



## PROJET URBAIN DU QUARTIER GARE DE PALAISEAU

### GARE, ÎLOTS FERRIÉ & PAVEURS

CAHIER DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES URBAINES, ARCHITECTURALES, PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES

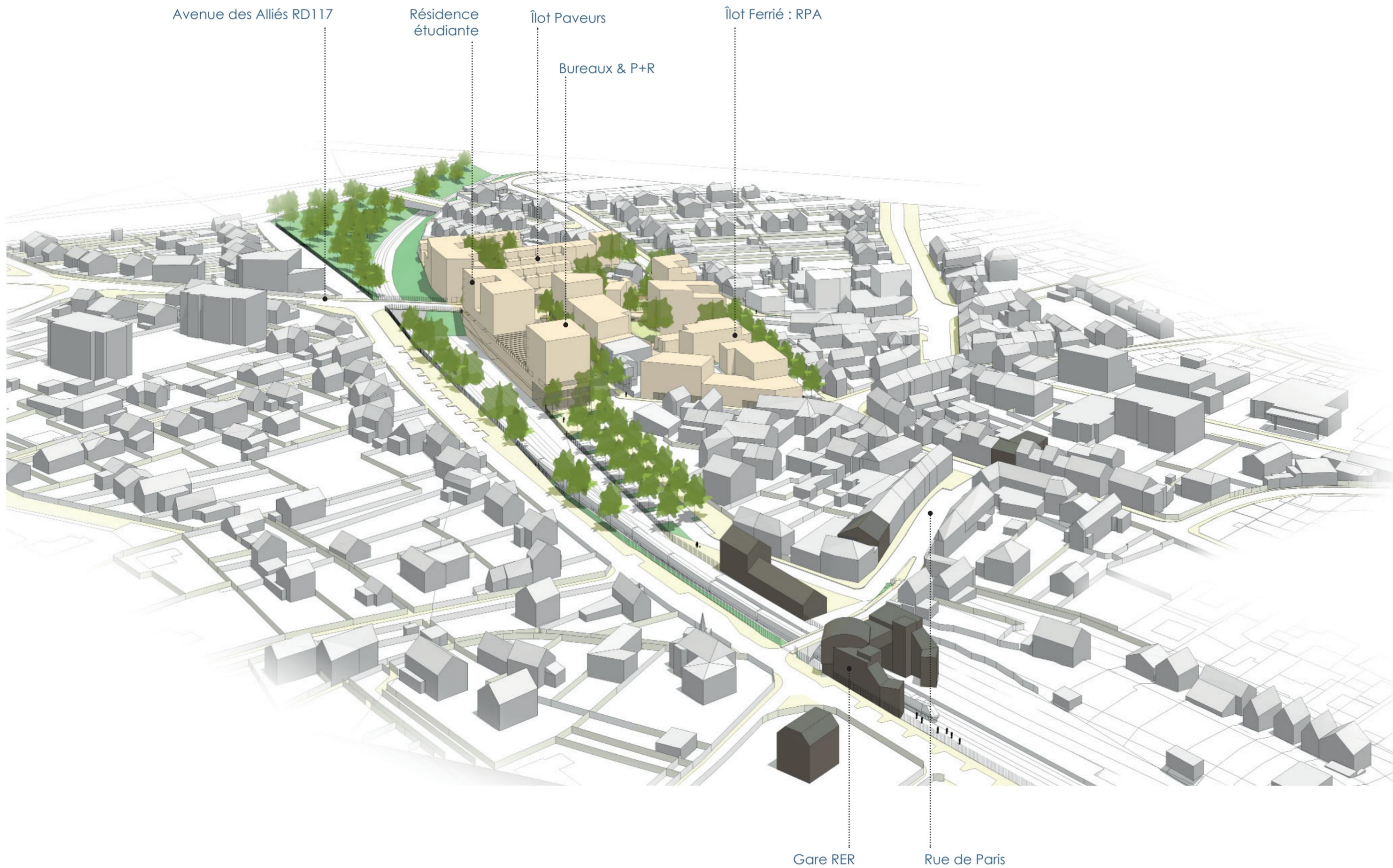
Avril 2021

Indice 6



## SOMMAIRE :

<b>1. CONTEXTE ET COORDINATION URBAINE</b>	<b>5</b>		
<b>2. PRÉSENTATION DU PROJET URBAIN</b>	<b>9</b>		
<b>2.1. Les enjeux du site gare</b>	<b>9</b>		
2.1.1. Principes d'aménagement	9		
2.1.2. Programmation générale	9		
2.1.3. Espace public et maillage	11		
<b>2.2. L'évolution du tissu urbain</b>	<b>13</b>		
2.2.1. Morphologie urbaine	13		
2.2.2. Parcelles et fonctionnement résidentiel	15		
2.2.3. Types bâtis	16		
<b>2.3. Les ordonnancements, une définition paysagère</b>	<b>19</b>		
2.3.1. Logique paysagère des voies	19		
2.3.2. Alignements sur rue	25		
2.3.3. Hauteurs, toitures	25		
<b>3. LA CONSTRUCTION DE LA PARCELLE</b>	<b>26</b>		
<b>3.1. Délimitation foncière et raccordement à l'espace public</b>	<b>26</b>		
3.1.1. Nivellements	26		
3.1.2. Clôtures	26		
<b>3.2. La division de la parcelle, les parties communes</b>	<b>29</b>		
3.2.1. Accès	29		
3.2.2. L'immeuble, hiérarchie distributive	29		
		3.2.3. Les locaux communs	30
		3.2.4. Stationnement et parking	30
		3.2.5. Organisation végétale et emprises au sol	30
		3.2.6. Imperméabilisation et de rétention des eaux pluviales	30
		3.2.7. Palette végétale	31
		3.2.8. Ilot de chaleur	31
		<b>3.3. Enveloppe, construction, matériaux</b>	<b>32</b>
		3.3.1. Toitures	32
		3.3.2. Façades	33
		3.3.3. Raccordement aux réseaux, coffrets techniques	35
		<b>3.4. Les logements</b>	<b>36</b>
		3.4.1. Ouvertures et ensoleillement	37
		3.4.2. Qualité de l'air	37
		3.4.3. Nuisances acoustiques	37
		<b>3.5. Les locaux commerciaux et vitrines</b>	<b>37</b>
		<b>4. PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET TECHNIQUES DÉTAILLÉES</b>	<b>38</b>
		<b>4.1. Démarche et labellisation</b>	<b>38</b>
		<b>4.2. Démolition et réemploi</b>	<b>38</b>
		<b>4.3. Réseaux divers</b>	<b>38</b>
		<b>4.4. Assainissement</b>	<b>39</b>



# 1. CONTEXTE ET COORDINATION URBAINE

Le présent cahier des charges est élaboré dans le cadre de la mission d'urbanisme confiée par la ville de Palaiseau pour l'aménagement du quartier avoisinant la gare Palaiseau. Son ambition est d'en faire partager la compréhension et les ambitions, telles qu'élaborées et partagées avec la ville et la SEM Paris-Saclay Aménagement, en même temps que de garantir des objectifs qualitatifs précis et explicites inscrits dans ce projet global.

Le document concerne l'ensemble des objectifs et dispositions communes aux différents lots à construire.

Il complète et précise le Plan de Référence de Septembre 2020 réalisé conjointement par germe&JAM, Ma-géo, Alphaville et la SEM Paris Saclay Aménagement (mandataire). Ce dernier a déjà évolué de manière significative sur la programmation et la définition de l'îlot Ferrié (RPA)

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Le CPGAUPE ne se substitue aucunement au PLU (version en cours : juillet 2018).

Il sera et sera complété par :

- La demande d'instruction au cas par cas (Mageo -03 2021)
- Les études d'AVP des espaces publics.
- Les fiches de lots précisant par parcelles les prescriptions particulières et permettant de décrire localement les intentions du projet.

## PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS

Ce cahier des charges s'applique à l'ensemble des espaces privés compris dans le périmètre opérationnel du Plan Directeur, soit 5 parcelles indépendantes.

Il constitue un ensemble de prescriptions et de recommandations générales distinctes des textes réglementaires. **Les prescriptions, en couleur dans le texte, ont un caractère obligatoire. Les recommandations ont un caractère souhaitable, esquisser des partis pris différents nécessite d'en justifier la cohérence aux différentes échelles du projet.**

Prescriptions et recommandations ne peuvent être comprises qu'à l'intérieur d'un projet global. Elles sont néanmoins insuffisantes à garantir une qualité architecturale qui ne peut être définie que dans la pertinence des espaces et la sincérité des constructions.

## SUIVI ARCHITECTURAL

Le projet élaboré dans un contexte et un temps restreint est aujourd'hui à l'heure de la réalisation et du partage. En ce sens la direction de projet et le suivi urbain exercé par l'architecte de ZAC appellera un échange tout autant qu'un « contrôle ». D'autre part, c'est la nature même d'un

projet de ville, les projets en train de se faire appellent adaptabilité et souplesse les uns vis-à-vis des autres. Ainsi les recommandations pourront faire l'objet d'un travail critique et collégial de mise au point entre maîtrises d'œuvre architecturales et maîtrise d'œuvre urbaine autour de problématiques ici clairement identifiées.

L'attention portée à la qualité des constructions devra l'être à tous les stades de la conception et de la réalisation. Cet objectif justifie un suivi architectural et urbain du travail des Maîtres d'Œuvre bâtiment dont la mission s'étendra au chantier (DET) ; ce suivi sera exercé à chaque stade du projet, non seulement préalablement au PC (esquisse puis pré-PC) mais aussi du DCE-Marché et EXE.

Au stade chantier plusieurs visites sont prévues et une coordination entre le maître d'œuvre urbain et les architectes également, éventuellement entre les Maîtres d'œuvre si pertinent. Les visites sont à prévoir en présence des maîtres d'ouvrage. Les échantillons des principaux matériaux et couleurs devront être partagés à l'avancement du chantier, permettant d'apprécier également les détails et leur mise en œuvre. (cf fiche méthodologique détaillée du suivi architectural et urbain).



Îlot Paveurs

Îlot RATP

Îlot Ferrié

Gare RER



## SUIVI ET COORDINATION ARCHITECTURALE DES ÉTUDES DE MOE

Le développement des projets d'architecture est encadré par une coordination architecturale, urbaine et paysagère dont les éléments d'expertise sont définis dans la réglementation urbaine et la fiche de lot.

Le processus de partage et de validation des projets est donc précisément encadré.

**Le suivi et la coordination architecturale et urbaine est la condition du développement partagé des projets de maîtrise d'œuvre. Il suppose que les architectes soient missionnés pour la conception et la direction des travaux (DET et visa des EXE à minima). L'architecte sera l'interlocuteur de l'architecte coordinateur tout au long du processus de projet, depuis l'esquisse jusqu'à la conformité des ouvrages. Le maître d'ouvrage restera le lien et le pivot entre la maîtrise d'œuvre et l'architecte-coordinateur.**

**En phase étude, pour chaque phase du projet (esquisse, pré- PC, PC et Pro/DCE), un dossier complet comprenant l'ensemble des pièces habituelles des missions normalisées de maîtrise d'œuvre (telles que définies dans la loi MOP) en version papier et en version informatique (au format PDF et DWG géoréférencé) devra être fourni par l'intermédiaire de la maîtrise d'ouvrage en 1 exemplaire au maître d'œuvre urbain, soit a minima les pièces suivantes :**

### Stade esquisse :

- Plans par niveau,
- Coupes,
- Élévations,
- Estimation de la surface plancher
- Coût d'objectif de l'opération

### Stade pré-PC :

- Plans du RDC avec nivellement détaillé incluant les seuils, accès et limite de parcelle
- Plans par niveau
- Coupes
- Élévations comportant le détail des matériaux
- Notice descriptive du projet architectural précisément illustrée: perspective, maquette le cas échéant, carnet de prestations architecturales, photos de références pour les matériaux et carnet de détails pour certains éléments (lisse de toit, menuiseries, etc.)
- Notice paysagère explicitant le parti pris paysagé, le plan d'aménagement, les sols, les essences des végétaux ainsi que le nombre et la force des arbres projetés, photos de références pour les plantations
- Un tableau récapitulatif des surfaces de plancher
- Un estimatif du coût de construction
- Un plan des réseaux
- Une notice de gestion des eaux
- Un plan de protection incendie

**La phase pré-PC sera considérée comme validée une fois que les visas favorables au dépôt de PC auront été émis par la maîtrise d'œuvre urbaine et la collectivité.**

Les plans devront, à compter de ce stade, figurer le raccordement des bâtiments à l'ensemble des réseaux et espaces publics (cotes de seuil) et préciser l'emplacement de tous les éléments nécessaires à la desserte de la parcelle : conteneurs enterrés pour les déchets, bornes incendie et voies pompier, ...

### Stade PC :

Ensemble des pièces qui sera déposé auprès des services instructeurs.

Pour la phase PC, un visa officiel précisant l'avis favorable ou le cas échéant l'avis défavorable sera établi par le maître d'œuvre urbain dans un délai d'un mois. **L'avis favorable de la maîtrise d'œuvre urbaine, est indispensable pour que le dossier soit déposé en mairie.**

### Stade PRO/DCE :

Ensemble des pièces produites au stade PRO/DCE.  
CCTP de l'ensemble des lots

### Stade Chantier

Un état du projet suite à la signature des marchés de travaux devra être fourni par le maître d'œuvre au maître d'œuvre urbain. Toutes les modifications du projet coordonné en phase PC et PRO seront listées et repérées dans une planche de synthèse.

Un point sur les interfaces nivellements et réseaux devra être fait au démarrage du chantier avec une réunion sur site et un avis du maître d'œuvre urbain. Préalablement à cette réunion, le plan de nivellement et des réseaux du projet sera transmis au maître d'œuvre urbain pour validation. Les nivellements fixés au plan des espaces publics de la ZAC devront être respectés.

Les échantillons de matériaux devront être mis à disposition sur site dans les 8 premiers mois du chantier. Une réunion de coordination architecturale sera programmée au bout de ces 6 premiers mois. Elle a pour but la validation in situ d'échantillons permettant d'apprécier l'ensemble des matériaux proposés ainsi que le détail de leur mise en œuvre : détail de façade incluant un bloc menuiserie avec ses occultations et son intégration dans la façade, intégration du soubassement à la façade, raccord de la toiture avec la façade, ...

Un avis formel sera établi par le maître d'œuvre urbain sur ces échantillons après visite sur site.

La palette végétale devra aussi être soumise en phase chantier au maître d'œuvre urbain pour visa.

A la fin du chantier, un dossier de plans de recollement comprenant le plan masse et le plan de rdc devra être fourni en format papier et format informatique, en précisant les cotes NGF réalisées.

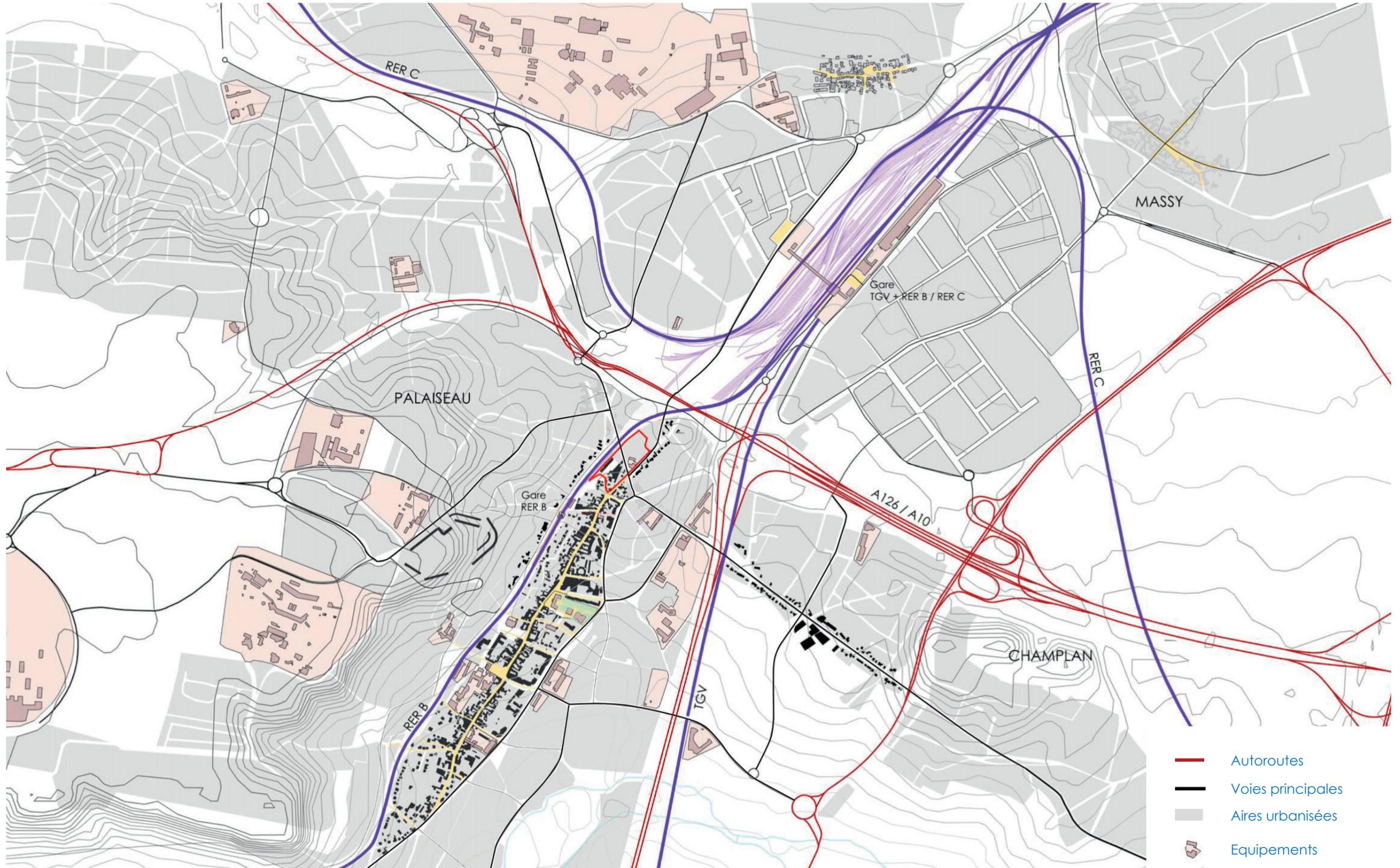
Une dernière visite sera programmée à la fin du chantier pour vérifier la conformité des ouvrages et du projet aux prescriptions et mises au point définies dans le cadre de la mission de coordination architecturale et urbaine.

**Un avis sera édité par le maître d'œuvre urbain avec un recollement dynamique des éléments fondamentaux du projet : état foncier, alignement, nivellement etc....Ceci à chaque visite sur site et en accord avec la collectivité.**

**Une note précisant les réponses apportées au visa du maître d'œuvre devra être fournie pour chaque nouvelle phase d'étude.**

### Stade conformité

**Une visite de conformité sera programmée en fin de chantier en présence de la ville et de la maîtrise d'œuvre urbaine pour vérifier la conformité des ouvrages au PC et aux divers arbitrages décidés tout au long du processus de projet.**



Le secteur Paveurs-Ferrié potentiel du renouvellement du quartier gare, d'une nouvelle visibilité territoriale pour Palaiseau sur une de ses entrées historiques et d'une accroche renouvelée à la rd 117, grande desserte territoriale et urbaine entre Longjumeau et Saclay.

## 2. PRÉSENTATION DU PROJET URBAIN

### 2.1. LES ENJEUX DU SITE GARE

#### 2.1.1. Principes d'aménagement

« Le site de la gare de Palaiseau et des terrains Paveurs-Ferrié, partie intégrante de l'entrée Nord du centre-ville de Palaiseau, se trouve aujourd'hui dans une situation paradoxale, à la fois enclavé et « villageois », avec une gare très peu visible, un accès au bourg étroit et peu valorisé, mais tout à la fois adressé très favorablement dans la métropole, conjuguant adresse sur le réseau viaire magistral du sud francilien et proximité avec le pôle gare TGV de Massy. » constate le plan Directeur, avec notamment un double enjeu :

- Une valeur de centralité à la convergence de 3 croisées viaires historiques et à l'entrée nord du centre-ville
- Un enjeu de renouvellement du tissu et de désenclavement de la gare

Cette perspective ne pourra se concrétiser en se limitant aux seuls terrains aujourd'hui opérationnels mais doit inclure l'évolution qualitative de la RD117 -notamment le carrefour l'éléphant stratégique de l'entrée de ville- et, au sud, la gare en situation d'adossement au bourg : un projet de long terme envisageant ce périmètre élargi a été esquissé dans le Plan Directeur.

