



ZAC ÉTOILE ANNEMASSE-GENÈVE

ANNEMASSE LES VOIRONS AGGLOMÉRATION

FICHE DE LOT ÎLOT C9 - LOGEMENTS

MAÎTRISE D'OUVRAGE :



MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE :



Indice A - 01 Février 2019

ÉQUIPE

MAÎTRISE D'OUVRAGE:

ANNEMASSE - LES VOIRONS AGGLOMÉRATION

11, avenue Emile Zola BP 225 - 74105 Annemasse Cedex
Tél. : +33 (0)4 50 87 83 00
Email : camille.couvreur@annemasse-agglo.fr

URBANÉRA

Aménageur

3 allée Luchino Visconti - 74100 Annemasse
Tél. : +33 (0)6 65 52 50 38
Email : a.roux@bouygues-immobilier.com

MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE:

D & A - DEVILLERS ET ASSOCIÉS (mandataire)

Architecture Urbanisme Paysage

10, Villa Nieuport - 75013 Paris - France
Tél. : +33 (0)6 67 10 23 10
Email : benoit.billy@d-et-a.fr

SCET

Programmation urbaine Urbanisme Opérationnel

Immeuble Dauphiné Part Dieu 78, rue de la Villette - 69425 Lyon cedex 03 - France
Tél. : +33 (0)4 72 84 50 61
Email : marie-odile.farineau@scet.fr

ARTELIA

Ingénierie génie civil et VRD OPCU

2 avenue Lacassagne - 69425 Lyon Cedex 03 - France
Tél. : +33 (0)6 72 91 76 78
Email : jerome.maugars@arteliagroup.com

TRANSITEC

Ingénierie des déplacements et des mobilités

4, avenue Auguste Tissot - CH 1006 Lausanne - Suisse
Tél. : +41 (0)21 652 55 55
Email : cedric.bachmann@transitec.net

INEX

Ingénierie techniques environnementales Développement Durable

16, rue des Haies - 75020 Paris - France
Tél. : +33 (0)1 43 48 61 41
Email : david.selman@inex.fr

ON

Conception lumière

79, rue du Dessous des Berges - 75013 Paris - France
Tél. : +33 (0)1 83 81 31 41
Email : s.debaene@agence-on.com

PRÉAMBULE

CONTEXTE

Annemasse Agglo a sélectionné en novembre 2013 le projet urbain conçu par l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine dirigée par l'agence D&A (Devillers et Associés). UrbanEra a été désigné en août 2016 aménageur concessionnaire de l'opération d'aménagement urbain de la ZAC Etoile Annemasse-Genève afin de mettre en œuvre ce projet.

L'agence D&A, architecte-urbaniste en chef de la ZAC Etoile, accompagne l'aménageur UrbanEra pour assurer la mission de suivi et la coordination architecturale, régulière et complète de l'ensemble des réalisations et constructions au sein du nouveau quartier. Cette fiche de lot a été établie dans ce cadre.

La maîtrise d'œuvre complète de l'ensemble des espaces publics de la ZAC est assurée par le groupement de maîtrise d'œuvre urbaine piloté par l'agence D&A, à l'exception des espaces publics du PEM (nord et sud), sous maîtrise d'ouvrage directe de l'Agglo et conçus par l'agence Gautier+Conquet.

L'OUTIL FICHE DE LOT

La fiche de lot, tout comme le Cahier des Prescriptions Architecturales Urbaines Paysagères Environnementales et Energétiques (CPAUPEE), constituent les documents de cadrage des opérations de construction au sein de la ZAC. A ce titre, ils s'adressent au Maître d'Ouvrage de l'opération de construction et à son ou ses Architectes appelés à concevoir et réaliser un ou plusieurs bâtiments.

La fiche de lot et le CPAUPEE sont des documents contractuels, entre l'opérateur immobilier (promoteur, bailleur, ...), l'aménageur et la collectivité. Ces deux documents cadres sont annexés au cahier des charges de cession de terrain ou à la convention de participations. Le respect de ces documents conditionne la délivrance du Permis de Construire.

La fiche de lot complète le CPAUPEE de la ZAC ainsi que le PLU de la commune avec lequel elle entretient un rapport de compatibilité. Il est rappelé que le projet de construction doit malgré tout être conforme au PLU en vigueur de la commune. Ces documents ont pour but de garantir la cohérence globale du quartier à travers les différentes opérations de construction à réaliser et d'assurer le respect des exigences portées sur l'ensemble de l'opération d'aménagement urbain.

La fiche de lot est spécifique à chaque îlot. Elle définit les règles urbaines précises et spécifiques à un îlot (implantation des bâtiments, gabarit enveloppe, principes des accès, ...) et précise le programme de construction à y développer. Elle transcrit les principes urbains et les objectifs élaborés dans le projet d'ensemble, appliqués à cet îlot.

La fiche de lot est accompagnée des plans informatiques, géo-référencés au format DWG, suivants :

- Le plan de la limite fixe de l'îlot et du découpage des lots,
- Le plan d'aménagement de l'espace public, niveau AVP avec les côtes altimétriques,
- Le plan topographique de l'état existant à la date du relevé réalisé par un géomètre-expert,
- Le plan cadastral du contexte environnant hors ZAC.

Les plans fournis, hormis le cadastre, sont rattachés au système de coordonnées suivant :

- Méthode : GPS TERIA
- Planimétrie : RGF93-CC46
- Altimétrie : NGF-IGN69

Ces documents numériques sont à destination des architectes. Ils constituent une donnée d'entrée à partir de laquelle les projets architecturaux doivent être élaborés.

Nota :

- *Les côtes altimétriques des espaces publics sont données à titre indicatif. Elles sont susceptibles d'évoluer à la marge en phase d'étude PRO.*
- *Le contour de l'îlot projeté est donné à titre indicatif. Le contour exact devra être confirmé après la réalisation du bornage par un géomètre-expert, avant le dépôt du Permis de Construire.*

MÉTHODE DE SUIVI ET COORDINATION ARCHITECTURALE DES LOTS

SOMMAIRE

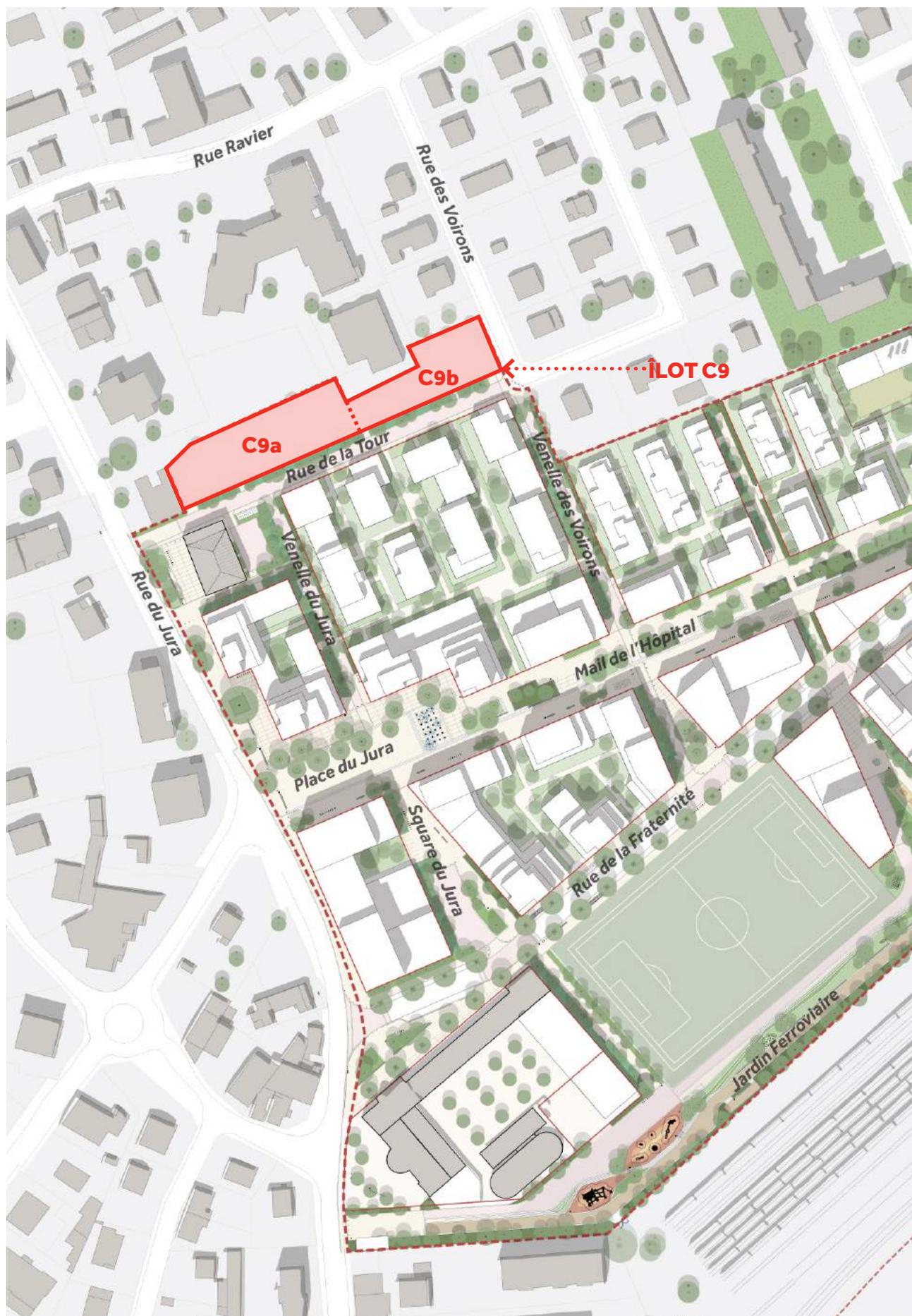
3	Préambule
4	Méthode de suivi et coordination architecturale des lots
11	PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGÈRES
12	1.1. Localisation et emprise foncière
14	1.2. Rapport aux espaces publics
16	1.3. Programmation
17	1.4. Règles d'implantation
18	1.5. Accès
19	1.6. Gabarits enveloppe
20	1.7. Vues et grand paysage
21	1.8. Traitement des espaces extérieurs
22	1.9. Défense incendie
23	1.10. Gestion des ordures ménagères
25	PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET ÉNERGÉTIQUES
27	2.1. Performance énergétique
28	2.2. Installation photovoltaïque
31	PRESCRIPTIONS DE RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX
33	3.1. Assainissement eaux pluviales et eaux usées
34	3.2. Autres réseaux
35	3.4. Schéma de principe des raccordements aux réseaux
37	ANNEXES
38	4.1. Faisabilité
41	4.2. Méthode de calcul du CBS
42	4.3. Projets en cours de réalisation dans la ZAC

1

PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGÈRES



1.1. LOCALISATION ET EMPRISE FONCIÈRE



CONTEXTE

L'îlot C9 profite d'une localisation particulière au sein de la ZAC Étoile. Il se situe en limite nord de l'opération d'aménagement, à la jonction du tissu pavillonnaire existant et des îlots plus résidentiels du projet. L'îlot C9 est malgré tout proche de la future polarité commerciale du quartier.

