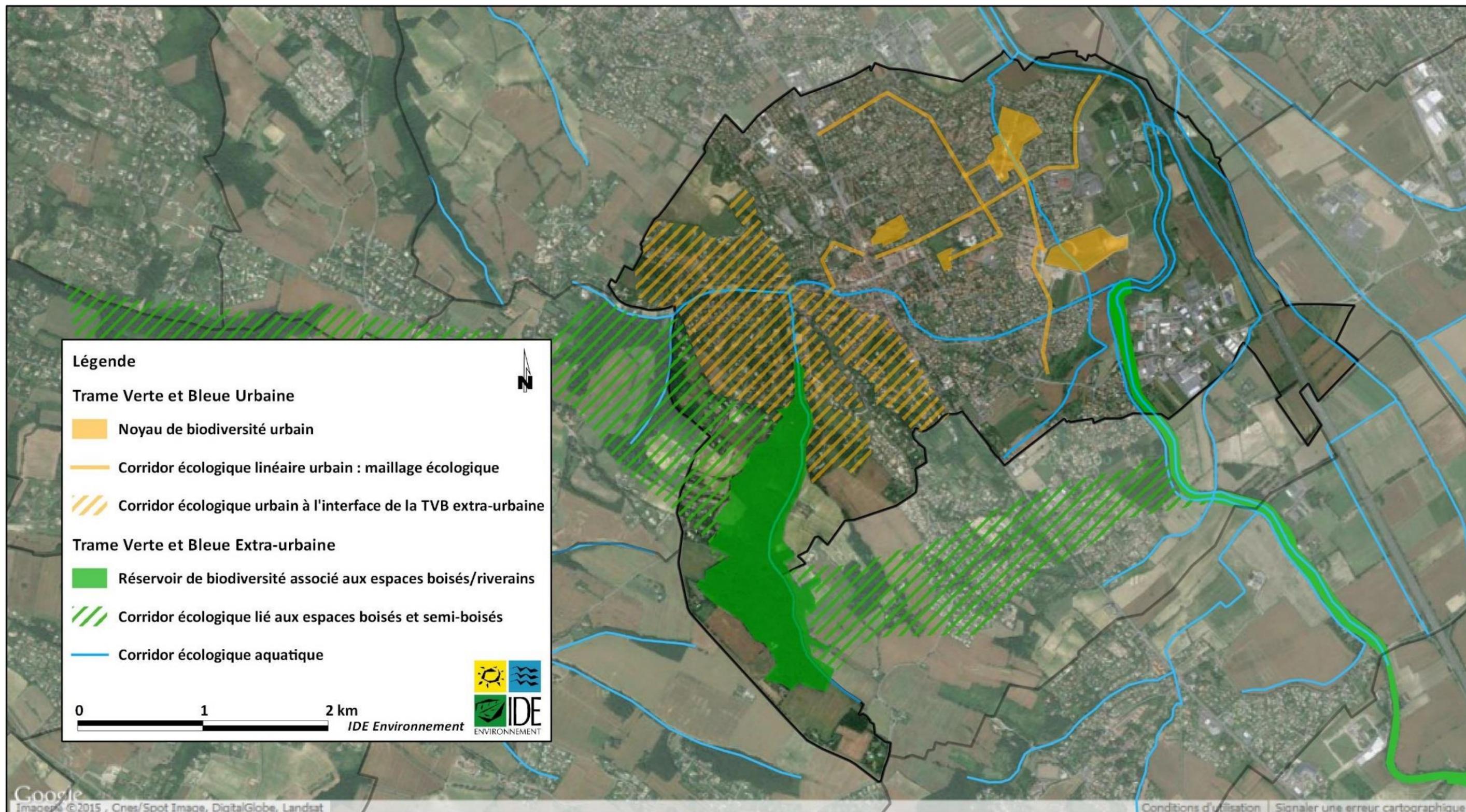


Zones classées ULi & ULv

LES ALIGNEMENTS D'ARBRES

L'ensemble des parcs urbains qui sont donc des noyaux de biodiversité urbaine, sont reliés entre eux par des corridors écologiques linéaires. Ces corridors sont relatifs aux haies et alignement d'arbres<sup>6</sup>. Cette composante s'apparente plutôt à une faune liée à la houpe des arbres c'est-à-dire essentiellement l'avifaune. Ces corridors permettent aussi de créer une dynamique écologique au sein de la trame urbaine et de relier les espaces écologiques entre eux. Ils peuvent être aussi appelés « coulée verte ». Ces corridors urbains permettent de constituer un « maillage vert » du centre urbain.

<sup>6</sup> Les alignements d'arbres sont préservés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme, et les arbres remarquables sont protégés au titre de l'article L.113-1 du même code.



Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire castanéen – Source : IDE Environnement

### 1.3. ORIENTATIONS

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) fixe comme objectifs de sauvegarder le patrimoine naturel et d'affirmer la qualité paysagère et environnementale, ceci afin de maintenir une qualité de vie dans la Cité qui est corrélée à l'équilibre nécessaire entre l'urbanisation dense souhaitée par le législateur et la sauvegarde et la valorisation des espaces naturels.

Il s'agit donc essentiellement de :

- Limiter les impacts négatifs sur le milieu naturel des projets d'aménagement et de construction ;
- Permettre le maintien et le développement des usages doux (jardinage, activités de loisirs, ...) dans le respect de la richesse écologique des milieux ;
- Assurer la préservation des boisements majeurs, des alignements d'arbres.

Ainsi le PLU, à travers cette OAP thématique développe les deux orientations suivantes selon les types d'espaces :

#### ORIENTATION N° 1 : GARANTIR LE MAINTIEN DU RESEAU TRAME VERTE ET BLEUE EN ASSURANT LA PRESERVATION DE SES COMPOSANTES

##### LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE LIES AUX MILIEUX BOISES ET/OU RIVERAINS

Les enjeux sont de préserver l'habitat boisé, et les espèces animales ou végétales inféodées à ces derniers, de ne pas porter atteinte aux ripisylves des cours d'eau et d'assurer l'accès au réseau hydrographique et aux ripisylves associées.

Pour ce faire, les orientations sont de :

- Maintenir les formations boisées existantes en contenant toutefois leur développement ;
- Ne pas autoriser la réalisation de constructions ou aménagements nouveaux dans les zones N et EBC ;
- Ne pas autoriser l'exercice d'activités de loisirs susceptibles de dégrader la végétation naturelle ;
- Maintenir les zones humides et la ripisylve associée aux cours d'eau ;
- Rappeler aux propriétaires riverains des ruisseaux leur obligation d'entretien des berges et du lit des ruisseaux (notamment l'enlèvement des embâcles et déchets de toutes natures) ;
- Ne pas artificialiser les berges ou le lit mineur des ruisseaux.

##### LES CORRIDORS ECOLOGIQUES LIES AUX BOISEMENTS

L'enjeu est de préserver les continuités écologiques.

Pour ce faire les orientations sont de :

- Prendre en compte les continuités écologiques de la faune dans tout aménagement ;
- Maîtriser l'extension de l'urbanisation (hors zones U et AU) ;
- Maintenir les haies et alignements d'arbres.

##### LES CORRIDORS AQUATIQUES

Les enjeux sont de préserver les milieux aquatiques, et les espèces animales ou végétales inféodées à ces derniers, de permettre une mise en relation longitudinale des réservoirs biologiques aquatiques des bassins versants, et de respecter le SDAGE<sup>7</sup>.

Pour ce faire les orientations sont de :

- Maintenir les cours d'eau, leur ripisylve et les éventuelles zones humides associées ;
- Ne pas autoriser l'exercice d'activités de loisirs de plein air susceptibles de dégrader la faune et/ou la flore aquatique ;
- Ne pas artificialiser les berges ou le lit mineur des cours d'eau.