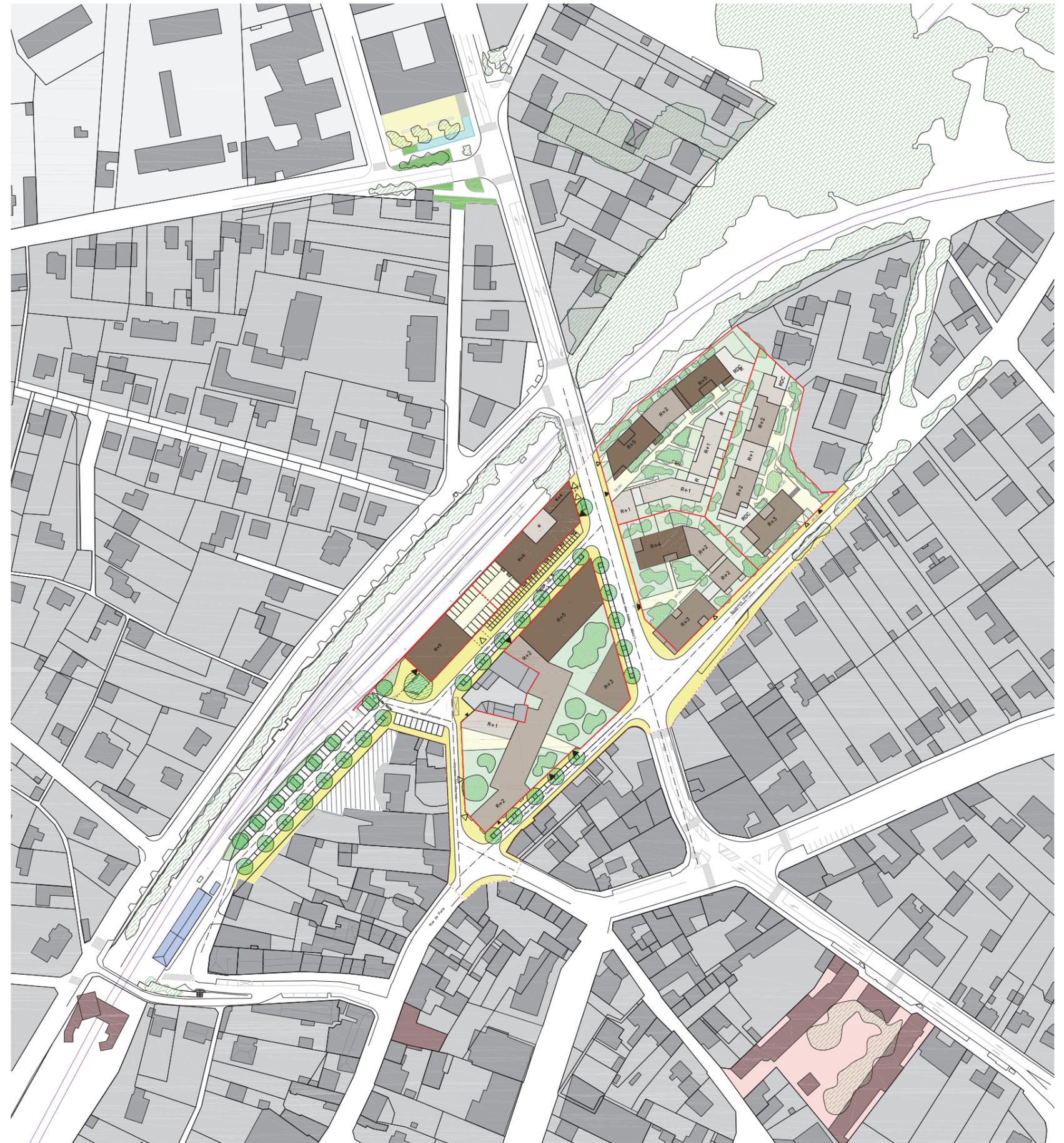
Le projet implique dès lors plusieurs leviers :

- **Le désenclavement du centre** par la création de la « rue nouvelle », mais aussi par l'élargissement des voies existantes et une meilleure accessibilité tous modes, tout en minimisant la présence de la voiture (création d'un P+R).
- **La consolidation du centre** en termes de services et d'équipement, avec la création de la RPA, d'une résidence étudiante et de divers rez-de-chaussée à usage de services ou de commerce (Av. des Alliés). Un petit immeuble tertiaire et locaux d'activités est prévu également en lien à la gare (sur parc silo).
- **La poursuite du tissu résidentiel** dans la géographie du coteau

#### 2.1.2. Programmation générale

Le projet Gare, entendu dans sa phase opérationnelle de court terme, comprend sur 2,2ha, dont environ 0,7ha d'espace public, la création 21 000m<sup>2</sup> de surface de plancher dont environ :

- 350 logements (210 environ en résidence étudiante ou de personnes âgées).
- 2200m<sup>2</sup> d'activité
- 1500m<sup>2</sup> d'équipement





### 2.1.3. Espace public et maillage

Le Plan Directeur décrit le principe de désenclavement du centre par le maillage et l'espace public :

- La création de la « rue nouvelle » en premier lieu, reliant directement gare et avenue des Alliés à travers le coteau ;
- La reprise des profils des voies existantes (avenue des Alliés et rue du Gal Ferrié) dans l'objectif de plus de lisibilité, de confort, de plantations et d'une meilleure visibilité et accessibilité de l'entrée du « village-rue » ;
- La création d'un parking public dans l'îlot « RATP » permettra de désengorger l'espace de la voirie aujourd'hui saturé de voitures.

#### 2.1.3.1. CIRCULATION

Il n'est pas prévu de modification des sens et du nombre de files de circulation actuels. La rue nouvelle apporte une nouvelle issue au quartier, une étude de circulation prospective (CD Via 01 2020) a été réalisée avec pour celle-ci différents scénarios concluant à un sens unique sud-nord : Gare > bd Alliées, sans tourne à gauche.

L'avenue des Alliés et le Boulevard Diderot sont deux voies départementales (D117 et D156) au trafic important. Les livraisons côté centre-ville sont limitées aux véhicules de 7m aux horaires autorisés.

#### 2.1.3.2. COLLECTE DES DÉCHETS

- La collecte des ordures ménagères et du tri sélectif et des encombrants est envisagée en porte-à-porte pour l'ensemble du site. [À confirmer par la ville.](#)
- La collecte du verre est envisagée en point d'apport volontaire ponctuels sur trottoir (à confirmer ville). [À confirmer par la ville.](#)

Le dimensionnement des locaux de stockage des déchets sera conforme aux prescriptions de l'agglomération. [À confirmer avec le SIOM.](#)

L'espace public intégrera des aires de présentation des bacs sur trottoir.

#### 2.1.3.3. DÉFENSE INCENDIE

Il n'est pas prévu de desserte au sein des parcelles.

Pour assurer la défense incendie des immeubles :

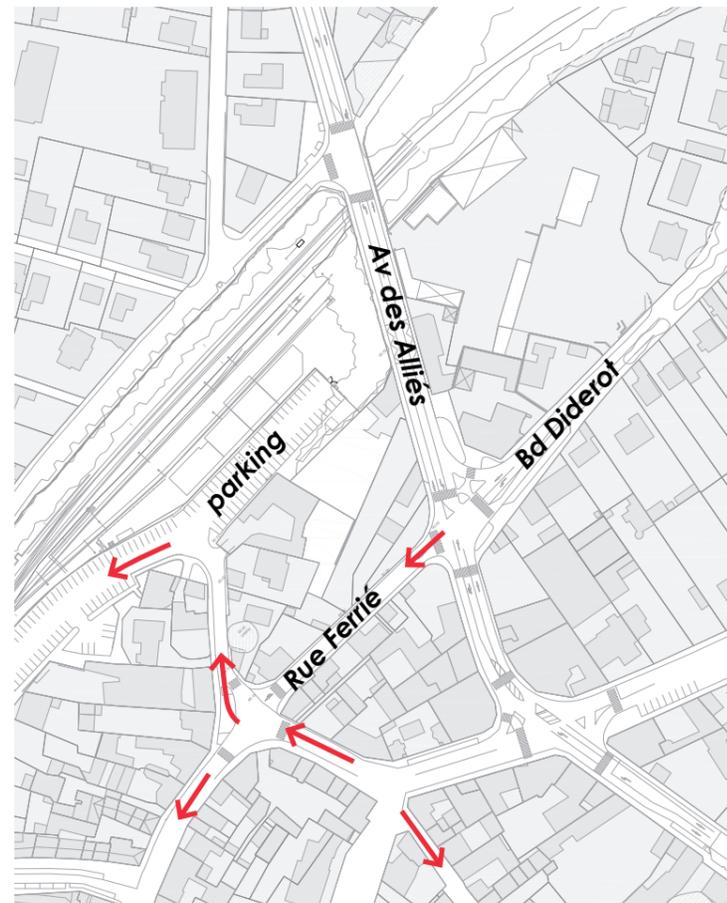
- Les immeubles d'habitation de 3eme famille seront classés en catégorie B afin de préserver l'intégrité et les plantations des espaces publics et de limiter l'intrusion des véhicules à l'intérieur des parcelles.
- Toutes les voies périphériques aux îlots opérationnels seront des voies engins, intégrant des hydrants sur espaces publics, aux emplacements de principe sur schéma ci-joint

**Il revient aux constructeurs de s'assurer de la cohérence du schéma ci-joint avec leur projet et de signaler toute sujétion de projet ayant une incidence sur ce schéma d'ensemble.**

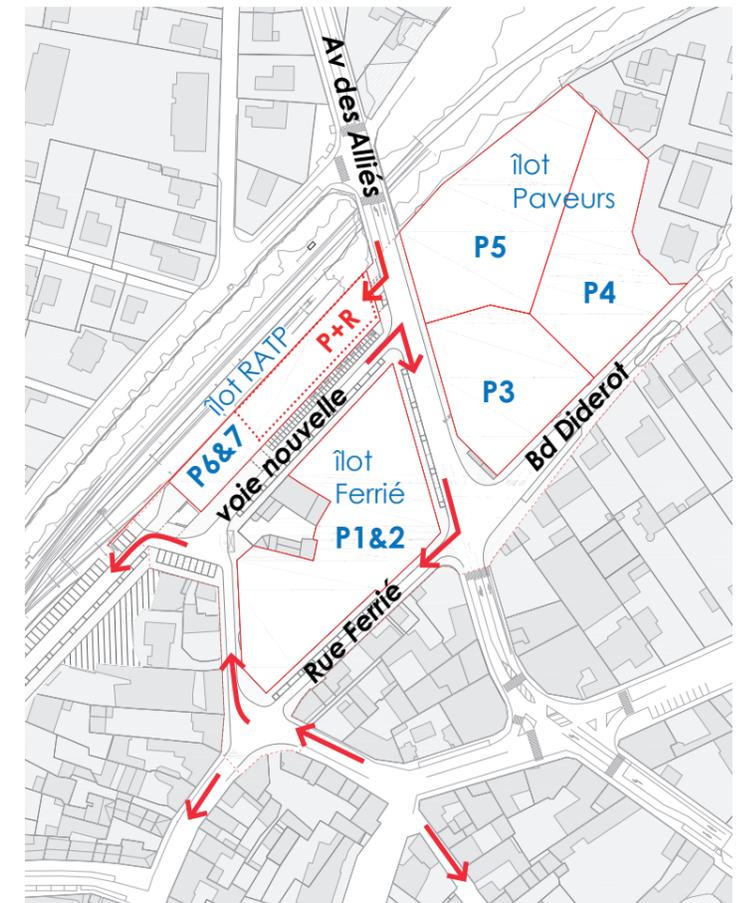
Du fait de la profondeur des parcelles de l'îlot Paveur (4 et 5 en particulier) le schéma de sécurité sera à valider avec les services de sécurité à l'issue du concours (desserte des bâtiments de 2eme famille en particulier).

#### SCHÉMA DE CIRCULATION

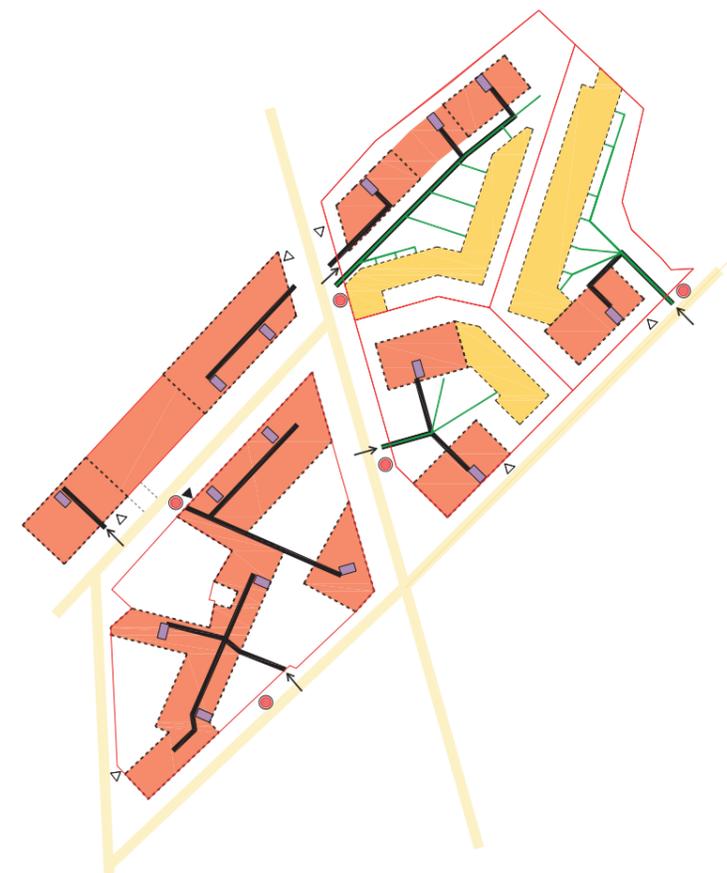
Existant



Projet



Cf. étude CD Via - Hypothèse 3



#### SCHÉMA INDICATIF LOCALISATION DE PRINCIPLE DES HYDRANTS

Familles 1 et 2 :

- entrée bâtiment à 60m maxi de la voie engin (SDIS91)
- entrée bâtiment à 200m maxi du PI (SDIS91)

Famille 3b :

- accès escalier à 50m maxi de la voie engin
- pied de colonne seiche à 60m maxi du PI (SDIS91)

- Voie engin sur chaussée
- PI projet
- Familles 1 et 2 : cheminement entrées / voie engin
- Famille 3b : branchement pied de colonne / PI
- Immeubles 2ème famille
- Immeubles 3ème famille b et cage de distribution
- Entrées de parkings souterrains
- Accès parcelle piéton

LES IMMEUBLES COLLECTIFS DU NORD DE PALAISEAU

LE TISSU PAVILLONNAIRE



LE TISSU ANCIEN : LE BOURG

## 2.2. L'ÉVOLUTION DU TISSU URBAIN

### 2.2.1. Morphologie urbaine

Le Plan Directeur insiste sur une sensibilité du futur quartier aux trois configurations urbaines en présence :

- **Le tissu ancien du village fondé sur un tissu en lanière relativement homogène** et un bâti bas mitoyen et resserré se développant en profondeur depuis la rue (ce contexte inspire notamment la structuration de la rue Ferrié)
- **Le tissu pavillonnaire beaucoup plus aéré et planté**, incluant les grandes maisons bourgeoises, des pavillons plus récents et des maisons jumelées voisines (qui oriente la morphologie de l'intérieur de l'îlot Paveurs et celle de sa frange Est).
- **Des immeubles collectifs, sous la forme de grandes résidences** structurant la partie nord de Palaiseau, ponctuellement la D117, D988, la rue E. Branly, qui inspirent le long des voies une logique de constructions discontinues perçant le plafond du bourg.

Le projet est fondé sur cet héritage, intégrant et combinant ces trois échelles de ville et trois formes de tissu, et en proposant une réinterprétation, voire une extrapolation en vue d'y faire exister la nouvelle dimension métropolitaine indispensable à la visibilité du site gare dans la ville.

Il vise en effet **un double objectif de renouvellement de l'échelle bâtie en rapport au projet gare et de respect et de consolidation du tissu urbain existant**. Il s'agit de produire un tissu combinant la profondeur et la mixité typologique des grandes parcelles et réussissant la conjugaison d'une échelle bâtie nouvelle, importante, et celle, plus familière, des parcelles existantes.

Le long de la voie ferrée une frange bâtie continue permet de créer une limite franche avec le quartier profitant d'une belle orientation Ouest et limitant également les nuisances sonores du train.

A l'écart du train et latéralement aux rues Ferrié/ Diderot les deux nouveaux îlots centraux combinent ouverture sur la ville et protection des cœurs résidentiels.

- La RPA est un **équipement à cour**, le plus souvent ouvertes sur la ville, réparties dans la forte pente qui caractérise l'îlot.
- L'îlot Paveurs propose une déclinaison de « **cours paysagers** » combinant les échelles bâties, perméables depuis l'espace public mais trouvant à l'intérieur leur intimité en lien à une forte végétalisation.
- L'îlot « RATP » est un « **bâtiment-îlot** » entièrement construit. Sa situation de lisière et d'écran combinée aux contraintes du foncier justifie cette situation particulière

### L'ORDRE BÂTI DE L'AVENUE DES ALLIÉS



### 3 FORMES DU TISSU À LA RENCONTRE DU SITE





## 2.2.2. Parcelles et fonctionnement résidentiel

Les différents lots privés obéissent à une correspondance simple entre unité foncière, unité spatiale et unités d'usage.

**Chaque parcelle constitue une unité résidentielle adressée directement sur la voie publique et clairement délimitée par un système de clôture.**

**Chaque unité résidentielle -sera délimitée et gérée de manière indépendante, y compris pour les parkings.**

Dans les îlots centraux, chaque parcelle s'organise autour d'un système de cours ou d'allée qui en constitue l'espace central et dont le contenu paysager est une des qualités majeures.

Du jeu combiné de la topographie, des tracés viaires et du foncier existants dérive **une série de parcelles triangulaires** ; cette morphologie singulière découle du site, elle procure des situations de pointe et d'angle, à exploiter à travers le projet.

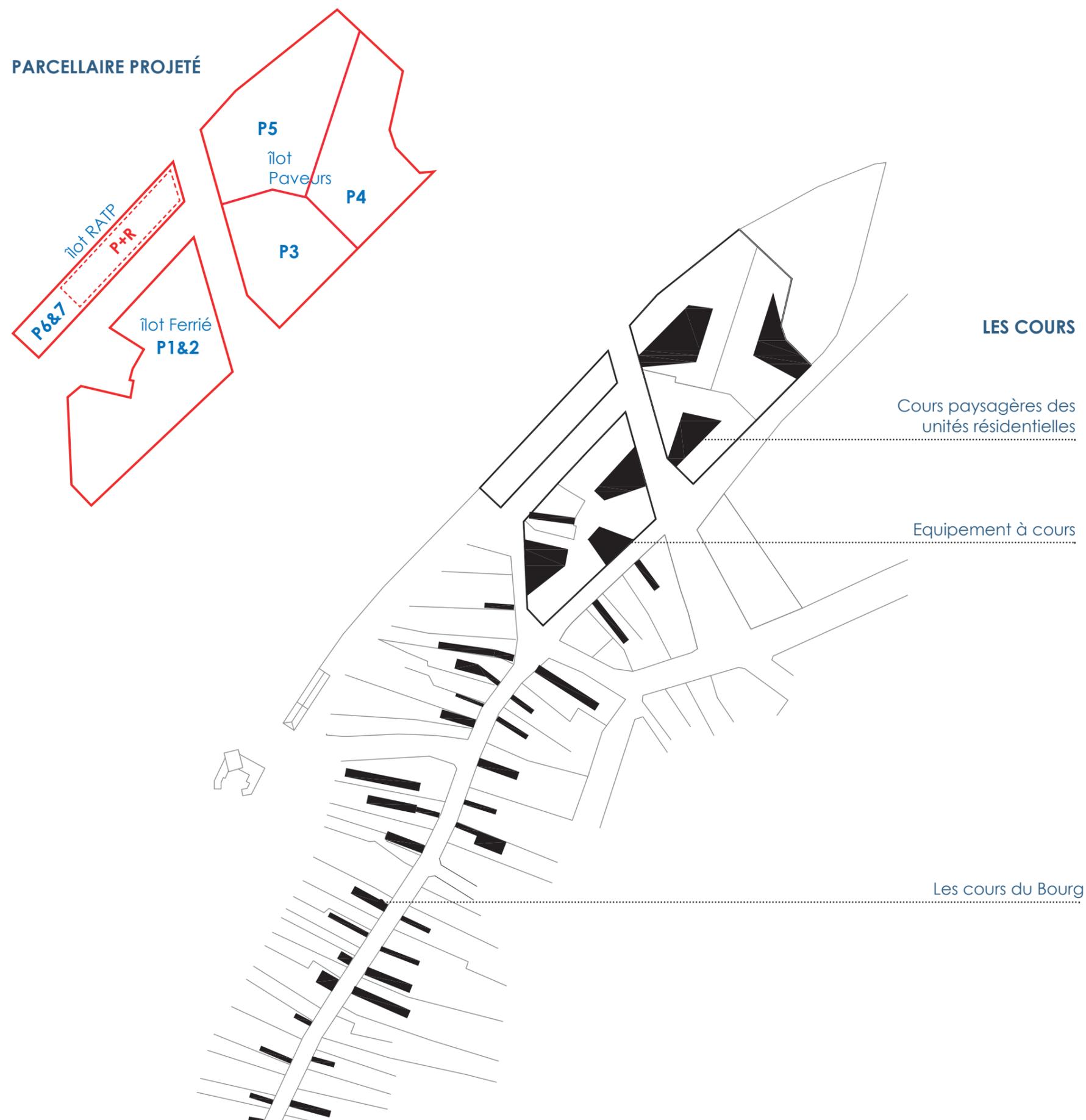
- La parcelle de la future Résidence pour Personnes Agées occupe l'ensemble de l'espace disponible de l'îlot Ferrié, en adoptant les futurs contours redessinés, à des niveaux divers, sur ses 4 côtés (voir Plan Directeur).