Les projets de l'îlot C9 devront assurer la transition et l'articulation morphologique entre le nouveau quartier et le quartier pavillonnaire au nord. Ils devront également participer à l'écriture du paysage urbain de ces espaces plus «villageois» et s'inscrire dans la trame paysagère existante et projetée.

L'îlot C9, les pavillons existants au nord et le futur îlot C8 formeront à terme un ensemble urbain hétérogène mais cohérent qui proposera une transition délicate entre les différentes échelles et intensités urbaines.

Courtoisie et vivre-ensemble, élégance et sobriété devront être les maîtres-mots des projets proposés.

EMPRISE FONCIÈRE DES PROJETS

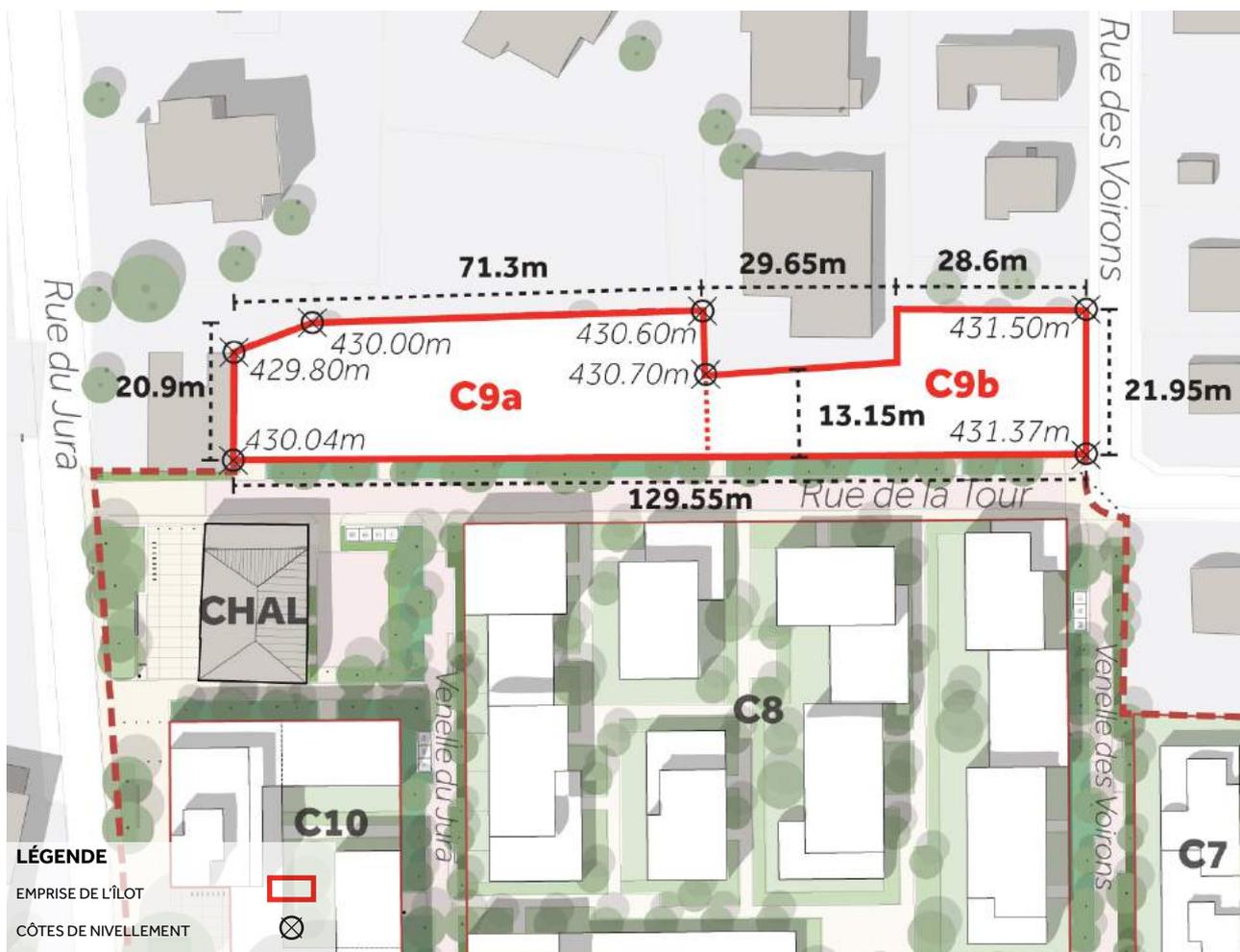
L'îlot C9 est un macro-lot d'une emprise totale de 2530 m². Le macro-lot C9 est composé de 2 lots :

- **Le lot C9a** en partie ouest de l'îlot, qui possède une emprise de 1512 m².
- **Le lot C9b** en partie est de l'îlot, qui possède une emprise de 1019 m².

Chaque lot fera l'objet d'un dépôt de Permis de Construire propre.

PLU

L'îlot C9 se situe en zone Uétoile du PLU de la commune d'Ambilly, en cours de modification. Le règlement du PLU s'applique pleinement à chacun des lots.



Emprise de l'îlot

1.2. RAPPORT AUX ESPACES PUBLICS

L'îlot C9 est bordé sur sa façade sud par la rue de la Tour qui est créée dans le cadre de la ZAC et sur sa façade nord-est par la rue existante des Voirons.

RUE DE LA TOUR

La rue «apaisée» de la Tour permet la desserte de l'îlot C9. Cette nouvelle venelle circulée à double sens est classée en espace partagé (limitée à 20Km/h, priorité piétons et modes doux).

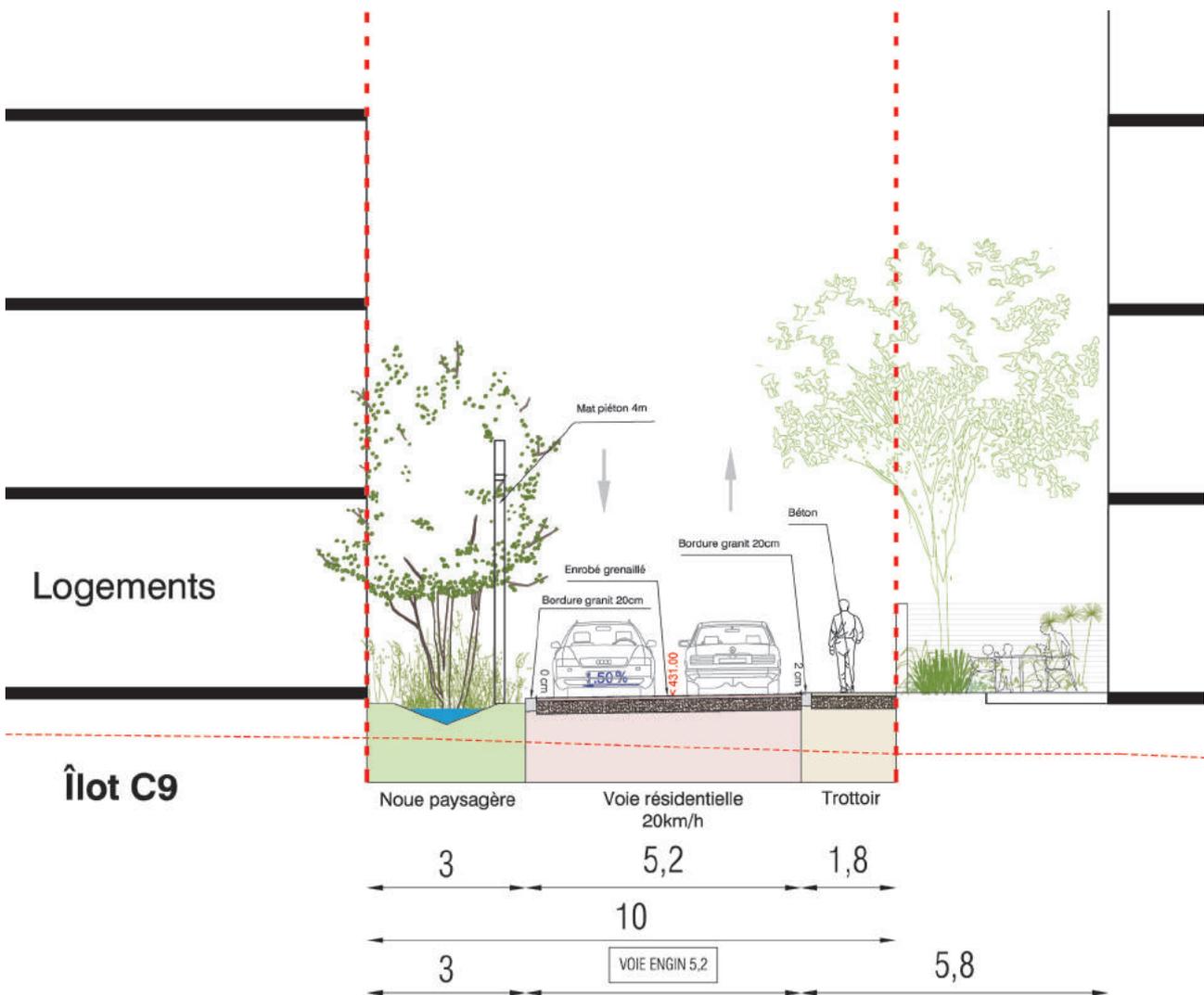
Elle relie la rue du Jura à la venelle des Voirons. Cette dernière rabat la circulation automobile, en traversant le mail de l'Hôpital, vers la rue de la Fraternité plus au sud. La nouvelle rue de la tour prolonge celle préexistante à l'est, mais seule une liaison piétonne entre les deux est permise.

Une noue de 3 m de large longe l'îlot C9 au nord de la rue. Les accès à l'îlot se feront au travers 5 à 6 passerelles ponctuelles sur l'espace public. Elles seront réalisées en concordance avec les projets architecturaux lors de l'aménagement de l'espace public.