<sup>7</sup> SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

##### LES CORRIDORS SURFACIQUES A L'INTERFACE AVEC LA TVB EXTRA-URBAIN ET LA TVB URBAINE

Les enjeux sont de mettre en connexion, au niveau du centre urbain les grands éléments de la TVB communautaire.

Pour ce faire les orientations sont de :

- Maintenir les espaces végétalisés et favoriser le développement d'espèces "autochtones" ou adaptées à la biogéographie locale ;
- Maintenir les formations arborées ou arbustives ;
- Limiter voire interdire l'extension de l'urbanisation en dehors des zones urbaines et à urbaniser ;
- Maintenir une superficie d'espaces végétalisés équivalente ;
- Maîtriser la densification de l'urbanisation ;
- Rendre les infrastructures transparentes vis-à-vis des déplacements de la faune terrestre, par l'aménagement par exemple dans les clôtures en maçonnerie ou grillagées qui touchent le sol, d'ouvertures de 15 cm x 15 cm tous les 8 m afin de libérer la circulation de la microfaune terrestre.

##### LES NOYAUX DE BIODIVERSITE URBAINS : JARDINS, PARCS ET ESPACES VERTS (PUBLICS OU PRIVES) DU CENTRE URBAIN

Les enjeux sont de maintenir un réseau de nature de qualité dans la ville dense.

Pour ce faire, les orientations sont de :

- Rendre les infrastructures transparentes vis-à-vis des déplacements de la faune terrestre, par l'aménagement par exemple dans les clôtures en maçonnerie ou grillagées qui touchent le sol, d'ouvertures de 15 cm x 15 cm tous les 8 m afin de libérer la circulation de la microfaune terrestre ;
- Donner la priorité aux essences feuillues, adaptées au climat et aux sols locaux, voire aux essences autochtones concernant les plantations de ligneux (arbres, arbustes) ;
- Maintenir une superficie d'espaces végétalisés équivalente ;
- Soumettre à déclaration préalable les coupes d'arbres, au regard des enjeux pour la faune locale (avifaune, insectes, chiroptères...).

##### LES MAILLAGES ECOLOGIQUES PAR ALIGNEMENTS D'ARBRES, LES COULEES VERTES

Les enjeux sont de maintenir un réseau de nature de qualité dans la ville dense.

Pour ce faire, les orientations sont de :

- Donner la priorité aux essences feuillues, adaptées au climat et aux sols locaux, voire aux essences autochtones concernant les plantations de ligneux (arbres, arbustes) ;
- Maintenir un réseau de plantation significatif et cohérent ;
- Mettre en valeur et développer les alignements d'arbres et mails plantés ;
- Sauf impératif de sécurité, assurer la préservation des vieux arbres remarquables ;
- Sauf impossibilité, implanter des nichoirs ou refuges (insectes, avifaune, chiroptères) ;
- Favoriser les coulées vertes.

Les projets de construction devront en outre veiller à limiter les ruptures dans les continuités de nature avec les espaces verts limitrophes, qu'ils soient privés ou publics, en proposant des aménagements favorables à la circulation de la biodiversité et en évitant le morcellement des espaces verts. Les liaisons vers les espaces de nature environnants seront recherchées et la promotion paysagère des principaux bâtiments dans une matrice verte devra être assurée.

La mise en œuvre d'une gestion douce des eaux (noues, bassin de rétention, ...) et la limite de l'imperméabilisation seront appréhendées dans tout projet d'aménagement.

Dans les espaces actuellement fortement minéralisés, il s'agira de concilier requalification des espaces publics et innovation végétale dans les projets de construction. De manière générale, il s'agira d'utiliser pour les plantations des espèces végétales locales, en assurant une diversité des espèces, une densité suffisante et le choix de sujets garantissant une bonne reprise et un rôle écologique et paysager fort.

**LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE DANS LES AMENAGEMENTS URBAINS**

Autant que possible les aménagements urbains devront répondre aux préconisations suivantes :

- Privilégier le principe de gestion alternative des eaux pluviales par des noues végétalisées jouant un rôle d'agrément des cheminement piétons, d'espaces publics et de transition paysagère avec les espaces agricoles ou naturels,
- Accompagner les voiries principales de desserte d'aménagement paysager (plantation d'arbres d'alignement, haies libres diversifiées, cortège herbacé, etc.),
- Utiliser des espèces végétales régionales et diversifiées pour les espaces publics ou collectifs privés,
- Privilégier l'implantation de strate végétales diverses : strates herbacées, arbustives, arborescentes, bois morts,
- Privilégier les espaces de franges et de transition entre les espaces pour la gestion des eaux pluviales par des solutions alternatives de mise en place de système de noues enherbées filtrantes.

**ORIENTATION N° 2 : RENFORCER LE RESEAU TRAME VERTE ET BLEUE VIA LES PROJETS URBAINS**

**LE QUARTIER DURABLE**

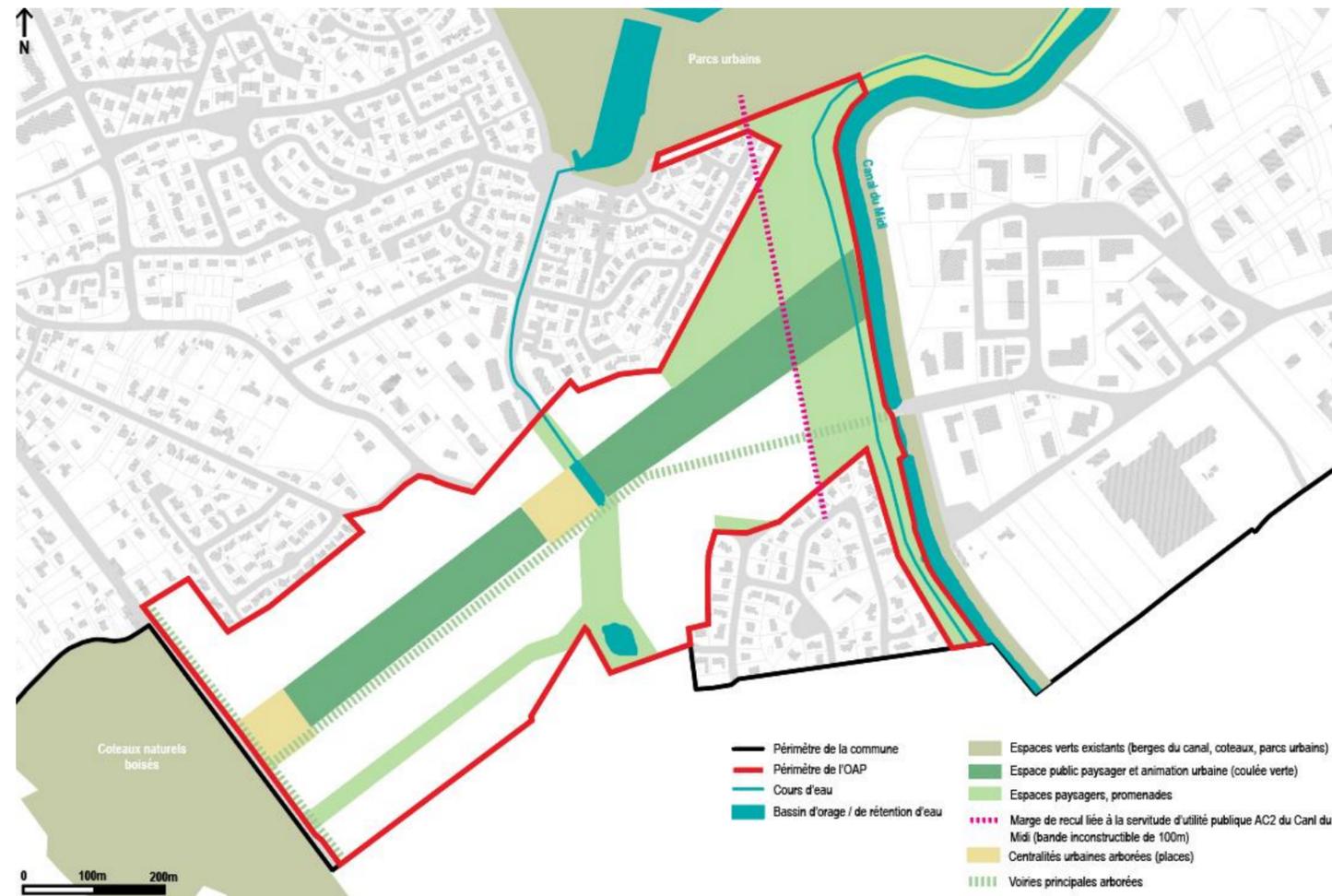
L'épine dorsale du quartier sera constituée d'un espace public paysager permettant de créer une vue et une connexion entre deux éléments naturels structurant du territoire, entre les coteaux naturels à l'Ouest et le canal du Midi à l'Est. Cet espace vert central de 80 à 120 m de large de façade à façade, véritable coulée verte, viendra structurer les différents éléments constituant le quartier (place, construction, voirie).

