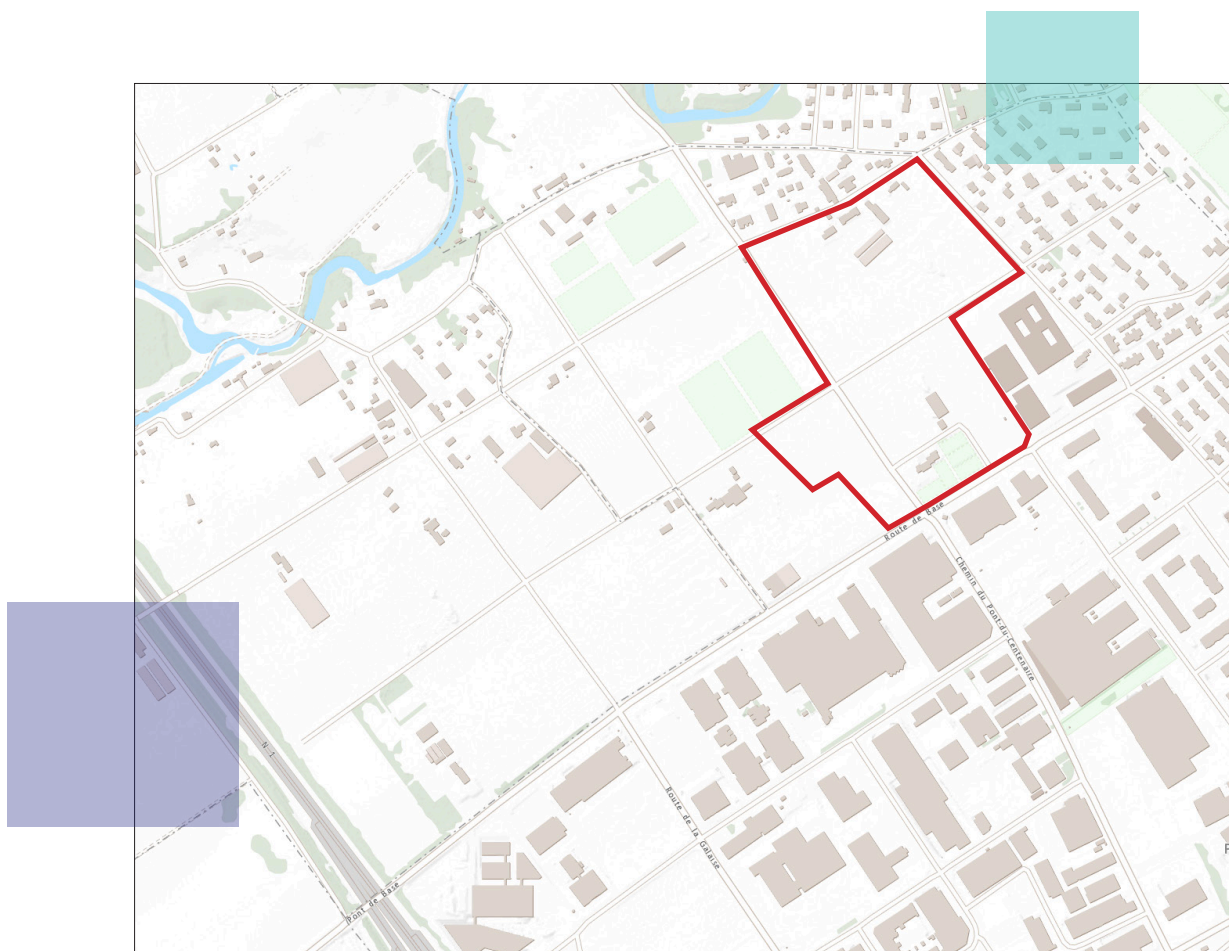


# PLAN LOCALISÉ DE QUARTIER N° 30'043

PLAN-LES-OUATES  
« LE ROLLIET »