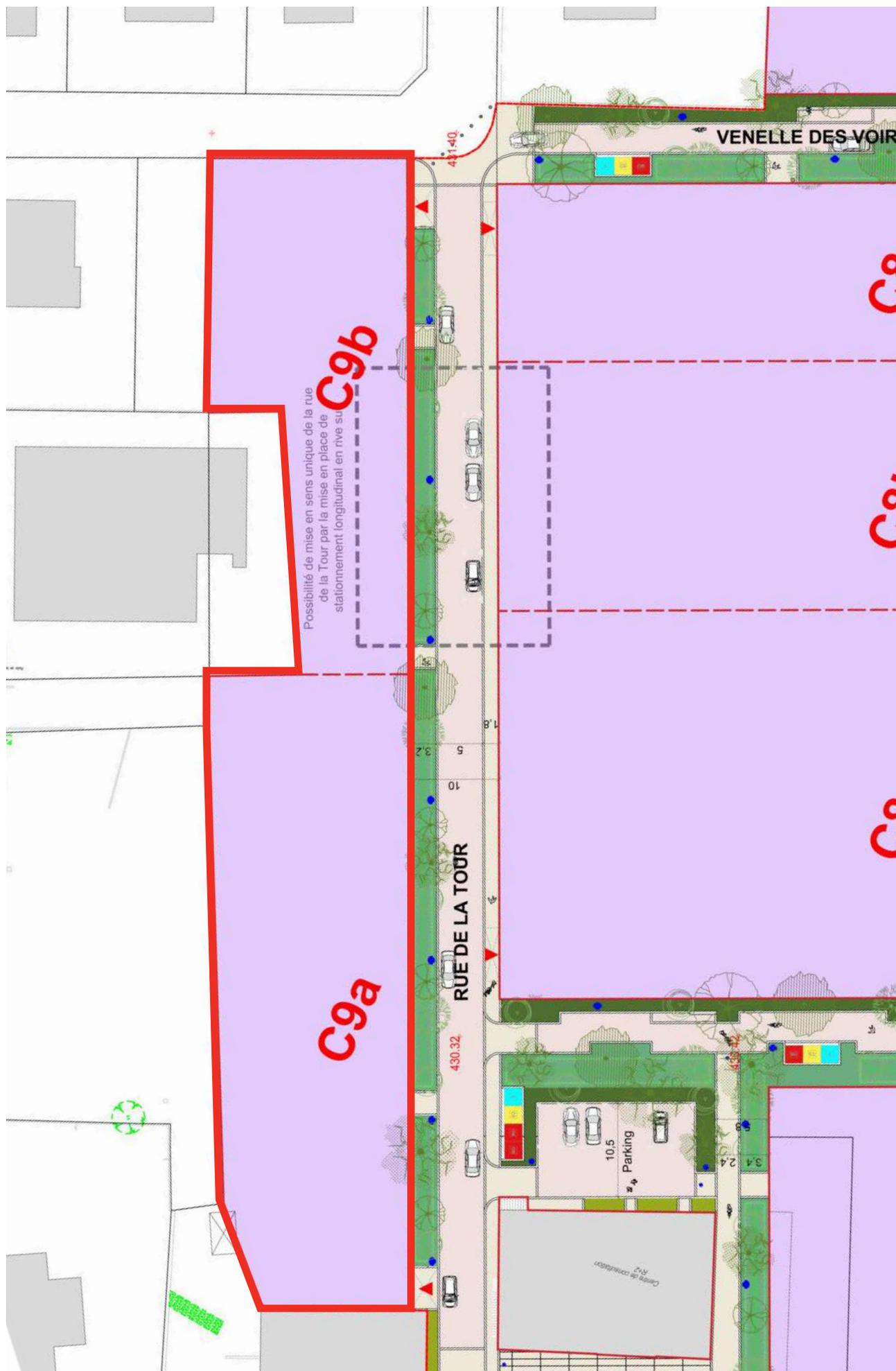
Cet espace paysager permet de gérer les eaux pluviales de la rue mais également de mettre à distance de l'espace public la façade sud de l'îlot. L'intimité des rez-de-chaussées habités est ainsi préservée. Les arbres plantés dans la noue permettent également d'apporter davantage de fraîcheur aux logements.

RUE DES VOIRONS

La rue des Voirons permet la desserte du quartier pavillonnaire existant, hors ZAC. Afin d'en préserver la tranquillité, aucun accès à l'îlot C9 n'est possible depuis cette voie. Elle ne sera pas réaménagée dans le cadre de la ZAC.



Coupe AVP sur la rue de la Tour



Plan AVP des espaces publics

1.3. PROGRAMMATION

PROGRAMME DE CONSTRUCTION

Le programme de construction prévu sur l'îlot C9 est exclusivement dédié au logement. La morphologie bâtie est destinée à promouvoir du logement sous forme de petits collectifs et de logement intermédiaire (individuel superposé).

L'îlot développe une constructibilité estimative totale répartie comme suit :

C9a - LOGEMENT PARTICIPATIF : 1 551 à 1 640 m² SDP

Soit 25 logements environ

C9b - LOGEMENT SOCIAL : 835 à 859 m² SDP

Soit 12 logements environ

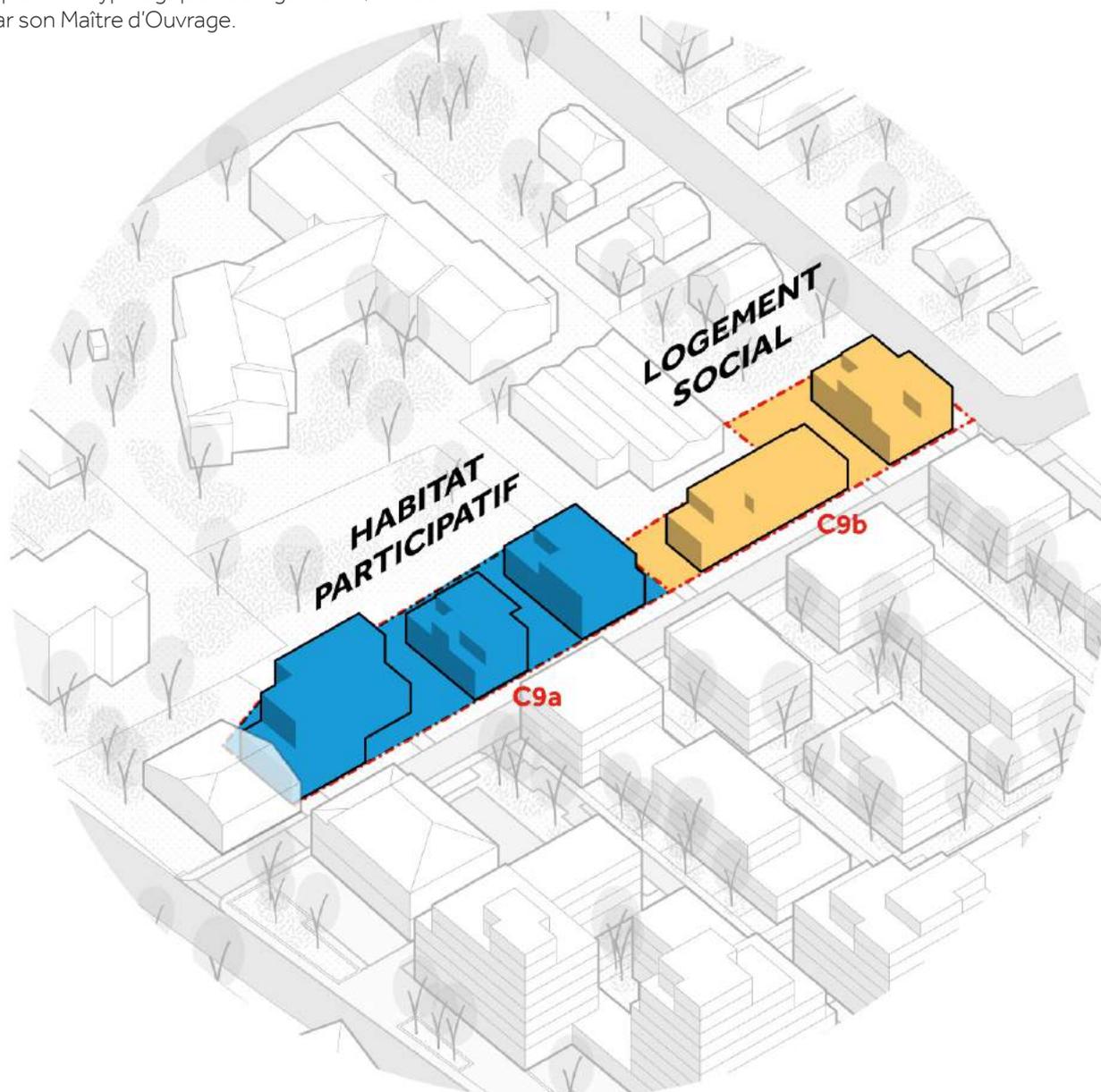
TOTAL SURFACE CONSTRUCTIBLE : 2 386 à 2 499 m² SDP

Un programme détaillé de chaque lot, comprenant la répartition typologique des logements, est transmis par son Maître d'Ouvrage.

STATIONNEMENTS

L'ensemble des stationnements motorisés seront organisés dans un parking en infrastructure pour chaque lot. Les stationnements extérieurs en surface sont strictement interdits.

Le PLU impose de réaliser 1 place de stationnement VP par logement. Afin de répondre aux besoins de stationnement visiteurs, 10% de places supplémentaires devront être réalisées pour chacun des lots, portant ainsi le ratio à 1,1 places / logement.



1.4. RÈGLES D'IMPLANTATION

IMPLANTATION SUR RUES

Sur la rue de la Tour (2), les constructions pourront être soit à l'alignement de l'espace public ou soit en retrait.

Sur la rue des Voirons (2'), les constructions devront respecter un retrait obligatoire par rapport à l'espace public afin d'assurer une continuité avec le tissu bâti de la rue existante.

En cas de retrait, celui-ci devra être d'au moins 3,5 m et être paysager.

IMPLANTATION EN LIMITES SÉPARATIVES

Les limites séparatives de l'îlot C9 constituent une limite de zone du PLU.

En limite nord (3), les constructions devront respecter un retrait supérieur ou égal à $H/3$ et minimum de 4 m.

En limite ouest (1), l'existence d'un pignon mitoyen oblige la construction du projet à s'implanter en limite mitoyenne jusqu'en R+1, adossée au mur pignon. Au delà du R+1, la construction observera un retrait de 4 m minimum afin d'offrir une façade ouverte (R+1 de courtoisie).

CÉSURES PAYSAGÈRES

L'îlot C9 est traversé par 4 césures (4) nord/sud. Larges de 8 m chacune, elles permettent d'assurer la continuité de la trame verte du quartier vers le Foron.

Deux césures découpent le lot C9a dont l'une est impérativement implantée dans l'axe de la venelle du Jura. Une césure scinde le lot C9b. Enfin, la quatrième césure est à cheval sur la limite séparative des 2 lots.

Les césures sont libres de toute construction en superstructure. Ainsi, le lot C9a est composé de 3 bâtiments et le lot C9b de deux bâtiments.

EMPRISE AU SOL

Un objectif maximum obligatoire de 48% d'emprise bâtie au sol est exigé pour l'ensemble de l'îlot C9. Afin d'atteindre cet objectif, il est imposé pour chacun des lots :

- 50% d'emprise au sol maximum pour le lot C9a
- 46% d'emprise au sol maximum pour le lot C9b.



Schéma d'implantation

1.5. ACCÈS

ACCÈS LOGEMENTS

Les accès aux logements pourront se faire de 2 façons, selon le principe de fonctionnement du projet architectural :

- Une distribution du hall directement depuis l'espace public de la rue

Ou

- Une distribution progressive à travers les jardins des césures plantés, dans la profondeur de la parcelle.

Dans tous les cas, les accès depuis l'espace public sont limités afin de préserver la continuité de la noue plantée.

Dans le cas du développement de typologies intermédiaires, des accès supplémentaires pourront néanmoins être envisagés afin de permettre des accès individualisés aux logements depuis la rue.

Aucun accès n'est autorisé directement depuis la rue des Voirons.

ACCÈS PARKING

Les accès à chaque parc de stationnements en sous-sol se feront depuis la rue de la Tour, par une rampe pour chacun des lots, situées aux extrémités est et ouest de l'îlot C9.

Il est rappelé que les rampes d'accès devront être totalement intégrées au volume bâti.