Un espace paysager vert d'environ 9,4 ha sera à conserver en raison de la bande inconstructible de 100m liée à la servitude d'utilité publique AC2 liée au patrimoine que représente le canal du Midi. Il pourra être aménagé en tant qu'observatoire de la faune et de la flore, arboretum, espace public ouvert. Le Nord-Est du site, support probable d'espèces végétales protégées est également « sanctuarisé » à des fins de préservation totale.

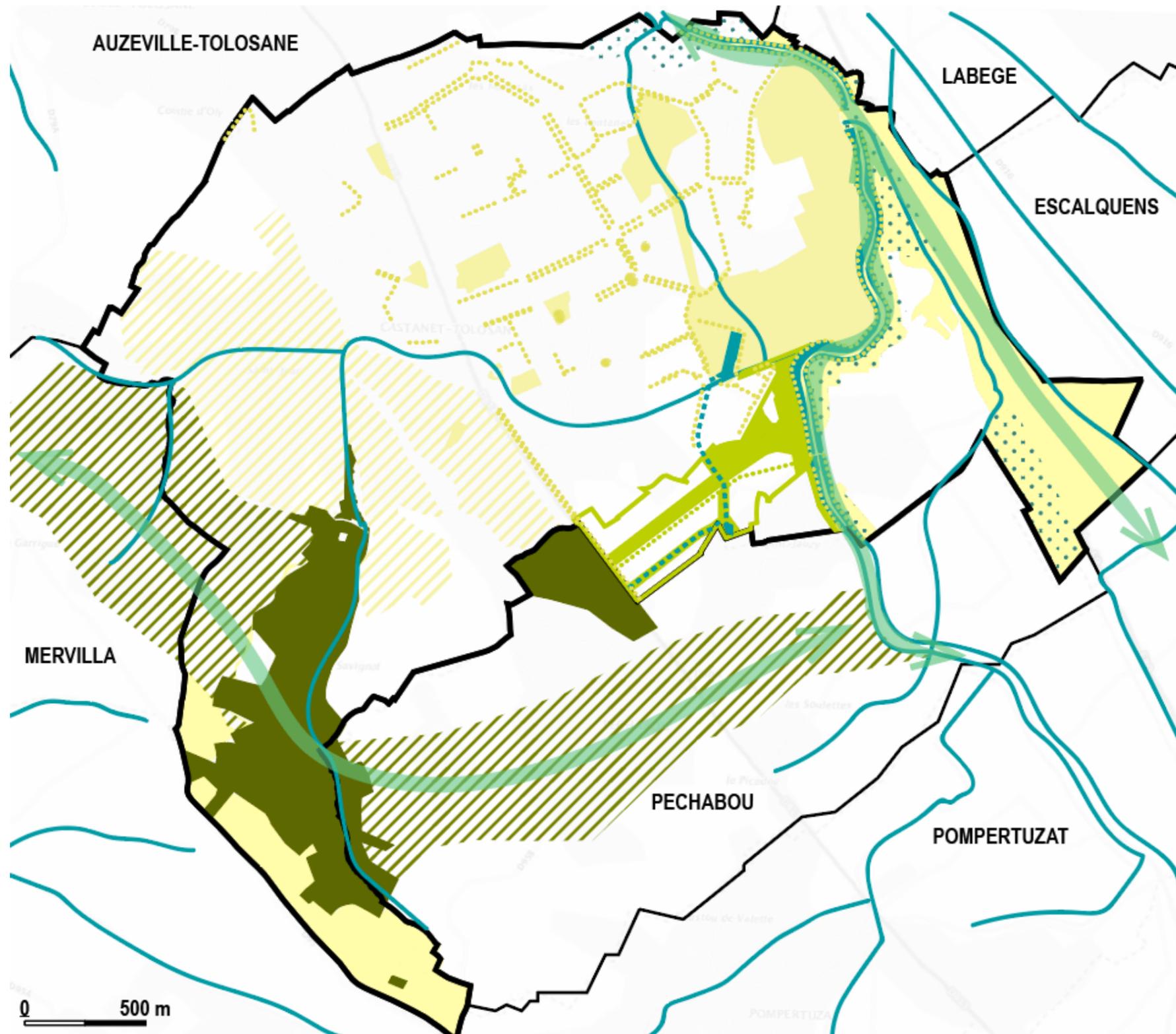
Un espace paysager viendra accompagner la préservation du ruisseau du Péchabou, qui sera reprofilé et dirigé vers le bassin d'orage et de rétention des eaux du parc urbain au Nord du site.

Enfin, les multiples îlots supportant les constructions du site seront aménagés de sorte à offrir des espaces de rencontre végétalisés en faveur d'un certain cadre de vie.

Sur l'ensemble du site, un traitement qualitatif des espaces paysagers, des voiries et liaisons douces devra être assuré (alignement d'arbres...).



La Trame Verte et Bleue du quartier durable – source : Urbactis



La disposition des éléments n'est pas précise et est donnée à titre indicatif sur le schéma suivant. Tout projet devra être compatible avec les éléments de l'OAP.

— Limites communales

**ORIENTATION N°1 : GARANTIR LE MAINTIEN DU RESEAU TRAME VERTE ET BLEUE EN ASSURANT LA PRESERVATION DE SES COMPOSANTES**

- Préserver les corridors aquatiques (cours d'eau)
- Préserver les rétentions d'eau
- Préserver les paysages des abords du canal du Midi
- Maintenir les noyaux urbains de biodiversité (espaces verts publics, coeurs d'îlots, parcs urbains, ...)
- Maintenir les corridors écologiques urbains à l'interface de la TVB extra-urbaine (espaces libre naturel de jardins des habitations des coteaux)
- Protéger les corridors linéaires urbains : maillage écologique (alignements d'arbres)
- Préserver les arbres remarquables
- Protéger les réservoirs de biodiversité associés aux espaces boisés/riverains
- Préserver les corridors écologiques liés aux espaces boisés et semi-boisés
- Préserver les espaces naturels non boisés à proximité de corridors écologiques
- Conserver les continuités écologiques intercommunales

**ORIENTATION N°2 : RENFORCER LE RESEAU TRAME VERTE ET BLEUE VIA LES PROJETS URBAINS**

- Périmètre du projet de quartier durable
- Maintenir et valoriser les corridors aquatiques (cours d'eau)
- Assurer la création de corridors linéaires urbains (alignements d'arbres) dans les projets
- Assurer la création d'espaces publics verts dans les projets

Une trame verte et bleue à préserver et à conforter – source : Urbactis

## 2. OAP THEMATIQUE – TRANSPORTS ET MOBILITES

### 2.1. INTRODUCTION

Le territoire communal présente une faible déclivité dans sa partie « plaine » et est donc propice aux déplacements réalisés à pied ou à vélo (modes doux ou modes actifs). Sur sa partie « coteau » beaucoup plus accidentée, le développement de ces modes de déplacements s'avère moins propice.