## RAPPORT EXPLICATIF

Adopté par le Conseil d'Etat le 18 avril 2018





# Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>5</b>
1.1 Résumé	5
1.2 Qu'est-ce qu'un rapport explicatif?	6
<b>2. Contexte .....</b>	<b>7</b>
2.1 Genèse du projet	7
2.2 De la vision d'un quartier durable à sa mise en œuvre	9
2.3 Un projet prioritaire	11
<b>3. Présentation des études préalables.....</b>	<b>12</b>
3.1 La chronologie des études	12
3.2 Le diagnostic	13
3.3 Les indications du plan guide	14
3.4 Les enjeux d'aménagement du Rolliet	22
<b>4. Projet.....</b>	<b>25</b>
4.1 Les principes de composition des pièces urbaines et leur traduction réglementaire	25
4.2 Les principes de mobilité et de stationnement	38
4.3 Gestion des matériaux d'excavation et des eaux	44
4.4 Gestion des déchets	45
4.5 Plan d'aménagement du PLQ	47
<b>5. Processus décisionnel.....</b>	<b>50</b>
5.1 La concertation	50
<b>6. Annexes.....</b>	<b>53</b>
6.1 Plan illustratif des aménagements extérieurs	54
6.2 Cahier des prescriptions architecturales et paysagères	56
6.3 Plan de principe des accès SIS	84



# 1. Introduction

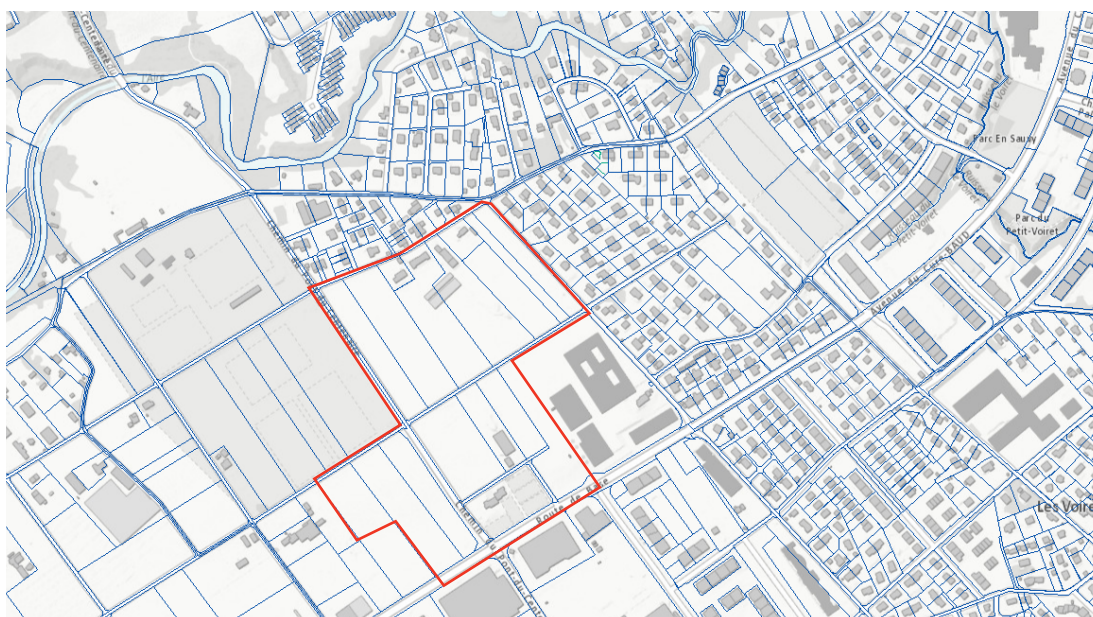
## 1.1 Résumé

### Périmètre

Le périmètre faisant l'objet du présent plan localisé de quartier (PLQ) est situé sur la commune de Plan-les-Ouates, entre la route de Base, les chemins du Pont-du-Centenaire, des Cherpines, de la Mère-Voie et du futur domaine public à dénommer (prolongement du Ch. du Vélodrome).

Le périmètre est composé des parcelles, n° 10026, 10027, P 10040, 10041, 10043, 10046, 10060, 10441, 10499, 10500, 10501, 10502, 10507, 16233, 16234, 16235, P 69 918, P 10 040, 15289 dp, 15291 dp, 15293 dp, 15298 dp, 15402, 16127 dp, 16303 dp de la feuille cadastrale n°42. Il représente une superficie totale de 121 183 m<sup>2</sup>.

Les parcelles concernées par le présent PLQ sont actuellement en zone de développement 3 (sur fond agricole) et sont en majorité aux mains de propriétaires privés. L'occupation est mixte, principalement agricole avec quelques habitations individuelles et des équipements sportifs.