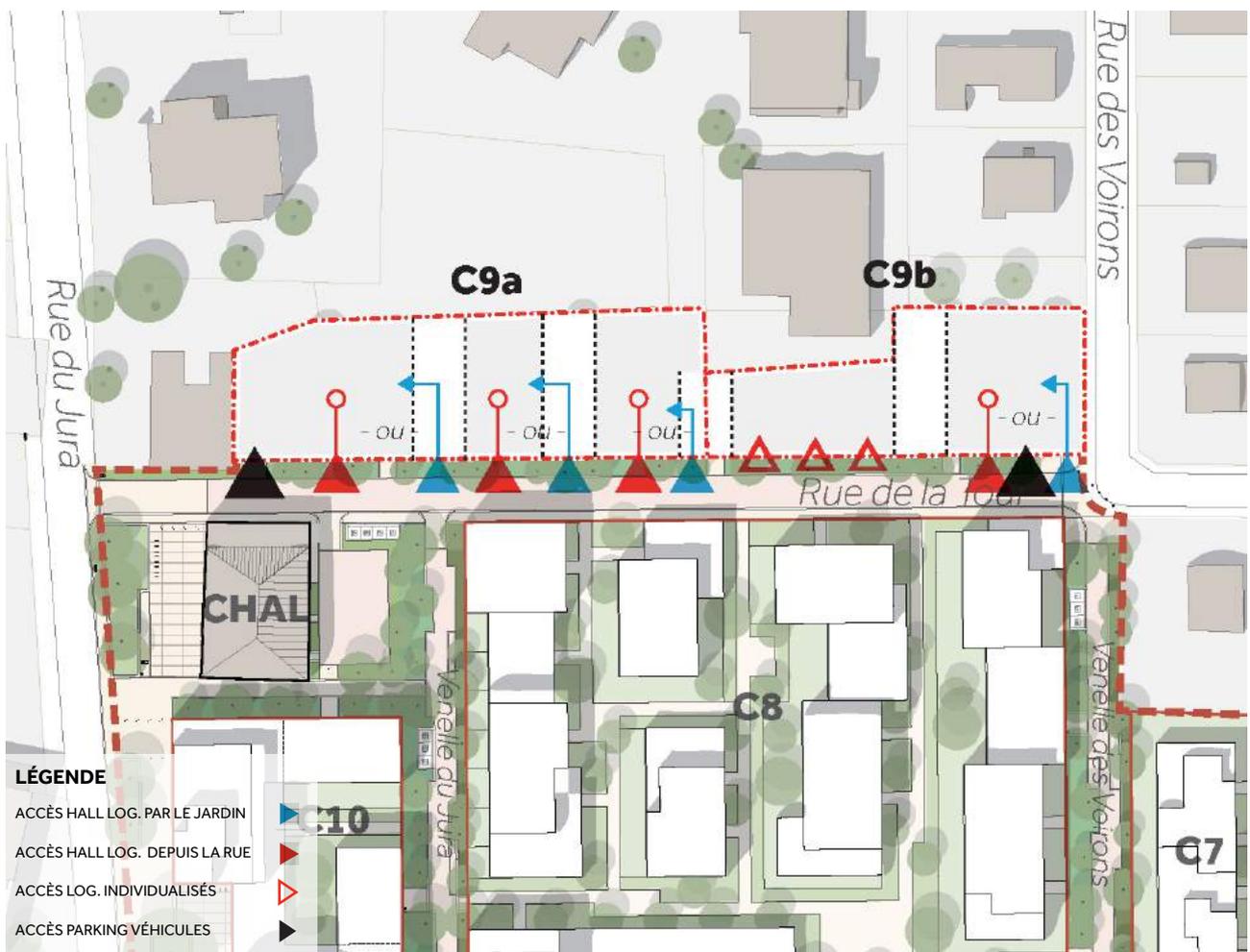


Schéma des principes d'accès



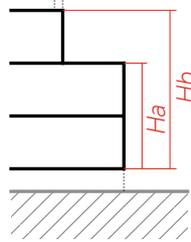
1.6. GABARITS ENVELOPPE

Trois règles complètent les principes d'implantation pour définir des gabarits enveloppe :

RÈGLE DE HAUTEUR MAXIMALE

La hauteur maximale Hmax autorisée pour les constructions est détaillée sur le document ci-dessous. Fixée de manière générale à 9 m, seule la première construction à l'ouest de l'îlot se voit autoriser une Hmax de 12 m.

Cette hauteur est mesurée du milieu de dalle de plancher du RdC au milieu de dalle de plafond du dernier niveau.



Principe de mesure des hauteurs

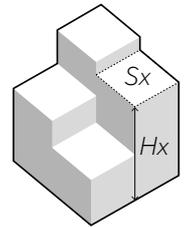
RÈGLE HAUTEUR MOYENNE

La hauteur moyenne de chaque construction ne doit pas excéder celle prescrite sur le schéma ci-dessous.

Cette hauteur moyenne Hm se calcule ainsi :

$$H_m = (V_1 + V_2 + V_3 + \dots) / (S_1 + S_2 + S_3 + \dots)$$

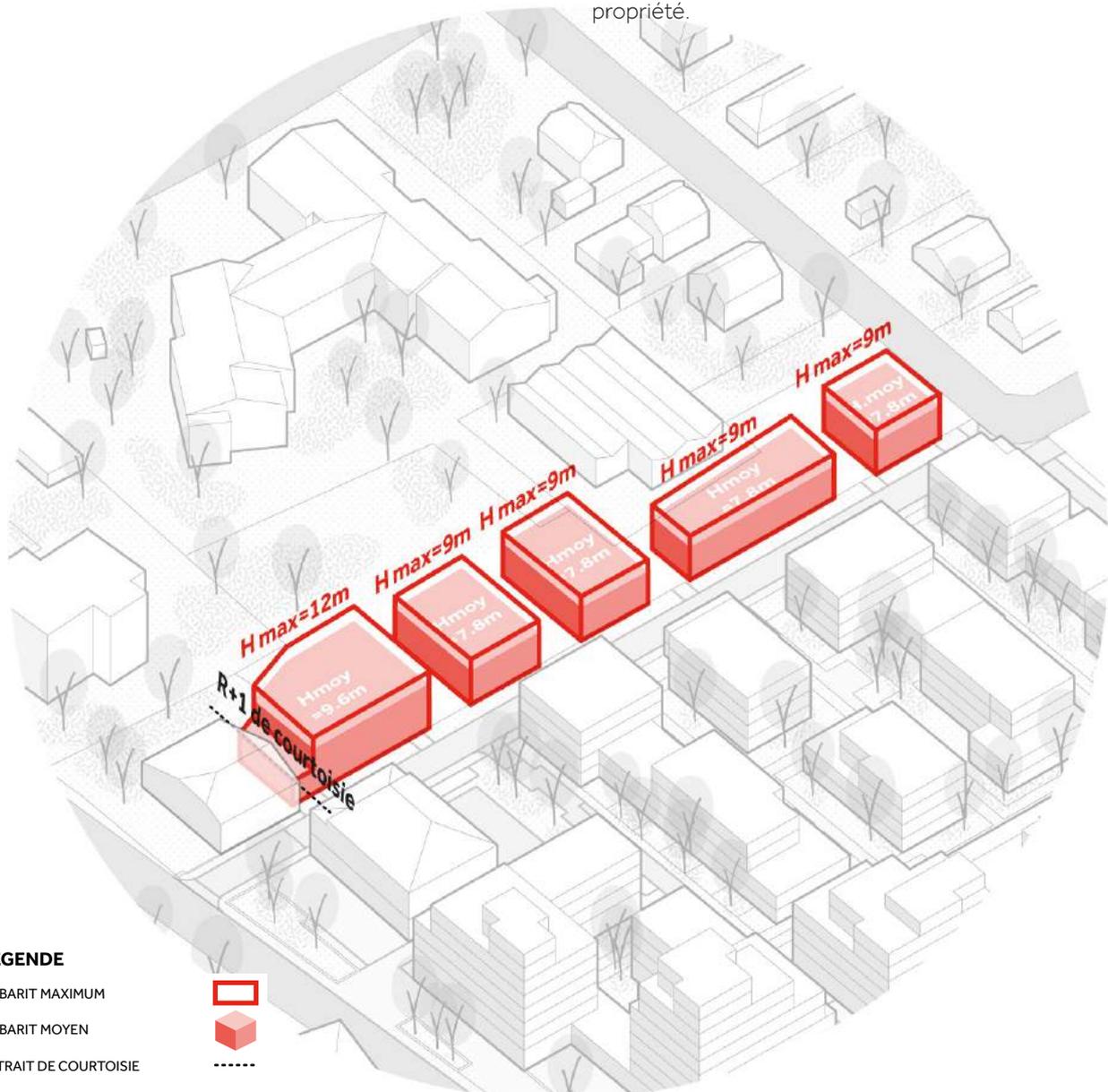
Soit la somme des volumes Vx d'une construction divisée par la somme des surfaces Sx projetées au sol de ces différents volumes.



$V_x = S_x \cdot H_x$
Principe de calcul des volumes

RÈGLE DE COURTOISIE

La première construction à l'ouest de l'îlot ne pourra s'implanter à l'alignement avec la parcelle voisine que jusqu'au R+1. Les niveaux supérieurs devront être en retrait de 4 m minimum par rapport à la limite de propriété.