La commune de Castanet-Tolosan présente un maillage doux relativement important. Ces cheminements existants au sein de la trame urbaine permettent de relier les différents quartiers entre eux, ainsi que les différents équipements publics.

Néanmoins, ce réseau n'étant pas achevé, des emplacements réservés (ER) vont être exécutés dans le cadre de projets urbains actés mais non réalisés pour l'heure ou bien sont inscrits au PLU pour de future réalisation.

Concernant le transport en commun, le territoire communal présente plusieurs lignes Tisséo-SMTC, mais l'irrigation du territoire est déséquilibrée au profit de l'axe principal qu'est la RD 813, du centre-ville et de la partie Ouest du quartier des Fontanelles.

La prise en compte dans les projets de principes qualitatifs en matière de déplacement permet la création d'opérations mieux intégrées à la ville.

### 2.2. CONTEXTE DES MODES DE TRANSPORTS ET DES STATIONNEMENTS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

#### LES MODES DOUX

Le territoire communal s'inscrit dans le Schéma directeur cyclable du SICOVAL, qui précise les orientations d'aménagement cyclo-pédestre permettant de garantir des traitements confortables, sécurisés et homogènes sur l'ensemble du territoire.



Voie cyclo-pédestre actuelle

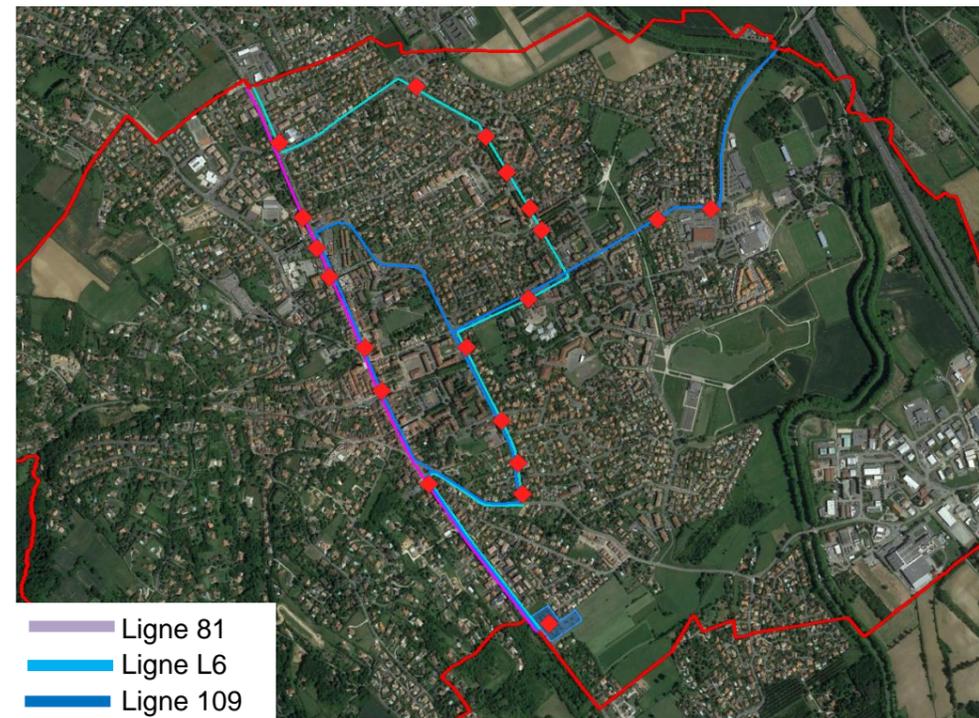
Cartographie du réseau cyclo-pédestre existant – source : données communales

#### LE TRANSPORT COLLECTIF

La ligne linéo 6 compte plusieurs arrêts sur la commune de Castanet-Tolosan. Elle permet de rejoindre la station de métro de Ramonville-Saint-Agne qui correspond à l'autre terminus de la ligne via la commune d'Auzeville-Tolosane.

La ligne 81 compte plusieurs arrêts sur la commune de Castanet-Tolosan le long de la RD 813, elle permet de rejoindre l'université Paul Sabatier qui correspond à l'autre terminus de la ligne via les communes d'Auzeville-Tolosane et de Ramonville-Saint-Agne.

La ligne 109 compte plusieurs arrêts sur la commune de Castanet-Tolosan. Elle permet de rejoindre le quartier de Malepère qui correspond à l'autre terminus de la ligne via les communes de Labège et de Saint-Orens-de-Gameville.



Ligne 81  
Ligne L6  
Ligne 109

Cartographie du réseau transports en commun existant - Source : données communales

