



**Commune
de Charnay-Lès-Mâcon**

Plan Local d'Urbanisme

Modification de droit commun n°1

**2. Orientation d'Aménagement et de
Programmation (OAP)**

Secteur « Petit-Champ – La Ronze – Malcus »

(Pièce n°3-2 du PLU)

Vu pour être annexé à notre délibération en date de ce jour LE MAIRE,	Plan Local d'Urbanisme approuvé le 13-12-10 Modification simplifiée n°1 <u>approuvée le 02-07-2012</u> Modification simplifiée n°2 <u>approuvée le 18-12-2013</u> Mise à jour le : 12.03.2014 Révision simplifiée n°1 approuvée le 29-06-2015 Modification n°1 <u>approuvée le 07-11-2016</u>	Pour copie conforme 
---	--	--

Face aux enjeux d'urbanisme durable que représente l'aménagement du futur quartier «Petits Champs | La Ronze | Malcus», il est apparu nécessaire de compléter et modifier les orientations d'aménagement et de programmation définies en 2010 dans le PLU sur ce site de projet (dont la vocation à être urbanisé est inscrite de longue date dans les documents d'urbanisme successifs de la commune).

La modification de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) poursuit les objectifs suivants :

- **Maîtriser l'aménagement de ce vaste secteur en le programmant au travers d'un échéancier et en encadrant l'initiative privée dans un premier temps par la mobilisation des outils réglementaires du PLU**
- **Permettre de répondre progressivement aux objectifs de production de logements sociaux imposés par la loi**
- **S'inscrire dans un schéma de circulation intégrant une nouvelle voirie primaire en précisant ses principales caractéristiques**

Sur cette base, les études préalables à la modification du PLU ont permis de définir un scénario d'aménagement et de programmation qui comporte notamment :

- Une nouvelle voirie primaire fédérant l'ensemble des fonctions urbaines, les polarités principales de la commune, avec un débouché Nord sur la rue Ambroise Paré
- Une trame verte et bleue dissociée de la trame viaire (voiries) qui permet de proposer des liens en mode doux au coeur des secteurs habités. Ces parcours sont superposés aux anciens tracés de chemins agricoles, et sont support de la gestion des eaux pluviales avec une rétention tout au long des axes et voies. Cette trame représente environ 5 ha
- Le développement du Pôle Santé offrant +/- 3 ha pour l'implantation d'activités tertiaires médicales sur les terrains situés entre la rue de la Ronze et la limite communale Nord. Ce secteur aux fonctions urbaines mixtes est susceptible d'accueillir également quelques logements
- La réservation à long terme d'un secteur destinés aux équipements publics pour accompagner la croissance de Charnay (équipements scolaires, sportifs, et/ou culturels)
- La restitution à l'agriculture de 4,1 ha par rapport à l'actuel PLU, dans le but de préserver cette activité et le maintien de l'emploi dans la filière agricole
- Un parc d'activités économiques mixte développant une offre foncière à destination des artisans et des PME en complémentarité de l'offre existante sur la CAMVAL, et d'une offre commerciale en accompagnement de la croissance et en complément de l'offre du centre-ville et de la Nouvelle Coupée.



Une nouvelle voirie primaire assurant la desserte du futur quartier Petits-Champs | La Ronze | Malcus

• **Pourquoi cette nouvelle voirie primaire ?**

Charnay est la porte d'entrée ouest de l'agglomération. Les équipements et les services publics sont pour la majorité d'entre eux regroupés au nord (Cité administrative, SDIS, Hôpital...) et au centre de la commune, ce qui génère de nombreux flux de déplacement. L'agglomération a besoin d'une nouvelle voirie pour désengorger le centre de Charnay et permettre aux habitants d'accéder facilement au cœur de l'agglomération. Aujourd'hui, et depuis l'ouverture du barreau routier Barthelot de Rambuteau, le flux de la rue de la Coupée s'est reporté sur la rue des Petits Champs qui n'est pas adaptée pour recevoir ces flux journaliers (estimés à environ 12 500 véhicules/jour - comptages 2015). A noter que cette affluence ne cesse de croître avec l'attractivité des bourgs de l'ouest mâconnais.

Il manque donc une voie dimensionnée pour absorber le flux actuel et adaptée aux besoins futurs, qui puisse assurer la desserte du futur quartier «Petits-Champs | La Ronze | Malcus». Celle-ci permettra un gain de temps, une praticité et une attractivité pour ce secteur de la ville classé en zone constructible depuis les années 70, qui sera amené à être urbanisé sur un temps long de +/- 30 ans.

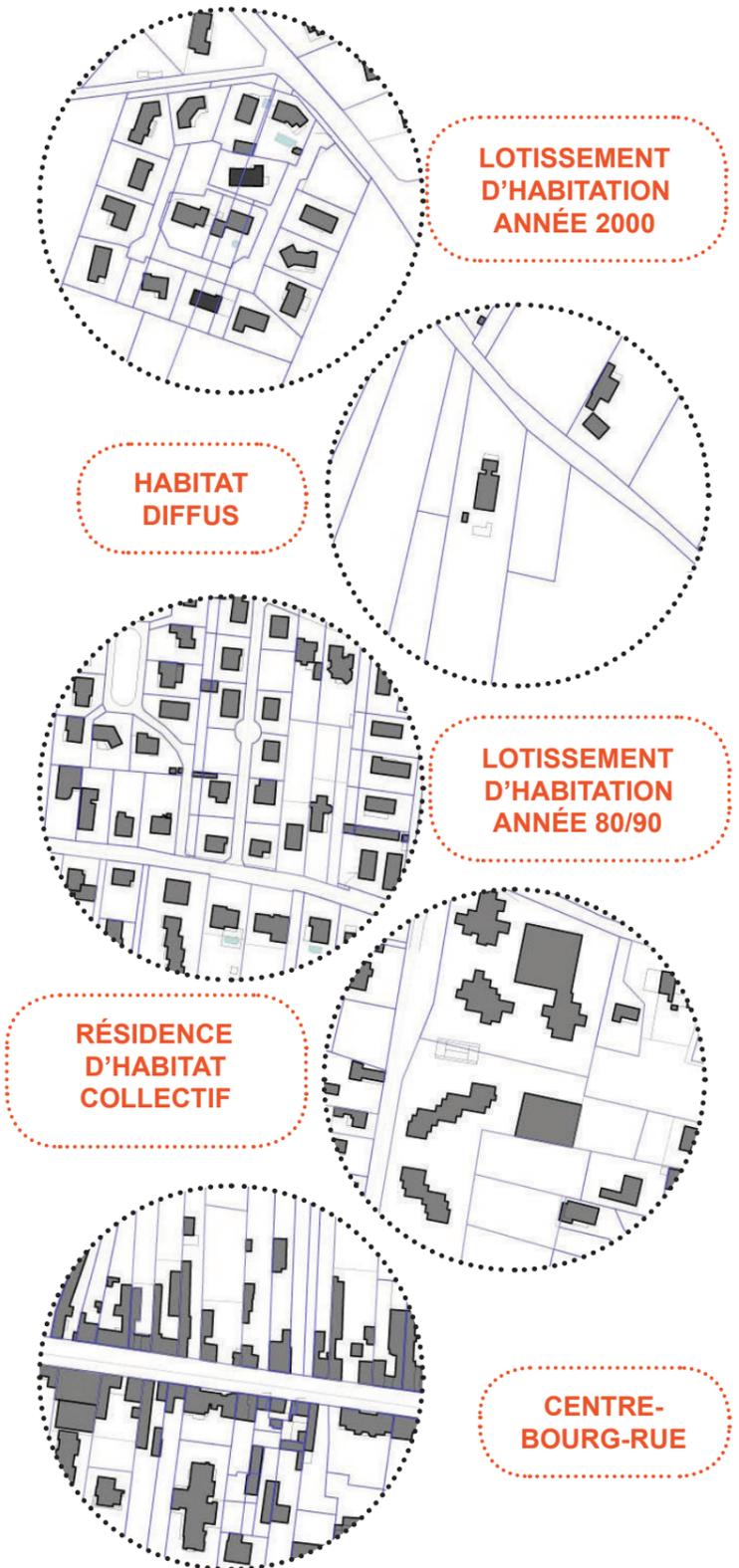
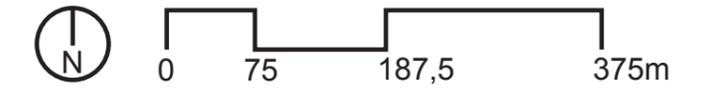
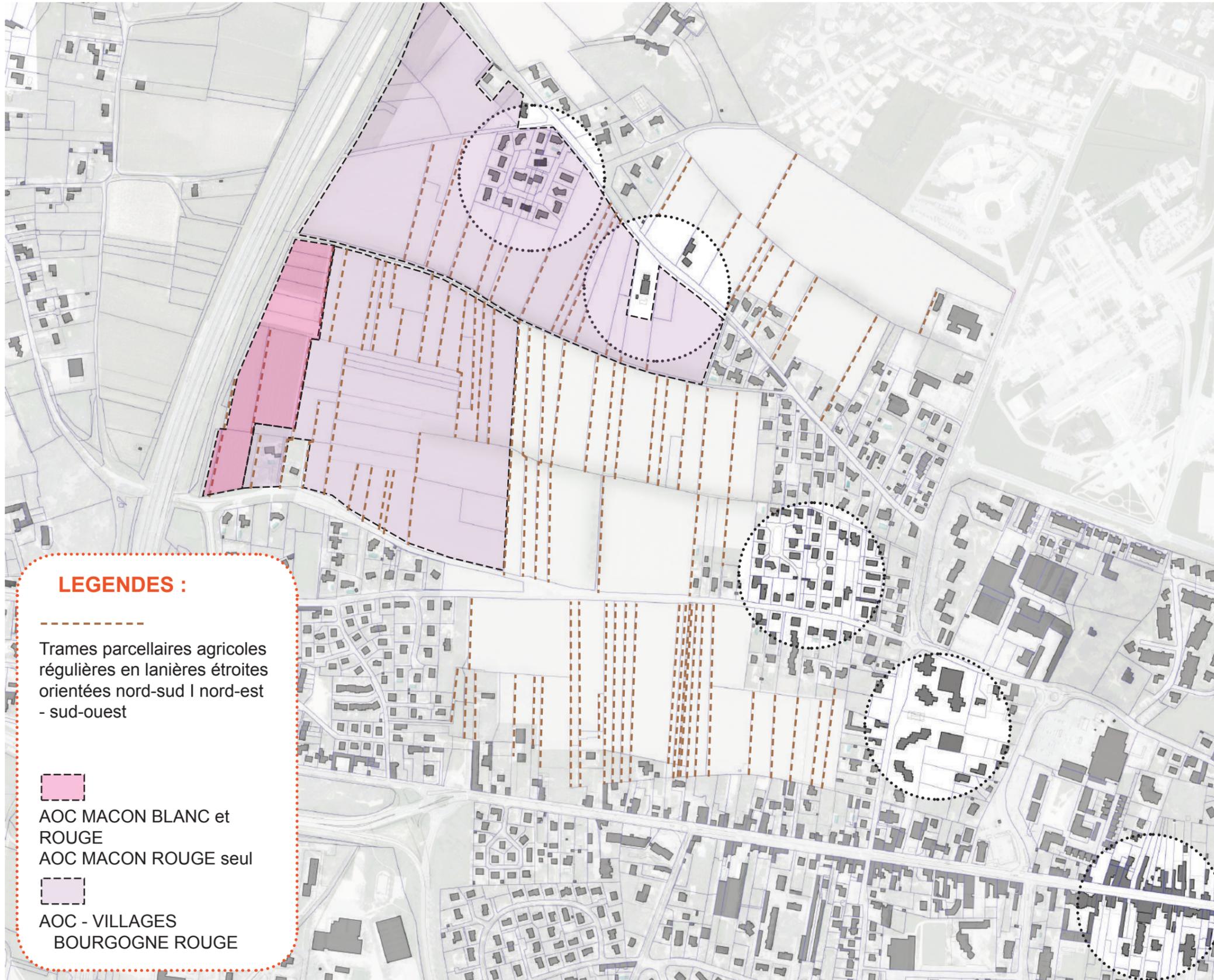
Depuis plus d'un an, le travail mené conjointement par Charnay, Mâcon et la CAMVAL a pour objectif d'éviter le report du fort trafic routier sur la rue des Petits Champs et en cascade, sur la rue de la Ronze et les rues traversantes de Flacé (rue Bichat, Bvd de la Liberté). Une solution doit être trouvée aujourd'hui pour préserver le caractère des voies existantes, la sécurité et le confort des usagers.

• **Un projet à enjeu communautaire**

Ce projet engage l'ensemble du bassin de vie mâconnais. Ainsi, il s'inscrit dans le projet d'agglomération voté le 11 décembre 2014 et qui porte sur les cinq prochaines années sur le volet liaison La Bâtie (Charnay) - La Madone (Sancé). Les premières estimations du coût de la voirie primaire sont de l'ordre de 3,9 millions d'euros, un investissement qui sera supporté par les collectivités et les opérateurs privés (aménageurs, promoteurs, constructeurs). Par exemple, le premier tronçon en cours de réalisation sera financé par l'aménageur des premiers équipements de lancement du pôle santé (Médic Center / EHPAD). A l'issue des travaux, l'aménageur rétrocèdera à l'euro symbolique la voirie à la collectivité. Précisons que toutes les voiries futures du quartier auront vocation à être publiques.



SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU DIAGNOSTIC





① Parc et bassin d'orage de Bioux



② Parc de la Mairie

Parcs de la commune



③ Champs et haies champêtres



④ Jardins et espaces privés



⑤ Domaines viticoles derrière l'A6

Paysages agricoles de la commune

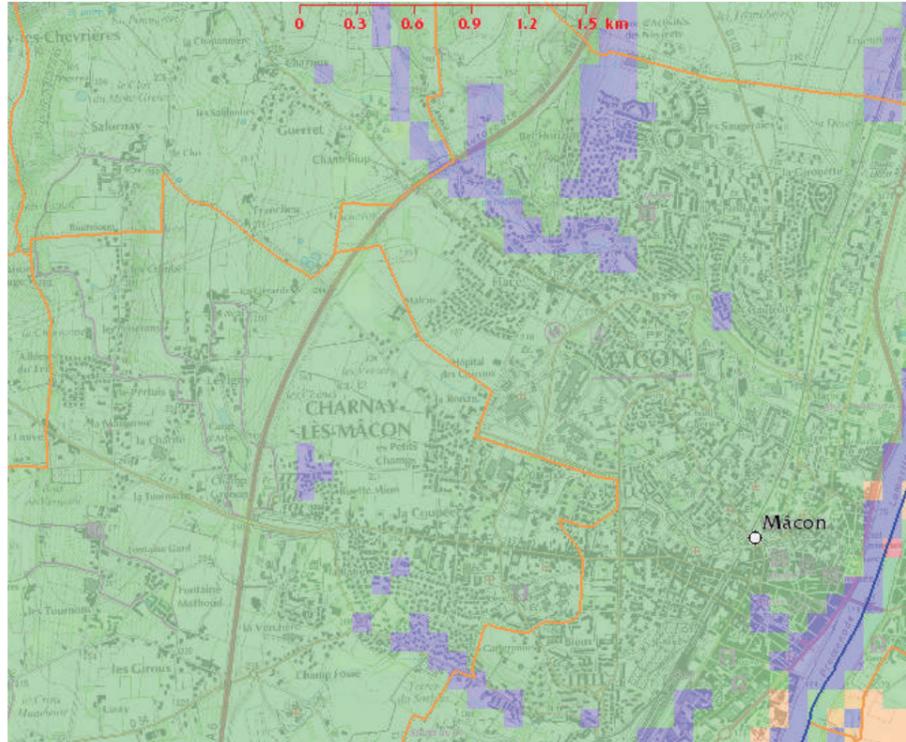


⑥ Chemin des Mouilles



⑦ Domaine de Malcus

Des chemins agricoles et des voies rurales



Légende socle

- Nappe sub-affleurante
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible
- Non réalisé

NUISANCES :

L'A6 est une source de nuisances sonores (inconstruction dans une bande de 100m) . Un merlon est en cours d'aménagement sur toute la façade du site au contact de l'A6. Le trafic sur la rue des Petits Champs - rue du Pré Neuf est source de nuisances sonores aux abords immédiats de la voie (ambiance sonore élevée). Sur la rue de la Ronze, les habitations sont en zone d'ambiance modérée, même en bordure de route. (source : transitec 2007)

RISQUES :

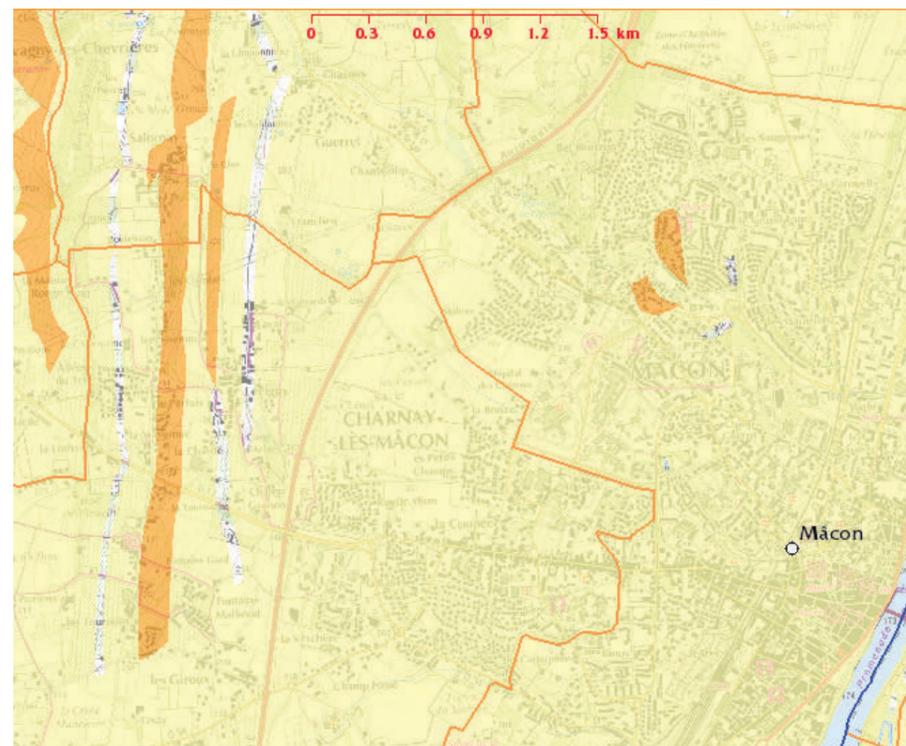
- Remontées de nappes : sensibilité très faible
- Aléa retrait gonflement des argiles : aléa faible
- Inondation : pas de risque sur site (mais sensibilité à prendre en compte)
- Sismicité : faible (2)

BIODIVERSITE

Le site d'étude est situé à bonne distance des milieux d'intérêt écologiques (ZNIEFF, vallée de la Petite Grosne). Les milieux sur site sont très artificialisés (cultures, friches et prairies) et abritent une faune et une flore très commune. Quelques haies subsistent en bordure de chemins et quelques arbres isolés mériteraient d'être conservés (Malcus). (source : EI 2007)

INSERTION CLIMATIQUE

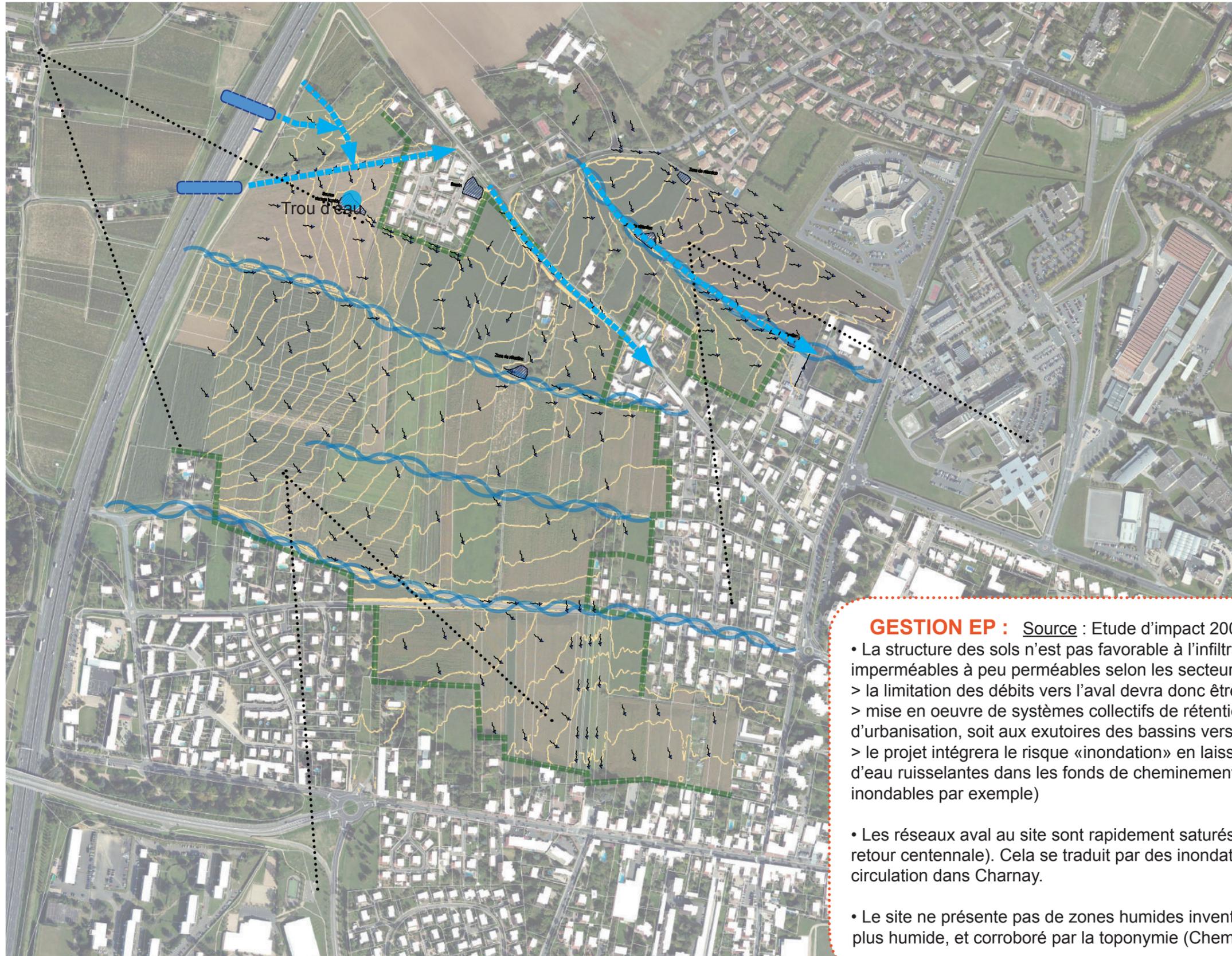
Capacités solaires du site bonnes, sans masques et avec une orientation plein sud
Vent orientés principalement du nord-ouest et sud (vents plutôt modérés)



Légende des argiles

- Argiles
- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- Aléa à priori nul



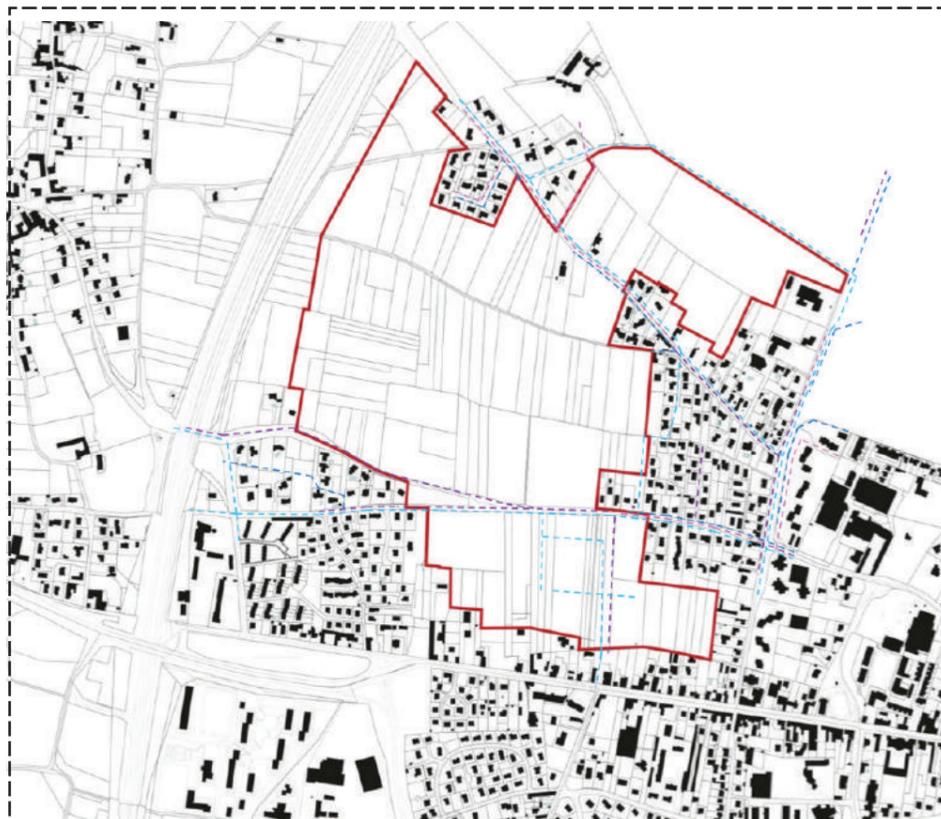


LEGENDES :

-  Micro-talwegs formés par les chemins de desserte agricole, par les voies et leur fossés, issues d'ouvrages hydrauliques traversant l'A6
-  Espaces agricoles enserrés entre l'autoroute et des zones pavillonnaires
-  Sens d'écoulement des eaux
-  Ecoulements intermittents
-  Ouvrages hydraulique sous l'A6
-  Terrain en pentes douces depuis l'autoroute vers le Chemin du Pré Neuf (1 à 3% de pente vers le sud-est)
-  Perspectives sur la ville de Mâcon, panorama sur la vallée de la Saône

GESTION EP : Source : Etude d'impact 2007

- La structure des sols n'est pas favorable à l'infiltration des eaux pluviales (sols hydromorphes et imperméables à peu perméables selon les secteurs) :
 - > la limitation des débits vers l'aval devra donc être réalisé par stockage aérien
 - > mise en oeuvre de systèmes collectifs de rétention d'eau soit aux exutoires des réseaux des îlots d'urbanisation, soit aux exutoires des bassins versants globaux
 - > le projet intégrera le risque «inondation» en laissant des axes d'écoulement libres pour les lames d'eau ruisselantes dans les fonds de cheminements hydrauliques naturels (bandes paysagères inondables par exemple)
- Les réseaux aval au site sont rapidement saturés en cas de fortes pluies (bien avant la période de retour centennale). Cela se traduit par des inondations de chemins et de voies importantes pour la circulation dans Charnay.
- Le site ne présente pas de zones humides inventoriées. L'angle nord ouest du secteur une nature plus humide, et corroboré par la toponymie (Chemin des Mouilles - lieu dit Les Mouilles...).