**L'îlot Paveurs inversement n'est que très partiellement modifié en rapport à l'espace public existant. Son découpage intérieur répond à la fois à une logique de phasage (parcelle « copropriété ») et de topographie.**

**La parcelle 6-7 du parking-relai relève d'un contexte particulier et échappe à deux de ces principes :**

- Aux cours se substitue la grande terrasse dans l'interspace des deux bâtiments principaux (parking).
- Une partie souterraine sera saillante sous la voie nouvelle, de manière imperceptible en surface (division en volume).

Sur chacune des parcelles le stationnement est prévu en totalité en sous-terrain ou en ouvrage, il ne devra pas altérer la qualité résidentielle ni végétale des cours.



### 2.2.3. Types bâtis

Trois types bâtis se distinguent principalement dans le futur quartier Gare, en résonance avec une certaine échelle métropolitaine recherchée mais aussi en réminiscence au tissu de bourg existant, dans la perspective d'une réinterprétation contemporaine.

#### LA MAISON SUPERPOSÉE OU EN BANDE :

... superposition de logements sans partie commune, de format plutôt familial, favorisant un jardin de rez-de-chaussée et/ou une terrasse dans les toits (étage 2) : duplex, éventuellement croisés et/ou superposition de simplex. Un stationnement commun est prévu en sous-sol et les services généraux rattachés à ceux de l'immeuble.

#### LE PETIT IMMEUBLE COLLECTIF INDÉPENDANT :

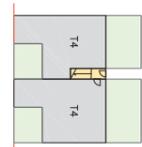
... se rattache à l'échelle du bourg (grosses maisons et immeubles de centre-ville), mais, au contact du secteur pavillonnaire, sans disposition mitoyenne : largement ouvert au paysage, autour d'une cage d'escalier à ascenseur. Une certaine verticalité et un élancement peut trancher avec l'échelle basse des bandes de maisons. La complémentarité avec cette strate basse peut également amener à y favoriser les petits logements. Le RDC est le construit le moins possible pour favoriser la continuité du sol et profondeur du paysage de l'îlot.

#### LE GRAND IMMEUBLE ÉCRAN,

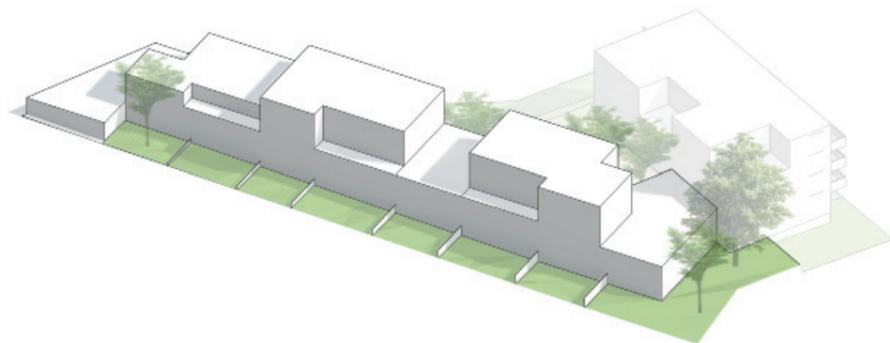
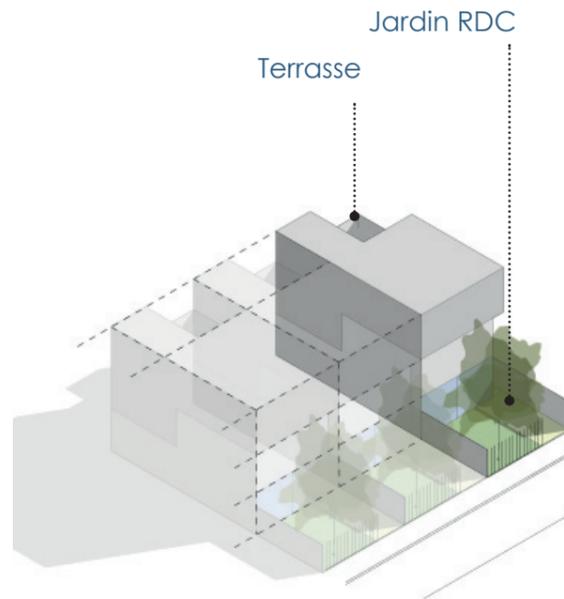
... combinant socle et émergences bâties, avec 2 formes s'apparentant mais bien différente sur le plan typologique : grand immeuble de logement sur l'îlot Paveur (profondeur avoisinant 12m) et « immeuble-bloc » sur la gare, superposant des strates programmatiquement composite (profondeur avoisinant 17m).

#### LA « RANGÉE »

Plan RDC

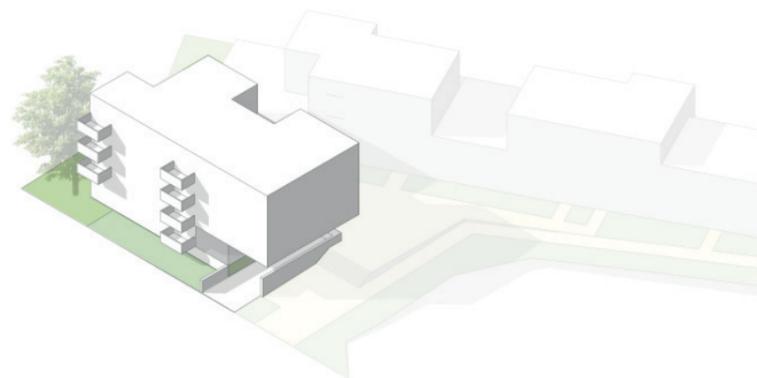


Jardin RDC  
Terrasse



#### LE « PLOT PAVILLONNAIRE »

Plan d'étage courant

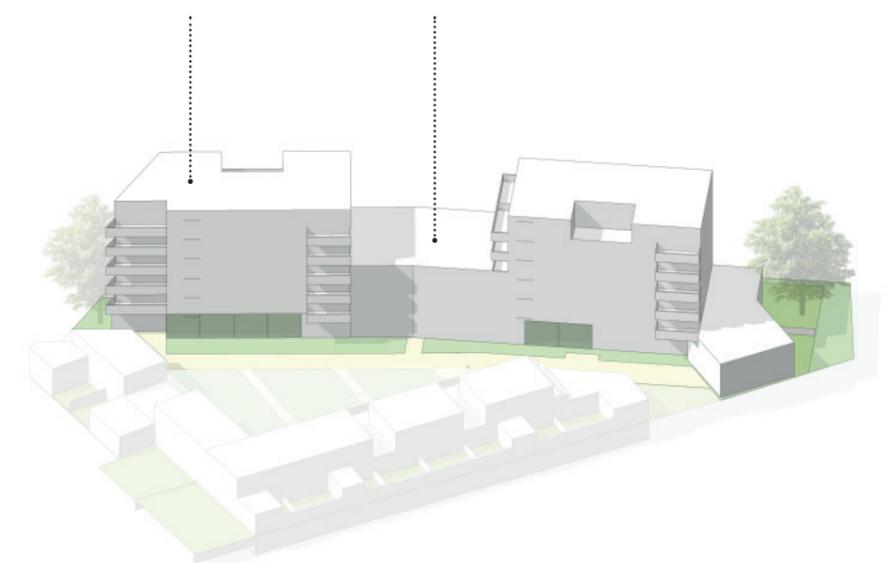


#### « L'IMMEUBLE ACOUSTIQUE SUR SOCLE »

Plan d'étage courant



Emergence  
Socle



## TYPES EXISTANTS

Maisons de Bourg mitoyennes, à cour, et en rangée



Tissu pavillonnaire - Maisons bourgeoises du Boulevard Bara



Avenue des Alliés - L'immeuble



## COMBINAISONS

Le plot pavillonnaire

L'immeuble acoustique sur socle

La rangée



### TYPES BÂTIS

#### EXISTANT

- Maisons bourgeoises : (tissu pavillonnaire)
- Maisons de bourg mitoyennes (à cour, en rangée)

#### PROJET

- Immeuble écran : « immeuble acoustique sur socle »
- Immeuble collectif : « le plot pavillonnaire »
- Maison en bande : « la rangée »
- Immeuble linéaire bas (articulation échelle métropolitaine et Bourg)





## 2.3. LES ORDONNANCEMENTS, UNE DÉFINITION PAYSAGÈRE

Chacune des voies inspire une définition paysagère différenciée. La combinaison entre des continuités urbaines assez marquées et l'ouverture et la mise en valeur de cœur d'îlots profonds, de la topographie et d'une forte présence végétale est adaptée aux différentes situations urbaines.

### 2.3.1. Logique paysagère des voies

Les différentes voies du projet, existantes ou créées, jouent de leur caractère propre, auquel contribueront en retour les futurs îlots :

- **Les rues de bourg**, mitoyennes et basses, au premier rang desquelles la rue de Paris, se prolongeant rue du Gal Ferrié. D'une autre manière, car d'une autre échelle, la rue nouvelle proposera également une continuité d'alignement et une attention à la liaison à l'existant qui la rattachera à cette famille.
- **Les rues pavillonnaires**, essentiellement au Nord de l'avenue des Alliés dont le Boulevard Diderot fait partie intégrante.
- **L'avenue des Alliés**, historique voie de traverse et de liaison de bourg à bourg, offre un paysage contraint et déstructuré par la route, au profil hétérogène, dont l'historique carrefour de l'éléphant ne parvient plus à garantir l'unité.

**L'architecture contemporaine de ces voies, jouera donc à la fois d'une certaine mimétique morphologique et d'un certain renouvellement :**

- **Du nord au sud** le prolongement des échelles du bourg sera le premier gage de son insertion au tissu existant, objectif essentiel de la consultation.
- **D'est en Ouest** l'avenue des Alliés affirme une nouvelle échelle d'ampleur métropolitaine, lisible à l'échelle communale, entrée renouvelée du bourg ; sur sa rive nord une bande de recul paysagé se dégage, poursuivant les évolutions récentes et installant un profil dissymétrique.

A long terme la silhouette et la stature de certaines voies voisines seront amenées à évoluer avec le projet gare en cohérence avec ces orientations (îlot gare, îlot éléphant).

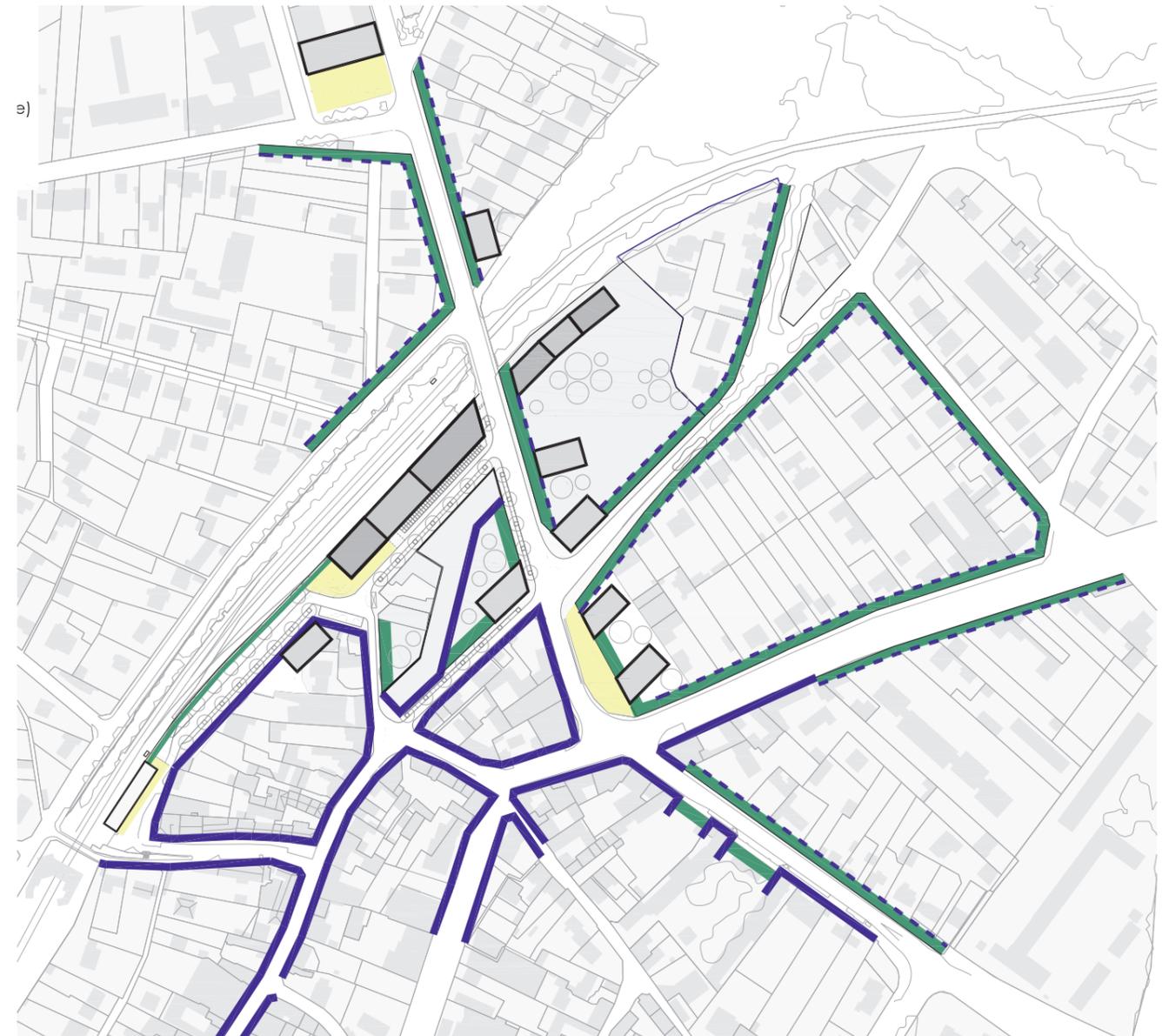
### LOGIQUE PAYSAGÈRE DES VOIES

#### Caractère des voies existantes...

-  Rue continue de bourg
-  Rue pavillonnaire (discontinuité et recul)

#### ... un paysage urbain renouvelé

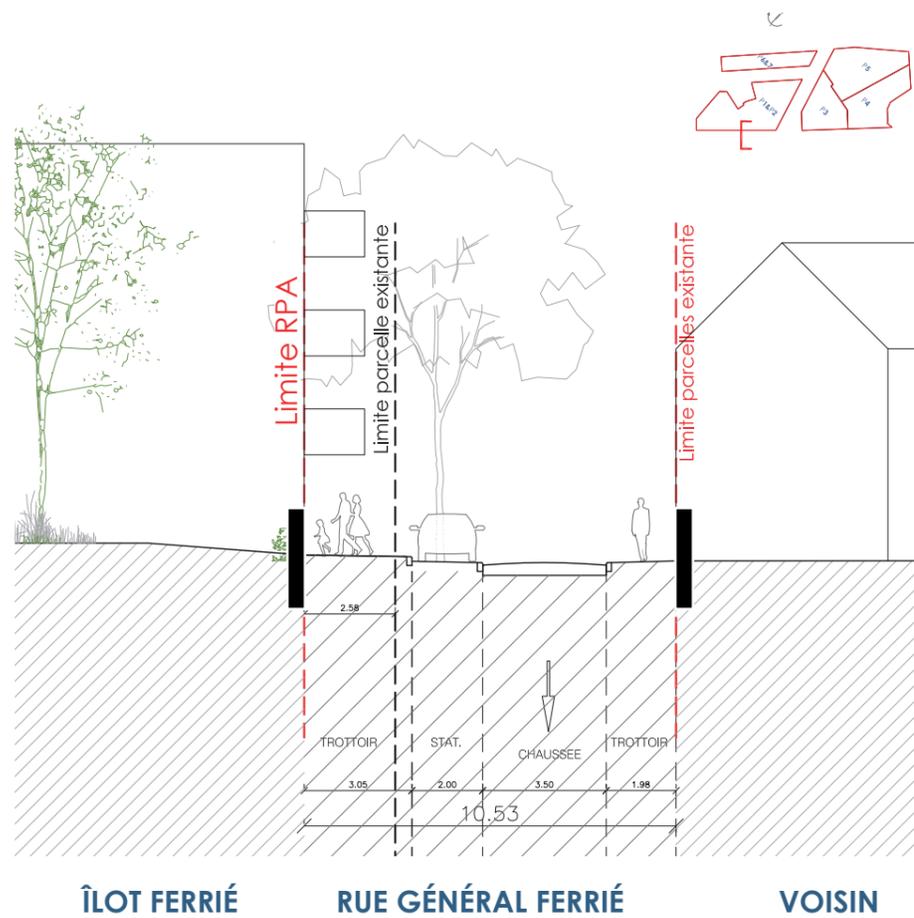
-  Immeuble métropolitain (frange ferroviaire)
-  Plot pavillonnaire
-  Discontinuité, végétalisation
-  Nouvelle place