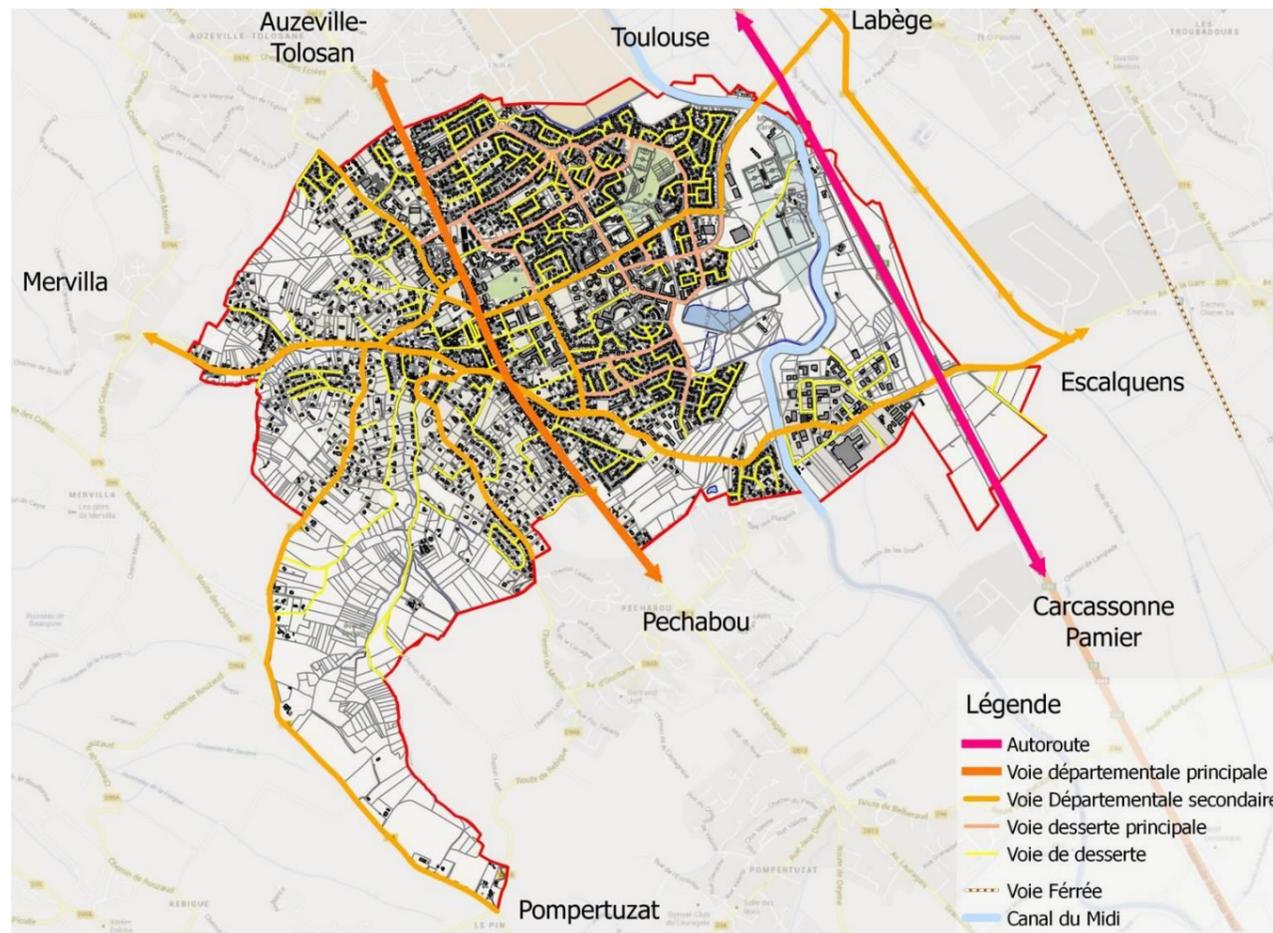
**LE RESEAU VIAIRE**

L'Autoroute A61 a été mise en service à la fin des années 70. Sa configuration en 2 X 3 voies est récente, datant de 2003. Hormis la nuisance sonore, sa position en limite communale Est ne traduit pas de contrainte majeure.

Voie historiquement structurante de la commune, la RD813 l'est toujours et coupe la ville en deux. Elle suit la topographie naturelle du site en longeant le pied des coteaux. Le développement du réseau routier de la commune s'est organisé autour de cet axe. De par l'importance du trafic et de l'aménagement « routier » de la voie, ses traversées sont difficiles.

Le trafic est très surchargé aux heures de pointe.

La route d'Escalquens (RD 79) et la route de Labège (RD 57) convergent dans le centre historique de Castanet-Tolosan et permettent l'accès des coteaux par la route de Mervilla.



Cartographie du réseau viaire communal – source Urbactis

**LE STATIONNEMENT**

Conformément à la législation en vigueur une étude sur le stationnement a été réalisée.

Les éléments cartographiés sont les suivants :

- stationnement des deux roues,
- stationnement des transports en commun,
- stationnement des personnes à mobilité réduite,
- stationnement accessible au public pour des véhicules particuliers,
- stationnement privé pour des véhicules particuliers,
- stationnement à durée limitée (zone bleue),
- stationnement informel (il s'agit ici de toutes les aires de stationnement non formalisées et illégales),
- stationnement hybride (sans marquage au sol, non normalisé, ...),
- autre stationnement (taxi, livraison, ambulance).

Un zoom est effectué sur l'hyper-centre-ville qui concentre une part conséquente des espaces urbains les plus denses, mais aussi des équipements générateurs de flux de déplacement et donc de stationnement [Cf. Rapport de Présentation – Tome 1 « Diagnostic / Etat initial de l'Environnement »].



Cartographie des espaces de stationnements communaux – source Urbactis

2.3. ORIENTATIONS

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) fixe comme objectifs de fluidifier la circulation automobile à l'échelle de la grande agglomération toulousaine et à l'échelle intercommunale, de promouvoir des moyens de transports alternatifs respectueux de l'environnement, de développer de nouvelles mobilités et accentuer l'offre de stationnement, et de préserver le cadre de vie des quartiers.

Pour ce faire les objectifs sont de :

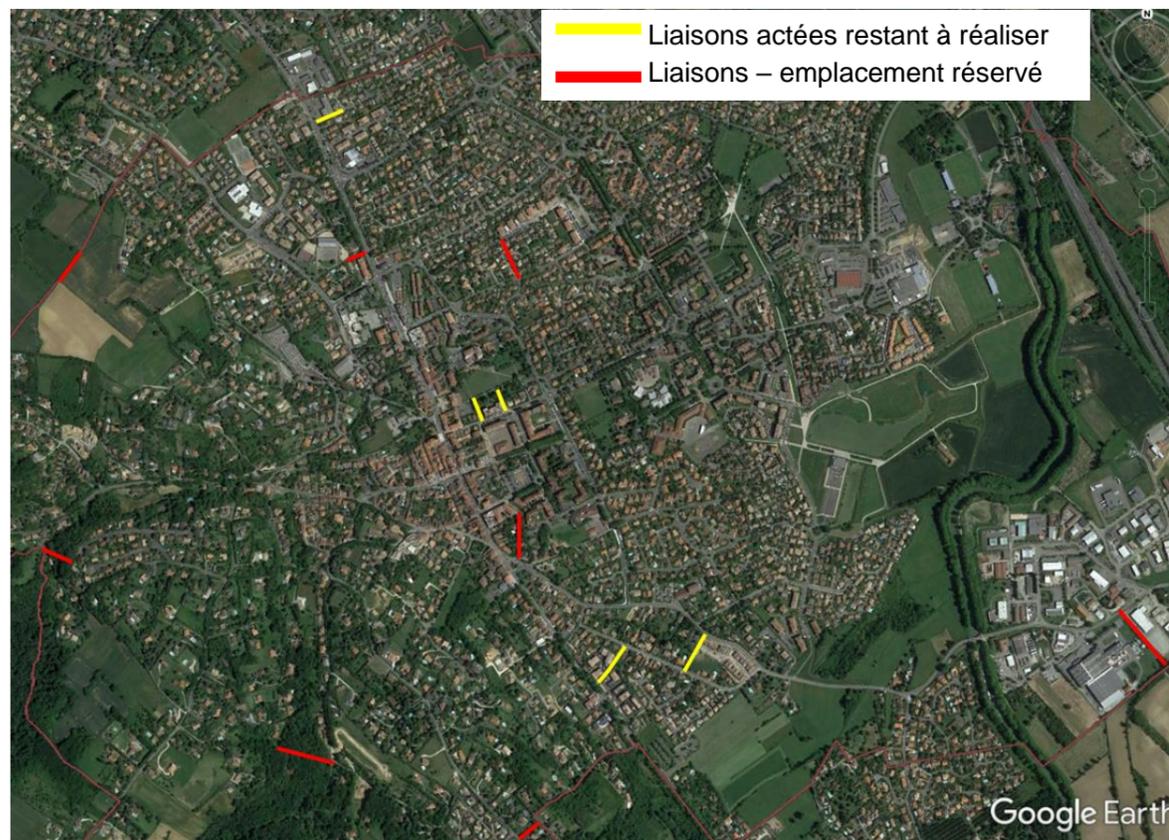
- Augmenter la part modale des vélos, de la marche à pied et des transports en commun dans les déplacements quotidiens ;
- Rendre accessible les espaces publics et les différents modes à tous les publics ;
- Améliorer la sécurité des déplacements, favoriser des espaces libres qualitatifs.

**ORIENTATION N° 1 : ASSURER LA SECURITE DE LA PRATIQUE POUR TOUT USAGER, LA CONTINUITE ET LA CONNEXION DES RESEAUX DE TRANSPORTS ALTERNATIFS A LA VOITURE**

**LE DEVELOPPEMENT DES MODES DOUX**

Le principe de continuité des itinéraires en modes doux est un enjeu majeur pour le développement de leur pratique. Une attention particulière sera donc portée au maillage de ces itinéraires. La poursuite du principe de perméabilité des îlots est maintenue et sera développée lors des projets urbains et ce pour éviter les effets coupures liés au bâti ou à une infrastructure de transport.