Eaux pluviales et eaux usées

- Réseaux séparatifs présents sous la rue des Petits-Champs entre la route de Lévigny et rue Barthelot de Rambuteau (EU Diamètre 200 / EP diamètre 300 puis 800)
 - Réseaux séparatifs présents au Nord de la rue de la Ronze (diamètre 250 EU et diamètre 300 EP) puis passage en unitaire 300 m avant la rue Ambroise Paré (diamètre 500)
- A noter la présence d'une antenne d'eaux usées (diamètre 200) longeant le site d'étude au niveau du chemin de Malcus

Eau potable

- Réseau structurant au niveau de la rue des Petits-Champs, de la rue Ambroise Paré et de la rue longeant la polyclinique (diamètre 200).
- Réseau secondaire sous la rue de la Ronze (diamètre 80 au droit du site d'étude puis diamètre 100)
- Un réseau (diamètre 100) permet également la jonction entre le réseau de la rue des petits champs et celui de la Ronze sur le site d'étude.

- > L'ensemble des réseaux humides est à proximité immédiate du site.
- > Le terrain pente de l'Ouest vers l'Est où les réseaux sont déjà nombreux. Aussi, il n'y aura pas de difficulté pour se raccorder en gravitaire sur les réseaux existants.
- > Une rétention des eaux pluviales sur le site sera réalisée avant rejet à débit limité : 2l/s/ha
- > Le diamètre de la canalisation d'eau potable sous la rue de la Ronze (diamètre 80) ne semble pas suffisant pour pouvoir alimenter la nouvelle zone. Si cette dernière est utilisée pour distribuer l'eau potable au site d'étude, un renforcement sera à prévoir.



ErDF

- Le réseau HTA est présent sous tous les axes routiers importants entourant et traversant la zone d'étude (Rue de la Ronze, rue Ambroise Paré, rue des petits champs, RD579)
- 4 postes de transformation HT/BT sont implantés à proximité immédiate du site d'étude :
 - 1 au droit du chemin de Malcus
 - 1 au droit de la Polyclinique
 - 2 au Sud du site d'étude

Eclairage Public

La rue de la Ronze, la rue des petits champs et la rue Ambroise Paré sont toutes les trois éclairées.

GrDF

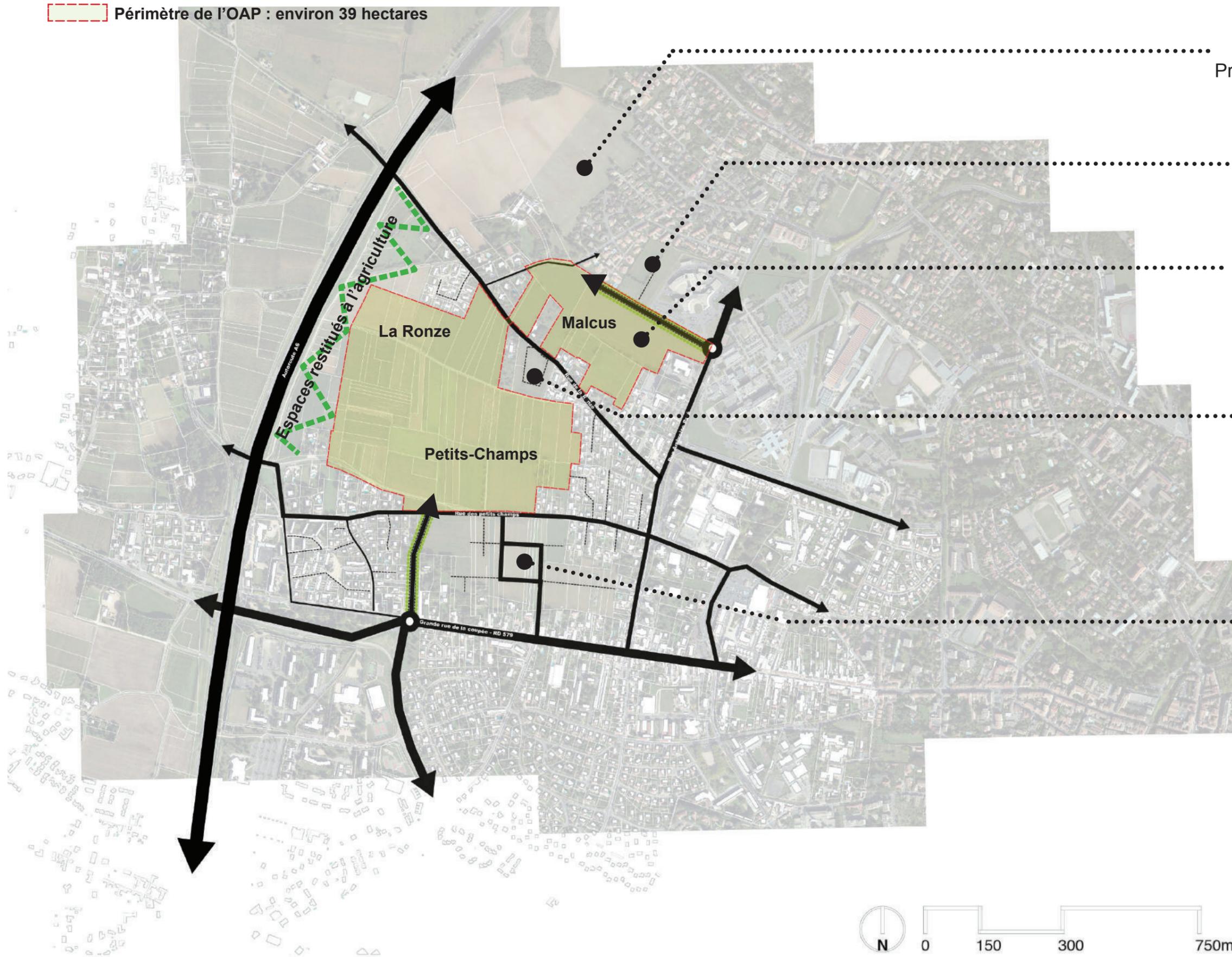
Le réseau gaz est présent sous la rue des petits champs, la rue de la Ronze et la rue Ambroise Paré. Une antenne est également présente sous la voie longeant la polyclinique.

Télécommunication

Le réseau télécom est présent en aérien ou en souterrain sur l'ensemble des voies entourant et traversant le site d'étude. A noter la présence d'un réseau souterrain longeant le ruisseau existant sur le site d'étude.

- > Ensemble des réseaux présents sur site. Capacité des réseaux à vérifier ultérieurement.
- > Vérifier la capacité restante des poste HT/BT à proximité de la zone. Néanmoins, de nouveaux postes devront être prévus. Leur nombre sera déterminé en fonction de l'importance et du nombre de bâtiments créés.

 Périètre de l'OAP : environ 39 hectares



« **RÉSIDENCE MALCUS** »
Programme majoritairement individuel
Programme privée en cours

« **CLOS MALCUS** »
13 lots (Mâcon)

« **LES JARDINS D'AVICENNE** »
Médic center
EHPAD
62 logements collectifs (R+2) et
individuels groupés

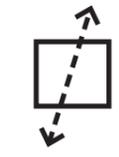
« **OPÉRATION OPAC** »
28 logements individuels

NOUVELLE COUPÉE :
+/- 470 logements à terme
(formats urbains diversifiés)
+ pôle inter-générationnel (crèche
communautaire + résidence sénior
(logements adaptés avec services
communs) + cellules commerces /
services





ENJEUX - ORIENTATIONS



- Tracé de principe pour le prolongement de la future voie primaire, nécessitant un traitement adapté des futurs carrefours avec les voies existantes.



- Valoriser les chemins agricoles et les traces du parcellaire rural.



- Gérer les eaux pluviales en aérien (noues / fossés / bassins paysagers multifonctionnels) et en superposant autant que possible le «chemin de l'eau» avec d'autres fonctionnalités (cheminements - espaces publics / collectifs...)



- S'appuyer sur le réseau de voies existantes pour la création d'un maillage viaire interne au projet afin de promouvoir un quartier «passant» et «perméable» (par opposition à un quartier enclavé et/ou refermé sur lui-même autour d'impasses privées)



- Profiter de l'urbanisation de ce site pour re-lie les différentes polarités (notamment la centralité historique et commerçante de Charnay)



- Connecter les différents espaces paysagers publics / collectifs du projet (trames vertes et bleues) par un maillage support des mobilités «douces» le plus dense possible, lisible, confortable, sécurisé et accessible à tous.



- Mettre en valeur la topographie qui place le site en promontoire sur la vallée de la Saône et être attentif à la visibilité offerte depuis les vallons viticoles derrière l'A6.

- Garantir l'insertion urbaine du projet par rapport à l'environnement urbain proche (habitat pavillonnaire / habitat vernaculaire), notamment en préservant des espaces de respiration et des interfaces paysagères avec l'urbanisation constituée. Ces interfaces devront rechercher des vocations multifonctionnelles (gestion des eaux pluviales | paysage & biodiversité | mobilités douces | convivialité, détente, jeux | lien social et fonctions intergénérationnelles...).

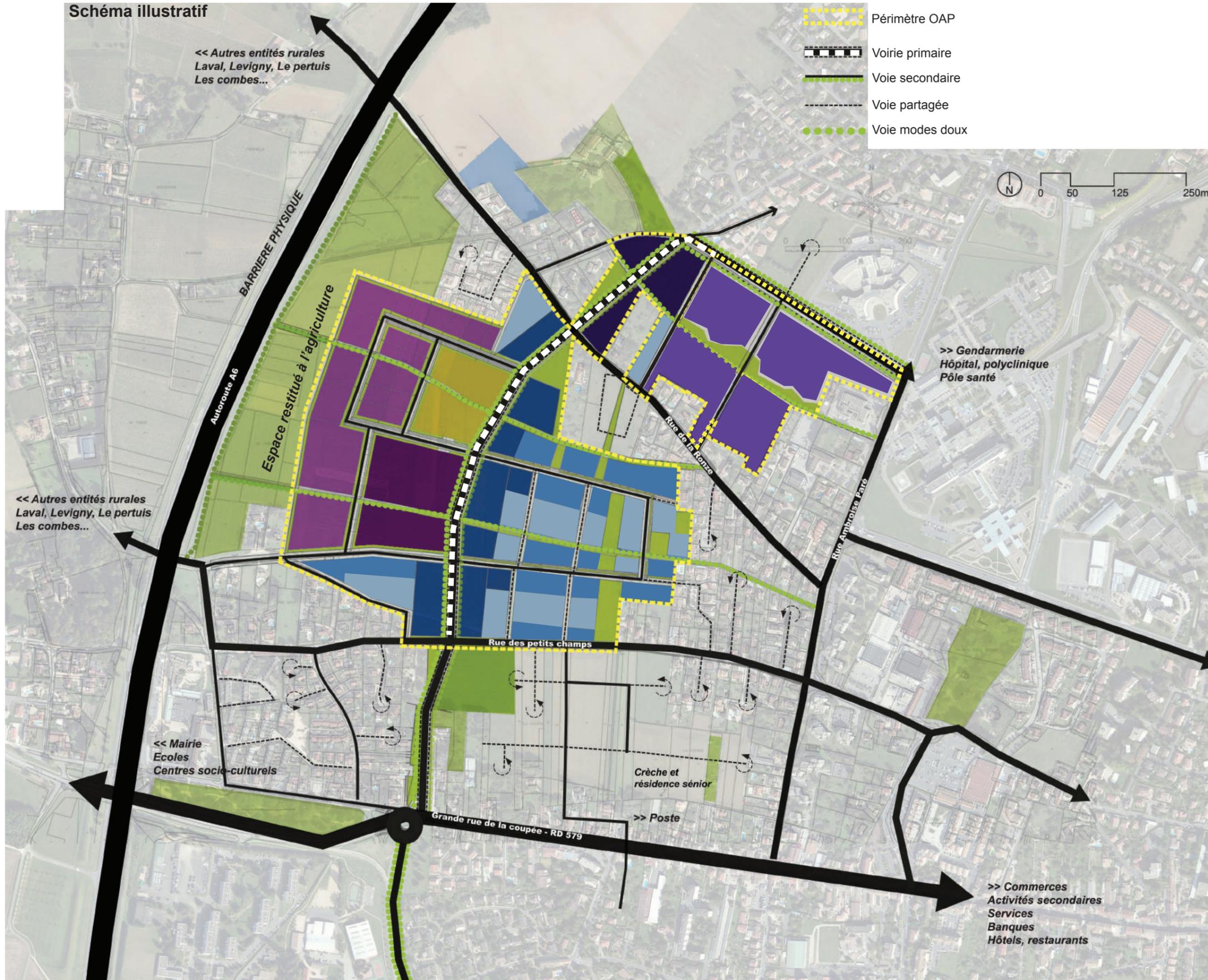
- Gérer par la composition urbaine et paysagère les transitions futures entre habitat et activités

- Tirer parti au maximum de l'ensemble des apports énergétiques «passifs» (urbanisme et architecture géo-climatique), sur ce site idéalement orienté par rapport à la course du soleil et non contraint par des masques solaires liés à l'environnement urbain ou au relief (absence d'ombres portées)

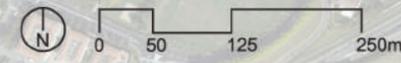
ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

SCHÉMA D'ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Schéma illustratif



- Périmètre OAP
- Voirie primaire
- Voie secondaire
- Voie partagée
- Voie modes doux