Localisation-source SITG

### Situation

Les parcelles concernées se situent en limite de zone 5 villas et à l'extrémité nord-est de la plaine agricole de l'Aire, sur les lieux-dit Callé et du Rolliet, appelé aujourd'hui le secteur du Rolliet. Les 12 ha s'inscrivent dans la trame agricole issue du remaniement parcellaire des années 30.

Le site est relativement plat avec une légère pente depuis la route de Base.



Orthopho-source SITG

## 1.2 Qu'est-ce qu'un rapport explicatif?

Le rapport explicatif est le document d'accompagnement de la procédure d'instruction d'un PLQ. Cet outil est destiné principalement à informer la population sur l'origine et les objectifs du projet ainsi qu'à rendre compte de la concertation mise en place dans le cadre de l'élaboration de ce dernier.

Ce document est une pièce constitutive qui n'est pas opposable aux tiers. Toutefois, il permet d'approcher et de comprendre l'orientation prise par les diverses parties ayant mené à l'élaboration des documents formels constituant le projet de PLQ, à savoir : le règlement et le plan du PLQ. Il précise également les recommandations organisationnelles, architecturales et paysagères du projet.

Le rapport explicatif assure aussi la traçabilité des décisions.

Le rapport comprend enfin des éléments visant à faciliter les modalités de mise en œuvre du PLQ.

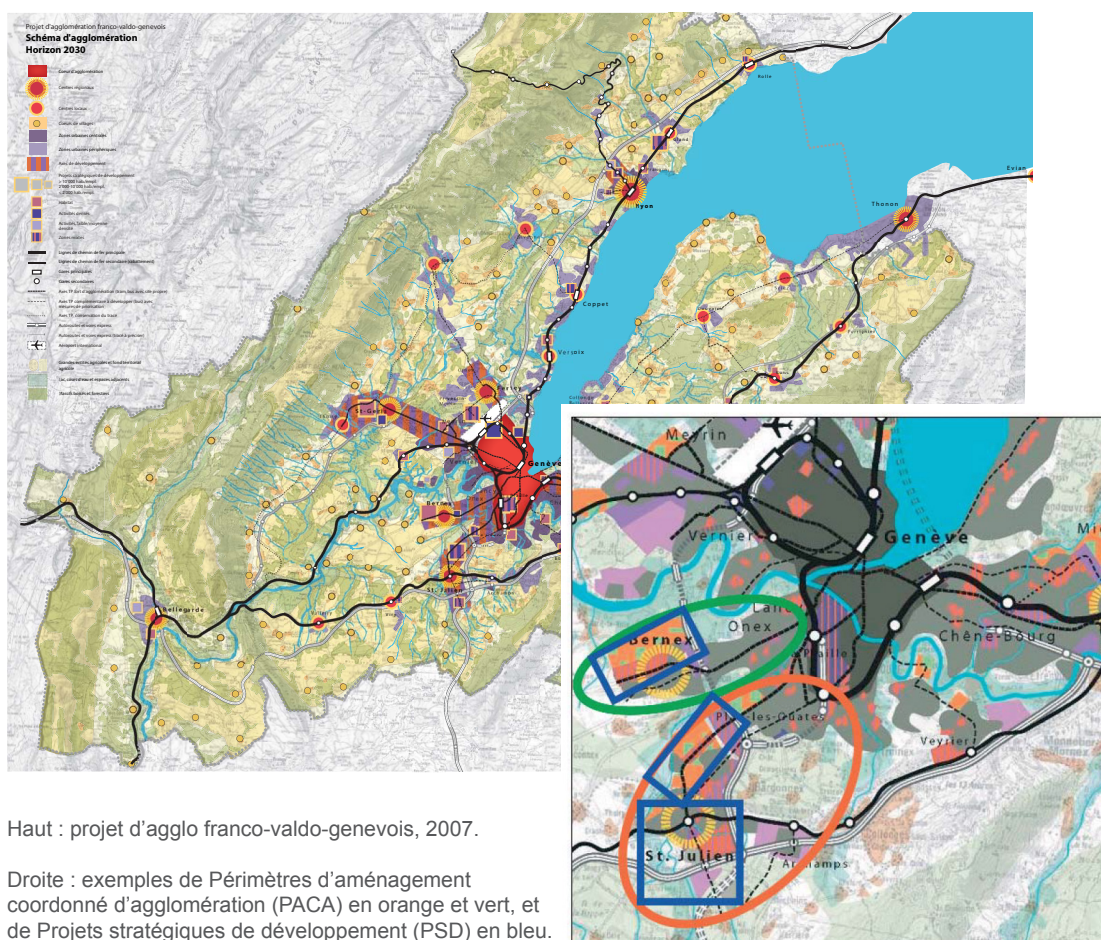


## 2. Contexte

### 2.1 Genèse du projet

Le secteur des Cherpines, dont le Rolliet fait partie, a déjà été identifié dans le Plan directeur cantonal (PDCn) 2015, adopté par le Grand Conseil en 2001, comme une extension urbaine sur la zone agricole.