Les tracés des modes doux sont définis de manière à faciliter les accès les plus directs possibles vers le centre-ville, les équipements publics, les arrêts de transports en commun, ...

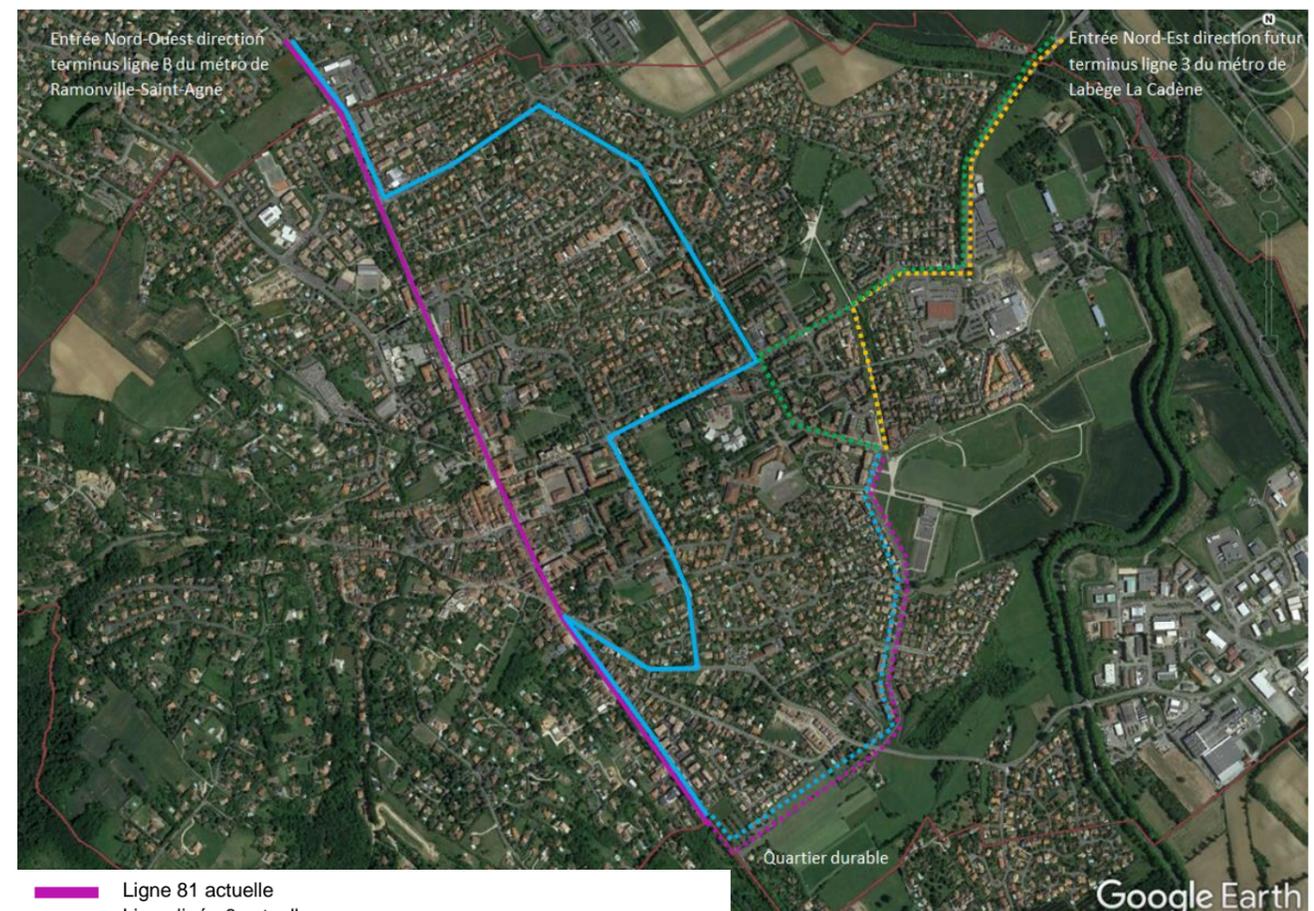


Liaisons cyclo-pédestres (perméabilité des quartiers) à développer – source : données communales

**LE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN**

Pour toutes opérations d'aménagement au sens de l'article L.300-1 du Code de l'Urbanisme, il doit être étudié la possibilité d'une desserte en transport en commun. C'est dans ce sens que la densification urbaine s'opérera le long des axes ou à proximité des transports en commun d'ores et déjà existants (zones UA et UB) et que le projet de quartier durable viendra être alimenté par une voie de type TCSP (Cf. OAP n°1 – quartier durable). Aux abords des arrêts de bus, les aménagements en faveur des piétons seront renforcés avec un travail particulier en termes de sécurisation.

Avec le développement du quartier durable, l'opportunité sera de développer le mode de transport en commun sur les quartiers où celui-ci n'existe pas encore (quartier de Rabaudy), et permettra une liaison au futur terminus de la ligne 3 du métro à Labège La Cadène. Les différentes options envisageables seront mises à l'étude en lien avec Tisséo-SMTC.



Circuits transports en commun à développer (pistes de réflexions) – source : données communales

**LES PERSONNES A MOBILITE REDUITE**

Les aménagements piétons (trottoirs...) et des espaces publics devront faciliter l'accessibilité des personnes à mobilité réduite aux services publics, aux transports en commun, au centre-ville, ...

Pour ce faire, le territoire communal entre dans le schéma directeur d'accessibilité programmée de Tisséo-SMTC. La commune a mis en place un agenda d'accessibilité programmée, pour la mise aux normes de tous les bâtiments publics et des cheminements y amenant.

**L'ENTREE DE VILLE VIA LA COMMUNE DE PECHABOU**

Cf. Etude amendement Dupont réalisée au titre de l'article L.111-6 à -10 du Code de l'Urbanisme.

**LA TRAVERSE VIA LA RD 813**

En lien avec le SICOVAL, la commune développe le projet de la requalification totale des trottoirs ainsi que des bandes roulanges de la RD 813 du parking relais à l'embranchement avec l'avenue des Peupliers, ceci afin d'améliorer la traversé de la Commune pour tous les modes de transports :

- Réfection, sécurisation et mise en accessibilité des trottoirs,
- Sécurisation de la traversé de Ville,
- Aménagement des carrefours,
- Plantation d'arbres d'alignement,
- Création d'une unité urbaine.

**ORIENTATION N° 2 : AMELIORER L'OFFRE ET LA QUALITE DES ESPACES DE STATIONNEMENT**

**LE STATIONNEMENT**

Le stationnement devra participer à la qualité paysagère des lieux. Des solutions alternatives à la réalisation du stationnement en aérien seront systématiquement recherchées, en les intégrant notamment aux constructions, et dès lors que le stationnement sera réalisé en aérien, un traitement qualitatif des espaces devra être opéré.

Lorsque le stationnement est réalisé dans un volume bâti :

- Les garages en batterie devront faire l'objet d'un traitement qualitatif, afin de bien s'intégrer dans l'environnement ;
- Les rez-de-chaussée d'immeubles occupés par du stationnement devront faire l'objet d'un traitement architectural et/ou paysager particulièrement bien soigné, notamment des façades visibles depuis l'espace public ;
- Le stationnement en sous-sol devra être réalisé de manière à faciliter son accès et à assurer ainsi son utilisation par les usagers.

Le stationnement des visiteurs est à prendre en compte afin de ne pas générer de stationnement sauvage.