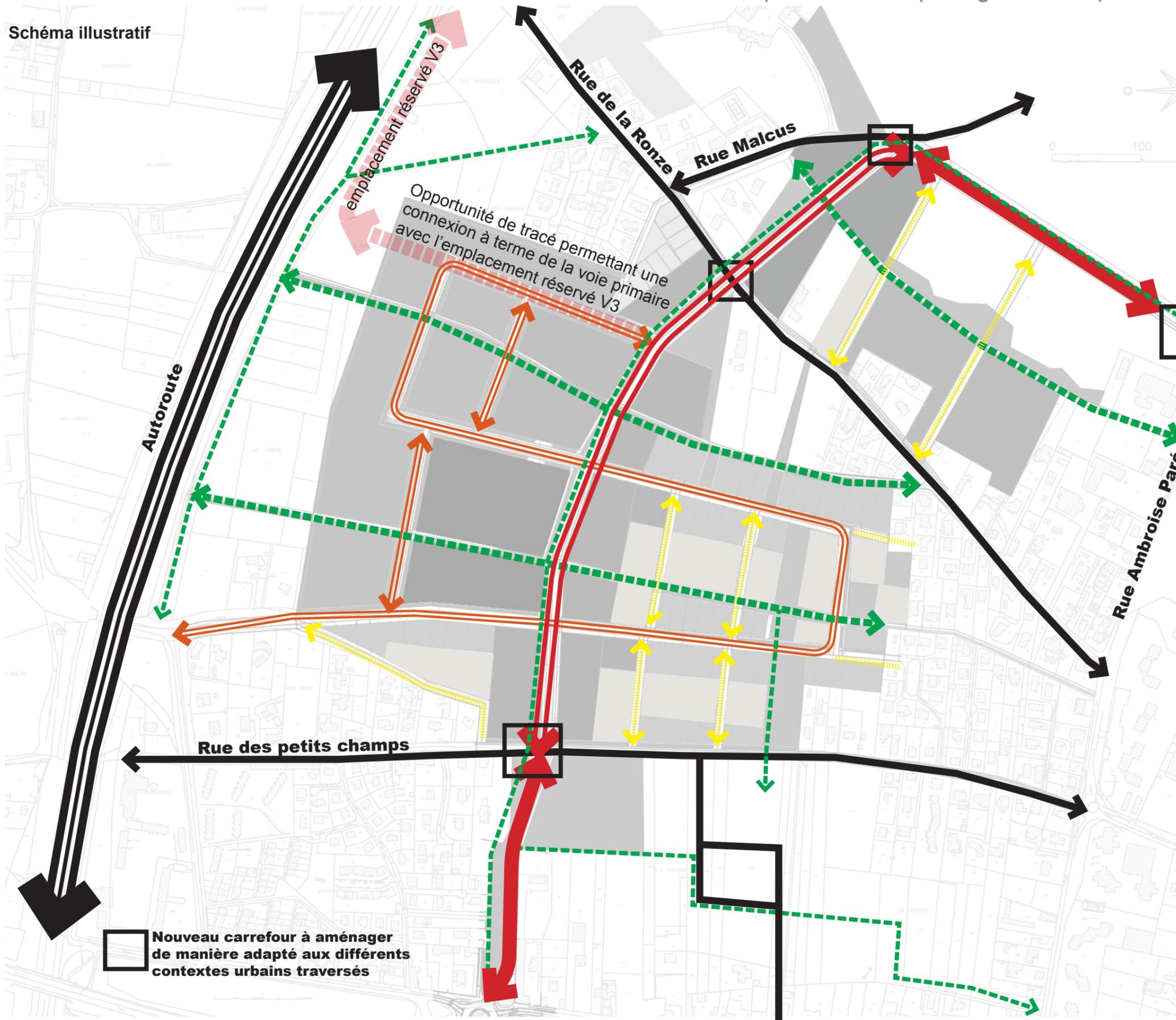


LÉGENDE

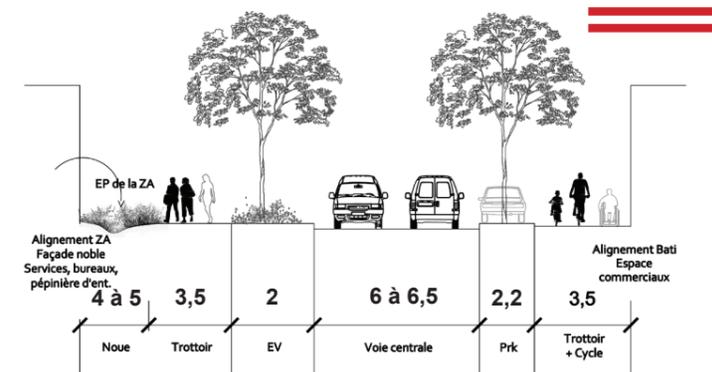
- Réserve foncière équipements publics
- Trame verte / bleue
- Activités artisanales et PME
- Activités commerciales complémentaires à l'offre de centre-ville (hors grande distribution alimentaire)
- Zone Pôle santé
- Zone mixte Pôle santé / habitat
- Zone habitat collectif
- Zone habitat Intermédiaire
- Zone habitat groupé / individuel pur
- Principe de tracé envisagé pour la future voirie primaire

SYSTÈME VIAIRE | un réseau de voies hiérarchisées, qualitatives et partagées - adaptées aux fonctions urbaines desservies

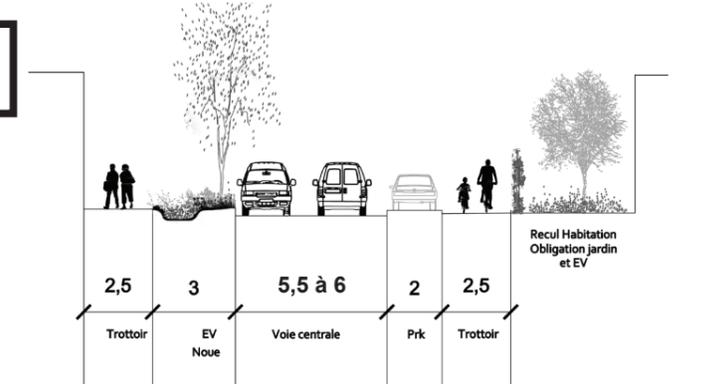
Schéma illustratif



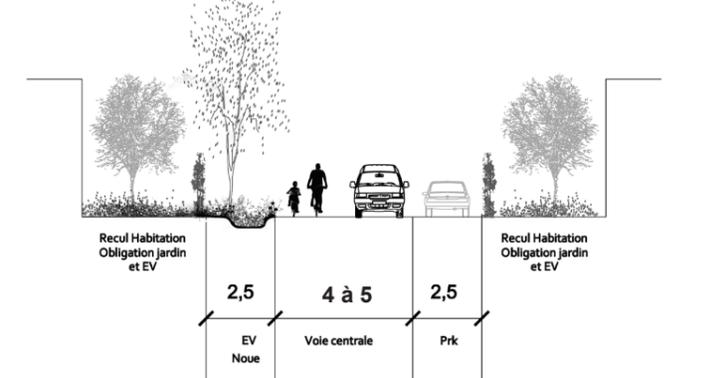
Voirie primaire



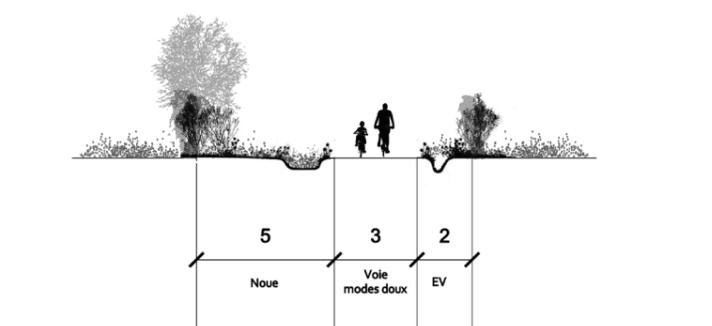
Voies secondaires



Voie apaisée et partagée



Axes modes doux



ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION URBAINE I Répartition des fonctions urbaines

LÉGENDE

- Équipements publics
- Trame verte / bleue
- Zone d'activité
- Zone d'activité à vocation commerciale
- Zone Pôle santé
- Zone mixte Pôle santé / habitat
- Zone habitat collectif
- Zone habitat Intermédiaire
- Zone habitat groupé
- Zone habitat individuel pur
- Périmètre OAP