LÉGENDE

GABARIT MAXIMUM



GABARIT MOYEN



RETRAIT DE COURTOISIE

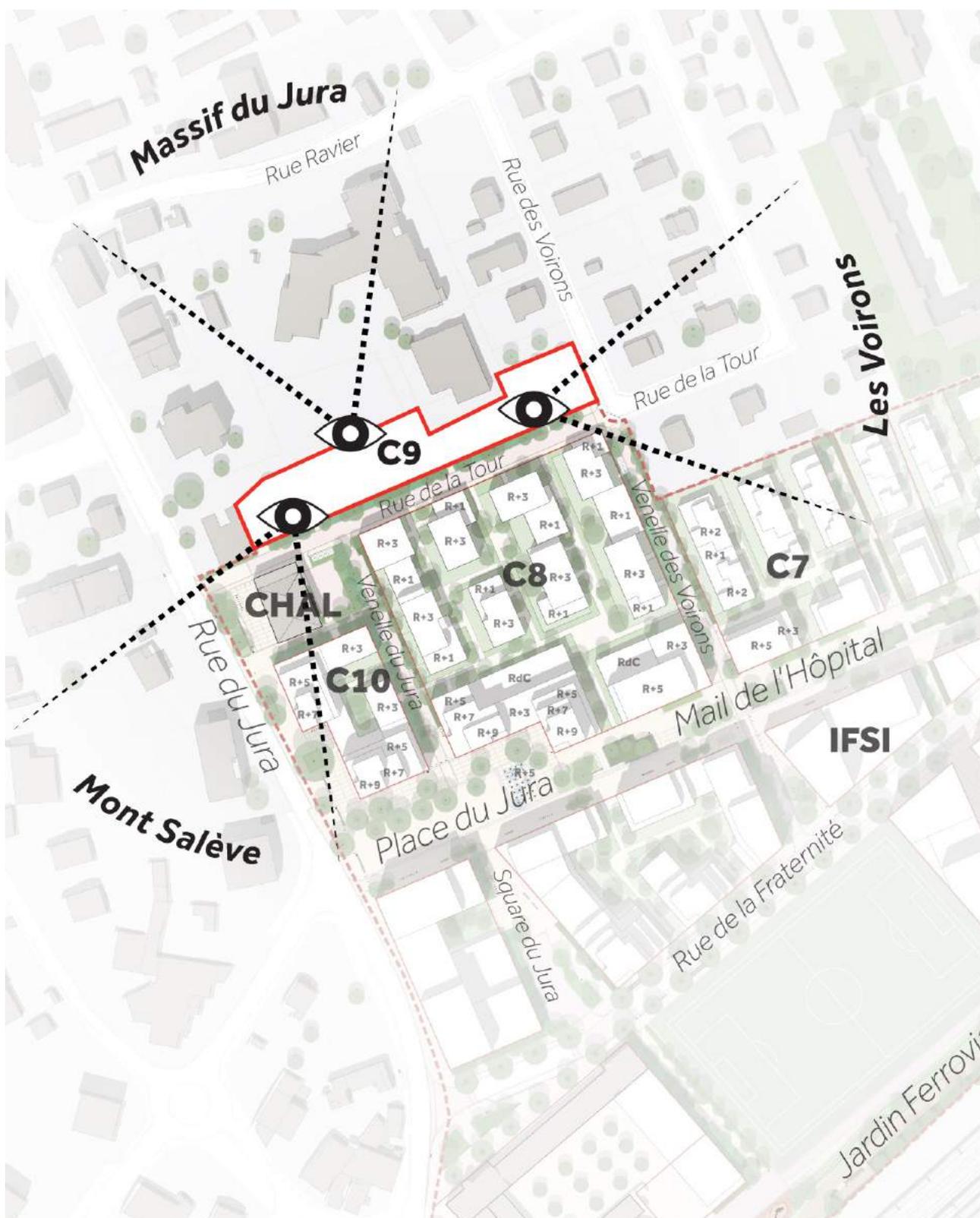


1.7. VUES ET GRAND PAYSAGE

UN PAYSAGE NATUREL EXCEPTIONNEL

Le site de la ZAC Etoile Annemasse Genève est caractérisé par le rapport qu'il entretient avec le grand paysage montagnard majestueux qui l'entoure. Ce grand paysage qui révèle une part de l'identité de ce territoire constitue le fondement du projet urbain.

Les projets de l'îlot C9 devront s'attacher à s'ancrer dans ce paysage, notamment en privilégiant et en mettant en avant les vues vers les massifs du Jura, du Salève et des Voirons, depuis les logements et notamment ceux des derniers niveaux.



1.8. TRAITEMENT DES ESPACES EXTÉRIEURS

COEFFICIENTS DE PLEINE TERRE

Un objectif minimum obligatoire de 35% de pleine terre est exigé pour l'ensemble de l'îlot C9. Afin d'atteindre cet objectif, il est imposé pour chacun des lots :

- 32,5% minimum de pleine terre pour le lot C9a
- 40% minimum de pleine terre pour le lot C9b.

COEFFICIENTS DE BIOTOPE

Le coefficient de biotope par surface (CBS) tel que défini par le label Biodiversity Ready devra être supérieur ou égal à :

- 0,55 pour le lot C9a
- 0,60 pour le lot C9b.

La méthode de calcul du CBS est jointe en annexe à ce document.

PLANTATION D'ARBRES

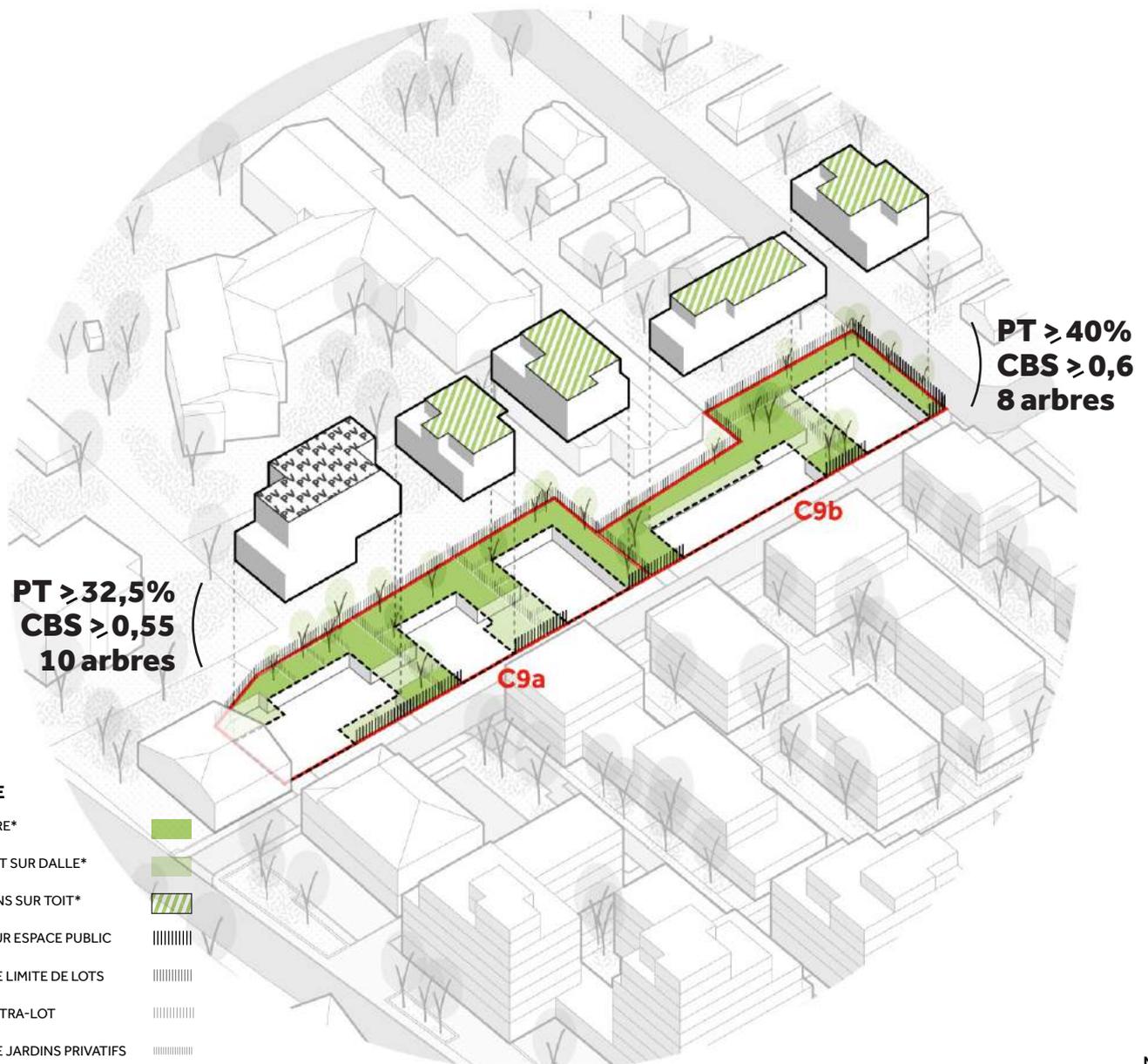
Les espaces extérieurs libres et paysagés de l'îlot C9 seront plantés d'arbres, quel que soit la proportion de surface en pleine terre, à raison de :

- 10 arbres minimum pour le lot C9a
- 8 arbres minimum pour le lot C9b.

CLÔTURES

Les clôtures en limite de lot, sur la rue de la Tour et la rue des Voirons auront une hauteur de 1,40 m.

Le CPAUPEE définit différents traitements de clôtures en fonction de la nature des espaces qui les accueillent ou qu'elles délimitent.



LÉGENDE

PLEINE TERRE*	
ESPACE VERT SUR DALLE*	
PLANTATIONS SUR TOIT*	
CLÔTURE SUR ESPACE PUBLIC	
CLÔTURE DE LIMITE DE LOTS	
CLÔTURE INTRA-LOT	
CLÔTURE DE JARDINS PRIVATIFS	

*Entrent dans le calcul CBS = (ΣSi x pi) / Stot îlot

1.9. DÉFENSE INCENDIE

ACCÈS POMPIERS

Les bâtiments de logement des lots C9a et C9b sont classés en 2ème famille.

La défense incendie se fera depuis la rue de la Tour dimensionnée en voie engin. Un poteau incendie sera créer au droit de la parcelle dans le cadre des aménagements de l'espace public.

La présence d'un poteau d'incendie Ø100mm rue de la Tour posé par l'aménageur dans le cadre de la ZAC, permettra d'assurer la défense incendie, sous réserve de prescriptions particulières du SDIS74.

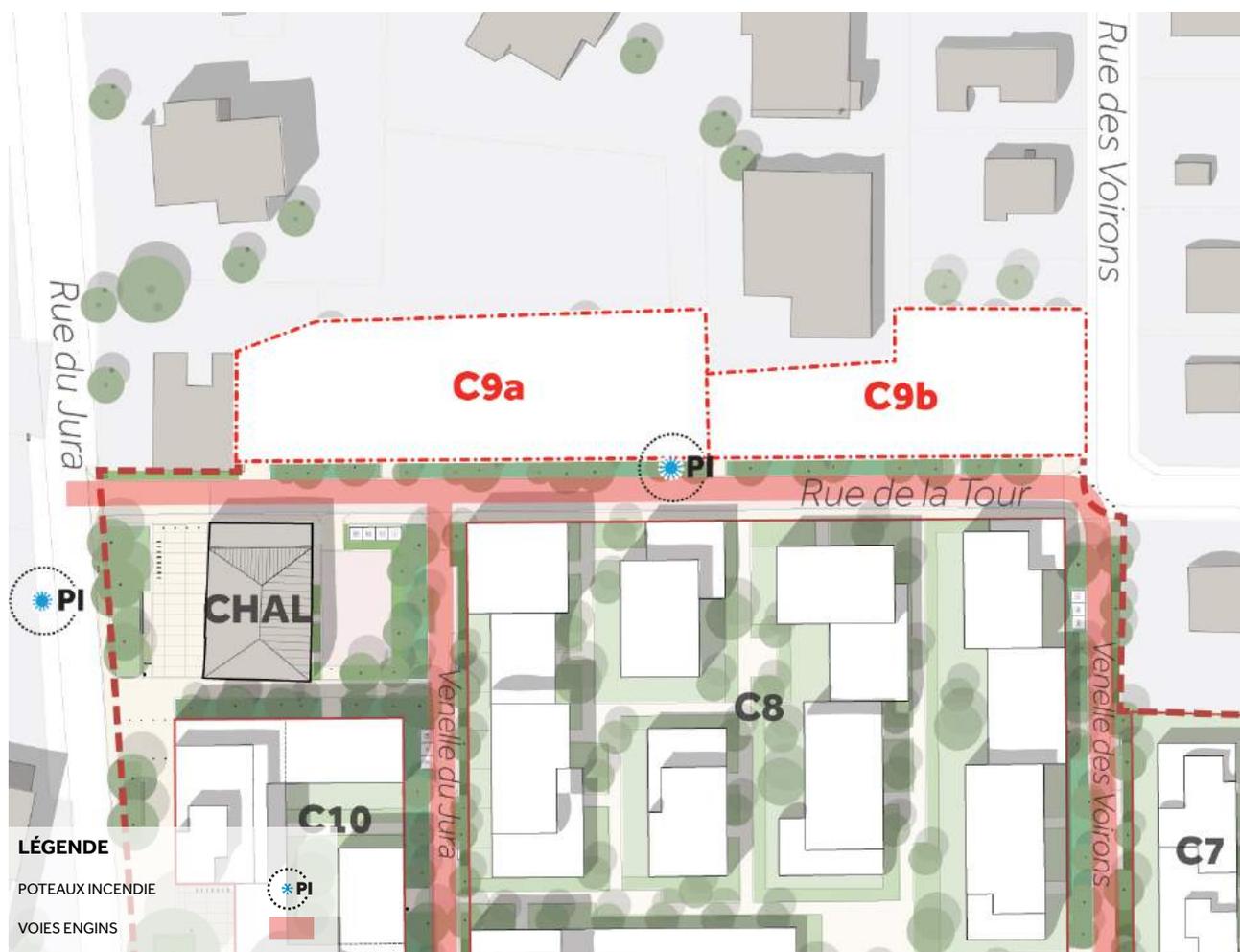


Schéma de défense incendie



1.10. GESTION DES ORDURES MÉNAGÈRES

POINTS D'APPORTS VOLONTAIRES

La collecte des déchets des logements est gérée par l'agglomération. Elle s'effectue par points d'apport volontaire (PAV), avec tri sélectif, implantés sur l'espace public pour l'ensemble de ce secteur. Le nombre de PAV a été défini par les services d'Annemasse Agglo en considérant le nombre prévisionnel de nouveaux habitants et les fréquences de ramassage.