La mutualisation du stationnement entre des vocations complémentaires et/ou le regroupement au sein d'un espace de places communes à plusieurs projets sera recherchée. Devront alors être pris en compte les besoins de toutes les catégories d'usagers potentiels pour définir au mieux le dimensionnement de cette offre.

Le parking de la Ritournelle réalisé au sein du programme éponyme, va, à l'horizon 2020-2021, apporter une offre supplémentaire de stationnement public de l'ordre de 90 à 110 places. Un projet de parking sous-terrain de grande capacité est à l'étude au niveau des Ormes.



Localisation des deux projets de parkings publics sous-terrain – source : données communales

**ORIENTATION N° 3 : COMPLETER LE RESEAU DE TRANSPORTS VIA LES PROJETS URBAINS**

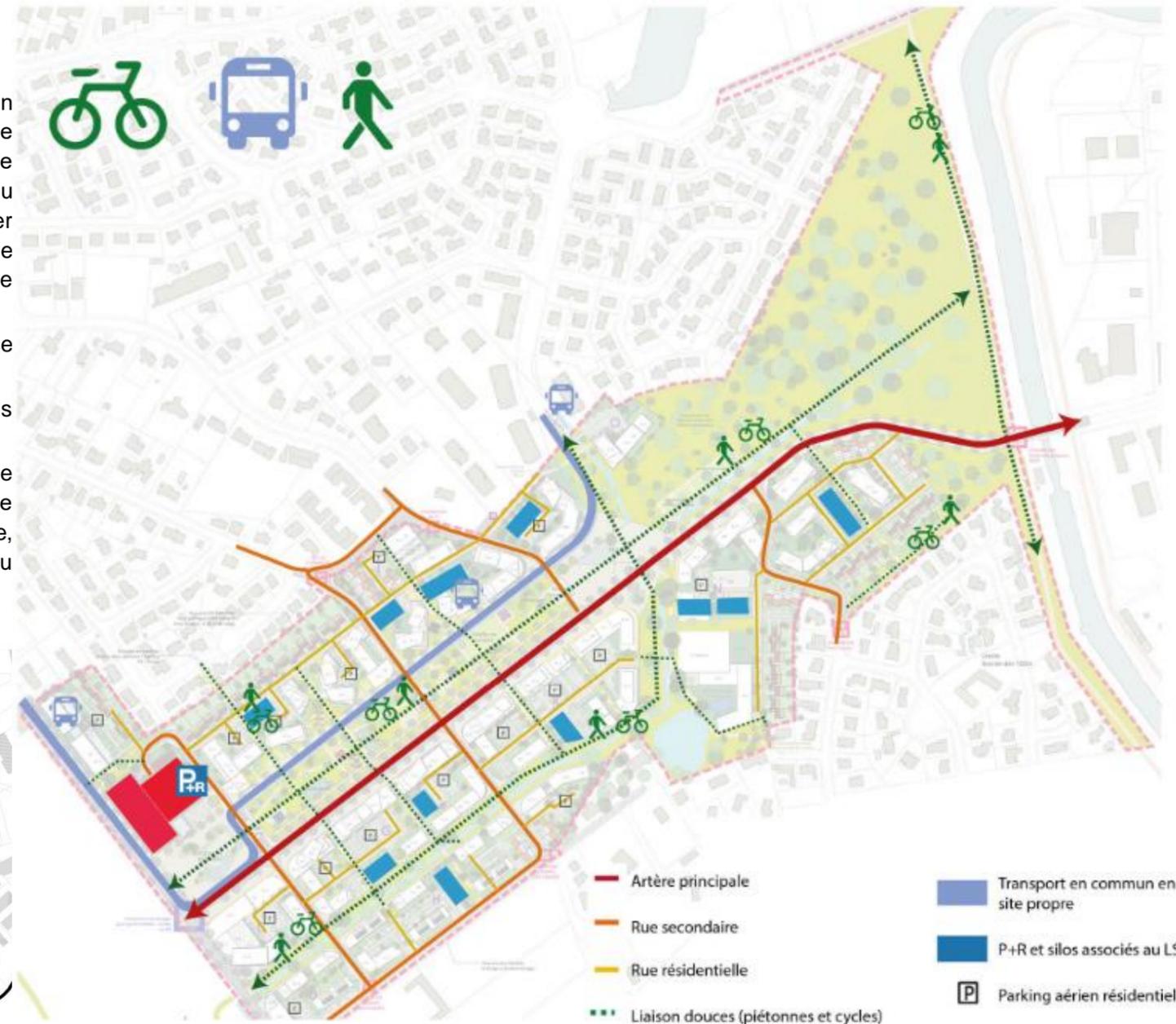
**LE QUARTIER DURABLE**

Sur l'ensemble du site, les déplacements doux (piétons/vélos) seront favorisés, par l'aménagement d'un maillage de pistes piétonnes et cyclables notamment entre les espaces d'habitation, les espaces de stationnement, les espaces verts et les équipements publics. L'une d'entre elle viendra traverser le quartier d'Ouest en Est, en parallèle du boulevard urbain, permettant de relier la RD 813 aux berges du canal du Midi, le long desquelles sera également aménagée une piste piétonne et cyclable vouée à relier le parc urbain au Nord du site. Les voiries routières et le réseau d'espaces publics paysagers ou de promenades structurant le site, seront également pourvus de cheminements piétons afin de compléter le maillage de ce réseau de déplacements doux.

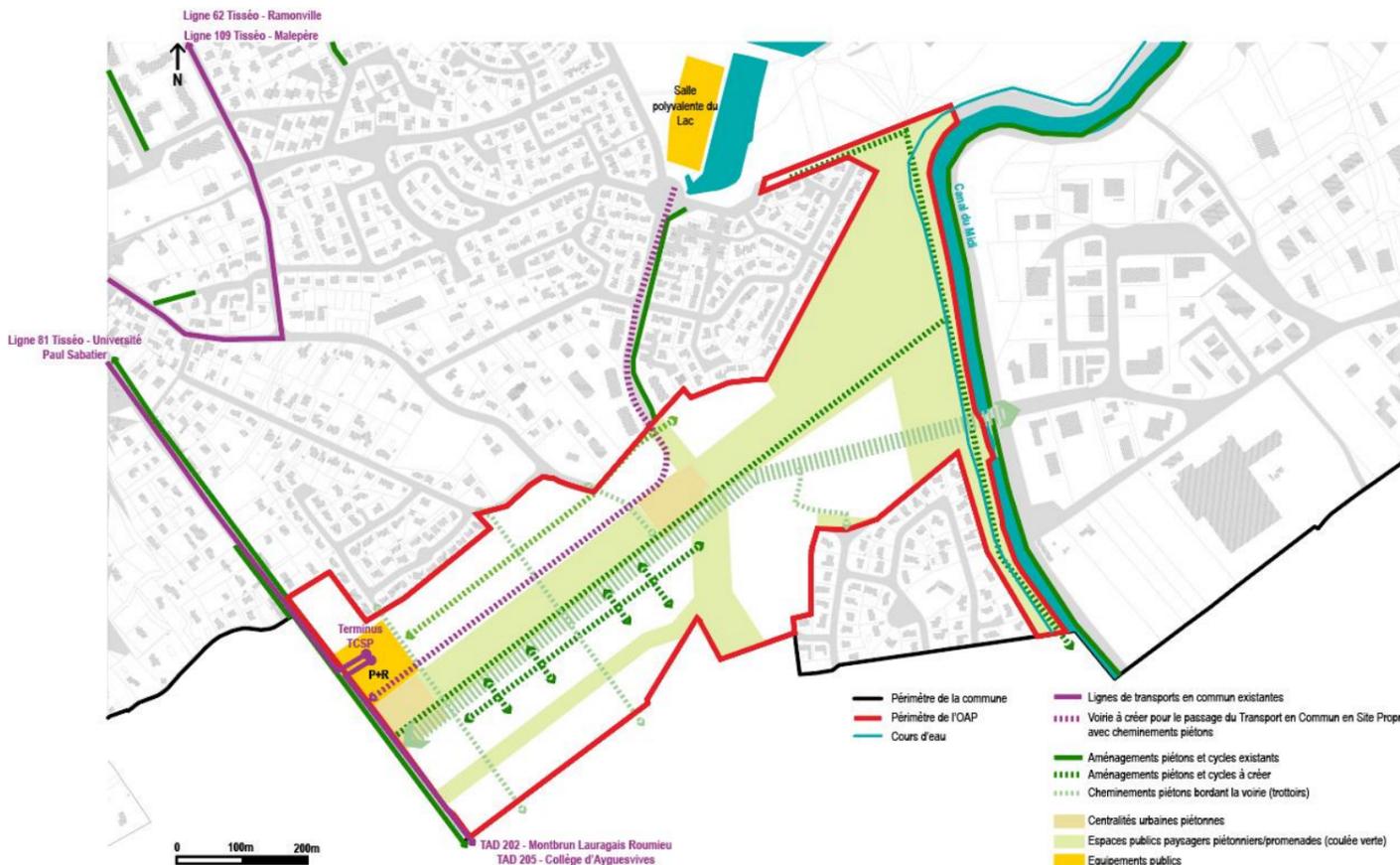
Le nouveau quartier sera accessible en transport en commun étant donné que le terminus des TCSP se situe en son sein.