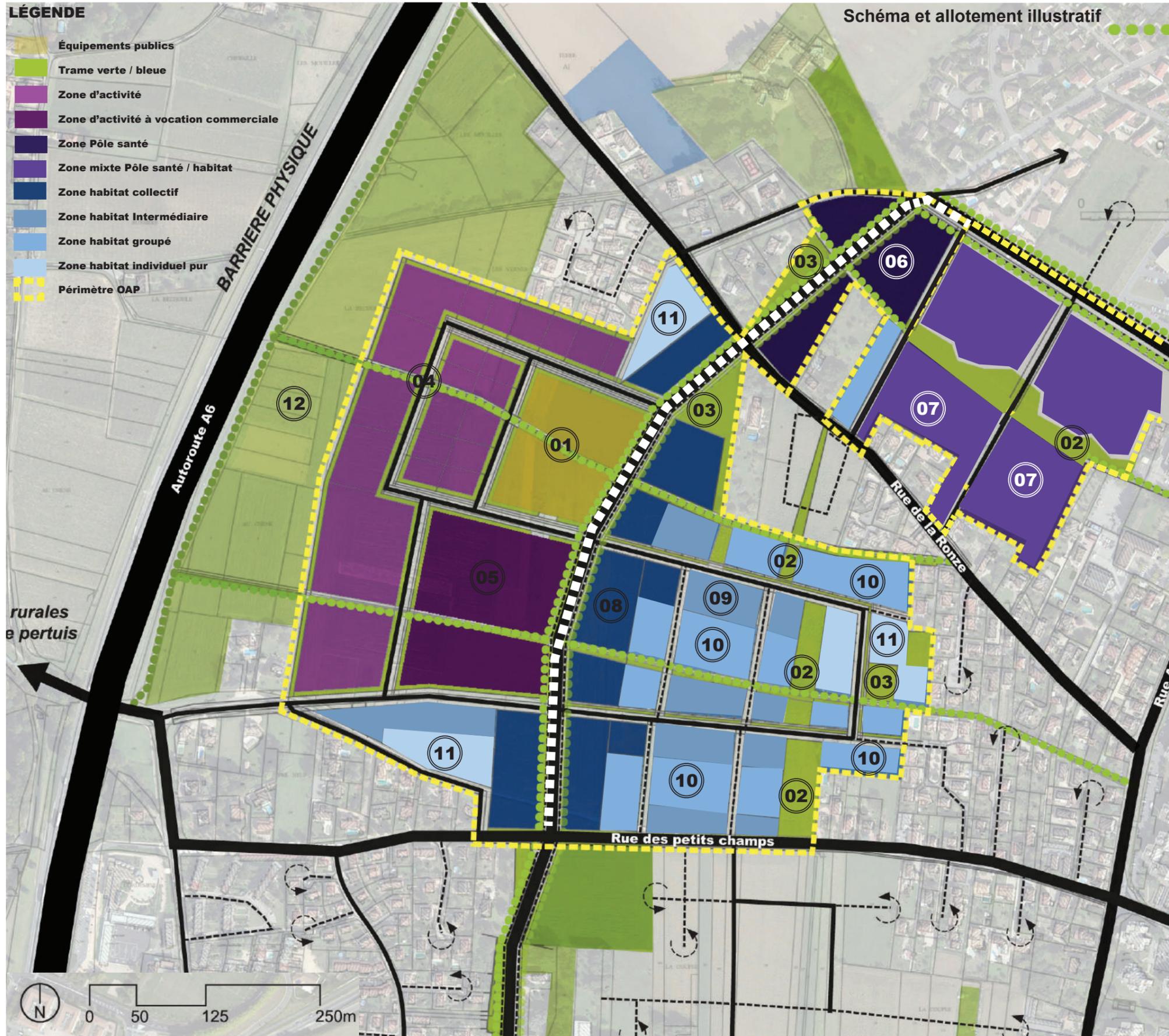


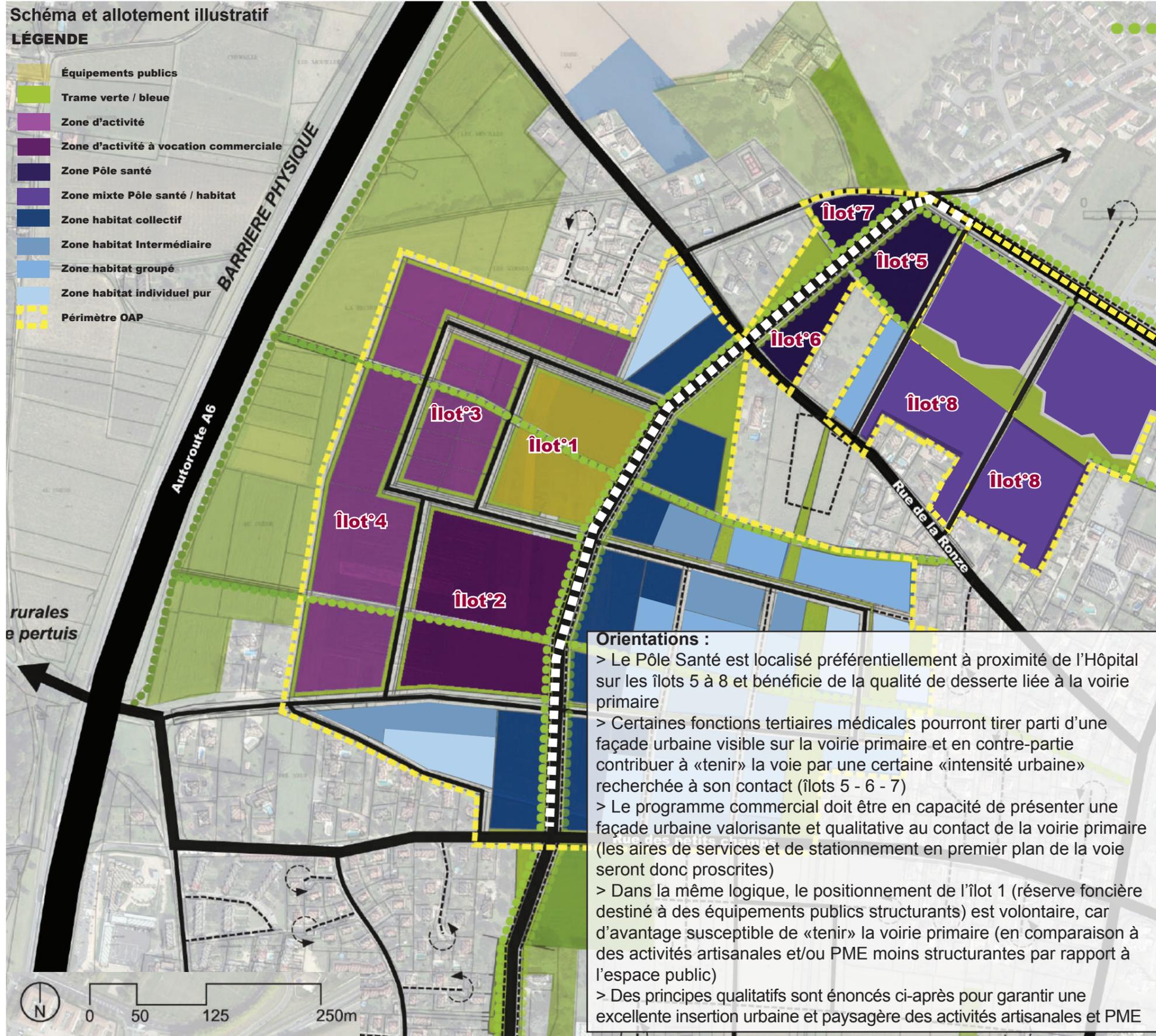
Schéma et allotement illustratif

- 1 Équipements publics sur 2 ha**
Réserve foncière à long terme pour les équipements publics d'accompagnement du développement urbain de la ville (scolaires / sportifs / et.ou culturels)
- 2 Trame verte / bleue sur 5 ha**
Surfaces dédiées à la gestion des eaux pluviales aérienne : 35 700 m²
Espaces support des mobilités douces
- 3 Espaces publics**
Espaces publics de type placette : 5 000 m²
Jardins partagés : 4 500 m²
Jeux / équipements intergénérationnels / loisirs / convivialité et lien social : 5 500m²
- 4 Activités économiques sur 10 ha**
Parc Artisanal et PME : 5,7 ha
Pôle entrepreneurial - Village d'entreprises : 1,3 ha
- 5 Activités à vocation commerciale sur 2,9 ha**
Fonctions commerciales d'accompagnement de la croissance et en complément de l'offre du centre-ville - hors Grande Distribution de type alimentaire
- 6 Pôle santé**
15 000 m²
- 7 Pôle santé / habitat**
25 000 m²
- 8 Habitat collectif**
- 9 Habitat Intermédiaire**
- 10 Habitat groupé**
- 11 Habitat individuel pur**
- 12 Agriculture restituée : +/- 4 ha**

Schéma et allotement illustratif

LÉGENDE

- Équipements publics
- Trame verte / bleue
- Zone d'activité
- Zone d'activité à vocation commerciale
- Zone Pôle santé
- Zone mixte Pôle santé / habitat
- Zone habitat collectif
- Zone habitat Intermédiaire
- Zone habitat groupé
- Zone habitat individuel pur
- Périmètre OAP



Orientations :

- > Le Pôle Santé est localisé préférentiellement à proximité de l'Hôpital sur les îlots 5 à 8 et bénéficie de la qualité de desserte liée à la voirie primaire
- > Certaines fonctions tertiaires médicales pourront tirer parti d'une façade urbaine visible sur la voirie primaire et en contre-partie contribuer à «tenir» la voie par une certaine «intensité urbaine» recherchée à son contact (îlots 5 - 6 - 7)
- > Le programme commercial doit être en capacité de présenter une façade urbaine valorisante et qualitative au contact de la voirie primaire (les aires de services et de stationnement en premier plan de la voie seront donc proscrites)
- > Dans la même logique, le positionnement de l'îlot 1 (réserve foncière destiné à des équipements publics structurants) est volontaire, car d'avantage susceptible de «tenir» la voirie primaire (en comparaison à des activités artisanales et/ou PME moins structurantes par rapport à l'espace public)
- > Des principes qualitatifs sont énoncés ci-après pour garantir une excellente insertion urbaine et paysagère des activités artisanales et PME

ÉQUIPEMENTS sur 2 ha de réserve foncière

ÎLOT°1 - Hypothèse de dimensionnement :

- Salle multi-sport de + 900 places
- Groupe Scolaire avec école maternelle et primaire
Pour 500 log. = 100 élèves
+ Potentiel de 4 classes supplémentaires
- Crèche de 40 berceaux
- Médiathèque de 800 m² SU

PARC D'ACTIVITÉS sur 8,6 ha cessibles :

ÎLOT°2 sur 2,9 ha

Programme commercial en accompagnement de la croissance et en complément de l'offre du centre-ville

ÎLOT°3 sur 1,5 ha Parc Artisanal / PME :

Village d'entreprise - Pôle Entrepreneurial

ÎLOT°4 sur 4,2 ha Parc Artisanal / PME :

12 à 20 lots de 700 à 3000 m²

PÔLE SANTE sur 4 ha cessibles :

ÎLOT°5 sur 0,7 ha :

Tertiaire médical

ÎLOT°6 sur 0,5 ha :

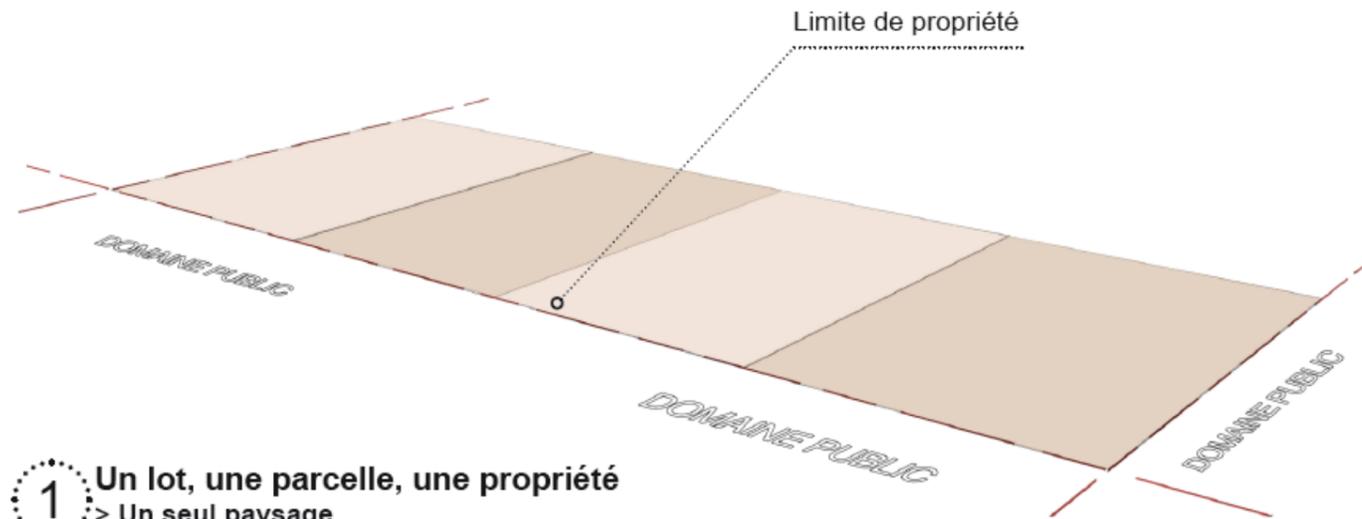
Tertiaire médical

ÎLOT°7 sur 0,3 ha :

Tertiaire médical

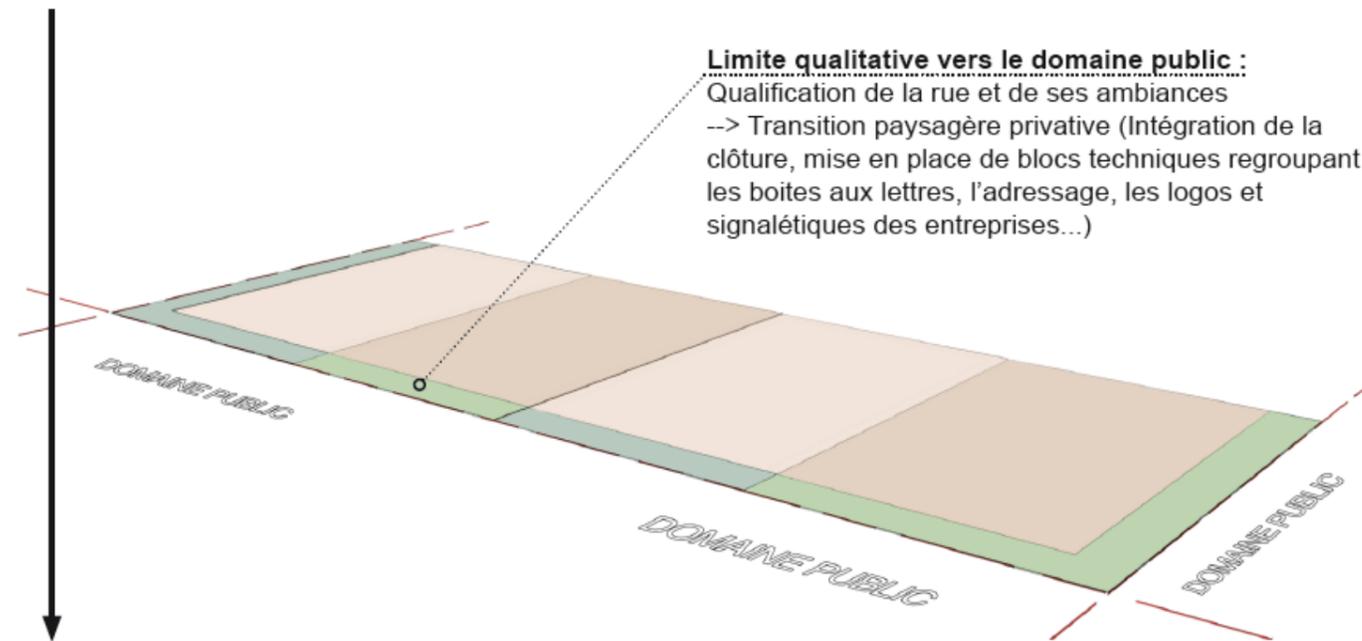
ÎLOT°8 sur 2,5 ha :

Mixte Tertiaire / Habitat



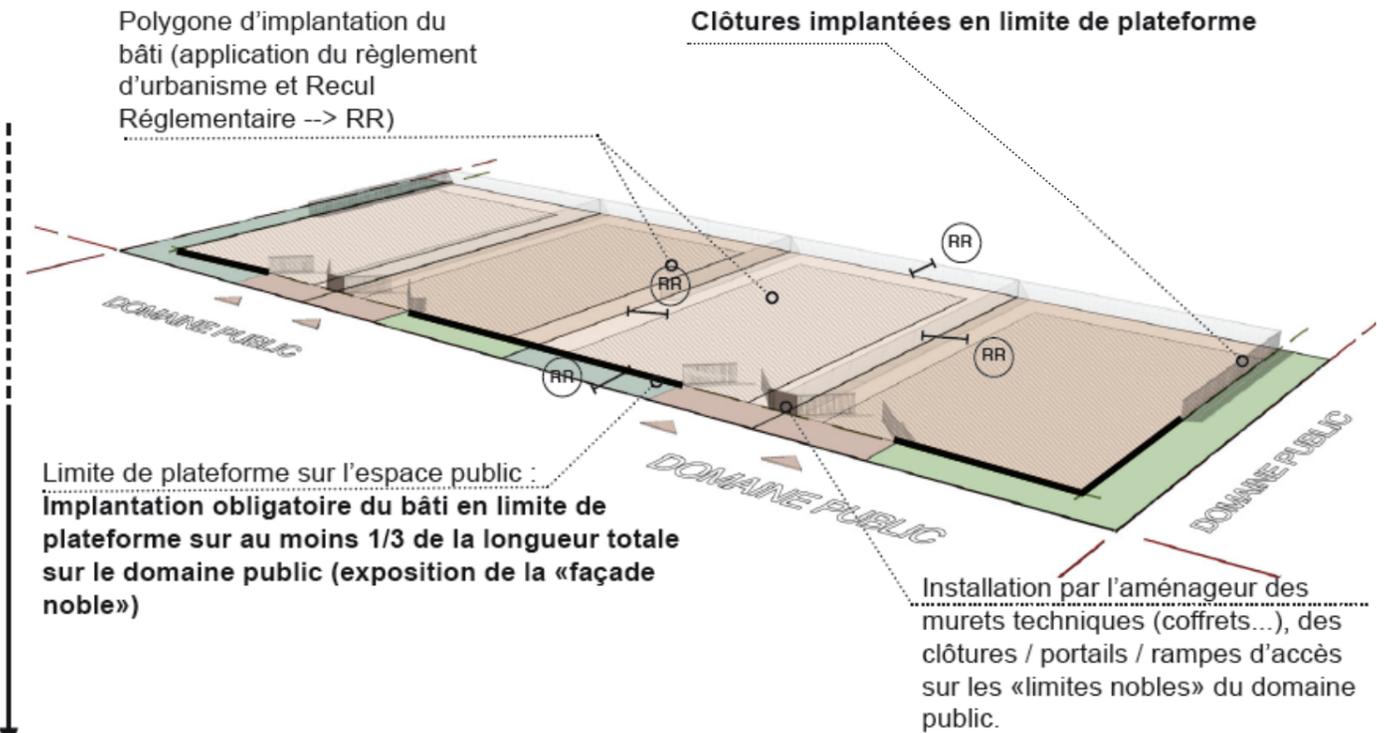
1 Un lot, une parcelle, une propriété
 > Un seul paysage
 • Maîtriser la qualité du cadre paysager à long terme par la continuité des espaces publics et privés

VERDISSEMENT DES LIMITES SUR L'ESPACE PRIVE



Limite qualitative vers le domaine public :
 Qualification de la rue et de ses ambiances
 --> Transition paysagère privative (Intégration de la clôture, mise en place de blocs techniques regroupant les boîtes aux lettres, l'adressage, les logos et signalétiques des entreprises...)