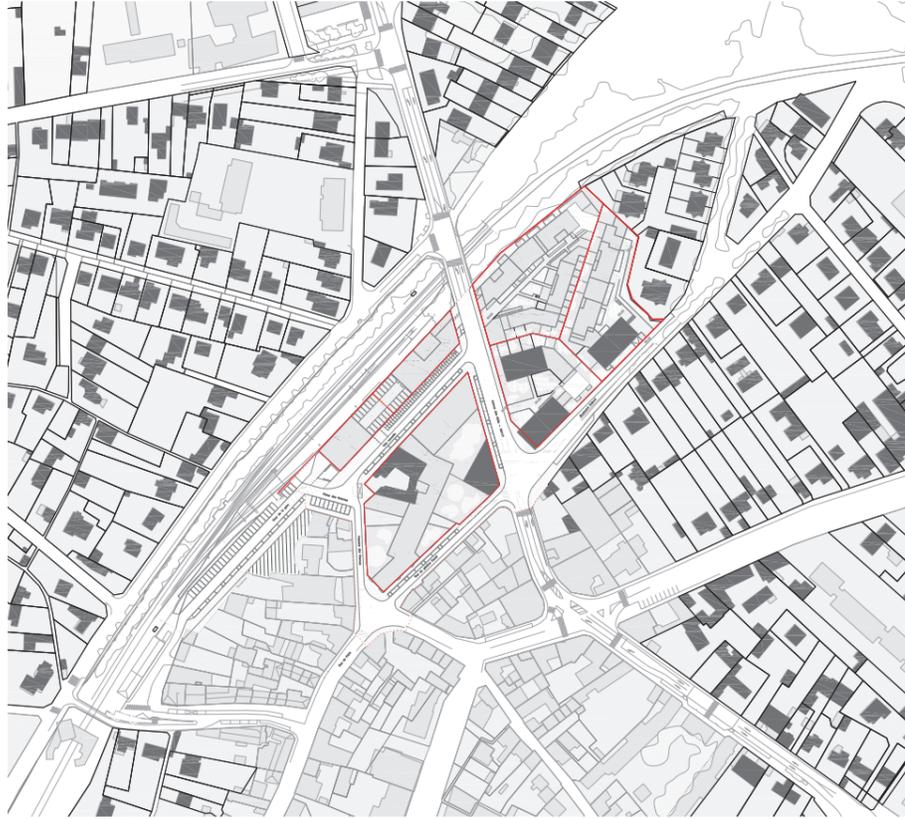
## Les rues des bourgs : la rue Ferrié



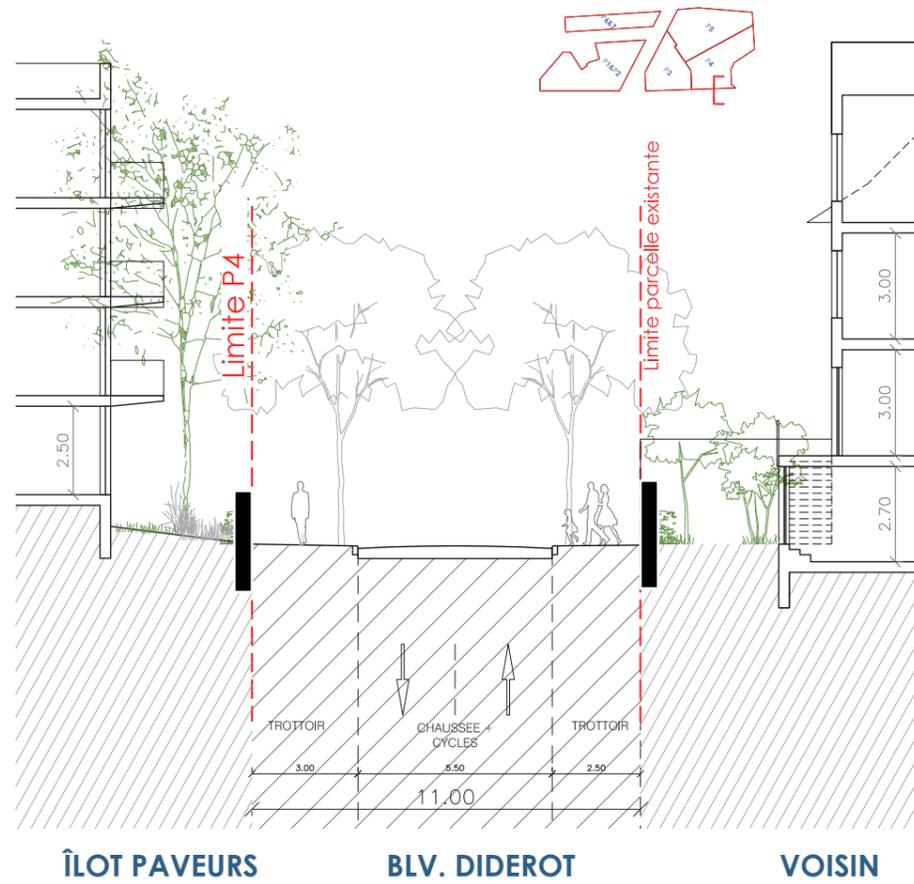
LA RUE FERRIÉ



## Le pavillonnaire : le boulevard Diderot



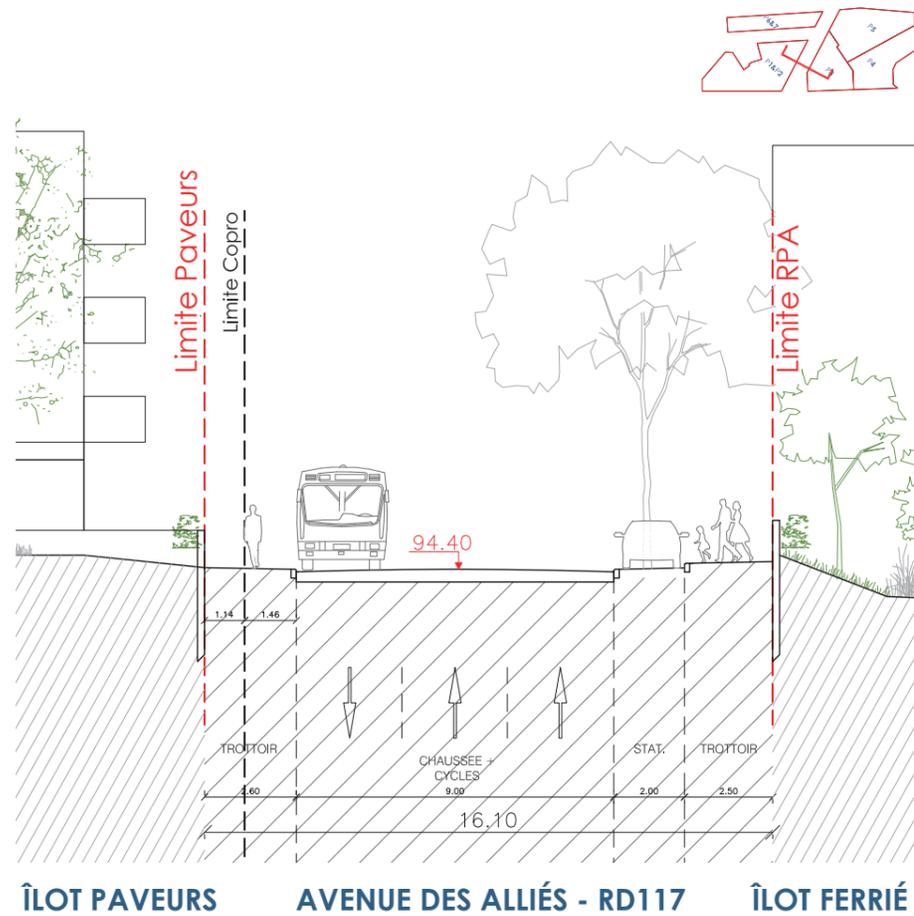
LE BOULEVARD DIDEROT



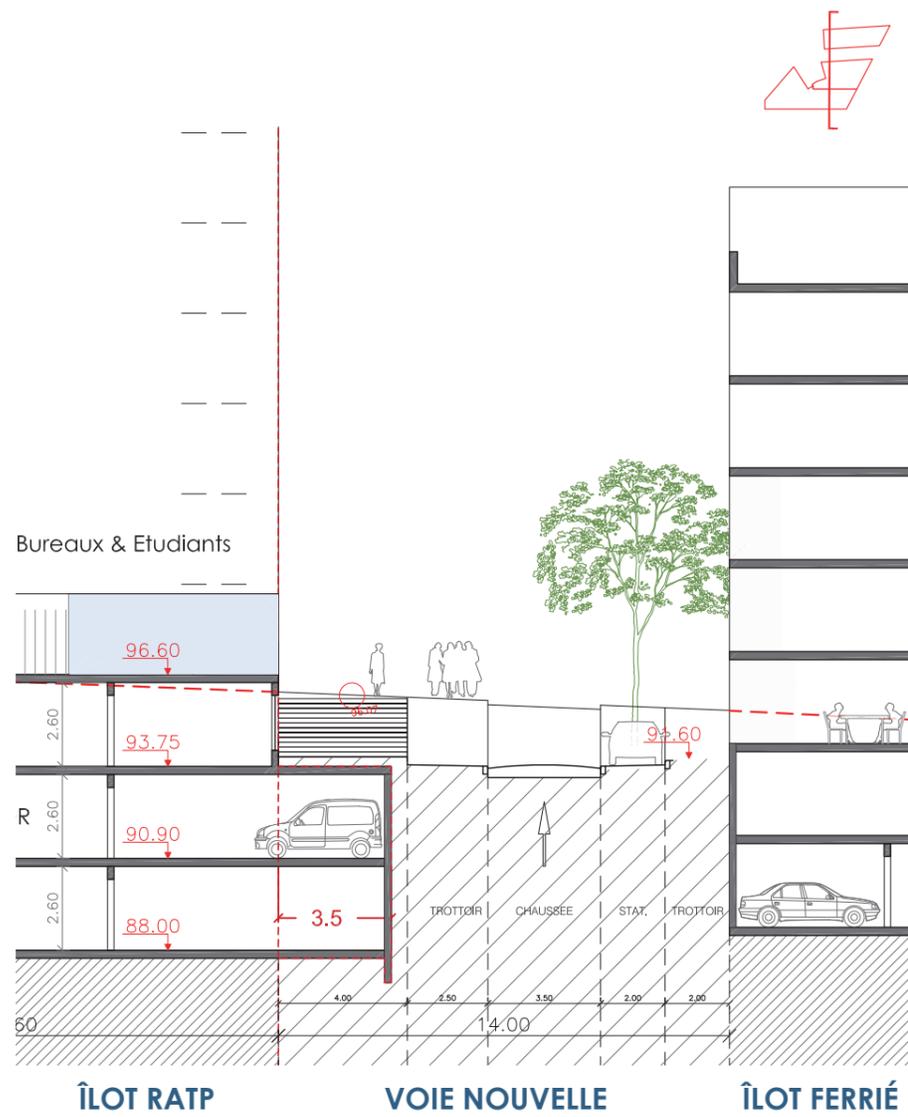
# L'avenue des Alliés

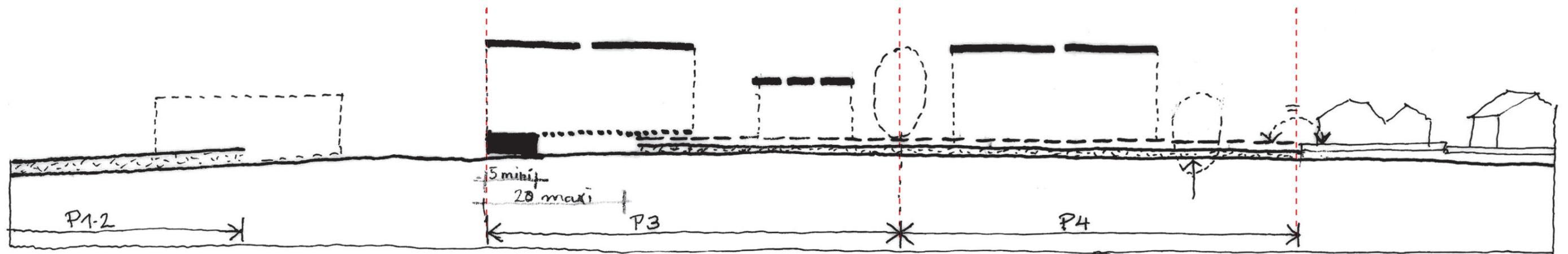


L'AVENUE DES ALLIÉS



# La voie nouvelle

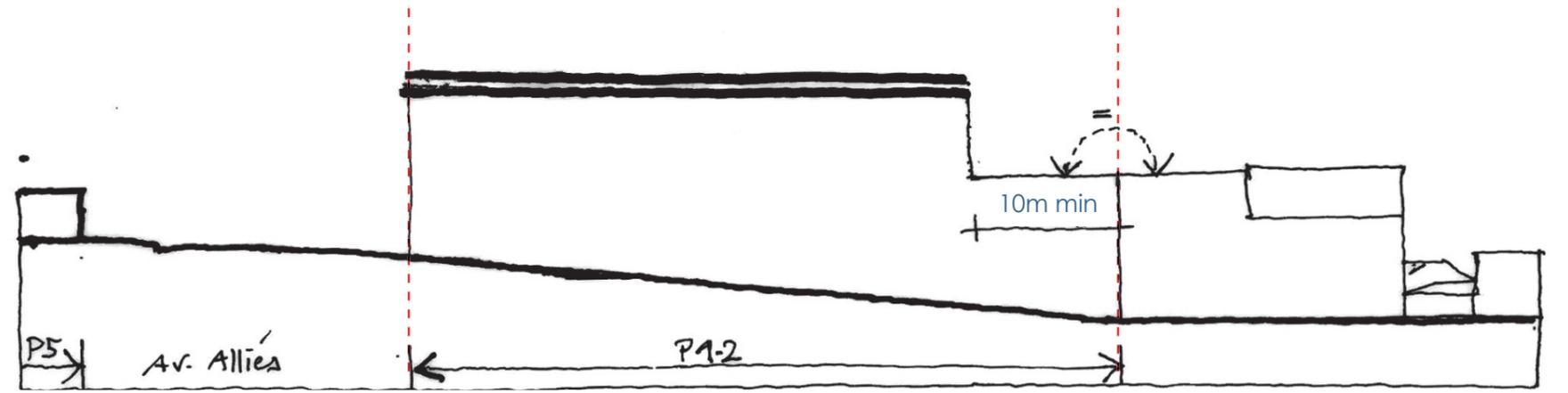




**BOULEVARD DIDEROT**

**REGISTRE D'ENSEMBLE**

- Plafond haut horizontal (18m maxi)
- Plafond des immeubles de Bourg (R+3 moyen)
- Plafond « maisons »
- Façade ouverte
- Accès cour ouverte
- Jardin vert



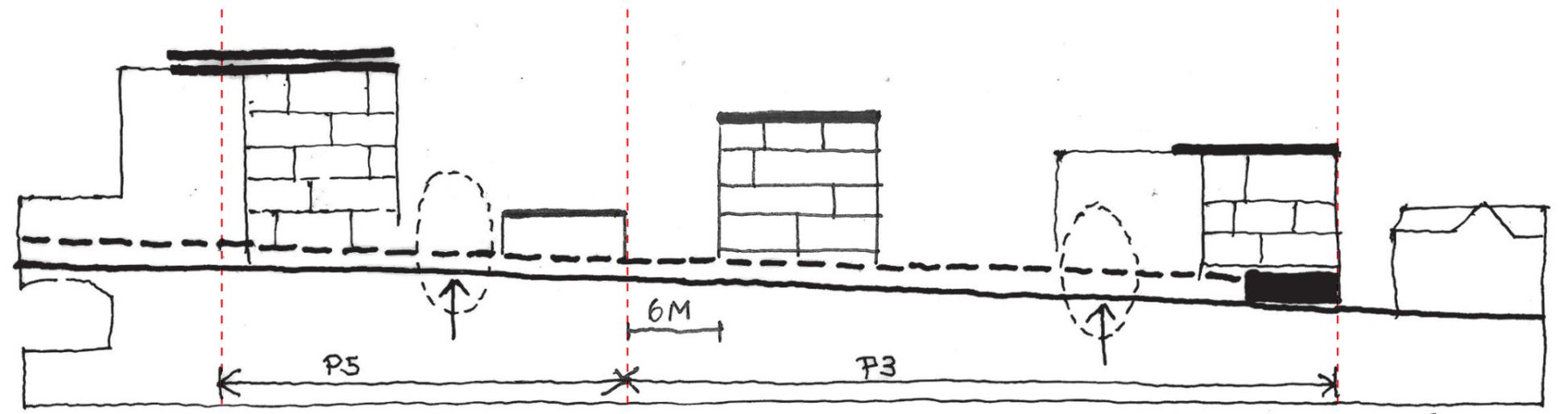
**RUE NOUVELLE**

**PAYSAGE DES VOIES**

ORDONNANCEMENT,  
CONTINUITÉ, HAUTEURS

**Registre de RDC**

- Continu Clôture ouverte
- Bâtiment
- Mur existant et/ou à reconstituer + retrait bâti 4m
- Ponctuel Vitrine
- Registre architectural du RDC



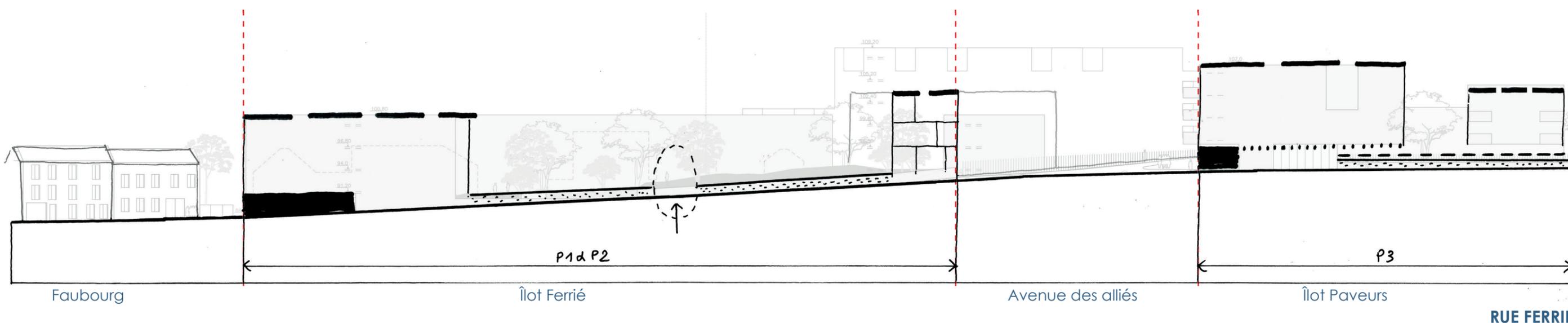
**AVENUE DES ALLIÉS NORD**

### 2.3.2. Alignements sur rue

Schématiquement trois types de situations se combinent dont découlent des logiques d'alignement diverses :

- Îlot Ferrié, dans le prolongement de la morphologie du bourg, **une disposition à l'alignement sera recherchée, aux angles en particulier, alternant avec des ouvertures importantes vers des cours ou jardins ouverts clos par un système de murs ou soutènements**, dévoilant la belle géographie originelle de la butte (rue des Vhernes, rue Ferrié, avenue des Alliés).
- Sur l'avenue des Alliés, **une logique d'immeubles ou de pignons ponctuels, correspondant à un ordonnancement discontinu (perméabilité d'îlot)**. Sur la rive nord des Alliés (îlot Paveurs) l'élargissement visuel de l'avenue engage un dispositif complémentaire au moyen d'un double alignement : bas = rdc aligné, et haut = en recul.
- Sur le boulevard Diderot, **la discontinuité d'alignement prévaut également. Le recul d'alignement des petits immeubles engagés dans la rue prépare la transition avec le pavillonnaire**, le surplomb de ces immeubles s'appuie sur le beau linéaire de clôture existant en pierre.
- L'îlot « RATP » présente une situation de socle strictement contenu à l'alignement, continu, support d'émergences bâtie plus ponctuelle. Dans une logique similaire le grand immeuble de l'îlot Paveurs bordant la voie ferrée combine socle et émergences, mais ménageant un recul habitable à la faveur de la situation de surplomb.

**L'objectif de continuité entre le bourg et le renouvellement de sa frange nord sera charpenté par l'architecture des murs en pierre qui composent aujourd'hui le paysage du site. Cet objectif devra ordonner l'architecture des clôtures et dans une certaine mesure celle des édifices.**



### 2.3.3. Hauteurs, toitures

Les hauteurs prévues découlent de logiques voisines, déjà inscrites dans le PLU par le biais de l'OAP.

- **Le long de la rue Ferrié** et dans le prolongement de celle-ci sur le boulevard Diderot c'est une échelle basse, rattachée au bourg, qui prédomine : R+3 maximum, mais de manière discontinue, en recherchant une ligne de ciel hétérogène.
- **Sur la partie Ouest de l'îlot**, à proximité de la voie ferrée et en bordure de la voie nouvelle, c'est un gabarit majeur qui s'impose à R+5.

La logique paysagère des toitures :

- Tandis qu'au registre haut des immeubles correspond la logique d'un skyline contemporain à toiture terrasse, une silhouette plus libre peut s'envisager pour la « strate » basse des maisons et petits collectifs pouvant se combiner : toitures-terrasses ou en pente.

## 3. LA CONSTRUCTION DE LA PARCELLE

### 3.1. DÉLIMITATION FONCIÈRE ET RACCORDEMENT À L'ESPACE PUBLIC

De la qualité des espaces privés dépend celle de l'espace public. Parallèlement, l'espace public commande la relation à l'espace privé. Une grande attention sera portée à ce rapport de réciprocité.

Au delà du bâtiment lui-même, c'est le rapport au sol de l'ensemble de la parcelle, son adaptation à la topographie, ses délimitations spatiales, la générosité de ses ouvertures, la lisibilité de son adresse, qui prévalent dans son rapport à la ville. Un travail architectural précis et qualitatif sur les rez-de-chaussée est donc requis.

#### 3.1.1. Nivellements

**Les cotes de raccordement à l'espace public figurant aux fiches de lot constitueront des contraintes impératives.** Néanmoins le niveau d'étude de l'espace public reste à ce stade au niveau des études préliminaires : des adaptations ponctuelles pourront être demandées en cas d'évolution marginale du projet de l'espace public.

#### 3.1.2. Clôtures

Les clôtures sont déterminantes du rapport à l'espace public et répondent à des situations hiérarchisées. Le dessin, les dimensions et les matériaux des clôtures s'inscriront dans une continuité tectonique et logique avec les constructions bâties.

#### POURSUIVRE LA PIERRE

Le paysage du bourg est très fortement déterminé par des clôtures continues, souvent hautes, parfois en mur bahut + serrurerie, associées parfois aux constructions elles-mêmes. Ce sont des murs anciens de pierre, parfois enduits ; sur les rues Ferrié et Diderot les murs en moellons de pierre calcaire ou de meulière dominant fortement, formant les soutènements des îlots en pente adjacents.