Sur cette base, l'intérêt de son développement comme secteur mixte a été consolidé par le **projet d'Agglo franco-valdo-genevois**, approuvé en 2007, dans lequel il figure comme pôle stratégique de développement mixte (logements, commerces et services). Les approfondissements au niveau des **périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA)** et notamment du périmètre Genève-Bernex-St. Julien dont le secteur fait partie, donnent des orientations de qualité pour un secteur mixte et connecté et mentionnent Les Cherpines parmi les grands projets urbains et indiquent des mesures de mobilité spécifiques, notamment le prolongement du tramway 15 jusqu'à St-Julien via le quartier.







## 2.2 De la vision d'un quartier durable à sa mise en œuvre

Les études engagées depuis la modification des zone (mandat d'études parallèles, plan directeur de quartier et maîtrise d'œuvre urbaine) ont vu une étroite collaboration de l'ensemble des acteurs : Communes, Canton, propriétaires et associations d'habitants.

En premier lieu, **le mandat d'études parallèles (MEP)** avait pour objectif de tester la capacité du site et explorer différentes possibilités d'organiser et structurer cette portion de territoire en quartier mixte. Le plan directeur de quartier Les Cherpines (PDQ) n° 29'897, adopté par les Conseils municipaux de Confignon et de Plan-les-Ouates le 18 juin 2013 et approuvé par le Conseil d'État le 2 octobre 2013 et la maîtrise d'œuvre urbaine qui a suivi (2014) ont permis de consolider progressivement une vision du quartier partagée et ensuite de traduire les orientations de principe dans une série d'indications assurant la cohérence et la faisabilité du quartier pour les phases suivantes.

**Le PDQ Les Cherpines** en particulier définit des orientations cadre pour le projet du quartier, exprimées à travers des objectifs, un concept d'aménagement et des principes directeurs. Ce document met l'accent sur la dimension durable du quartier souhaité par les autorités et les occupants du site, sur la volonté d'une concertation tout le long du processus de projet et sur son programme.

Le concept urbain défini par le PDQ repose sur la mise en valeur du paysage naturel à travers une organisation du quartier cohérente avec la structure territoriale (l'axe de la vallée du Rhône et l'axe Jura-Salève). Le parti d'aménagement opte également pour s'insérer dans le maillage orthogonal hérité de l'exploitation agricole de la plaine.

Cette structure paysagère confère lisibilité et générosité aux espaces publics du quartier et matérialise avec clarté le découpage des futurs secteurs construits -les pièces



Plan directeur de quartier N° 29'897 «Les Cherpines»



urbaines- qui présentent une mixité de fonctions et typologies bâties.

Une attention particulière est portée au traitement des transitions avec le paysage naturel et urbain existant sur les franges du quartier, qui sont gérées à travers la création d'éléments paysagers importants, tels que les Jardins de l'Aire, le parc des sports, la transition avec le quartier des Verjus ou encore l'espace paysager fédérateur qu'est la route de Base transformée en boulevard urbain paysager.

Ce système est complété à travers une séquence d'espaces publics symboliques et d'équipements majeurs (la Diagonale, la Place des Cherpines, les écoles, les équipements sportifs) qui assurent l'animation du quartier.

Cette charpente d'espaces publics permet d'intégrer au quartier une trame verte, de créer des liens écologiques fonctionnels et d'implanter un système de gestion des eaux pluviales en surface et intégré à l'espace public. La générosité des espaces ouverts permet en outre d'y introduire des espaces dédiés à l'agriculture urbaine, qui fait perdurer et renforce l'identité spécifique du site.