2 Seuil paysager et écologique privé
 Mise en place du système de plateforme paysagère



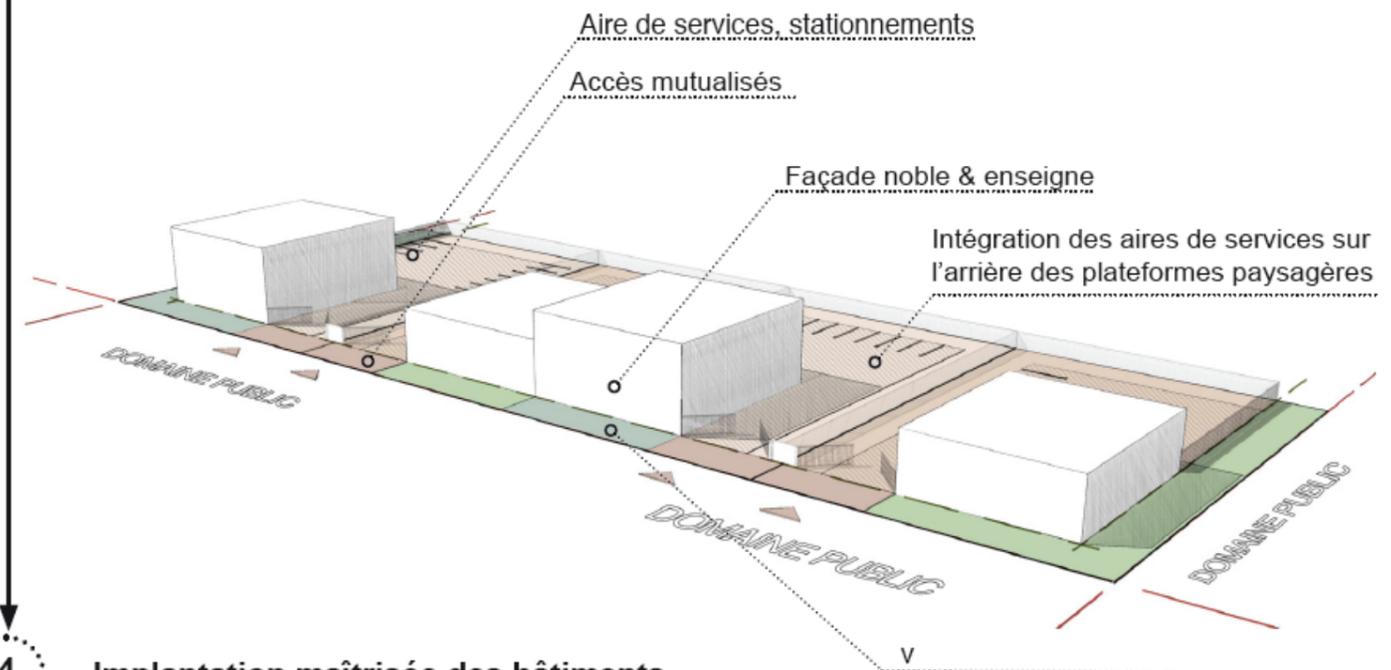
Polygone d'implantation du bâti (application du règlement d'urbanisme et Recul Réglementaire --> RR)

Clôtures implantées en limite de plateforme

Limite de plateforme sur l'espace public :
 Implantation obligatoire du bâti en limite de plateforme sur au moins 1/3 de la longueur totale sur le domaine public (exposition de la « façade noble »)

Installation par l'aménageur des murets techniques (coffrets...), des clôtures / portails / rampes d'accès sur les « limites nobles » du domaine public.

3 Polygone d'implantation, accès, aire de service et traitement des limites



4 Implantation maîtrisée des bâtiments

La Ravoire (73) - le Roc Noir

Patriarche & Co Architectes | Groupe Fayat | Palmyr'immo

Parc d'activités tertiaires et commerciales en entrée de ville sur voie structurante

- Construction d'une halle commerciale comprenant plusieurs cellules commerciales organisées à la manière d'un «village» d'activités autour d'un mail piétonnier central paysager.
- Proposer une insertion environnementale de qualité, un environnement végétal agréable. Les espaces extérieurs bénéficient largement aux usagers en participant à l'animation de la structure commerciale (terrasses, parvis d'entrée, parcs, stationnement vélo, cheminements, etc.)
- Rendre le lieu attractif et favoriser la mixité d'activité : toutes les plages horaires, toutes les tranches d'âges pour être plus en adéquation avec l'évolution des pratiques urbaines.

Le projet se veut en rupture avec les bâtiments commerciaux parallélépipédiques traditionnellement observés dans les entrées de villes et au contact des voies structurantes.

Surfaces globales opération :

Restauration : 1 310 m² / Commerces : 24 134 m² / Bureaux : 3 000 m²

Parking semi-enterré pour les commerces de 688 places et bureaux de 150 places



Perspective du bassin et de la zone restaurants



Perspective depuis l'avenue de Chambéry



Perspective de l'espace piéton



Plan masse du projet

Schéma et allotement illustratif

Orientations :

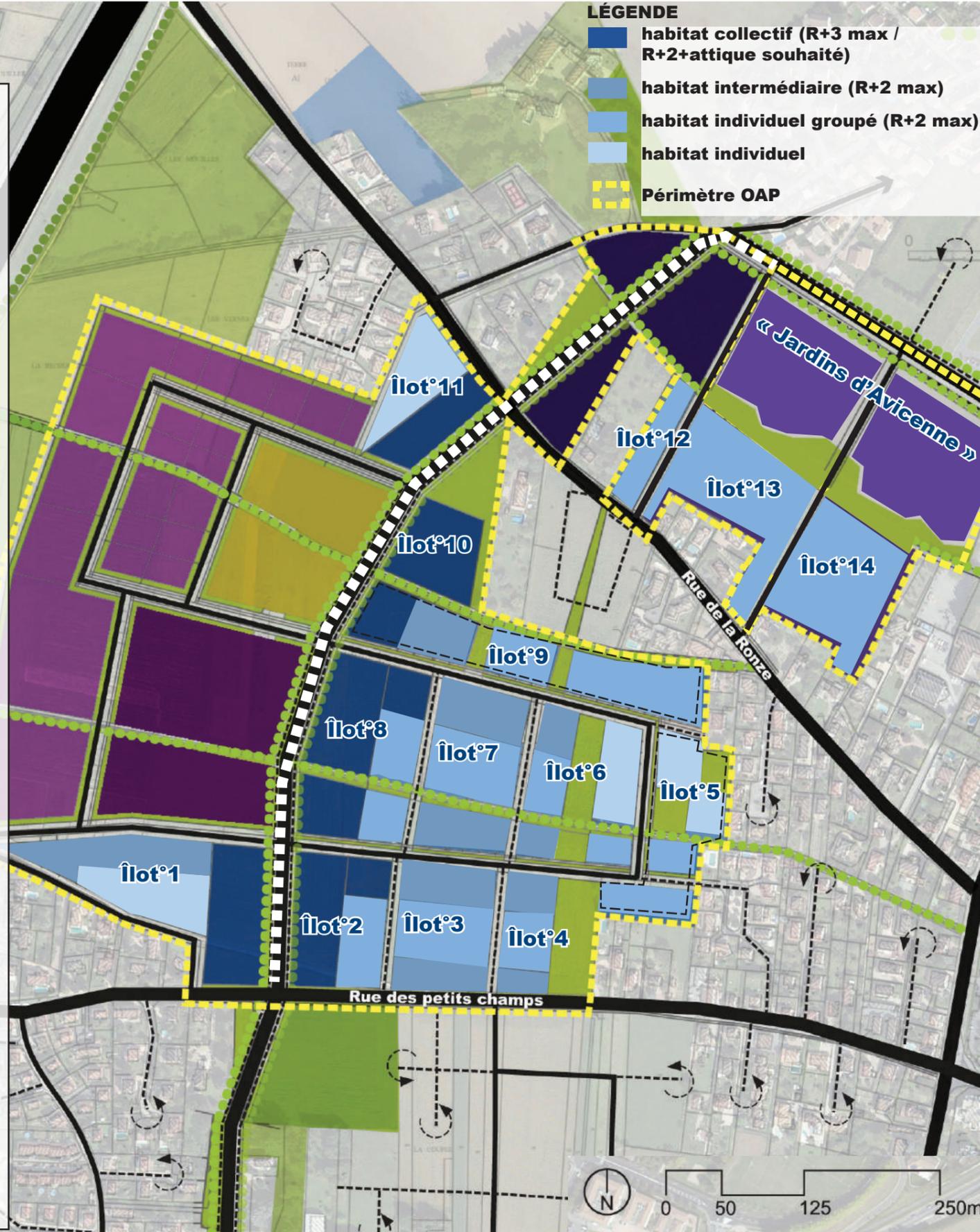
> Au contact de la voirie primaire, il sera recherché «l'intensité urbaine» la plus forte, orientant donc la programmation résidentielle vers des formats d'habitat collectif préférentiellement. Ces derniers chercheront à s'aligner au plus proche de la voirie primaire, en alternant alignement par les façades et par les pignons, pour :

- réinterpréter la logique d'implantation historique du bâti (référence du bâti aligné par les pignons, mur et cour le long de la Grande rue de la Coupée - axe historique)
- amener des rythmes et variations typologiques les plus riches possibles afin de valoriser cette séquence urbaine d'accès du quartier
- exposer côté voie primaire les façades ou pignons dits «nobles», et «masquer» les aires de services en coeur d'îlot
- Garantir la qualité de l'environnement sonore dans les logements et espaces collectifs extérieurs, en assurant des coeurs d'îlots d'ambiance «calme» par une gestion de la distribution interne des logements traversants (séjours et chambres orientés vers le coeur d'îlot / «pièces techniques» orientées vers la voirie primaire)

> Garantir une «dégressivité» des formats urbains, du plus intense (au contact de la voirie primaire) au moins intense avec une déclinaison de l'habitat collectif, à l'habitat intermédiaire, à l'individuel groupé et individuel libre, dans un souci d'insertion urbaine par rapport à l'urbanisation riveraine pré-existante

LÉGENDE

-  habitat collectif (R+3 max / R+2+attique souhaité)
-  habitat intermédiaire (R+2 max)
-  habitat individuel groupé (R+2 max)
-  habitat individuel
-  Périmètre OAP



HABITAT sur 18,5 ha cessibles :

- LOGEMENT INDIVIDUEL = +/- 8%
- LOGEMENTS INDIVIDUEL GROUPE = +/- 17%
- LOGEMENT INTERMÉDIAIRE = +/- 35%
- LOGEMENT COLLECTIF : +/- 40%

soit un potentiel habitat estimé de :
+/- 460 logements à terme (30 ans) - hors opération «jardins d'Avicennes» en cours de réalisation

Le développement urbain résidentiel se fera dans une logique de **mixité sociale** et le programme global devra intégrer **au minimum 30% de logements sociaux**

(soit un potentiel de +/- 140 LLS)

Îlot°9 sur 1,4 ha :
+/- 45 logements

POTENTIELS CAPACITAIRES TESTÉES PAR ÎLOTS :