Les PAV permettent de gérer trois types de déchets :

- Les ordures ménagères
- Les déchets recyclables issus du tri sélectif
- Le verre.

Deux aires de PAV situées à moins de 50 m de l'îlot C9, l'une sur la rue de la Tour et l'autre sur la venelle des Voirons permettent de répondre aux besoins de ses habitants.

Des locaux doivent être prévus à l'intérieur de l'îlot pour le stockage des déchets des activités commerciales et les bureaux.

Enfin, les déchetteries sont ouvertes aux particuliers résidant dans l'agglomération lorsqu'ils souhaitent se débarrasser de déchets encombrants ou non collectables en porte à porte ou en point d'apport volontaire.

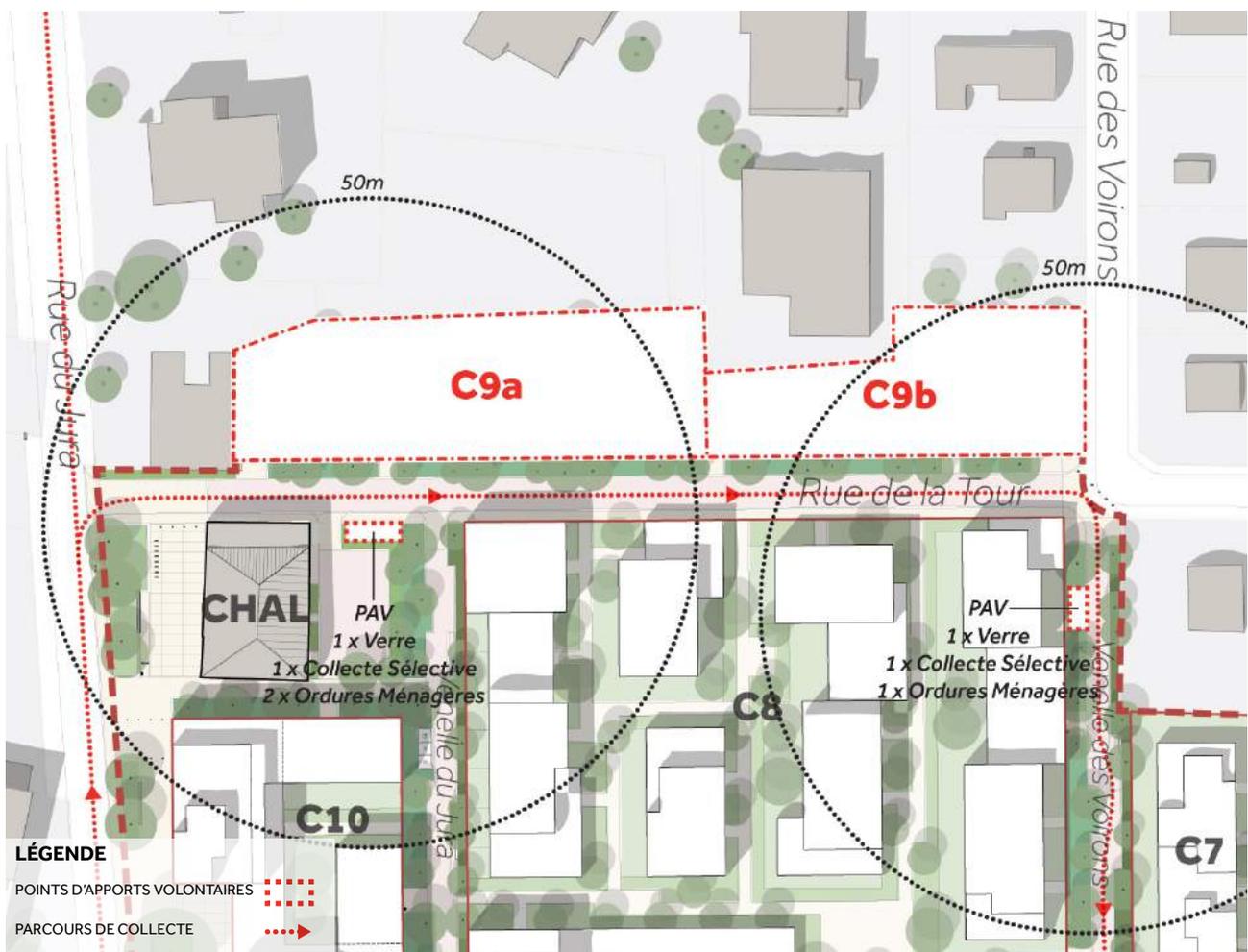


Schéma de gestion des ordures ménagères

2

PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGÈRES

PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET ÉNERGÉTIQUES



2.1. PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Pour toute opération ou construction neuve de logements, il est imposé une performance du bâti et/ou une production d'énergie renouvelable plus ambitieuse que les objectifs de la RT2012.

Le niveau de consommation conventionnelle d'énergie primaire maximum par rapport à la RT 2012 imposé sur l'îlot C9 est de:

- Bâtiments raccordés au réseau de chaleur urbain bois-énergie: - 30% « collectif anticipé »
- Bâtiments non raccordés au réseau de chaleur urbain bois-énergie: - 20% « collectif anticipé ».

Ces performances doivent être atteintes sans production d'énergie renouvelable sur site. Cependant, l'installation de systèmes de récupération de chaleur passifs pour l'eau chaude sanitaire est encouragée.

Toute opération ou construction neuve, quelle que soit sa destination, doit se raccorder au réseau de chaleur urbain lorsque celui-ci existe. Ce dernier, majoritairement alimenté par le bois-énergie, offrira une chaleur d'origine renouvelable pour les usagers.

Toute construction neuve à destination à usage d'habitation devra obtenir la certification NF Habitat HQE.

2.2. INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

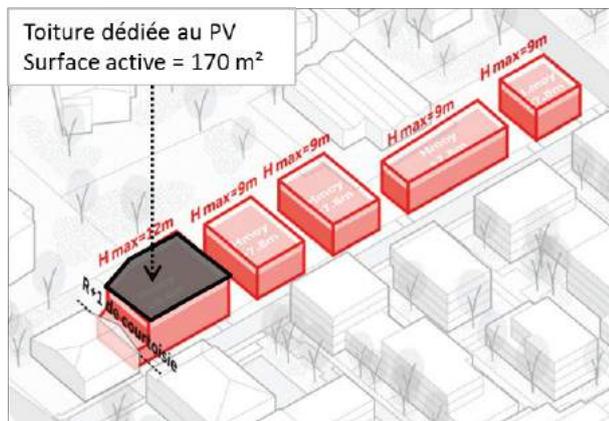
GÉNÉRALITÉS

Afin de répondre à l'ambition énergétique de la ZAC « quartier à énergie zéro », la stratégie retenue consiste à produire localement une électricité renouvelable par le recours à des panneaux photovoltaïques. Ces panneaux seront répartis sur les toitures les plus hautes de chaque îlot pour limiter les impacts visuels et favoriser le développement d'espaces accessibles et végétalisés sur les toitures intermédiaires.

Seules les opérations de logements participatifs, donc le lot C9A ont la possibilité de mettre en place une installation photovoltaïque dans un but d'auto-consommation.

TOITURES MOBILISÉES POUR LE PRÉSENT ÎLOT

Pour le présent lot, la plus haute toiture sera mobilisée pour l'installation de panneaux solaires photovoltaïques. La surface active de production électrique considérée est de 170 m², tenant compte des dégagements nécessaires à la maintenance. Le plan ci-dessous repère les toitures allouées au photovoltaïque.



MESURES CONSERVATOIRES À PRÉVOIR PAR MOE

Dans le cas l'installation photovoltaïque n'est pas envisagée pour une autoconsommation par le logement participatif, l'installation photovoltaïque sera prise en charge par un investisseur tiers, y compris :

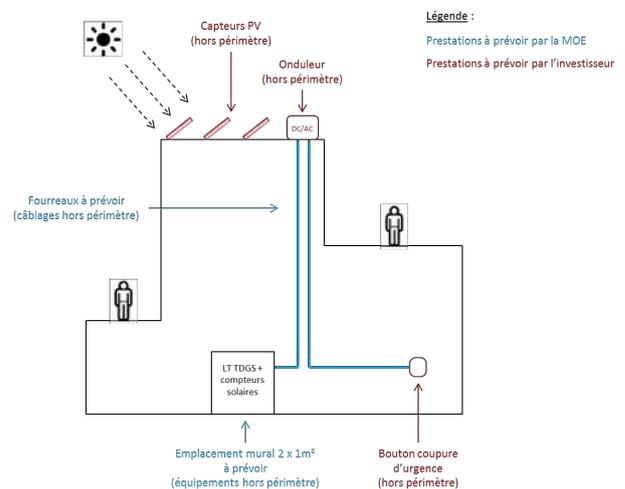
- Le financement et la mise en œuvre des capteurs PV, onduleurs et équipements associés,
- L'exploitation et la maintenance,
- La gestion des contrats de revente et des facturations avec le concessionnaire ENEDIS.

L'électricité ainsi produite sera réinjectée sur le réseau public et revendue au tarif en vigueur. L'électricité ne sera pas consommée dans les bâtiments du présent lot.