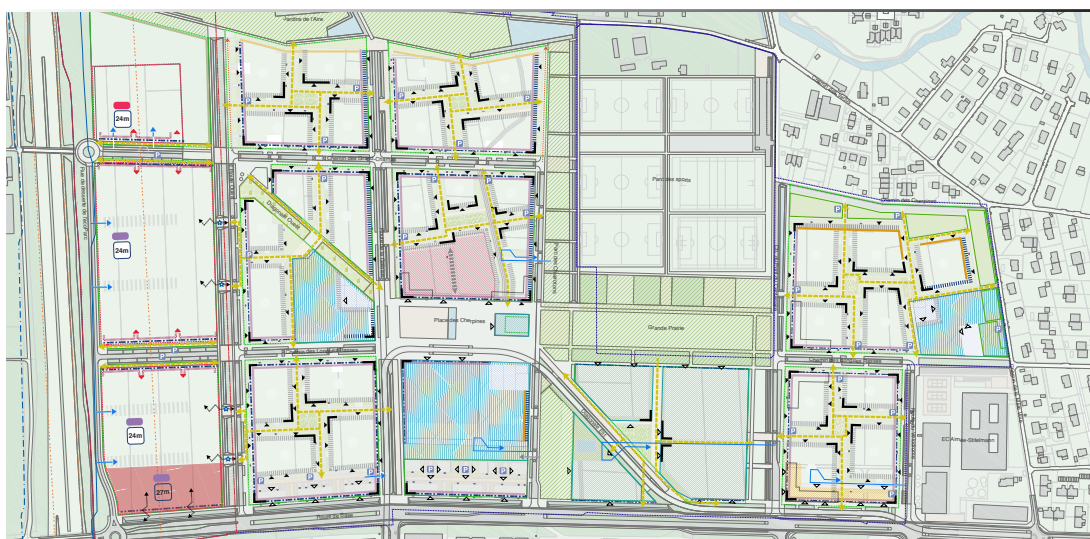
Au regard de la mixité de fonctions et programmes prévus, le concept énergétique propose des synergies entre fonctions (industrie, logement, équipements sportifs) et l'utilisation d'énergies alternatives et durables diversifiées pour l'ensemble du secteur.

Le caractère durable du quartier se traduit également par un concept de mobilité qui incite à l'usage des modes doux et des transports publics comme des alternatives efficaces à la voiture. Ainsi, le système de mobilité multimodal, durable et de qualité, est mis en place sur un réseau fin et continu pour les modes doux, de nouvelles lignes de transports publics, une limitation des axes circulés et leur modération.

L'aménagement du secteur du Rolliet, première partie du quartier à être mise en œuvre, s'insère intégralement dans le concept général du quartier et répond de manière exemplaire aux objectifs et principes identifiés par le PDQ.

Située entre le PDQ et le PLQ, la **mission de MOEU** a permis d'encadrer la phase opérationnelle et de confronter la vision du quartier élaborée par le PDQ à la réalité du terrain (trame parcellaire existante, acteurs, équipements collectifs) pour garantir la faisabilité et la cohérence du projet dans sa globalité.

Le plan guide coordonne les différents domaines techniques du projet, aborde les



Extrait du plan guide, MOEU 2014

aspects de phasage permettant à la fois un dimensionnement des opérations et leur synchronisation entre public et privés. Il alimente également un processus de dialogue avec les acteurs concernés et les propriétaires, permettant notamment d'intégrer les problématiques foncières et financières. Abordant le projet du quartier dans son intégralité, la MOEU précise des règles de composition et des principes, «guide» pour l'aménagement et explore des instruments de mise en œuvre spécifiques au quartier. Le plan guide ainsi élaboré constitue la base de cahiers des charges pour le développement des plans localisés de quartier (PLQ) des pièces urbaines, assurant la cohérence dans la composition urbaine de l'ensemble du secteur et sa mise en œuvre.