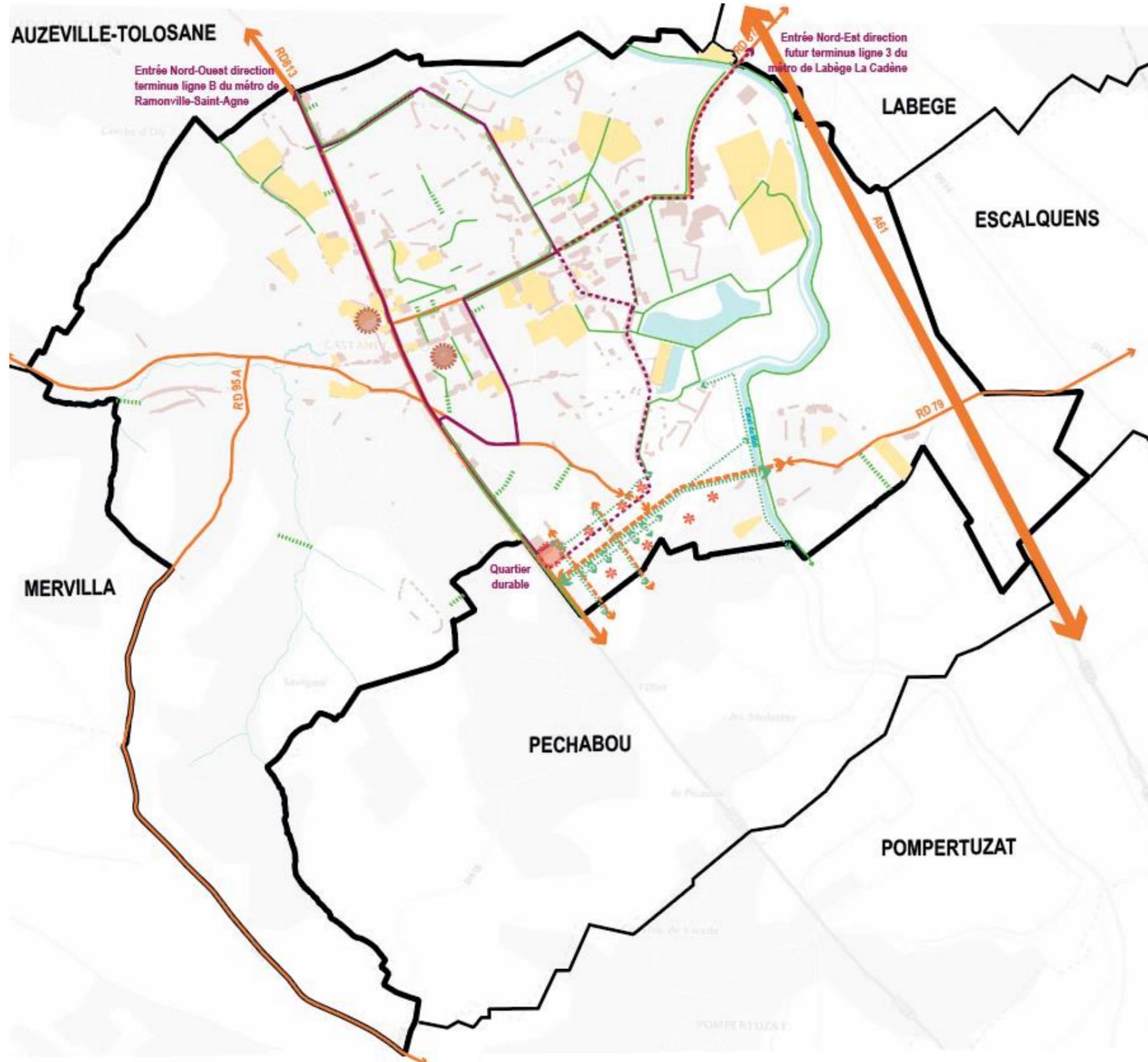
Une voirie spécialement dédiée au TCSP sera aménagée au sein du site, connectant le Parking Relais (entre 550 et 650 places) et la RD 813 à l'Avenue Se Canto et à terme au projet de Labège Innométo.

Le TCSP aujourd'hui fait un aller-retour sur la RD 813 avec son terminus au P + R actuel. Sur le projet le TCSP viendra de la RD 813, traversera le quartier durable et ira sur l'Avenue Se Canto, alimentant ainsi le quartier de Rabaudy qui est aujourd'hui le seul ne bénéficiant pas de transports en commun, le collège, etc., et est pensé pour rejoindre le projet Labège Innométo avec la construction de la 3ème ligne du métro toulousain.



Source : Bureau d'étude – AMO projet quartier durable





La disposition des éléments n'est pas précise et est donnée à titre indicatif sur le schéma suivant. Tout projet devra être compatible avec les éléments de l'OAP.

- Limites communales
- Réseau cyclo-pédestre existant
- Equipements publics existants
- Réseau de transports en commun existants
- Hiérarchie du réseau viaire
- Espaces de stationnement existants

**ORIENTATION N°1 : ASSURER LA SECURITE DE LA PRATIQUE POUR TOUT USAGER, LA CONTINUITÉ ET LA CONNEXION DES RESEAUX DE TRANSPORTS ALTERNATIFS A LA VOITURE**

- Développer les liaisons douces pour compléter le maillage du réseau cyclo-pédestre (liaisons actées et emplacements réservés du PLU)
- Développement du réseau de transports en commun existants

**ORIENTATION N°2 : AMELIORER L'OFFRE ET LA QUALITE DES ESPACES DE STATIONNEMENT**

- Réaménager l'offre de stationnement par des projets de parkings publics sous-terrains

**ORIENTATION N°3 : COMPLETER LE RESEAU DE TRANSPORTS VIA LES PROJETS URBAINS**

- Réorganiser le réseau viaire par le projet de quartier durable
- Développer le réseau cyclo-pédestre par le projet de quartier durable
- Développer l'offre d'équipements publics
- Développer des espaces de stationnements par le projet de quartier durable

Une desserte des espaces d'attractivité à développer et à sécuriser – source : Urbactis