La Maîtrise d'œuvre du présent lot devra prévoir dans sa conception les mesures conservatoires suivantes :

- Un emplacement pour installation murale (2 x 1 m²) du TDGS (tableau divisionnaire générateur solaire) et des cellules de comptage. Emplacement à prévoir directement dans le TGBT ou dans un autre local situé à proximité immédiate. De préférence en limite de propriété.
- Des fourreaux et chemins de câbles depuis la toiture vers le local qui accueillera le TDGS et les cellules de comptage. Ces fourreaux accueilleront les câblages depuis l'onduleur jusqu'au TDGS. Les onduleurs seront installés en toiture, donc les câbles (hors périmètre) transporteront du courant AC (pas de degré CF à prévoir).
- Des fourreaux et chemins de câbles depuis la toiture vers le hall d'entrée pour câblage de la coupure d'urgence pompier. Ce bouton d'arrêt d'urgence (hors périmètre) sera positionné à proximité immédiate de la porte d'entrée de l'immeuble.
- Un moyen d'accès à la toiture pour entretien de l'installation pendant l'exploitation (hors périmètre). L'accès pourra se faire par un dispositif mobile.

Cette liste n'est pas limitative, et pourra être complétée par les demandes de l'investisseur tiers.



3

PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGÈRES

PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET ÉNERGÉTIQUES

PRESCRIPTIONS DE RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX



3.1. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES ET EAUX USÉES

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le schéma directeur actuel en vigueur sur l'agglomération d'Annemasse est le schéma directeur d'eaux pluviales réalisé en 2008 par Safège. Il préconise de recourir à des techniques alternatives aux réseaux d'assainissement pluvial afin de réduire les flux d'eaux pluviales le plus en amont possible. Le périmètre de la Zac fait partie des zones identifiées dans la carte de zonage pour permettre la régulation et l'infiltration des eaux pluviales. Le stockage et l'infiltration sont à privilégier dans le cas où les sols y sont favorables. En cas d'impossibilité d'infiltrer, le zonage des eaux pluviales et le schéma directeur indiquent que les eaux pluviales doivent être stockées avant rejet à débit régulé au réseau.

Le périmètre d'étude n'est pas concerné par le risque d'inondation du ruisseau du Foron situé au nord de la zone à aménager, la zone de risque étant délimitée par la rue Ravier en bordure nord du projet.

APPROCHE SOMMAIRE DE LA GÉOLOGIE ET DE L'HYDROGÉOLOGIE

D'après les données géotechniques disponibles sur le périmètre d'études, il apparaît que les terrains de la zone d'étude semblent favorables à l'infiltration des eaux pluviales. Des sondages de reconnaissances devront être réalisés lors des études de conception des bâtiments, pour évaluer les possibilités d'infiltration envisageables et optimiser le projet d'aménagement et de gestion des eaux pluviales. Les rapports de reconnaissance, études et notes de calcul seront à fournir au moment du dépôt de PC par le promoteur.

Dans le périmètre d'études, la nappe superficielle s'écoule dans des formations constituées de graviers et de galets plus ou moins argileux. Il est à noter que l'existence de limons argileux en surface peut assurer une certaine protection de la nappe. La nappe est captive sur certains secteurs, notamment au niveau des terrains SNCF.

D'après certaines données disponibles, le niveau moyen de la nappe s'établirait à environ 420m ; des sondages ont mis en évidence un niveau haut d'environ 428m, soit 5 à 8m sous le niveau des voiries projetées de la ZAC Etoile Annemasse Genève.

LA GESTION ALTERNATIVE DES EAUX PLUVIALES

Les terrains constructibles de l'îlot C9 seront bâtis sur une partie de la parcelle. Ainsi restera-t-il des emprises disponibles, en extérieur des bâtiments, pour envisager le traitement des eaux pluviales par infiltration.

L'occurrence de pluie à gérer est la trentennale. L'objectif premier est de gérer les eaux pluviales par infiltration. S'il est prouvé que la gestion des eaux pluviales ne peut pas se faire par infiltration, un rejet à débit régulé sera alors autorisé au réseau à 5l/s/ha. Un regard de branchement sera mis en place sur domaine public par opération et sera posé par l'aménageur des espaces publics.

Les calculs et moyens de rétention des eaux pluviales devront répondre au règlement d'assainissement collectif d'Annemasse Agglo.

Une distance de 1 mètre sera respectée entre le toit de la nappe et les ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Si impossibilité prouvée d'infiltration, le rejet à débit régulé des eaux pluviales sera effectuée en deux endroits de l'îlot, vers la noue des espaces publics.

EAUX USÉES

Le raccordement au réseau public sera réalisé par deux endroits, sur la canalisation posée en attente sous maîtrise d'ouvrage UrbanEra sur la rue de la Tour. Un regard de branchement à passage direct, non siphoné, sera posé en limite de propriété sur domaine public par l'aménageur; le fil d'eau de raccordement sera déterminé en fonction du point de branchement, suivant les prescriptions techniques du Règlement d'assainissement collectif d'Annemasse Agglo.

3.2. AUTRES RÉSEAUX

EAU POTABLE

Le raccordement sera réalisé, selon les prescriptions du Service de l'eau, sur une canalisation posée sous la rue de la Tour sous maîtrise d'ouvrage UrbanEra.

Un regard de comptage sera posé en limite de propriété sous domaine public par l'aménageur (uniquement le regard), suivant les prescriptions techniques du Règlement d'eau potable d'Annemasse Agglo.

RÉSEAU DE CHALEUR

La demande d'abonnement devra être émise auprès du délégataire du réseau de chaleur de la ville.

L'abonné doit fournir les réservations pour les canalisations et le local qui recevra le poste de livraison (sous-station). Celui-ci sera installé par le délégataire, ainsi que la pose du compteur, dans le cadre des opérations de branchement au réseau.

Les études et le génie civil sous domaine public seront réalisés par le délégataire.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE BASSE TENSION

Un poste de transformation HTA est dans l'îlot C8. Deux branchements sont prévus sur l'îlot C9 en BT depuis ce poste transformateur.

Deux coffrets seront à intégrer dans les bâtiments, suivant les prescriptions d'implantation fournies par Enedis (accès pour maintenance, habillage, ...).

TÉLÉCOMMUNICATION

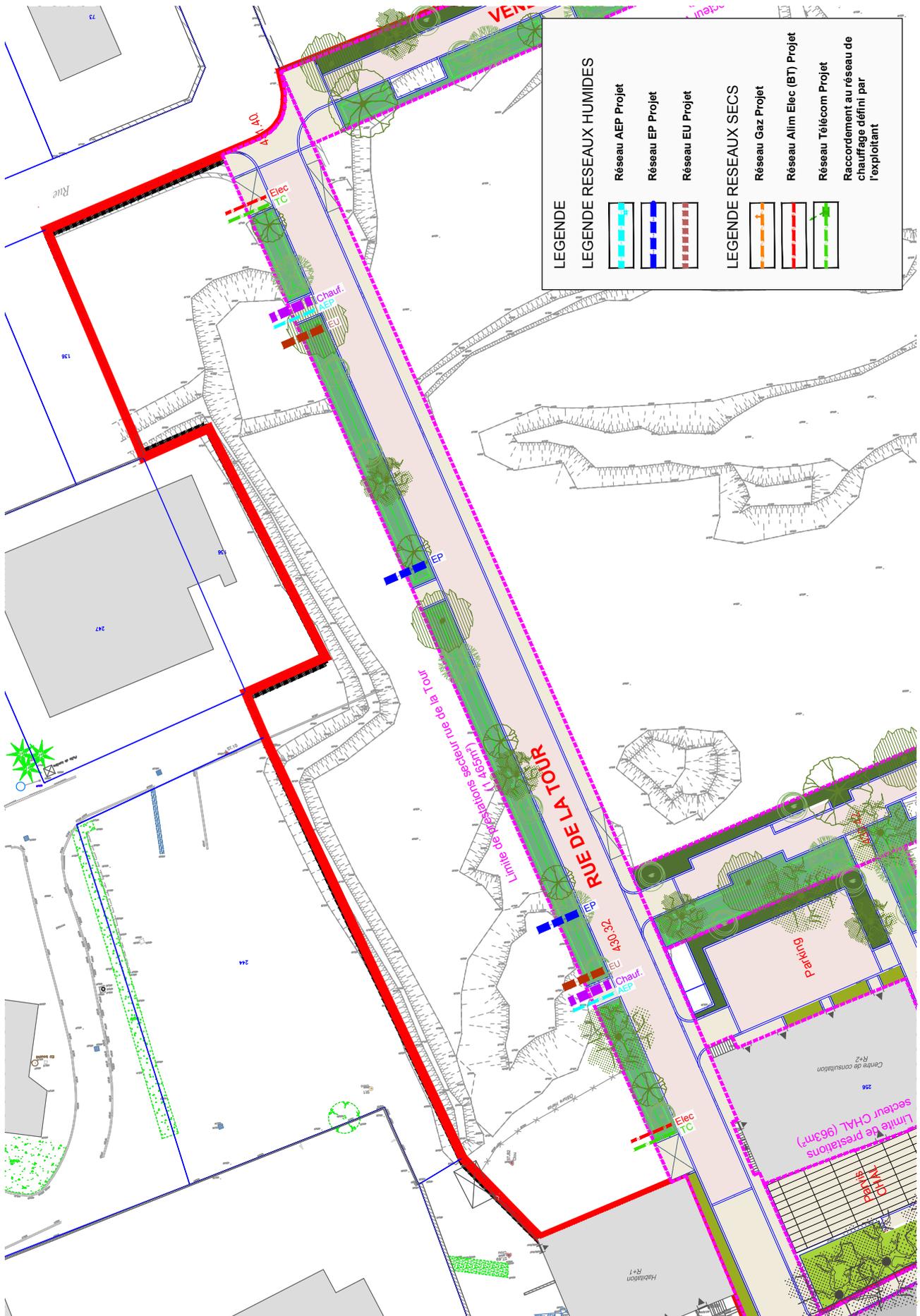
Le réseau de télécommunication et de fibre optique sera posé par l'aménageur dans le cadre de l'aménagement de la ZAC sous la rue de la Tour.

Les demandes de raccordement en télécommunication et fibre optique sont à présenter à ORANGE qui précisera le type et le nombre de fourreaux à prévoir en attente. Une chambre de tirage en pied de bâtiment.

GAZ

L'îlot C9 n'est pas desservi par le gaz.