**Il s'agira pour les clôtures à venir de retrouver ce double caractère, une poursuite de la pierre et, le cas échéant, du rôle de soutènement. 2 hypothèses à envisager :**

- **Préservation des existants : localement cette solution peut avoir une pertinence.**
- **Reconstruction en écho aux caractéristiques de cet existant.**

Cette « retranscription » appelle en priorité des matériaux bruts, plutôt que de l'enduit, comme y invite le PLU en matière de clôture sur rue. La pierre peut être imaginée sous différentes mise en œuvre, pleine ou en parement, intégrée à des murs de béton par exemple (pierre banchée) en parement elle implique des logiques de mise en œuvre spécifiques (angles). Le béton brut n'est pas à exclure mais devrait alors faire l'objet d'un traitement très soigné (matrice et teinte spécifiques ...) et d'une coordination renforcée.

Ce caractère mural dominant n'exclut pas la pertinence de sections plus transparentes

(serrureries), au droit des cours communes par exemple.

**Dans tous les cas clôtures et édifices forment une unité architecturale cohérente.**

Prescriptions particulières :

- **On entend par serrurerie un assemblage barreaudé de profils acier pleins réalisés à façon (à l'opposé de la grille industrielle de catalogue).**
- **Dans tous les cas le treillis soudé (plastifié ou non), est interdit.**
- **Des passages pour la petite faune sont à intégrer, sous des formes adaptées aux différents types de clôtures.**

#### POURSUIVRE LA PIERRE : LES MURS ANCIENS DES ÎLOTS FERRIÉ ET PAVEURS



Les murs de l'îlot Paveurs



Les murs de l'îlot Ferrié

### 3.1.2.1. SUR L'ESPACE PUBLIC

Hors bâtiments, la délimitation de l'espace privé sera assurée prioritairement par une serrurerie sur maçonnerie filante, assurant une « clôture ouverte » de hauteur moyenne de 1,80m à 2m par rapport à l'espace public. On préférera des murs bas ( 5 à 50 cm) plutôt que des murs bahuts importants. Dans le cas de soutènement, les hauteurs des serrureries s'adapteront). La transparence sera importante (60% minimum) avec des mises en situation variables pour moduler le degré d'opacité, selon les situations (forte transparence / parties collective, opacité renforcée/ parties privatives). Une bande de terre végétale d'1m minimum y sera associée pour implantation éventuelle d'une haie vive stratégique dans cette modulation de la transparence. Si un dispositif opaque (canisse, ...) devait être implanté (non souhaitable), il ne pourra l'être qu'à l'arrière de ce dispositif par rapport à la rue. Une grande continuité des hauteurs d'arase sera recherchée sur les linéaires de voie, y compris entre parcelles voisines.

Sur les rues « anciennes » Ferrié, Vhernes et Diderot, une préservation des murs de pierre existants (souvent soutènement) sera recherchée, sans quoi l'hypothèse de création de mur pierre du PLU s'appliquera.

Cas de bâtiments en limite de l'espace public : cf §3. 4 Logements.

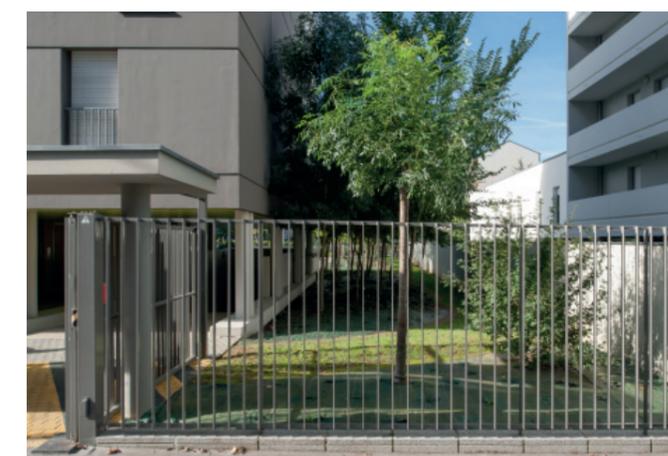
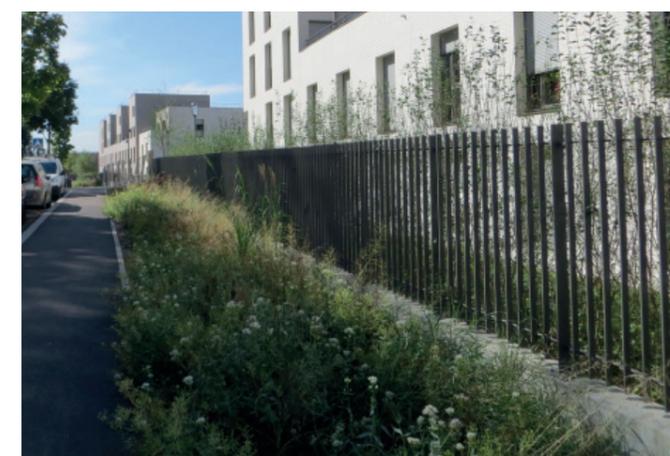
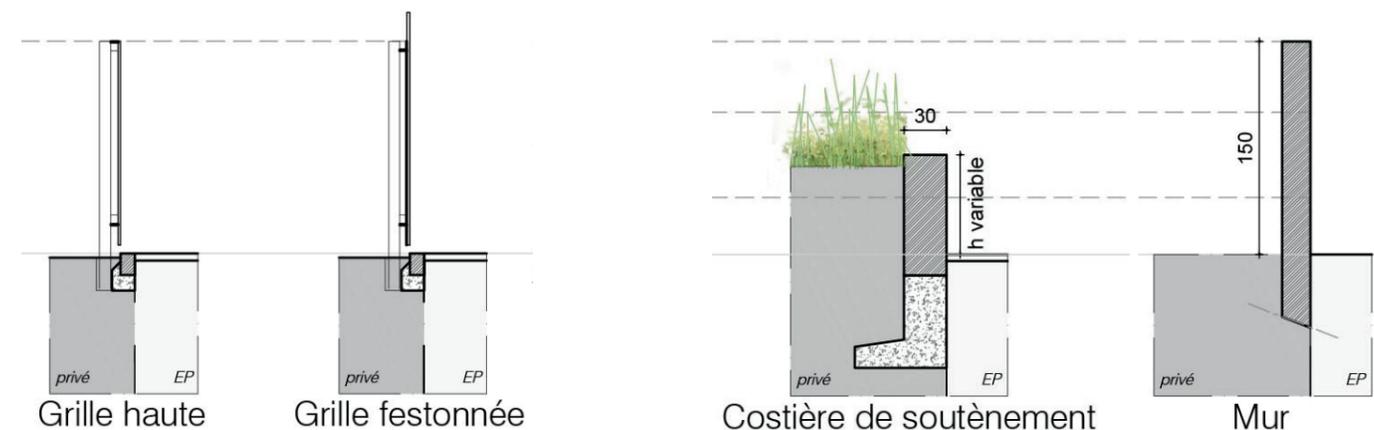
### 3.1.2.2. EN MITOYENNETÉS

Que ce soit en situation de limite par rapport aux existants ou aux parcelles du projet, une « clôture fermée » est recherchée. Un mur opaque de 180cm (hauteur moyenne) est prescrit sur chaque parcelle. Entre 2 espaces collectifs le dispositif peut néanmoins gagner en transparence.

La matérialité de ces enclos devra s'accorder à l'architecture de l'ensemble et leur dessin au système de clôture.

Le dédoublement de la clôture (situation non mitoyenne) entre 2 parcelles voisines propres à l'opération (ou dans certains cas identifiés de limite avec les existants) n'est pas obligatoire par souci d'économie (proposition à faire).

Dans les cas de soutènement, la hauteur du dispositif est à accorder avec la situation voisine (protection vue et chute, ...).



MUREAUX, LOGEMENTS SOCIAUX - DEVILLERS & ASSOCIÉS ARCH. - SERRURERIE SUR MAÇONNERIE FILANTE



NANTES – BOUT DES LANDES - MURS DE PIERRE BANCHÉE



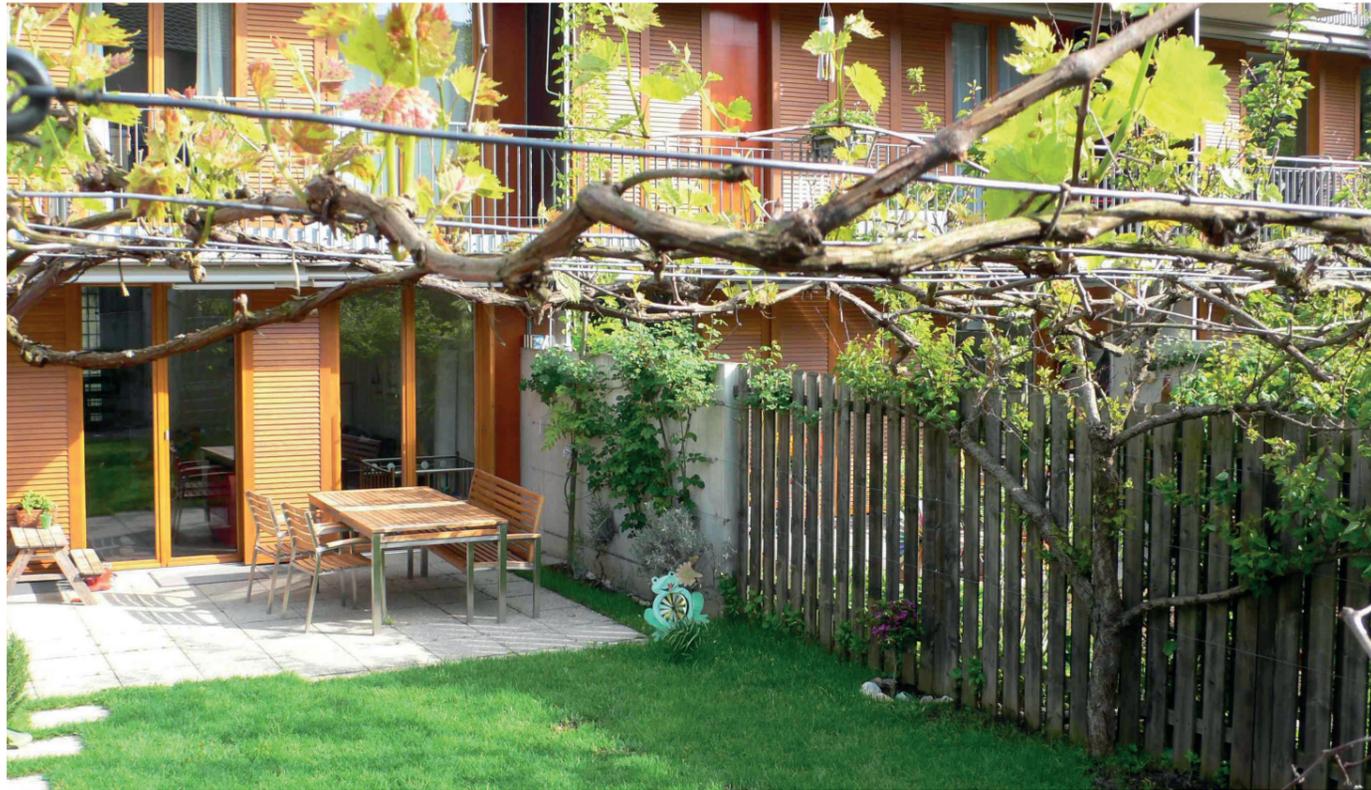
RENNES - ZAC CLEMENCEAU - SERRURERIE SUR MAÇONNERIE FILANTE, MUR OPAQUE EN MITOYENNETÉ

### 3.1.2.3. EN LIMITE DES LOTS PRIVATIFS

En séparatif de lots privés (à l'intérieur d'une même parcelle) les clôtures seront constituées de murs maçonnés ou de haies vives.

Dans le cas de séparatifs en limite de terrasse (le plus souvent en prolongement des séjours) une section opaque est requise sur 3 mètres minimum. Des murs de nature analogue à la façade sont préconisés (h=1,80 ditto murs mitoyens).

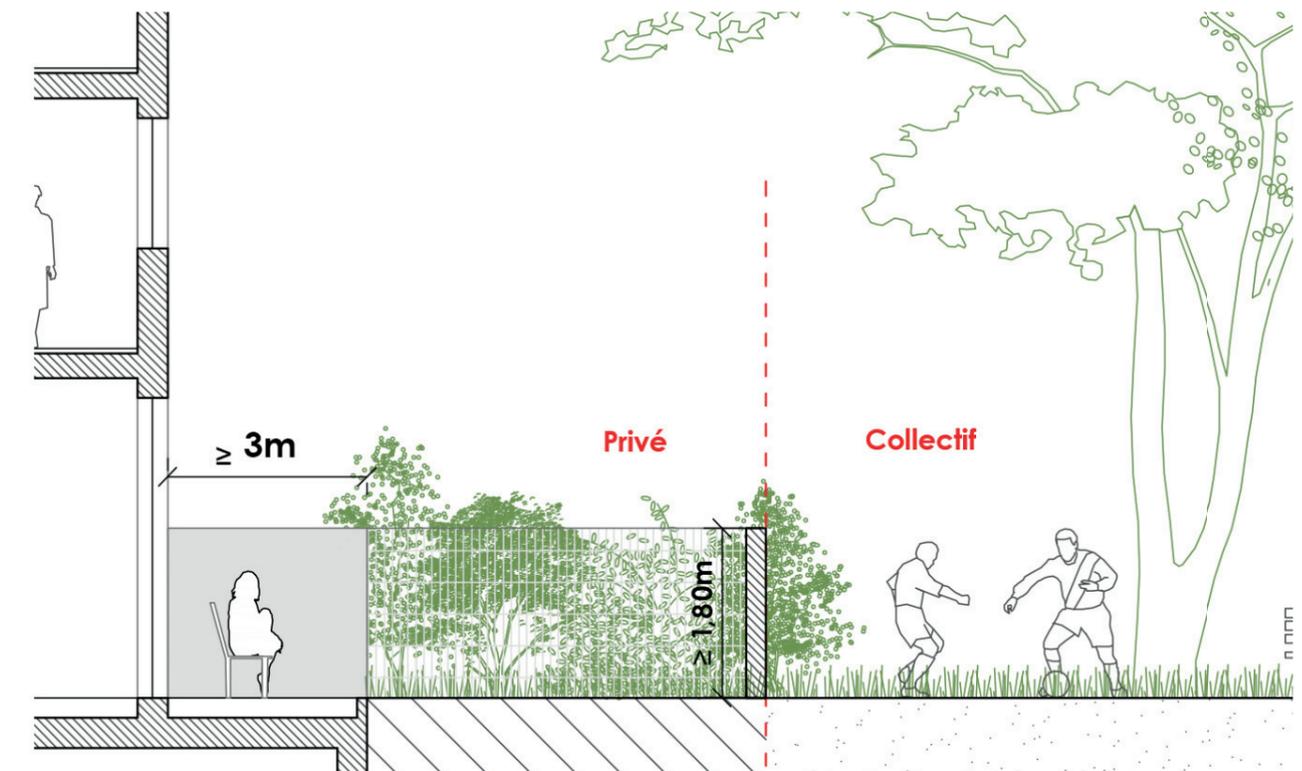
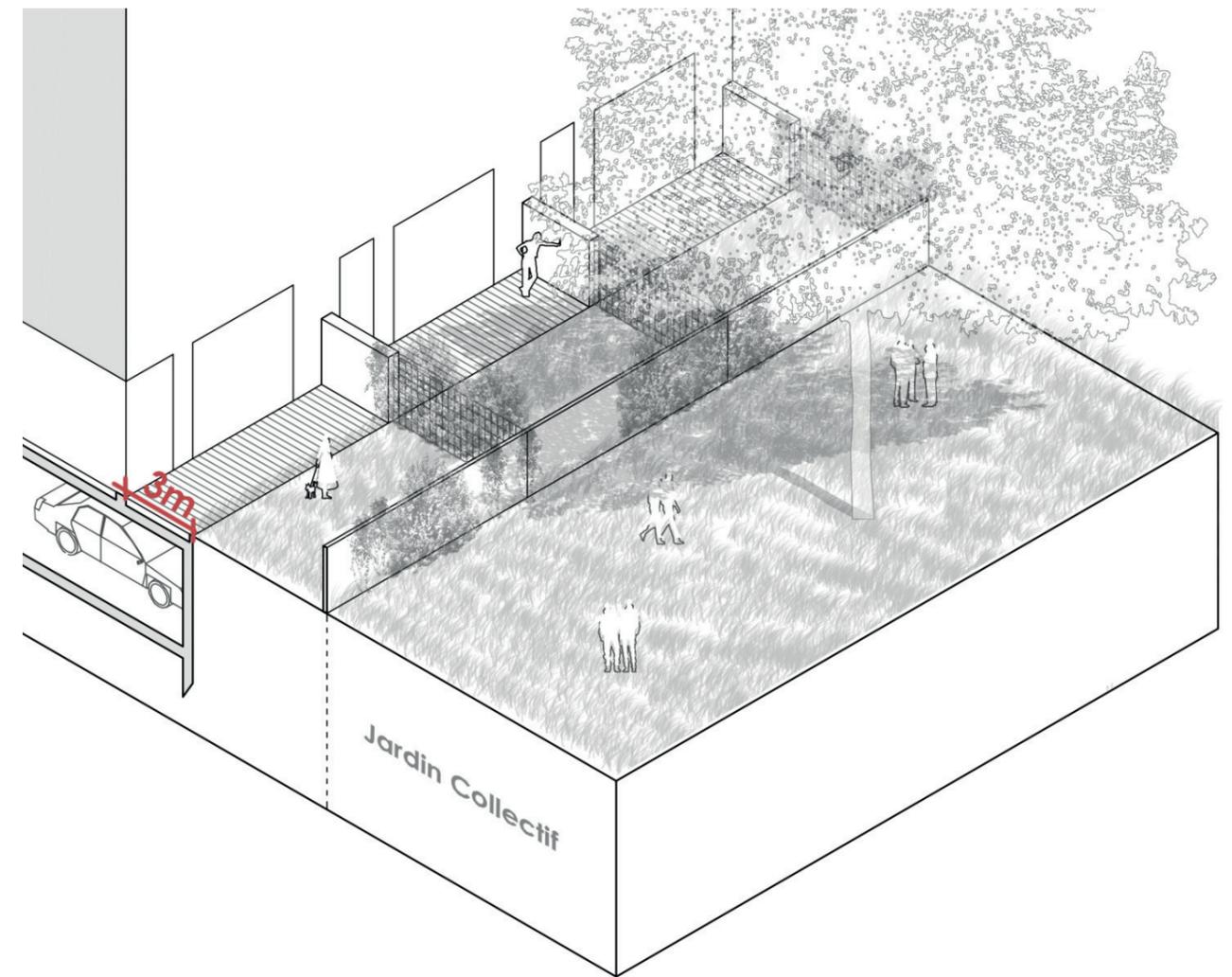
Dans le cas de haie vive doublé d'un grillage celui-ci sera robuste et non plastifié : fil galvanisé 4mm classe A et poteau galvanisé recommandé à minima.



PROPLANNING ARCH. OBERE WIDEN, 1999 - SÉPARATIFS EN LIMITE DE TERRASSE



BREITIGNY - HARARI - LOTS PRIVATIFS Haies vives doublées d'une clôture robuste



SÉPARATIFS EN LIMITE DE TERRASSE - OPACITÉ SUR 3M MIN

## 3.2. LA DIVISION DE LA PARCELLE, LES PARTIES COMMUNES

Porche, cour ou allée, hall, cages d'escalier sont les espaces de transition de la rue aux logements, lieux de civilité majeurs de l'« immeuble », lieux fonctionnels mais aussi lieux d'usages.

### 3.2.1. Accès

D'une manière générale les accès piétonniers doivent être mis en évidence sans être multipliés et l'adresse être lisible et clairement orientée.

Les accès de service seront exprimés sur un mode mineur (auto, om...), peu visibles. Les accès véhicules sont prévus directement depuis l'espace public, ainsi il n'est pas envisagé d'accès commun véhicule et piéton par les cours.

### 3.2.2. L'immeuble, hiérarchie distributive

#### COURS ET ALLÉES PRIVÉES

Les espaces extérieurs sont organisés en différents lieux clairement identifiés ; cour ou allée commune, allées secondaires de desserte, jardins collectifs ou privés, combinant espaces minéraux, de déambulation et végétaux des jardins.

Les cours et l'ensemble des espaces collectifs minéraux de l'unité résidentielle seront traités dans la continuité architectonique des bâtiments et en limitant le nombre de matériaux. L'éclairage des cours à prévoir dans ce contexte.