Îlot°1 sur 1,6 ha :
+/- 50 logements

Îlot°10 sur 0,8 ha :
+/- 20 logements

Îlot°2 sur 1,3 ha :
+/- 50 logements

Îlot°11 sur 0,9 ha :
+/- 40 logements

Îlot°3 sur 1,0 ha :
+/- 35 logements

Îlot°12 sur 0,5 ha :
+/- 10 logements

Îlot°4 sur 0,5 ha :
+/- 15 logements

Îlots°13 et 14 sur 2,5 ha :
+/- 30 logements

Îlot°5 sur 1,1 ha :
+/- 20 logements

Îlot°6 sur 1,3 ha :
+/- 30 logements

Îlot°7 sur 1,2 ha :
+/- 35 logements

Îlot°8 sur 1,55 ha :
+/- 80 logements

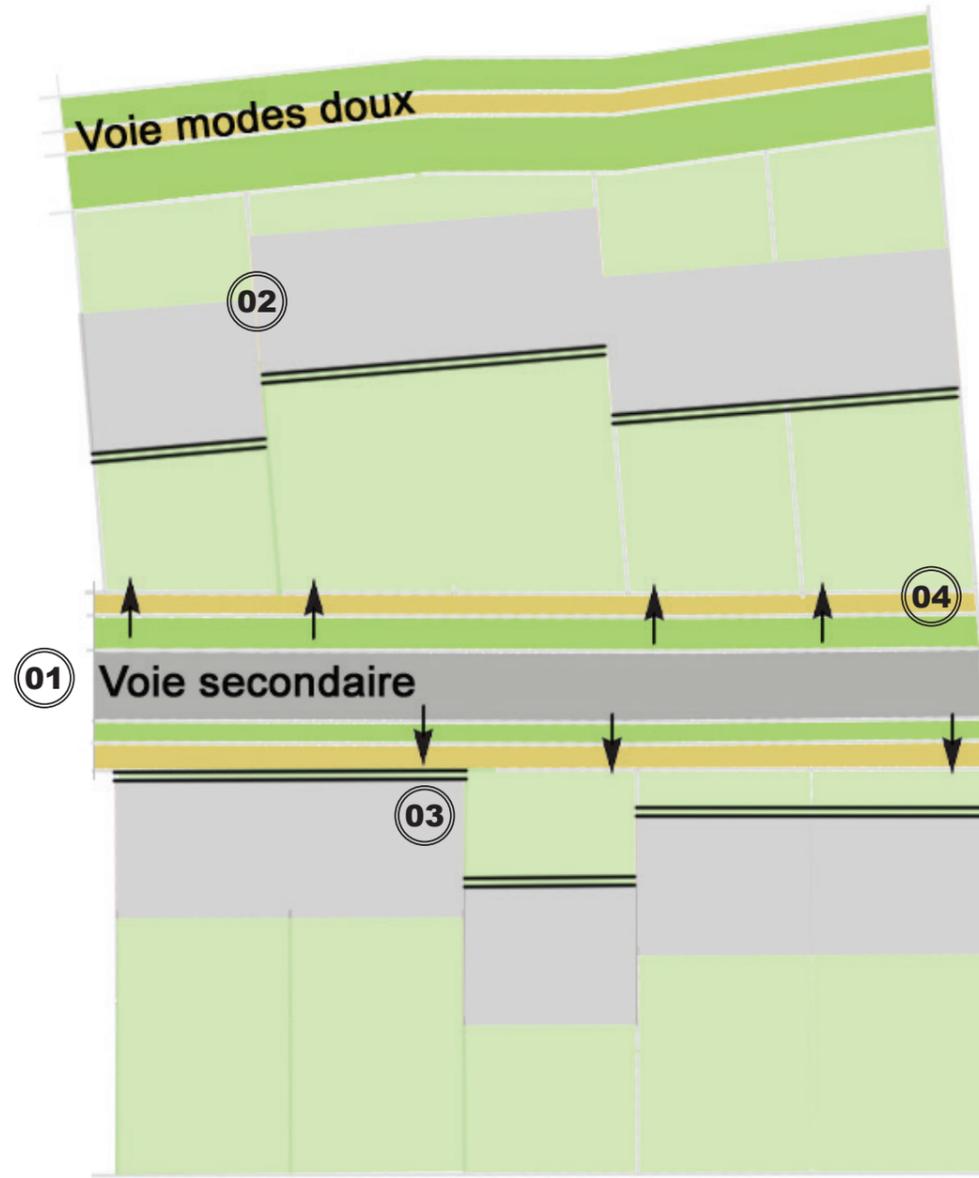
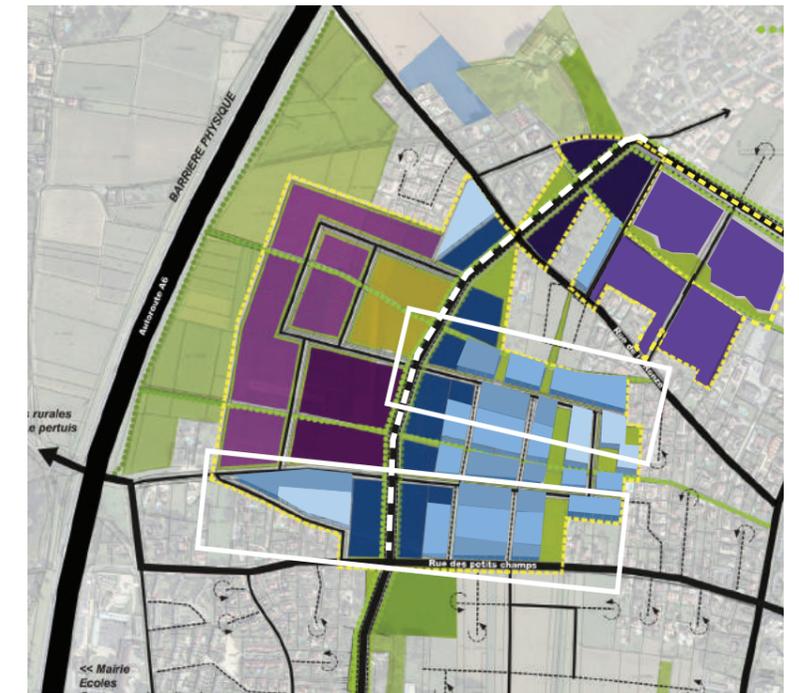


Schéma illustratif

Logements intermédiaires :

1. Bâti de type intermédiaire en R+2 max sur les parcelles attenantes aux voies secondaires.
2. Obligation de mitoyenneté sur un côté et d'1/3 de largeur du bâti au minimum.
3. Stationnements accolés au volume bâti.
4. Traitement qualitatif de la limite sur la voie secondaire (cf. images de référence)



Illustrations de principe - images de référence



Architecte. A'Dao, à Brécé (35)



Architecte. R.GACHON, Lyon Vaise (69)

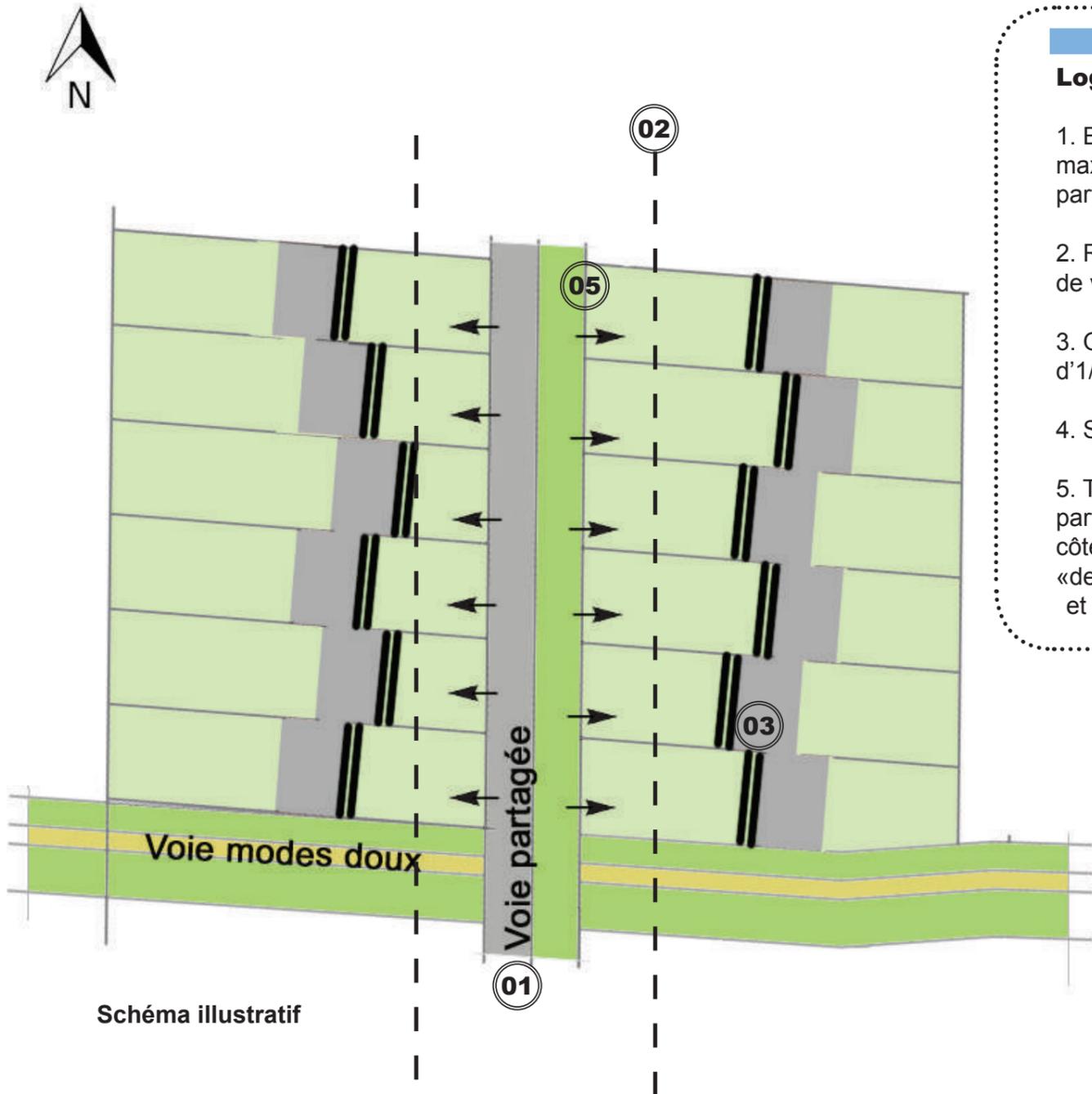
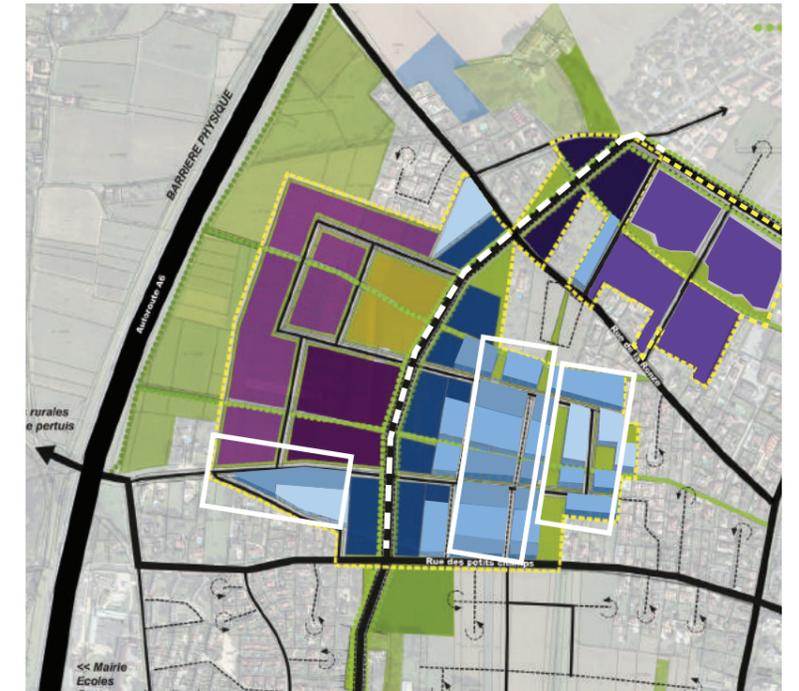


Schéma illustratif

Logements individuels groupés :

1. Bâti de type individuel groupé en R+2 max sur les parcelles attenantes aux voies partagées.
2. Recul de 8 m obligatoire depuis la limite de voie.
3. Obligation de mitoyenneté sur un côté et d'1/3 de largeur du bâti au minimum.
4. Stationnements accolés au volume bâti.
5. Traitement qualitatif de la limite sur la voie partagée. Encourager l'absence de clôture côté voie (cf image de référence) : espace «de devant» non clos / «espace arrière» clos et intime



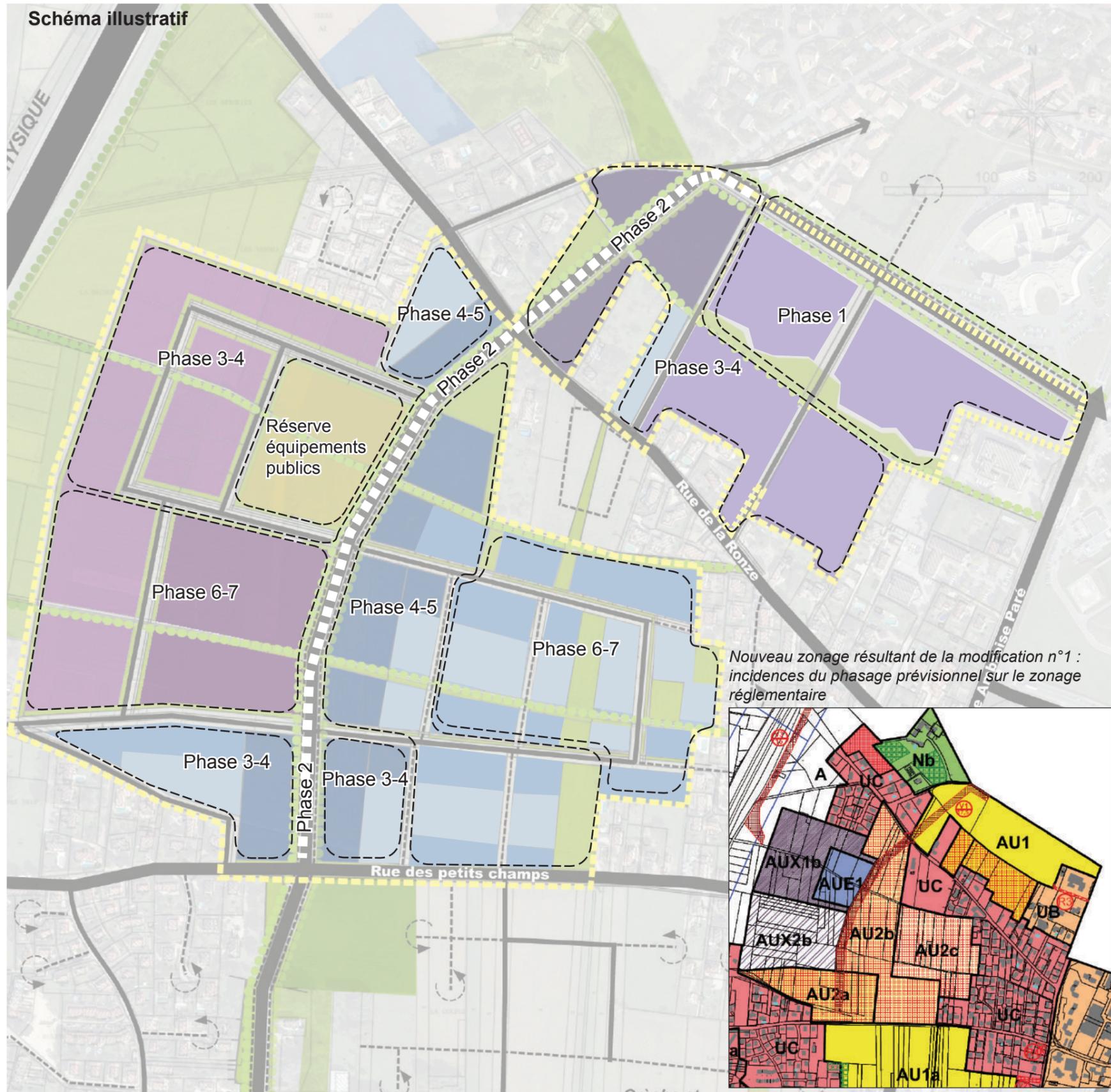
Illustrations de principe - images de référence