3.4. SCHÉMA DE PRINCIPE DES RACCORDEMENTS AUX RÉSEAUX



4

ANNEXES

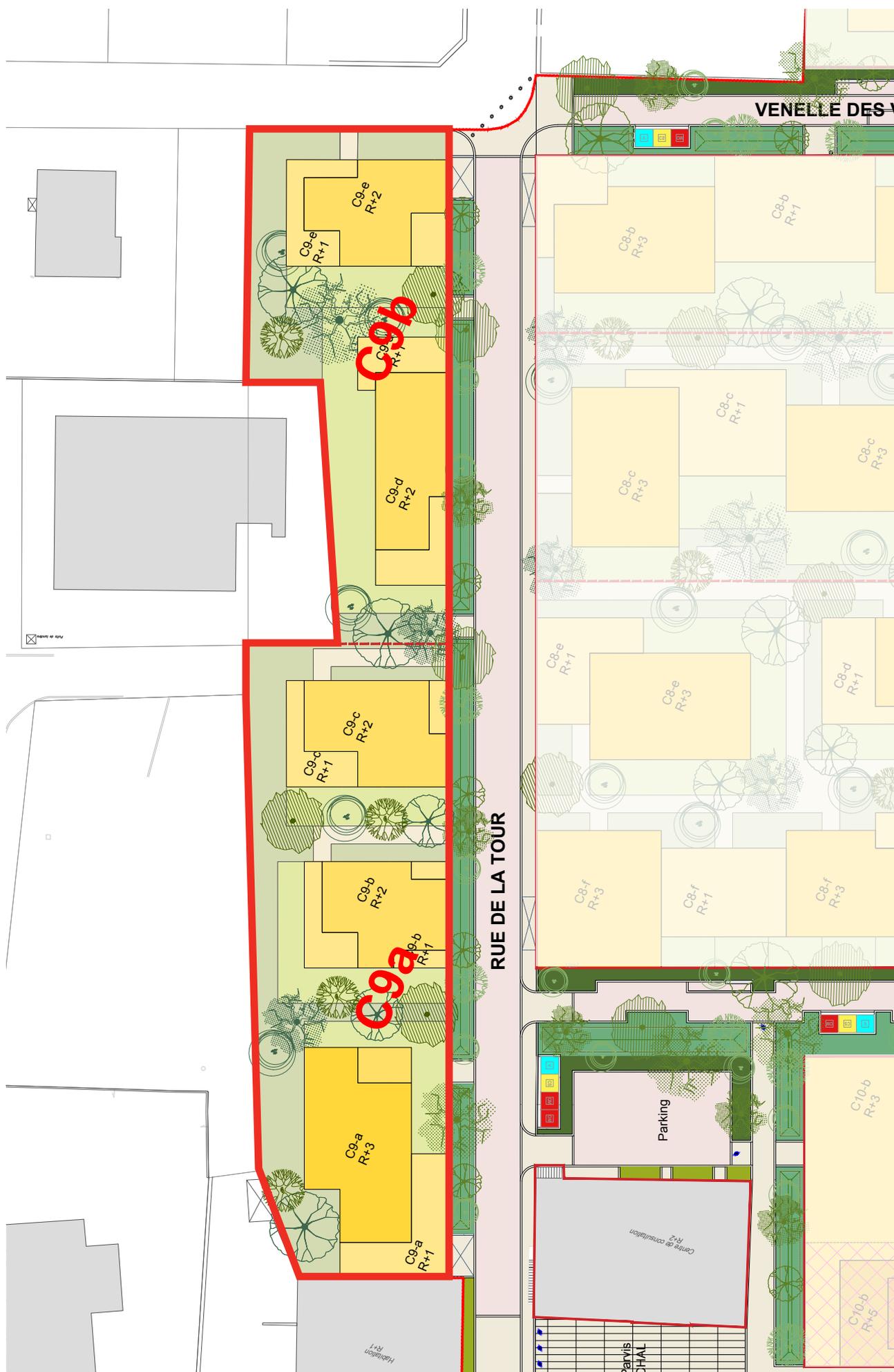


4.1. FAISABILITÉ

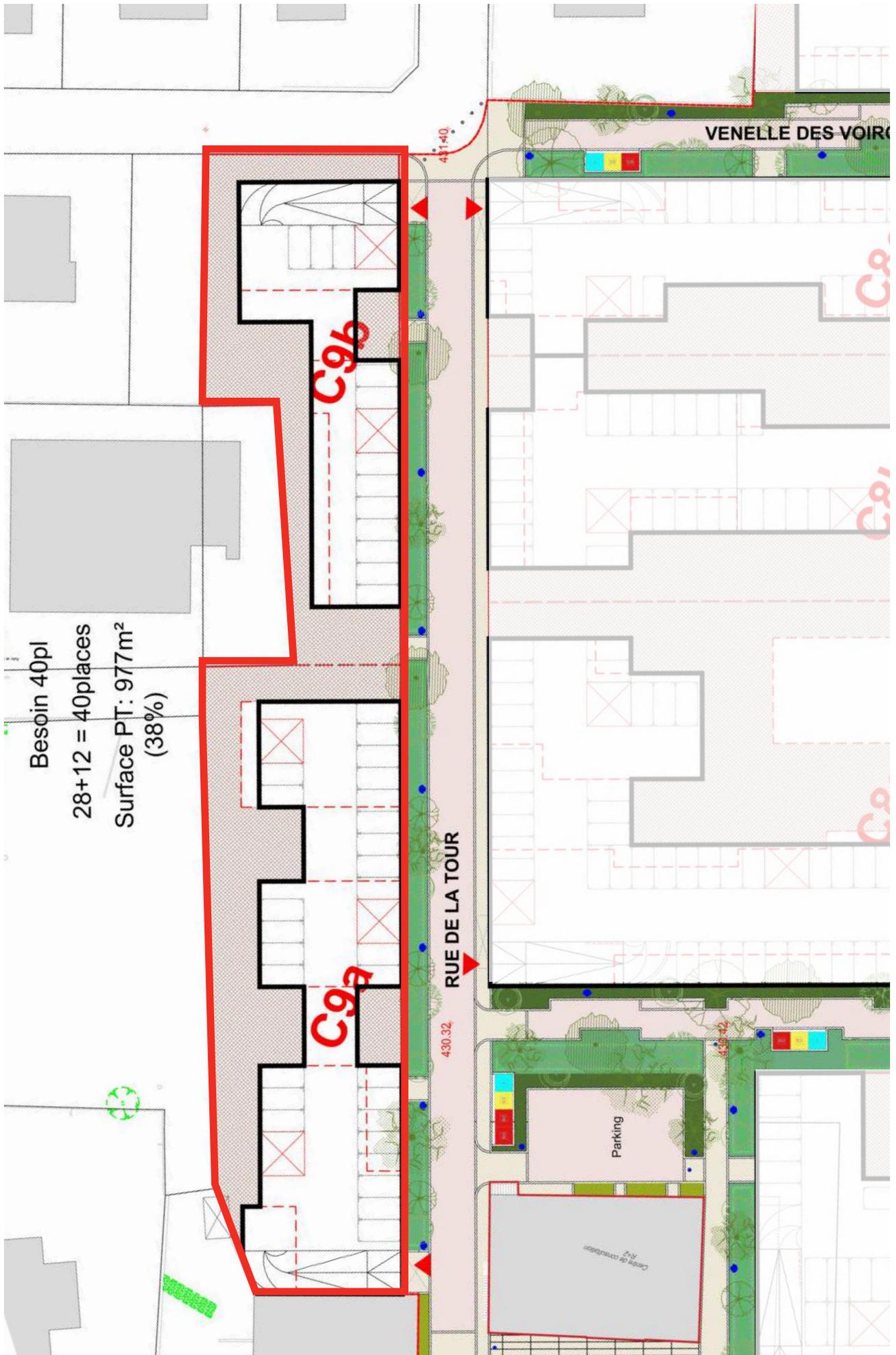
La faisabilité est indicative. Elle a pour but de tester les principes urbains du quartier développés sur l'îlot et de vérifier son bon fonctionnement. La faisabilité permet également de traduire les principes volumétriques imaginés du projet. Néanmoins, la faisabilité présentée ici ne constitue pas le projet architectural de l'îlot.

Les architectes doivent développer le projet architectural en cohérence avec le projet urbain d'ensemble dont ils doivent se nourrir, dans le souci de l'enrichir.





Plan masse de la faisabilité



Faisabilité du stationnement en sous-sol

4.2. MÉTHODE DE CALCUL DU CBS

Le coefficient de biotope par surface (CBS) devra être calculé sur chaque lot pour s'assurer du respect des objectifs minimum à atteindre.

Le CBS est un coefficient qui décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité par rapport à la surface totale d'une parcelle. La valeur permet d'évaluer la qualité environnementale d'une parcelle, d'un îlot ou d'un quartier.

Le mode de calcul du CBS se base sur celui établi par la ville de Berlin. Il s'agit du rapport entre la surface utile sur le plan écologique et la surface totale de la parcelle.

La surface utile sur le plan écologique est une pondération de la surface selon le type de surface.

$$CBS = \frac{\sum surface_{hab} * coefficient_{hab}}{surface_{tot}}$$

Les facteurs de pondération par type de surface à exploiter sont les suivants :

Type d'habitat	Coeff.
Surface imperméable	0
Espace vert sur dalle - épaisseur de terre inférieure à 50 cm	0
Espace vert sur dalle - épaisseur de terre comprise entre 50 cm et 1 m	0,5
Espace vert sur dalle - épaisseur de terre supérieure à 1 m	0,8
Surface semi-ouverte et perméable	0,4
Façade végétalisée (par plantes grimpantes) jusqu'à 10 m	0,2
Toitures ou terrasses végétalisées extensives – épaisseur de terre inférieure à 20 cm et une unique strate végétale	0,3
Toitures ou terrasses végétalisées semi-intensives – épaisseur de terre comprise entre 20 cm et 40 cm et présence de 2 strates végétales minimum	0,5
Toitures ou terrasses végétalisées intensives – épaisseur de terre supérieur à 40 cm et présence de 3 strates végétales minimum	0,7
Espace vert en pleine terre	1

4.3. PROJETS EN COURS DE RÉALISATION DANS LA ZAC

Îlot Bernard (D9 et D10)



Architectes :	Atelier Vera & Associés
Maître d'Ouvrage:	Constructa
Programme :	84 Logements
	Accession 4 130 m ² SP
	Locatif Social 1 286 m ² SP
	Activité 429 m ² SP
	Commerce 133 m ² SP
Secteur:	PEM Sud
Phase :	PC délivré



Îlot D4



Architectes : **Babin + Renaud**
 Maître d'Ouvrage: **Bouygues Immobilier**

Programme : 57 Logements
 Accession 3 881 m² SP
 Commerce 744 m² SP

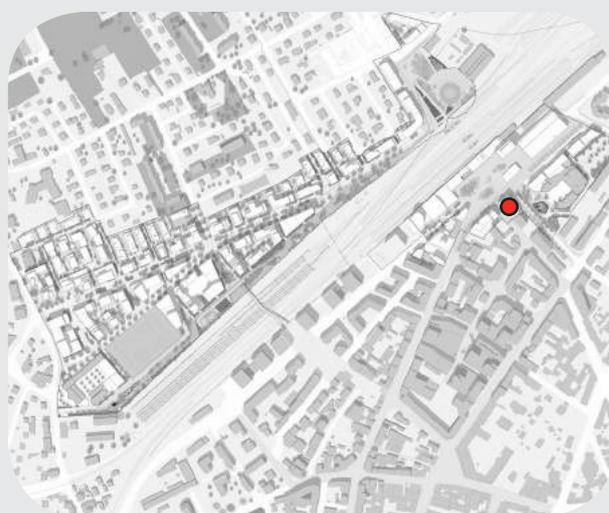
Secteur: PEM Sud
 Phase : Chantier en cours



Îlot D5



Architectes :	Laisné Roussel
Maître d'Ouvrage:	Bouygues Immobilier
Programme :	Hôtel 4* de 120 chambres 3 900 m ² SP
Secteur:	PEM Sud
Phase :	Chantier en cours



Bâtiment gare SNCF



Architectes :	AREP
Maître d'Ouvrage:	Gare & Connexions
Programme :	Bâtiment voyageurs Commerces
Secteur:	PEM Sud
Phase :	Chantier en cours



Parking silo



Architectes : **Ateliers du Triangle**
 Maître d'Ouvrage: **SAGS**

Programme : Parking de 516 places

Secteur: PEM Sud
 Phase : Chantier en cours