**Les sols à base de produits bitumineux sont proscrits.**

#### LES HALLS

On les trouvera directement à l'interface de l'espace public pour les parcelles de la RPA et de la RATP, liés aux cours sur l'îlot Paveurs. Dans tous les cas simples d'accès, bien visibles et largement éclairés, traversés par la lumière autant que possible.

#### LES CAGES D'ESCALIERS

L'escalier est partie intégrante de la distribution usuelle. Même encloué ce n'est pas un lieu de service ou seulement de secours mais une partie noble de l'immeuble, facile à emprunter, pouvant proposer une alternative en extérieur.

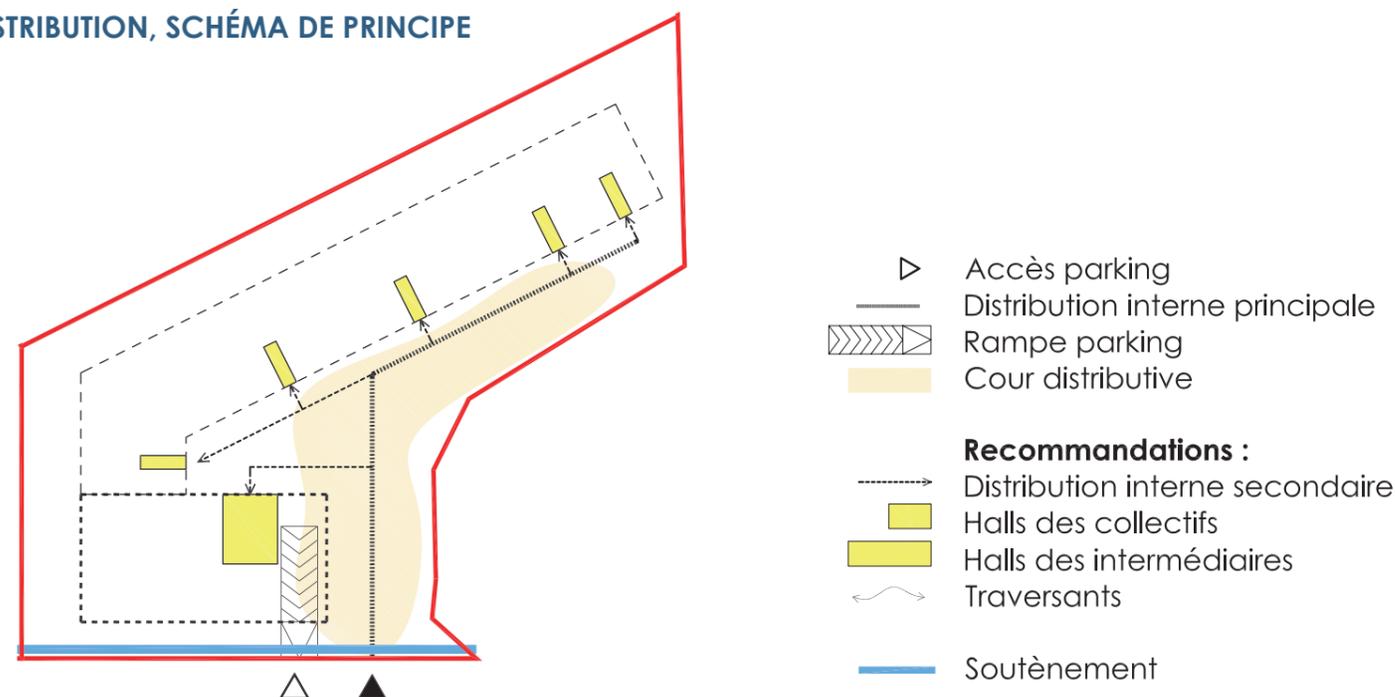
**La majorité des Escaliers et/ou des paliers des logements seront éclairés naturellement. Seuls la conception de très bons logements peut constituer un argument pour ne pas éclairer naturellement les escaliers et/ou les paliers d'étage.**

#### PALIERS

**Paliers intérieurs et limités à une desserte de 6 logements (hors résidences spécifiques).**

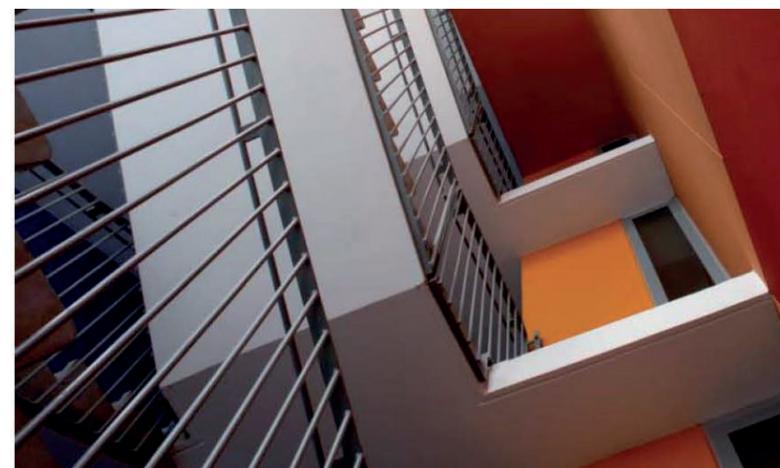
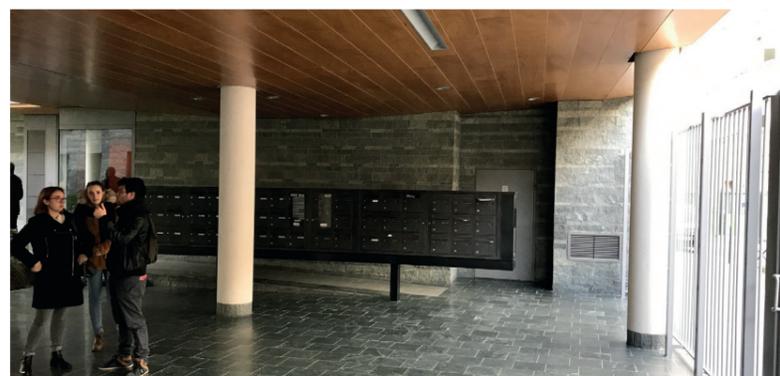
Coursives non souhaitées.

#### DISTRIBUTION, SCHÉMA DE PRINCIPE

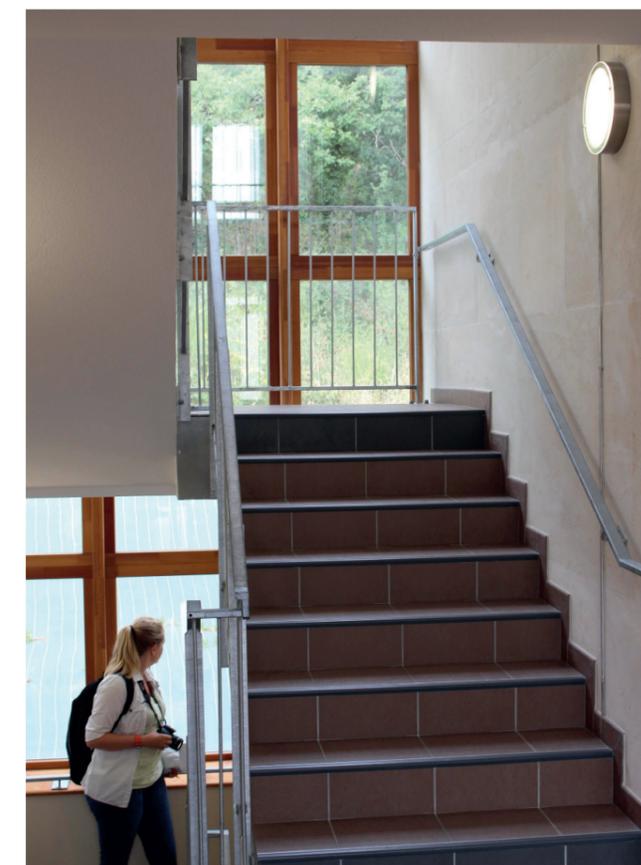


#### HALLS ET CAGES D'ESCALIERS

Badia berger arch. Paris, 2008 -  
**Porche regroupant locaux communs et BAL**



Perraudin arch. Cornebarrieu, 2011 -  
**cage d'escalier éclairée**



### 3.2.3. Les locaux communs

Les locaux communs sont également des lieux de convivialité importants et qualitatifs, regroupés si possible à proximité du portail principal.

#### BOITES AUX LETTRES

Il est recommandé un emplacement abrité, en hall ou dans les cours à proximité des autres services communs.

#### LOCAUX VÉLOS/POUSSETTE

**50% à minima des locaux 2 roues devront être réalisés clos et couverts à rez-de-chaussée.**

Ils seront facilement accessibles, sécurisés et soignés : éclairage naturel, moins de 2 portes depuis la rue, avec espace de réparation, places pour vélo cargo...

#### LES LOCAUX OM

**Les locaux déchets seront aménagés à proximité du portail d'entrée sur la rue.**

Le tri à la source est la première étape d'une valorisation optimisée des déchets. Les opérateurs immobiliers sont donc en partie à l'origine des pratiques vertueuses par l'intégration des différentes contraintes en phase de conception des logements.

**Les cuisines des logements seront pré-équipées d'un système intégré permettant le tri sélectif pour les 4 flux : verre, carton, OM, biodéchets (ex : bacs sous éviers)**

**Les locaux déchets devront être facilement accessibles, une ventilation (naturelle ou mécanique) devra être prévue et si possible les locaux seront éclairés naturellement. Ils devront également bénéficier d'une arrivée et d'une évacuation d'eau permettant leur nettoyage et celui des bacs.**

**L'information nécessaire sera déployée dans ces locaux afin de limiter les erreurs de tri.**

La loi de transition énergétique pour la croissance verte publiée le 17 août 2015 a renforcé les objectifs relatifs aux biodéchets, en prévoyant « le développement du tri à la source des déchets organiques, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets avant 2025. Au-delà du respect de la réglementation, c'est tout le principe de l'économie circulaire dont il est question afin de limiter la production de déchets et l'épuisement des ressources.

Des solutions seront proposées pour le stockage a minima et le compostage sur place si possible des biodéchets à l'échelle du logement (espace suffisant et intégré, à l'intérieur ou à l'extérieur).

**Les règles de calcul respecteront les prescriptions de l'agglomération et/ou de la commune.**

### 3.2.4. Stationnement et parking

**Les parkings sont des unités liées à chaque parcelle, au fonctionnement indépendant.**

**La totalité des stationnements est prévu en souterrain, en parking.**

S'il n'est pas cohérent et souhaitable de mutualiser ici les places de stationnement, des considérations économiques avérées montrant un surcout conséquent lié à la prescription de faire correspondre le stationnement à chaque parcelle pourront conduire à envisager de faire évoluer la règle.

Il ne doit cependant pas altérer la qualité environnementale du projet et sera limité à un niveau de sous-sol.

Apporter un éclairage naturel aux stationnements contribue à en faire un lieu qualitatif supplémentaire de la vie de l'immeuble.

Les solutions d'autopartage, sous la forme d'un partenariat avec une entreprise, permettent d'optimiser le dimensionnement du stationnement, elles pourront être proposées par l'opérateur, mais ne pourront justifier de déroger aux règles du PLU.

#### ACCÈS :

Les parkings devront faire l'objet d'un traitement qualitatif de leurs accès, en particulier la rampe visible depuis la rue (éclairage, contrôle des accès). Peinture de sol non souhaitable et, le cas échéant, non débordante sur espace public.

En rapport à la taille des opérations, les emprises de rampes seront réduites, simple largeur avec fonctionnement à feux, **les rampes à double-sens étant proscrites.**

#### NUISANCES SONORES :

La protection des logements vis-à-vis des rampes de parking au moyen d'une couverture placée à proximité du débouché aérien est recommandée.

### 3.2.5. Organisation végétale et emprises au sol

L'objectif de produire des cœurs d'îlots, cours et jardins « verts » conduit à favoriser les espaces paysagés plantés et en pleine terre.

Le coefficient de biodiversité est précisé dans le chapitre 4.

L'objectif est de limiter l'emprise au sol des bâtiments et des sous-sols. Toutefois, en cas d'espaces végétalisés sur dalle, une épaisseur de terre moyenne d'au moins 50 cm sera recherchée.

Le taux de pleine terre du projet sera calculé.

### 3.2.6. Imperméabilisation et de rétention des eaux pluviales

La logique paysagère et écologique est d'infiltrer les eaux pluviales au plus près de leur point de chute. En cas d'impossibilité, différents systèmes de temporisation et/ou rétention sont à mettre en place, comme des espaces en creux permettant de gérer les eaux pluviales de manière paysagère et aérienne.

Les revêtements de voirie perméables sont à favoriser.

L'imperméabilisation du projet sera caractérisée par le calcul d'un coefficient d'imperméabilisation. La capacité d'infiltration des parcelles devra être vérifiée.

**La conception d'ouvrages purement techniques ou déconnectés de toute problématique architecturale et d'usage est néanmoins à proscrire : bassins de rétention en particulier (taille et profondeur importante, nature des parois, ...).**

Les contraintes quantitatives sont décrites au chapitre 4.

### 3.2.7. Palette végétale

Les surfaces plantées visibles depuis les espaces publics sont tenues de respecter la palette de la région IDF (cf. Catalogue de la flore vernaculaire d'Ile-de-France).

#### LA TAILLE, FORME ET CHOIX DES VÉGÉTAUX EN PÉPINIÈRES :

Les végétaux viendront de préférence de pépinières locales ou tout au moins ayant des natures de sols équivalentes.

Les choix des végétaux devront se faire en cohérence et en coordination avec ceux des espaces publics.

Le choix des arbustes sera identique à ceux plantés sur l'espace public.

Ils seront plantés sur deux rangs en quinconce avec un écart tous les 1.50m sur le rang.

La haie aura une fosse de plantation d'un mètre de large continue sur une épaisseur de 0.70 m de terre végétale.

Les arbustes seront en motte. Formés en 150/175 minimum

Les arbres seront en cépées remontées exclusivement, en motte avec 3 à 4 Trp, hauteur 350/400 minimum, largeur de la couronne 250 / 300 minimum, en motte.

Les arbres fruitiers seront en tige couronnés à 2 m. Diamètre 16/18 minimum.

Les plantes vivaces seront en conteneurs de 2 litres minimum.

#### LA QUALITÉ DES SOLS :

Pour les sols dégradés, il convient d'assurer le décompactage des fonds de formes sur 60 cm sur l'ensemble des surfaces plantées et de prévoir :

Pour les arbres, 6 m<sup>3</sup> de terre végétale minimum avec une profondeur maximum de 1,50m et 10 m<sup>3</sup> minimum en cas de mélange terre pierre ;

Pour les arbustes une épaisseur de 70 cm de terre végétale minimum.

Pour les Vivaces une épaisseur de 40 cm de terre végétale est à prévoir ;

Pour les engazonnements et prairies fleuries 30 cm de terre végétale minimum.

Pour la haie de bocage 1m de terre végétale est à prévoir au minimum.

#### LA MANIÈRE DE PLANTER :

Les arbres seront plantés avec des ancrages de mottes pour les cépées et tuteurs pour les baliveaux. Les fruitiers seront tuteurés avec des tripodes.

#### PÉRENNISER LES PLANTATIONS :

Afin de pérenniser les plantations et de les rendre relativement autonomes, une garantie et un parachèvement sur l'ensemble des végétaux sont demandés sur une période minimum de 2 ans à compter du mois de septembre qui suit la réception. La garantie s'entend sur 100% des plantations. Il est interdit de tailler les arbres à la plantation hormis les remontées de branches sur les cépées si celles-ci n'ont pas été faites en pépinières.

Lors des deux années d'entretien, aucune modification des plantations ne sera faite sans avis écrit du paysagiste du projet urbain.

Pour les gazons et prairies fleuries selon le choix de gestion, les tontes traditionnelles seront réalisées mais il est préférable de favoriser les prairies fleuries avec une fauche annuelle fin septembre / début octobre afin de garantir la biodiversité et la descente des insectes dans le sol. Dans ce dernier cas une tonte de "courtoisie" sera faite tous les 15 jours sur les accotements d'une largeur de 45 cm.

#### CONFIGURATIONS

Trois strates végétales se combinent :

- Strate arborée.
- Strate intermédiaire arbustive et de cépées.
- Strate basse ; graminées et tapissants, en alternative aux gazons

Les espaces libres sont largement végétalisés, avec un aménagement multistrates et une part d'espèces endogènes et/ou mellifères de plus de 80%.

Complémentairement aux clôtures :

- Strate basse ; graminées et tapissants, en alternative aux gazons
- Dans le cas de grille : espace public, une haie vive sera incluse aux endroits stratégiques (cf. §3.1.2.1) Dans le cas de murs en limites séparatives, des plantes grimpantes y seront obligatoirement accolées, 1 plant tous les 5ml. minimum.
- Dans le cas de limite close de jardin privatif toute séparation grillagée devra s'accompagner d'une haie vive.

### 3.2.8. Ilot de chaleur

Le projet contribue au rafraîchissement urbain en proposant :

- Des revêtements à fort albédo et une végétalisation massive des espaces libres (pieds d'immeubles, espaces extérieurs, toitures le cas échéant) assurant un confort estival pour les futurs habitants.
- RPA : l'espace extérieur accessible par la résidence personnes âgées est conçu en tant qu'ilot de fraîcheur : jardin planté d'arbres de hautes tiges, accès à un point d'eau, circulation de l'air ...
- Un coefficient d'albédo est calculé pour le projet, caractérisant sa capacité de rafraîchissement.

### 3.3. ENVELOPPE, CONSTRUCTION, MATÉRIAUX

La pertinence des espaces, la sincérité et le sérieux de la construction exclut tout décor arbitraire, tout pastiche comme tout académisme.

**Les choix de matériaux sont à réaliser à la lumière du cahier des charges environnemental qui implique les questions énergétiques mais également écologiques, avec notamment :**

- Pas de PVC
- Menuiseries Extérieures bois (ou bois alu) de qualité.
- Les matériaux biosourcés sont favorisés en visant le niveau 1 du label Bâtiment Biosourcé sur l'ensemble des bâtiments.

**A choix de finition égal on privilégiera les solutions les plus pérennes. En matière de finition de métaux tout particulièrement.**

**Exemple : acier galvanisé doit être conditionné à l'emploi de la classe c.**

**La conception des enveloppes et de l'architecture en général devra s'inscrire dans une ambition environnementale et bas carbone.**

#### 3.3.1. Toitures

Les bâtiments bas pourront se rattacher au registre traditionnel des toitures en pente, en lien au pavillonnaire environnant (libre), cf §2.4.2.

**Inversement les silhouettes des bâtiments hauts ne peuvent se confondre à cette strate basse et appellent le toit terrasse, obligatoire pour les collectifs à partir du R+3.**

- Toitures terrasses : protection qualitative sur membrane étanche recommandée, revêtement autoprotégé proscrit.
- Toitures en pente : Zinc ou tuiles. Bac acier proscrit.
- **Descentes EP : acier laqué ou zinc, PVC proscrit.** La multiplication des descentes d'Eau Pluviales apparentes est à éviter. **Raccordement des balcons aux DEP demandé.**
- Le traitement des toitures terrasses est qualitatif et apporte un usage : production d'énergie ou végétalisation avec plus de 30 cm de substrat ou accès aux résidents.

Les parties de construction édifiées sur des terrasses (telle que cheminées, machinerie d'ascenseur, de réfrigération et de ventilation, sorties de secours, etc.) doivent s'intégrer dans une composition architecturale d'ensemble.

BRIQUES



BÉTON



PIERRE



LIGNE DE CIEL...



... OU TOITURE HABITÉE



### 3.3.2. Façades

L'isolation du bâti, parallèlement aux stratégies environnementales et énergétiques qu'elle recouvre, engage des questions contradictoires sur les enveloppes bâties.

#### SYSTÈME CONSTRUCTIF ET REVÊTEMENT

##### Isolation extérieure

Ce dispositif comporte le risque d'une exposition importante des isolants aux intempéries :

- **Les bardages légers ou revêtements minces sont à éviter, pour les immeubles collectifs en particulier, et à proscrire au rez-de-chaussée des parties collectives.**
- Des parements épais (double mur) permettent d'éviter cet écueil et sont recommandés, en ce cas, appelant des finitions minérales qualitatives telles que BA brut préfabriqué ou brique. Cette recommandation constitue une réponse pour les édifices en 3ème famille.