Lotissement à Montreuil sur Maine (49)



Architecte. MENGUY, à Bazouges (35)



- **PHASE N°1 et 2 : COURT TERME**
 > Opération «Jardins d'Avicenne» - phase 1 - en cours de réalisation
 > Réalisation de la voirie primaire
 + Accessoires (amorces des axes modes doux Est-Ouest | Amorce des ouvrages publics de gestion des eaux pluviales)

• **PHASE N°3 ou 4 : COURT-MOYEN TERME**

Secteur habitat et mixte I +/- 140 logements

Secteur Pôle santé
 TERTIAIRE MÉDICAL
 ZONE MIXTE PÔLE SANTÉ

• **PHASE N°3 ou 4 : MOYEN TERME**

Secteur d'activité sur 5 ha
 PARC ARTISANAL SUR 3,7 HA
 ET PÔLE ENTREPRENEURIAL SUR 1,3 HA

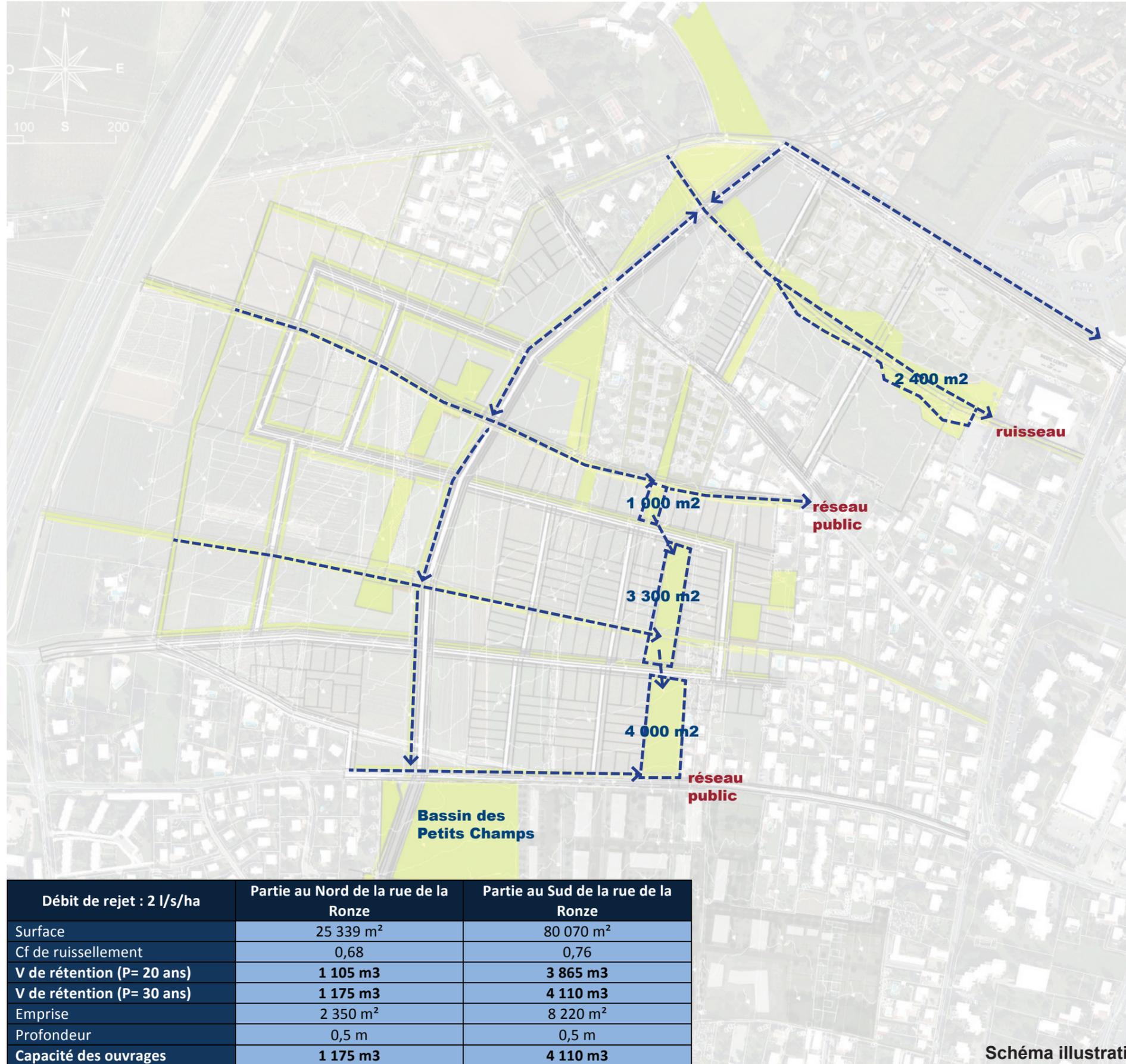
• **PHASE N°4 ou 5 : MOYEN TERME**

Secteur habitat I +/- 220 logements

• **PHASE N°6 ou 7 : LONG TERME**

Secteur habitat I +/- 100 logements

Secteur d'activité sur 5ha
 PARC ARTISANAL SUR 2HA
 + SECTEUR À VOCATION COMMERCIALE SUR 2,9HA



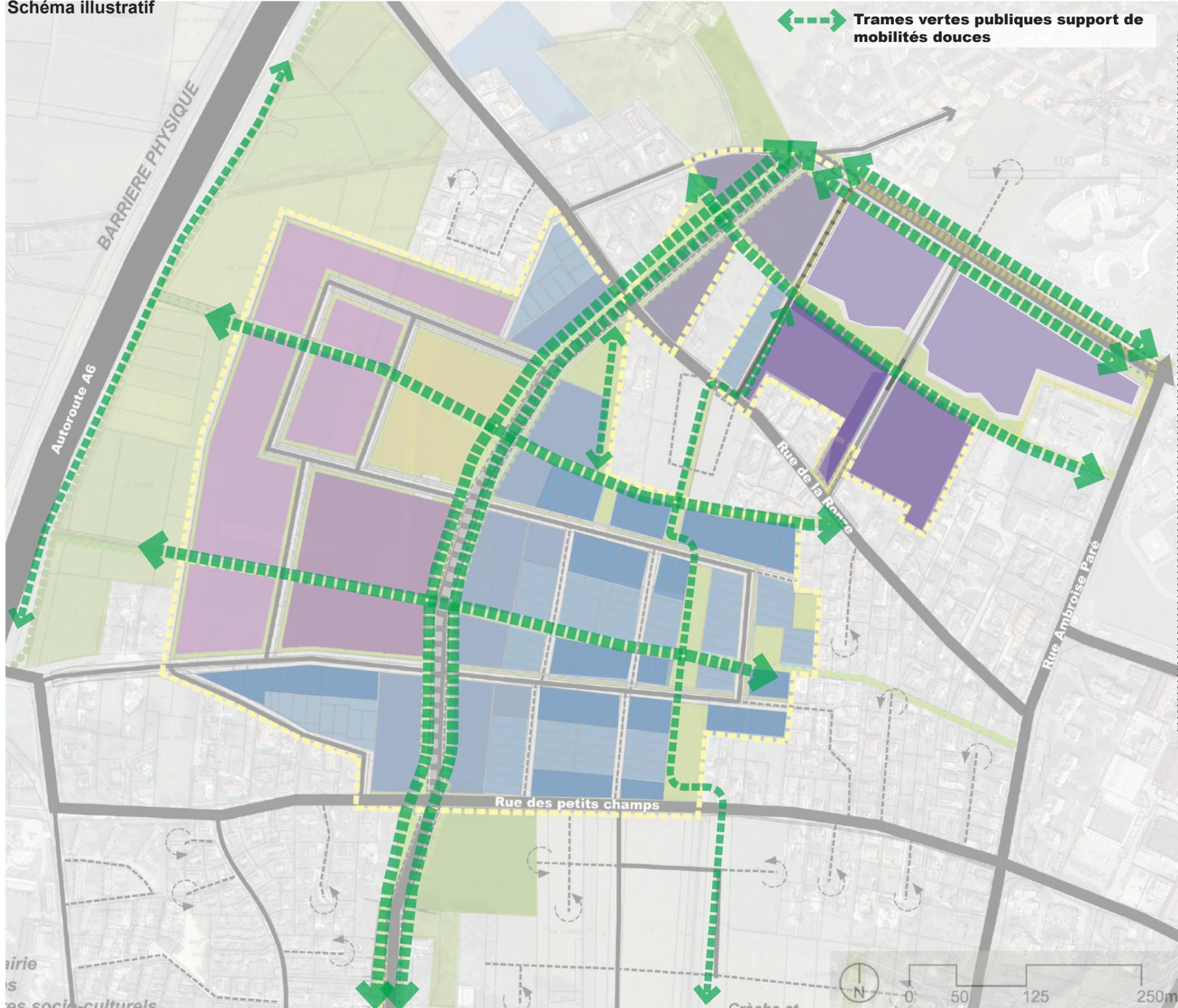
Gestion des eaux pluviales, les principes et dimensionnement retenus :

- **Rejet à débit limité de 2L/S/ha.**
- **Période de retour de 30 ans :** dans le schéma directeur d'assainissement, une période de retour de 30 ans est préconisé en cas de présence d'une zone d'habitation en aval de l'ouvrage de rétention.
- **Rétention à la parcelle pour le secteur privé** sur les mêmes contraintes de dimensionnement que pour le domaine public (contraintes ci-dessus).
- **Aucun rejet dans le bassin du secteur des petits champs hormis pour la phase 3-4 (habitat) partiellement possible** (à valider en fonction du dimensionnement final de l'ouvrage).
- **Hauteur de bassin de 0,5 m.** Hauteur qui peut paraître faible mais qui prend en compte les contraintes suivantes : la pente des talus du bassin où la profondeur est moins importante et la voie d'entretien autour des bassins (bande de 3 m).
- **Les noues sur le domaine public serviront de marge de sécurité en cas de dysfonctionnement dans la rétention des eaux pluviales à la parcelle sur la zone d'activités et les zones résidentielles.** Cependant un nivellement fin est nécessaire pour constater la nature de ces noues (rétention ou transfert). L'alternative d'un système de noue en escalier peut être envisagé mais il est onéreux et complexe en entretien.
- **au Nord** de la rue de la Ronze : 2 400 m² à coordonner dans les aménagements de la ripisylve avec la parcelle de l'opération «Les Jardins d'Avicennes».
- **au Sud** de la rue de la Ronze : une emprise de 8 300 m² répartie sur trois secteurs de 1000 m² le long du chemin des Vernes, 3300 m² au centre et plus au Sud : 4000 m² situé au point bas du site avec un rejet à débit limité dans le réseau public sous la rue des Petits Champs.

Schéma illustratif

Débit de rejet : 2 l/s/ha	Partie au Nord de la rue de la Ronze	Partie au Sud de la rue de la Ronze
Surface	25 339 m ²	80 070 m ²
Cf de ruissellement	0,68	0,76
V de rétention (P= 20 ans)	1 105 m ³	3 865 m ³
V de rétention (P= 30 ans)	1 175 m ³	4 110 m ³
Emprise	2 350 m ²	8 220 m ²
Profondeur	0,5 m	0,5 m
Capacité des ouvrages	1 175 m ³	4 110 m ³

Schéma illustratif



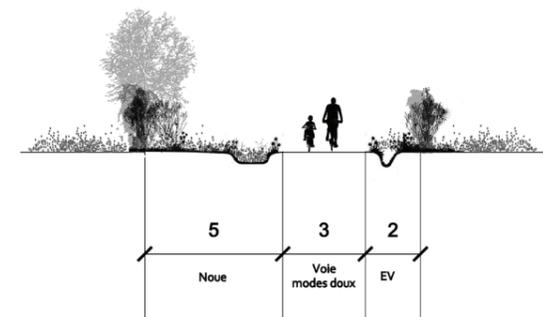
POINTS DE VIGILANCE :

- > Organiser la continuité et la hiérarchisation du réseau viaire (voirie primaire / voies secondaires de desserte / voies partagés de desserte / venelles et cheminements modes doux exclusifs)
- > Intégrer les parcours modes doux dans la trame foncière historique agricole
- > Varier les typologies d'espace et les usages (cheminements, jeux, détente, loisirs, jardinage, convivialité et lien social intergénérationnel...)
- > Assurer une multifonctionnalité de la trame verte (espaces publics / gestion des eaux pluviales / pool de biodiversité...)

POUR :

- > Multiplier et connecter des espaces de transition, de représentation (interfaces publiques/privées), de respiration et de convivialité
- > Mettre le piéton et le cycliste au coeur des espaces publics du quartier
- > Promouvoir des éco-aménagements favorisant le développement de la biodiversité

Axes modes doux (trames Est-Ouest sur anciens chemin agricoles)





Parc des berges, Lozanne, Big bang



Cœurs d'îlots



Placettes



Noues paysagères en escalier



Val de la plénère, Les Herbiers (85)



Bassin de rétention ZAC des Portes de la Foret



Parc linéaire sur les rives de la Sazée



Bassin de rétention du Bioux





Rue plantée de coeur de quartier (voies secondaires)



Venelle «roulables» - voie partagées et cheminements en cœur d'îlots



Cheminements doux en coeur de quartier, Lotissement communale de Bazouges



Voie partagée Quartier Vauban à Fribourg