##### Mur « manteau » et mur isolé par l'intérieur

Plusieurs dispositions sont possibles, à la recherche là encore d'une pérennité maximale :

- La paroi porteuse apparente, à la fois structurelle et d'une haute qualité de parement, présente la vertu d'une exposition du matériau brut : brique, pierre, béton (non réagréé). Néanmoins ce dernier matériau n'est pas recommandé en situation courante à Palaiseau.
- Différentes finitions rapportées sont envisageables. Revêtements minéraux : pierre ou terre cuite scellée, sous réserve d'un choix qualitatif. Les revêtements minces sont d'un emploi plus délicat. L'usage des peintures et lasures doit se limiter à des formulations minérales, sur des fonds de bonne qualité. Enduit : on privilégiera des produits à base de liant calcaires (chaux) plutôt que siliceux (ciment) ; **plastiques proscrits (RPE). L'usage exclusif de revêtements enduits est à proscrire, leur utilisation devrait s'inscrire dans une logique de complémentarité vis-à-vis d'un matériau brut.**

##### Bas carbone

L'objectif bas carbone qui favorise la structure bois peut trouver dans les édifices classés en 2ème famille une faisabilité économique et réglementaire. Cette orientations est fortement recommandée.

##### Texture et ornement

**Une utilisation trop diversifiée des matériaux est à éviter ; diversité et « animation » des façades renvoient à une idée du pittoresque qui n'est pas de mise.**

**Les matériaux à caractère purement décoratif ou imitatifs sont proscrits :**

Enduit : les finitions talochées feutrées seront préférées aux grattées, **les baguettes PVC d'angle sont à proscrire.**

L'utilisation du bois en bardage est déconseillée, en particulier dans les situations d'exposition à la pluie. **Garantir sa préservation par des dispositifs architecturaux conséquents est en ce cas requis** (exposition favorable, protection en tête par débords, ...).

La pierre...



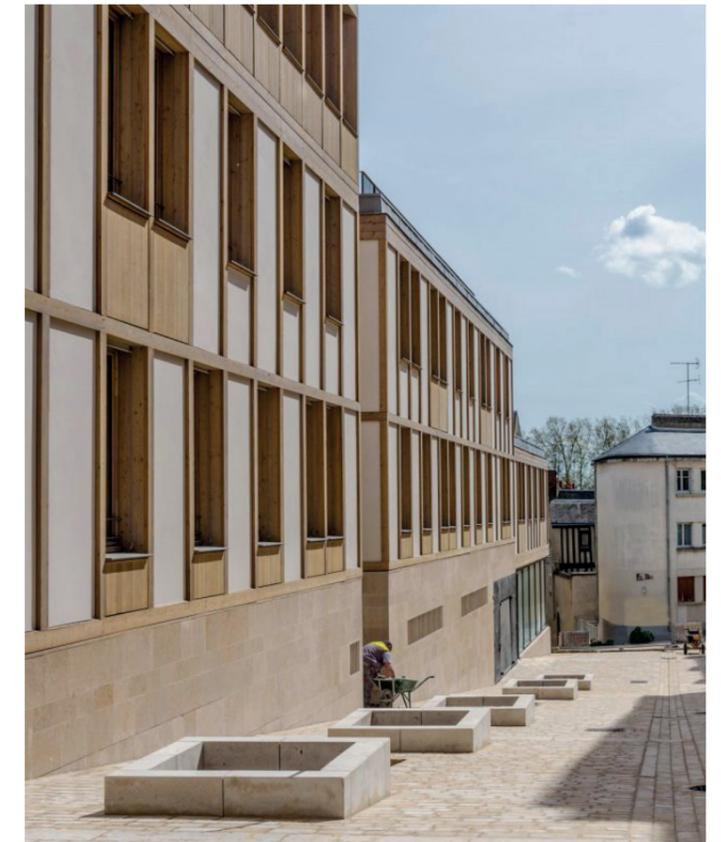
La brique...



Le béton...



L'enduit



### Garde-corps :

**Ils seront prévus de manière à préserver l'intimité des logements. Il est demandé une opacité minimale des ouvrages de 50%.**

Unité de matériau et cohérence architectonique avec le bâtiment sont à rechercher. En tant qu'éléments déterminants de la qualité tectonique du bâtiment ils seront robustes et de mise en Œuvre qualitative.

Exemple : barreaudage acier plein, béton préfabriqué, ...

L'aluminium n'est pas souhaité, **tout bouchonnage plastique proscrit**

Le verre coloré n'est pas souhaité, **le verre réfléchissant à proscrire.**

Les éventuels garde-corps de couronnement des bâtiments feront l'objet d'une attention non moindre. **Tout garde-corps de sécurité du commerce est à proscrire.**

Toute disposition sera prise sur la maîtrise formelle des acrotères, notamment en ce qui concerne leur rôle éventuel de garde-corps. Ce point devra apparaître explicitement au stade Permis de Construire.

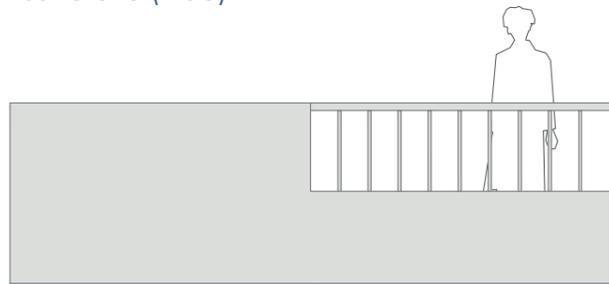
### Protections d'étanchéité

**Les relevés d'étanchéités devront être invisibles, en particulier toute solinette aluminium.**

#### EXEMPLES :

##### **MAÇONNERIE ET SERRURERIE**

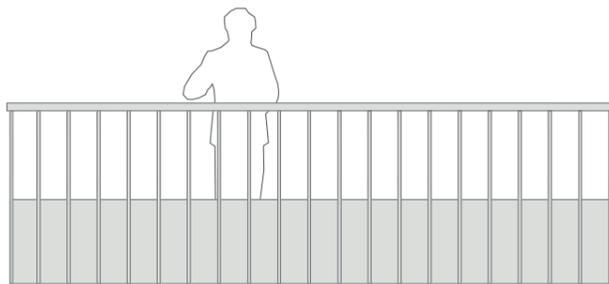
Appui béton (plein),  
et serrurerie (vide)



#### OU...

##### **SERRURERIE**

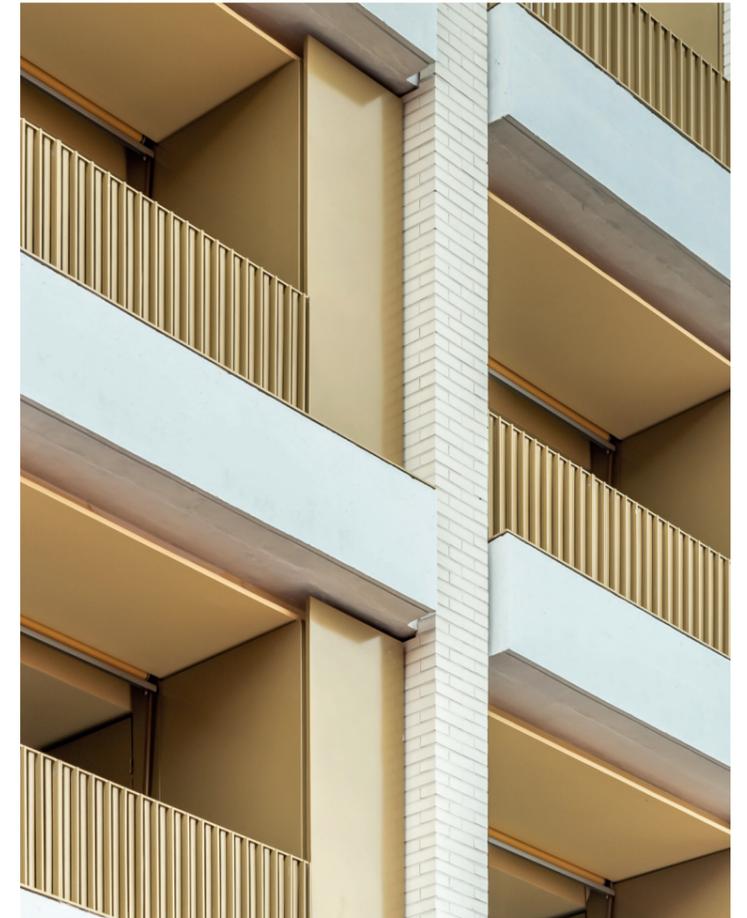
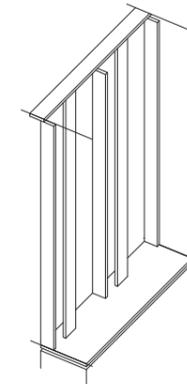
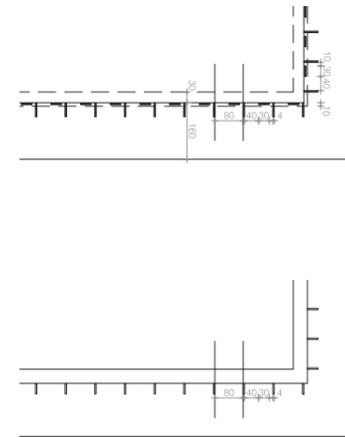
Pleins et vides obtenus avec la serrurerie (tôle remplissage qualitative sur plats ou tubes)



#### OU...

##### **MAÇONNERIE ET SERRURERIE**

Plats orientés dans deux directions pour limiter la transparence en fonction du point de vue



### Menuiseries, second œuvre :

Privilégier les grandes ouvertures dans les pièces principales sera une priorité pour le confort des logements.

**Les menuiseries seront peintes ou lasurées, le PVC est proscrit.**

Couleurs à harmoniser avec les enveloppes.

**Exigences du Label NF Habitat HQE à respecter.**

### Occultations

Les occultations sont un élément de façade stratégique et qualitatifs. Les volets roulants ne sont pas recommandés mais peuvent être nécessaires. **PVC proscrit.**

**Afin de limiter les risques de surchauffes, toutes les ouvertures orientées d'Est à Ouest en passant par le Sud sont équipées de protections solaires extérieures amovibles, qui permettent une ventilation et un éclairage efficace en position fermée (types : BSO, stores bannes, volets persiennes ...).**

Des alternatives plus qualitatives sont à rechercher (volets coulissant, battants, persiennes, stores, pare-soleil...), en aluminium ou en bois, participant à la composition de la façade.

**PVC interdit.**

## Antennes

**Les antennes ne devront pas être visibles.** Il est demandé aux constructeurs de prendre toutes les dispositions de manière à pouvoir assurer un mode collectif de réception plutôt qu'individuel.

## Chromatique

La chromatique des futurs bâtiments s'inscrira à l'intérieur d'une double problématique :

- **La recherche d'une correspondance avec les couleurs et textures dominantes dans le bourg aujourd'hui. Si cette recherche n'exclut pas la recherche de transposition autre que « terme à terme » elle devra néanmoins pouvoir être expliquée et démontrée en rapport à ces existants et exclura les couleurs exotiques et teintes vives en particulier.**
- **La recherche d'une coordination entre parcelles, qui sans exclure, au contraire, les problématiques propres à chaque édifice, devra également pouvoir être débattue et faire l'objet d'une pédagogie vis-à-vis des acteurs du projet et habitants.**

## 3.3.3. Raccordement aux réseaux, coffrets techniques

L'intégration architecturale des coffrets, regards et dispositifs de branchement aux réseaux et une condition de la bonne qualité des rez-de-chaussée et séquences d'accès au logement :

- **Les coffrets et branchements divers devront être invisibles**, soit sur des parties en retrait des façades (en affleurement et intégrés à un calepinage), soit masqués par portillon métallique. Dans le cas de coffrets dissociés des façades un ouvrage de type muret technique est à prévoir dans la continuité architecturale du bâtiment. **La localisation de ces coffrets et les dispositifs qui y sont associés doivent être décrits au stade du Permis de Construire.**
- **Transformateur EDF : portillon métallique cohérent avec les menuiseries du bâtiment requis** en remplacement ou masquage de la porte normalisée. Toutes les dispositions doivent être prises avec les concessionnaires en ce sens.

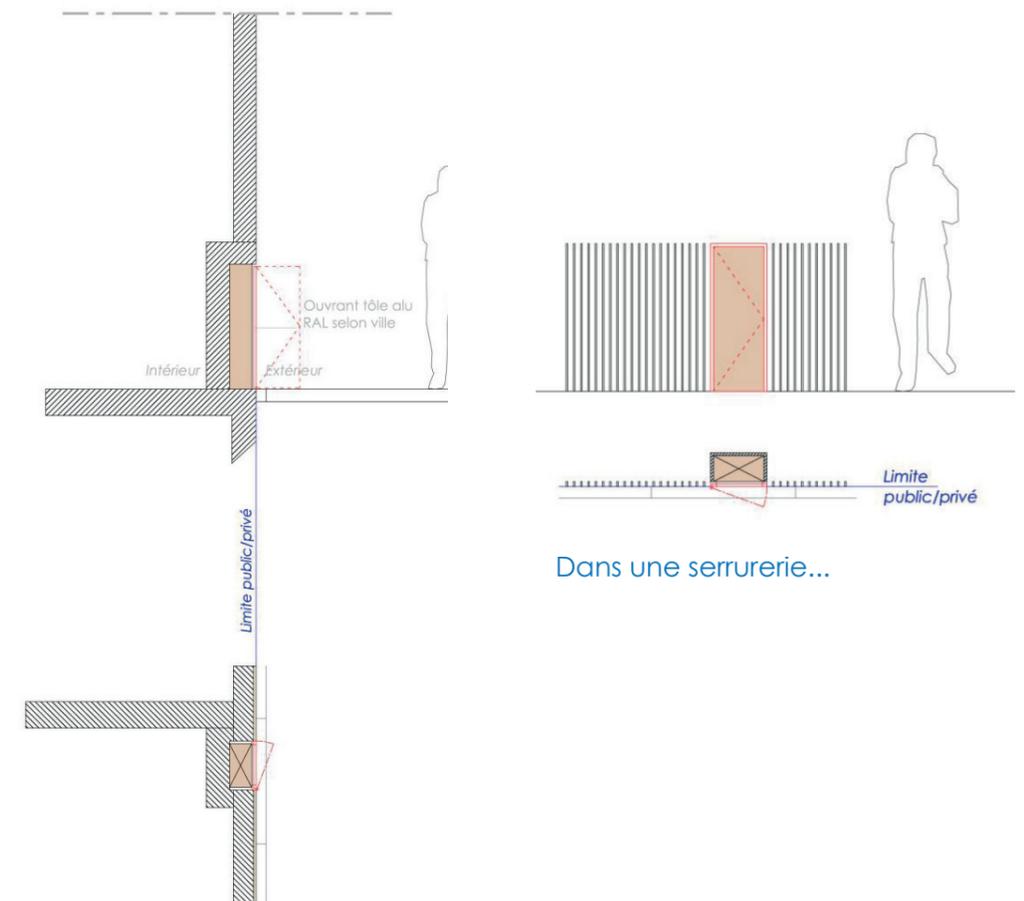
Le recensement de ces ouvrages et détails d'intégration devra être intégré au Permis de Construire.

**Modules extérieurs de PAC interdits (aspect et nuisances sonores).**

GRANDE FENÊTRE /CIRCULATION ÉCLAIRÉ/DUPLEX - Harari architecte. Chanteloup-en-Brie, 2015.



### INTÉGRATION DES COFFRETS



En façade...

Dans une serrurerie...

### 3.4. LES LOGEMENTS

#### ORIENTATIONS :

Les situations d'angle et traversantes sont à favoriser.

Au-delà du 2 pièces les logements devront bénéficier de 2 orientations au moins.

Une part de T2 devra également bénéficier d'orientation double : 20% minimum.

Aucun logement n'est mono-orienté vers le nord.

Ces dispositions pourront être modulées dans le cas des résidences (RPA, résidences étudiante).

Les logements de RdC proposeront une protection vis-à-vis des vues intrusives sans renoncer à une qualité d'ouverture importante : situation de surplomb, façade épaisse, ...

#### UN LOGEMENT, UNE MAISON

On cherchera procurer aux logements collectifs certaines qualités généralement attachées à l'habitat individuel :

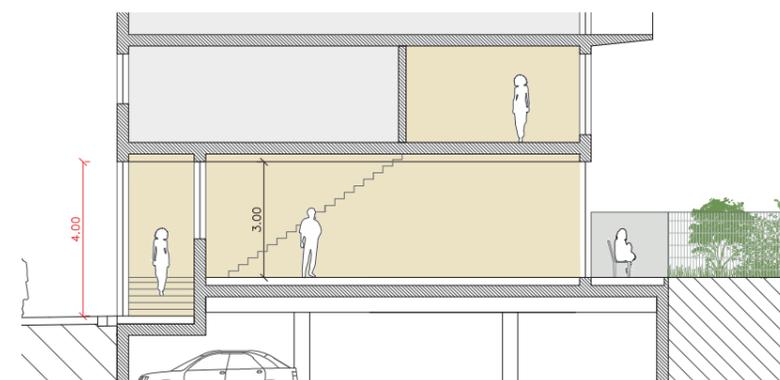
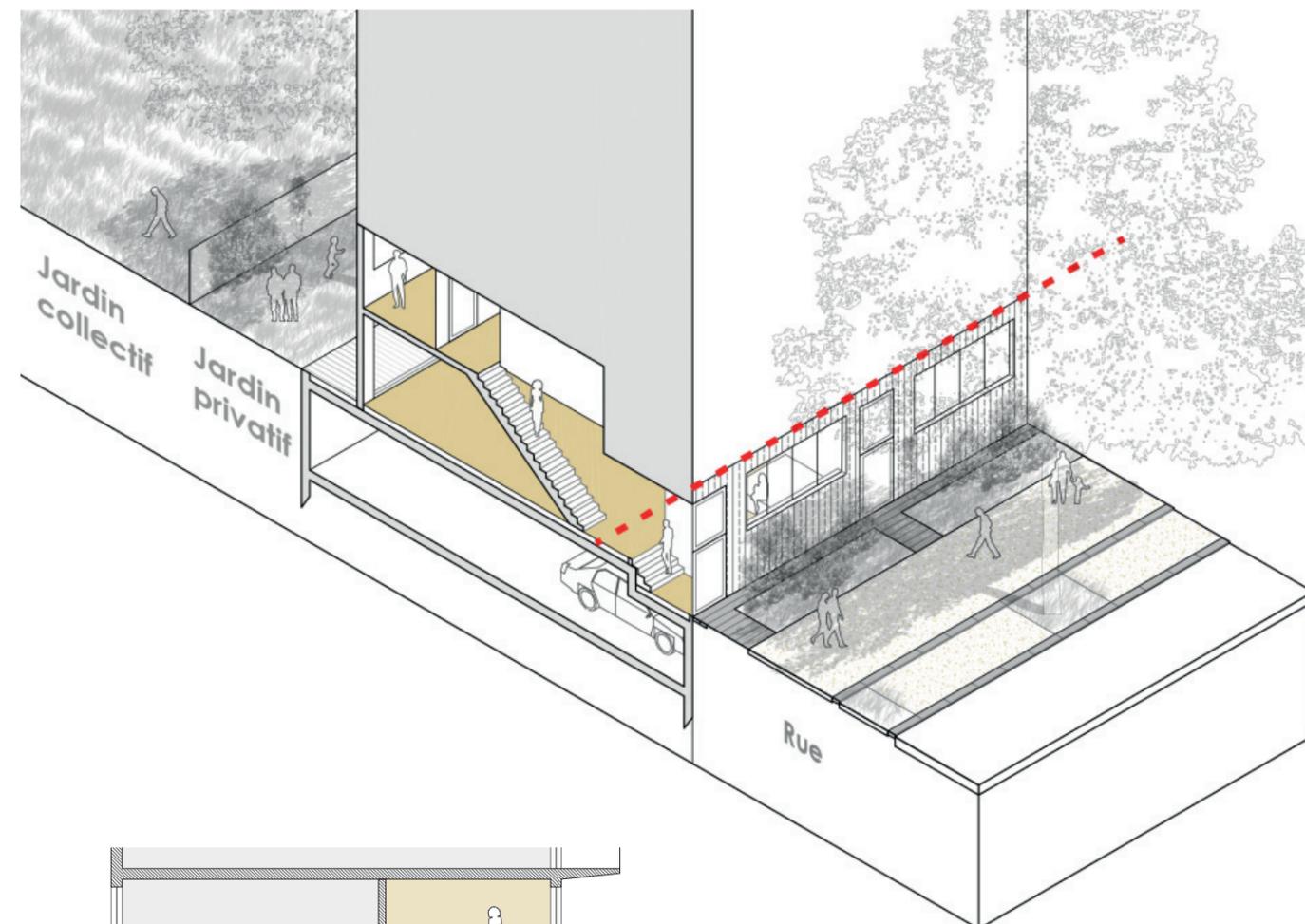
- **Les prolongements extérieurs du logement : terrasses ou jardins privés sont requis pour la totalité des logements T3 et plus et pour 50% des T2 à minima, les autres devant disposer à minima de fenêtres à allège basse en séjour. Confort, compacité et intimité sont requis. En terrasse une surface non meuble de 6 m<sup>2</sup> minimum doit être réalisée. En balcon, possibilité de positionner confortablement une table proportionnelle à la taille de l'appartement, et possibilité de prévoir des rangements extérieurs intégrés dans l'architecture du bâtiment.**
- une part de logement en double niveau est à encourager, notamment au rez-de-chaussée où elle permettra de mieux privatiser les jardins (réduction des vues surplombantes).
- Les balcons étant très impactant sur la lumière naturelle dans les étages inférieurs, la distribution des menuiseries et balcons proposera un bon éclairage naturel dans tous les logements.

Les logements pourront permettre une pluralité et une évolutivité des pratiques.

Une quantité minimale de rangement constitue pour cela une première garantie :

- **Une cave ou un cellier par logement est attendu. En sous-sol, en intérieur ou en balcon, intégrés au bâti** (cabanons de jardin non souhaités)
- **Les placards sont à encourager, 2 emplacements minimum par logement sont requis.**
- D'autres aménités peuvent être proposées : chambre d'ami, local commun, salle de sport...

D'une manière générale toute disposition est à prendre pour éviter les stockages inesthétiques dans les parties communes et sur les balcons (placards en suffisance).



Proctor and Matthews arch. Great Kneighton, Cambridge, 2014



Bakema arch. Het Holl, Eindhoven

### 3.4.1. Ouvertures et ensoleillement

- Les ouvertures seront généreuses au profit d'un bon éclairage et ensoleillement :
- Chaque séjour doit profiter de 2h d'ensoleillement, y compris le 21 décembre.
  - L'indice d'ouverture des pièces de vie (séjours et cuisines) est compris entre 20 et 25%
  - **Les cuisines pourront être cloisonnées et bénéficieront toujours d'un jour principal.**

### 3.4.2. Qualité de l'air

**Le taux de renouvellement d'air dans les logements est a minima de 0,7 vol/h.**  
**Tous les locaux de la résidence auront la possibilité de se ventiler naturellement par ouverture des fenêtres.**  
**Les matériaux mis en œuvre au sein des bâtiments sont étiquetés A+ et choisis pour leur faible teneur en COV et formaldéhydes. Les revêtements de sol souple ne contiennent pas de perturbateurs endocriniens dont les phtalates.**

### 3.4.3. Nuisances acoustiques

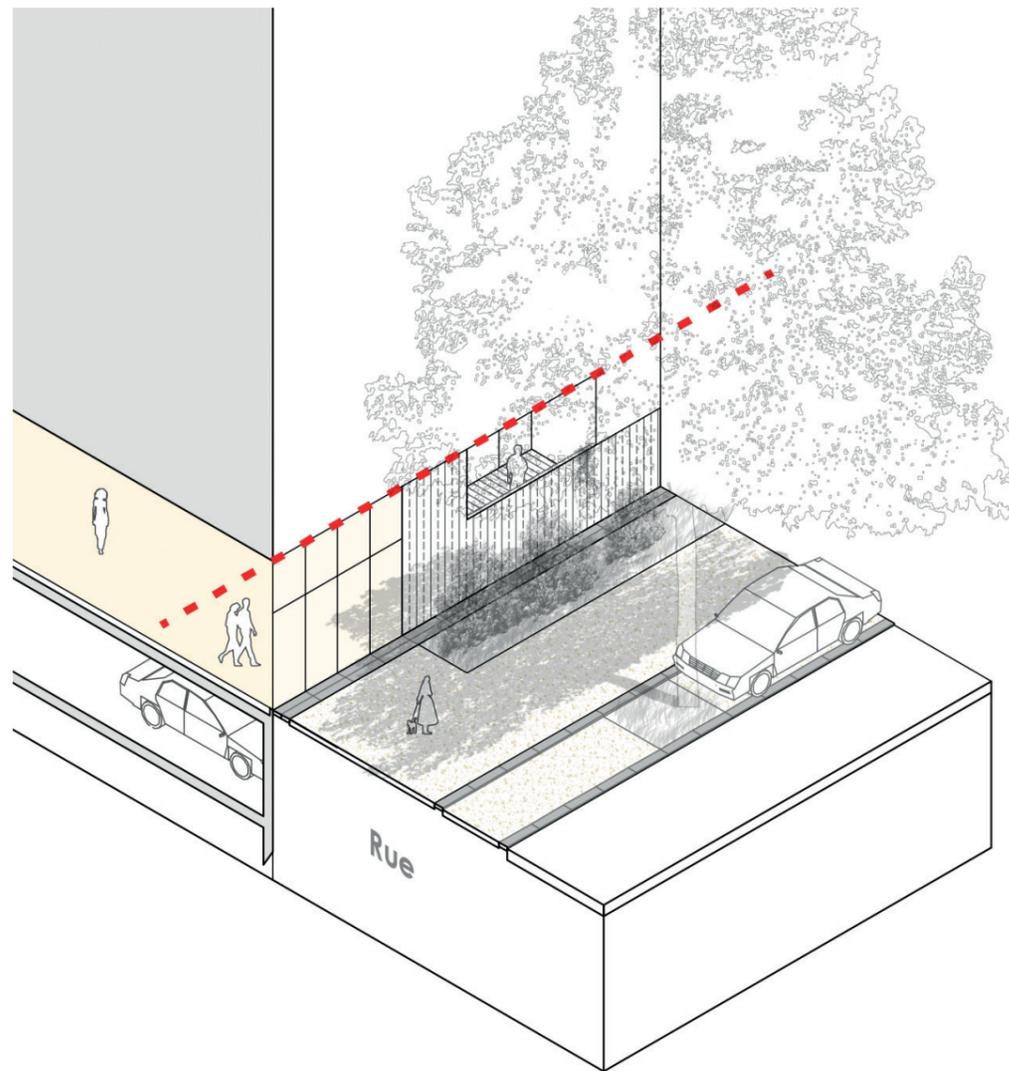
La limitation des nuisances acoustiques est recherchée par le respect à minima des règles NRA et la réalisation de mesures acoustiques à réception. Des ambiances calmes sont favorisées en cœur d'îlot.  
Les deux voies départementales impliquent des nuisances, cf notice étude cas pas cas.

## 3.5. LES LOCAUX COMMERCIAUX ET VITRINES

Des locaux commerciaux ou de service sont prévus à chacun des angles sud des îlots du projet, en rapport à trois situations urbaines privilégiées : proximité gare ; rue de Paris ; Alliés/ éléphant.

Des conditions de hauteur sous plafond différentes s'appliquent aux différentes adresses. Les vitrines seront en situation d'angle, largement vitrées, ce toute hauteur. Aux vitrages clairs peut se combiner une logique de panneautage menuisé dans un ensemble commun.  
**Les rideaux de protection sont des éléments qualitatifs importants à bien intégrer de manière invisible (situation intérieure).**

**Enseignes et vitrines feront l'objet d'une coordination entre l'architecte de conception et l'architecte urbaniste préalablement au dépôt de Permis de Construire.**



## 4. PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET TECHNIQUES DÉTAILLÉES

### 4.1. DÉMARCHE ET LABELLISATION

Il est souhaitable que le projet s'inscrive dans la démarche Bâtiment Durable Francilien en ciblant à minima le niveau bronze .

Le projet atteint un niveau E3C1 et un équivalent au niveau 1 du label bâtiment biosourcé.

### 4.2. DÉMOLITION ET RÉEMPLOI

Dans une approche de réduction de l'empreinte carbone, et conformément à la réglementation en vigueur, un diagnostic Produits-Matériaux-Déchets (PMD) est réalisé afin de répertorier les matériaux issus de déconstruction et d'identifier l'opportunité de seconde vie (réemploi, recyclage ou revalorisation).

Parmi ces éléments figurent en particulier les moellons des différents murs. Leur récupération et mise en œuvre au profit des murs de clôture ou tout autre unité construite sont demandées.

### 4.3. RÉSEAUX DIVERS

**Les points d'adduction et de rejet seront limités au maximum, c'est-à-dire un par parcelle sauf impossibilité technique ; ils seront donnés dans le cadre des fiches de lot. Il revient aux constructeurs de s'assurer de la cohérence de leur projet avec ce schéma.**

#### ADDUCTION D'EAU POTABLE

Le secteur étudié est caractérisé par l'existence de diverses canalisations qui sont gérées et entretenues par Veolia. La distribution d'eau potable est gérée en délégation par le syndicat des eaux d'Ile-de-France (SEDIF). Des branchements AEP seront mis en œuvre à partir du réseau existant alimentant actuellement le secteur. Des études doivent être réalisées auprès du gestionnaire afin d'évaluer les débits disponibles dans les réseaux existants et ainsi déterminer les conditions de raccordement sur celui-ci.

Toutefois certaines canalisations sont en fonte grise. Une attention particulière sera portée sur ces canalisations lors des terrassements du fait de leur fragilité.

#### RÉSEAU ÉLECTRICITÉ

Les ouvrages de distribution de l'énergie électrique sur le secteur sont de la compétence de Enedis qui gère les réseaux « HTA » qui desservent les postes publics ou privés. À partir de ces postes de distribution, sont issus les réseaux « basse tension » qui alimentent les différents abonnés. Les réseaux HTA situés autour de l'opération alimentent 3 postes de transformations.

Une étude devra être réalisée en partenariat avec les services d'Enedis afin d'évaluer les besoins électriques de l'ensemble du secteur et déterminer la puissance disponible du réseau HTA existant pour ainsi confirmer, ou infirmer, la possibilité de raccorder les nouveaux îlots du secteur sur le réseau existant.

En cas de puissance disponible insuffisante, un réseau HTA sera déployé dans l'emprise du

projet permettant d'alimenter un ou plusieurs nouveaux postes de transformation qui y seront installés. Au vu du programme de construction et des puissances résiduelles dans les postes existants environnants, 2 à 3 postes supplémentaires devront être envisagés pour la desserte en électricité des nouveaux îlots.

Les nouveaux postes transformateur seront intégrés aux bâtis, accessibles depuis le domaine public et à 200m maximum de l'entrée des logements à desservir en basse tension. Le schéma joint donne une localisation de principe sur les îlots paveurs et Ferrié néanmoins adaptable à la marge au stade concours et qui sera à confirmer avec Enedis.

#### RÉSEAU DE CHALEUR ALIMENTÉ PAR UNE CHAUFFERIE BOIS

Le projet atteint un niveau E3C1. Il propose une production d'énergie renouvelable capable d'alimenter l'ensemble du programme.

Une solution collective est à privilégier (chaufferie collective bois et microréseau de chaleur alimentant les bâtiments), restant à étudier.

Les gisements d'énergie dans les bâtiments sont identifiés et leur récupération est étudiée (eaux grises, récupération de chaleur sur l'air extrait).

#### RÉSEAU GAZ

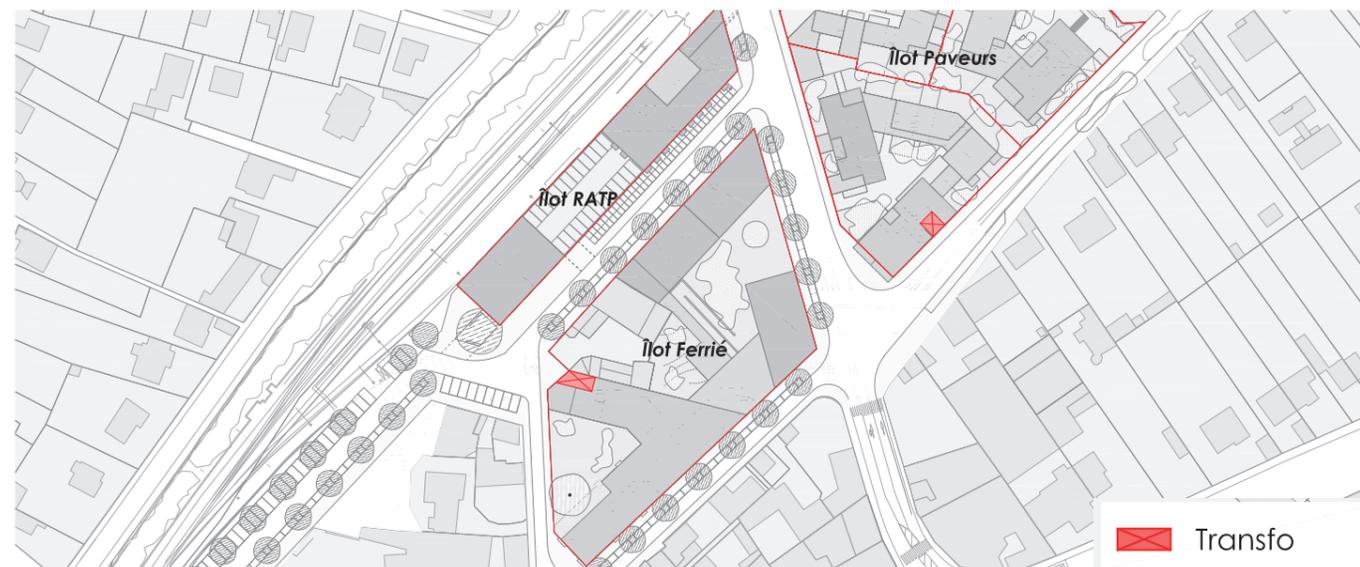
Il n'est pas envisagé de réseau gaz pour alimenter les logements créés. Un branchement gaz sera créé pour alimentation des 2 chaufferies biomasse comme éventuellement pour les cuisines de la RPA.

#### RÉSEAU TELECOM

Les ouvrages de distribution de télécommunication sur le secteur sont de la compétence d'Orange.

Dans le cadre de la viabilisation du secteur gare, le réseau télécom se déploie suffisamment sur le secteur et ne nécessitera pas, à priori, de renforcement.

Une étude sera menée avec le gestionnaire afin de déterminer les besoins et les conditions de raccordement sur le réseau existant.



## 4.4. ASSAINISSEMENT

Le secteur est actuellement desservi en réseau séparatif.

La collecte, le transport et le traitement des eaux usées domestiques et non domestiques ainsi que les eaux pluviales sont de la responsabilité du SIAHVY grâce au réseau intercommunal.

Tous les travaux nécessaires à la collecte et à l'évacuation des eaux usées et pluviales sont à la charge de l'opérateur (lotisseur ou promoteur).

L'intérieur de chaque projet, lot ou immeuble à desservir doit disposer de ses propres branchements.

### LES EAUX USÉES

Les eaux admises dans le réseau intercommunal sont les eaux usées domestiques (ménagères et vanes) ou assimilées. Le réseau d'assainissement eaux usées est situé sous l'ensemble des voiries du secteur gare. L'ensemble du réseau d'eaux usées déployé sera constitué de matériaux choisis selon les prescriptions du SIAHVY.

### LES EAUX PLUVIALES

le projet favorise une infiltration à la parcelle en intégrant des revêtements de voirie perméables et des espaces en creux permettant de gérer les eaux pluviales de manière paysagère et aérienne. L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle est ici la technique à privilégier, qu'elle soit partielle ou totale, au moyen de noues, fossés, bassins d'infiltration, puits ou tranchées d'infiltration.

Afin de répondre au PLU, la gestion des EP devra s'effectuer sans rejet au réseau sur des sols à priori perméable dans les premières couches.

En cas d'impossibilité d'infiltration des eaux pluviales démontrée par des études de sol du terrain (infiltration et pollution), la gestion des EP s'effectuera par rejet au réseau avec un débit de fuite limité à 0,7L/s/ha pour la cinquantennale.

Ces études seront en effet nécessaires pour définir le principe de gestion des EP car la commune est concernée par le risque inondation dans la vallée de l'Yvette et se situe dans une zone d'aléa moyen au retrait-gonflement des argiles. De plus, les sols sont susceptibles d'être pollués (métaux, hydrocarbures, fraction soluble lixiviable) ce qui pourrait ne pas être compatible avec l'infiltration des eaux pluviales (à confirmer par étude de pollution).

La collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées. La gestion et l'entretien des aménagements et ouvrages de gestion des eaux pluviales sont à la charge de l'occupant ou du propriétaire.

Si la rétention à la parcelle s'avère être possible, il sera privilégié pour les places de stationnement de chaque îlot un revêtement en dalles gazon ou stabilisés ou tout autre matériau permettant l'infiltration des eaux pluviales.

## SYSTÈME D'INFILTRATION

### Ilot Ferrié (Parcelle 1)

Création de bassins de rétention.



### Ilot Ferrié (Parcelle 2)

Création d'un bassin de rétention et d'un ouvrage de rétention sous le sous-sol.



### Ilot Paveurs (Parcelle 3)

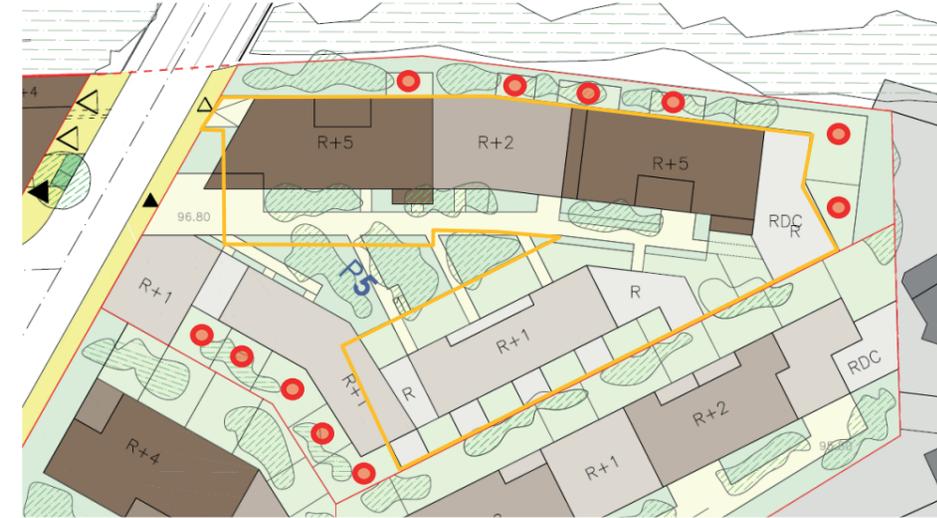
Création de puits qui seront mis en place dans chaque jardin et d'un ouvrage de rétention sous le sous-sol.



Emprise sous-sol

### Ilot Paveurs (Parcelle 5)

Création de puits qui seront mis en place dans les jardins et d'un ouvrage de rétention sous le sous-sol.



Emprise sous-sol

### Ilot Paveurs (Parcelle 4)

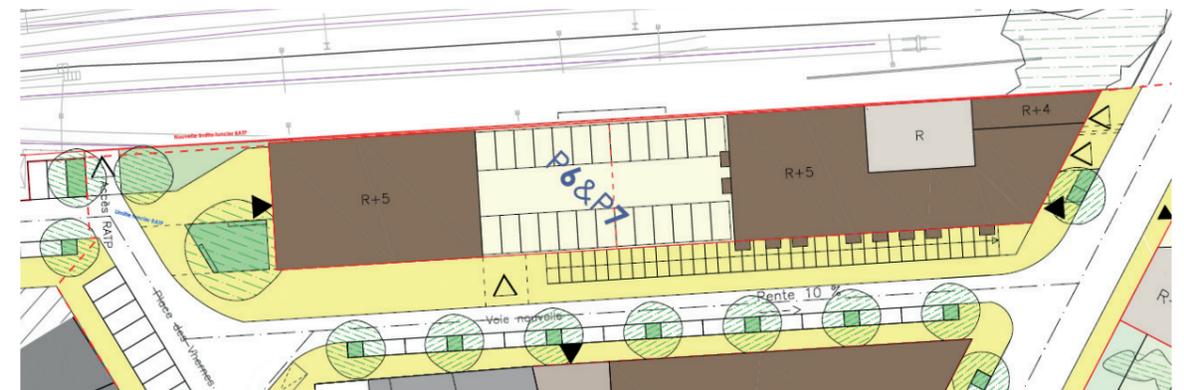
Création de puits qui seront mis en place dans chaque jardin et d'un ouvrage de rétention sous le sous-sol.



Emprise sous-sol

### Ilot RATP (Parcelles 6-7)

Création d'un ouvrage de rétention sous le sous-sol.



ILOT RATP

ILOT PAVEURS

RER B

Immeuble tertiaire

Résidence étudiante

Avenue des Alliés

Logements collectifs, intermédiaires et individuels



Gare de Palaisseau

Maison de santé ou Micro-crèche

Rue du général Ferrié

Résidence de Services Sénior

Boulevard Diderot

ILOT FERRIE