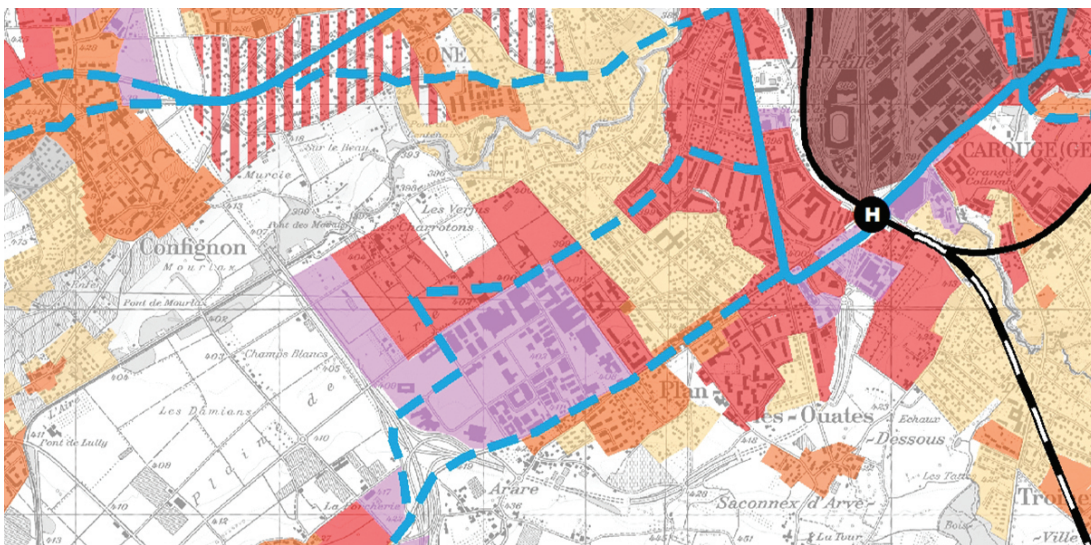
## 2.3 Un projet prioritaire

Le PLQ Rolliet constitue enfin une mesure de mise en œuvre du **Plan directeur cantonal PDCn2030**, adopté par le Grand Conseil le 20 septembre 2013 et approuvé par le Conseil fédéral le 29 avril 2015. Il répond notamment aux objectifs inscrits dans les fiches A05 «Mettre en œuvre les extensions urbaines sur la zone agricole», A17 «Mettre en œuvre les Grands Projets» et la fiche Grand Projet P02 «Cherpines-Confignon, Plan-les-Ouates».

Le PDCn rappelle que l'usage du sol doit être optimal, notamment lors des déclassements de la zone agricole. Par ailleurs, le Grand Conseil a voté à l'unanimité en septembre 2015, la motion 2281, qui demande à ce que la densité du projet des Cherpines soit optimisée.

Le présent projet, à travers la création de logements et d'emplois, répond à cette injonction et permet ainsi de faire face aux besoins cantonaux. En effet, initialement prévu avec un IUS de 1.0 conformément au PDQ, le présent PLQ met en œuvre un IUS de 1.15, en accord avec la commune et les propriétaires, concrétisant ainsi le 10% de bonus à l'aménagement et la possibilité de 5% de surfaces contribuant à la vie de quartier que prévoyait le PDQ.

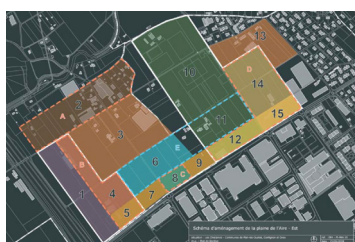
Ce PLQ, avec le Plan directeur de zone industrielle (PDZIA) écoParc des Cherpines, à l'ouest du périmètre, constitue ainsi la première étape d'urbanisation des Cherpines, que le prolongement du tramway Perly-St Julien vient desservir de manière concomitante.



Plan directeur cantonal 2030: Principes de densification

# 3. Présentation des études préalables

## 3.1 Chronologie des principales études



2008 - Etude de faisabilité domaines urbanisme, transports, environnement, Aménagement de la Plaine de l'Aire, Triporteur architectes



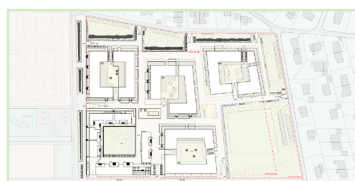
2010 - Mandats d'étude parallèles Plaine de l'Aire - Les Cherpines, lauréat FHY



2012 - Le PDQ N°29'897 des Cherpines, formalisé par le bureau FHY est approuvé le 2 octobre 2013



2013 - Mission de maîtrise d'oeuvre urbaine (MOEU) – Plan Guide - entre janvier 2013 et juin 2014, menée par une équipe pluridisciplinaire et pilotée par le bureau urban



2013 – 2014 - Etude de programmation et AVP de PLQ / Grand Projet Cherpines - Secteur Rolliet - Pièce Eb, menée par le bureau Nomos



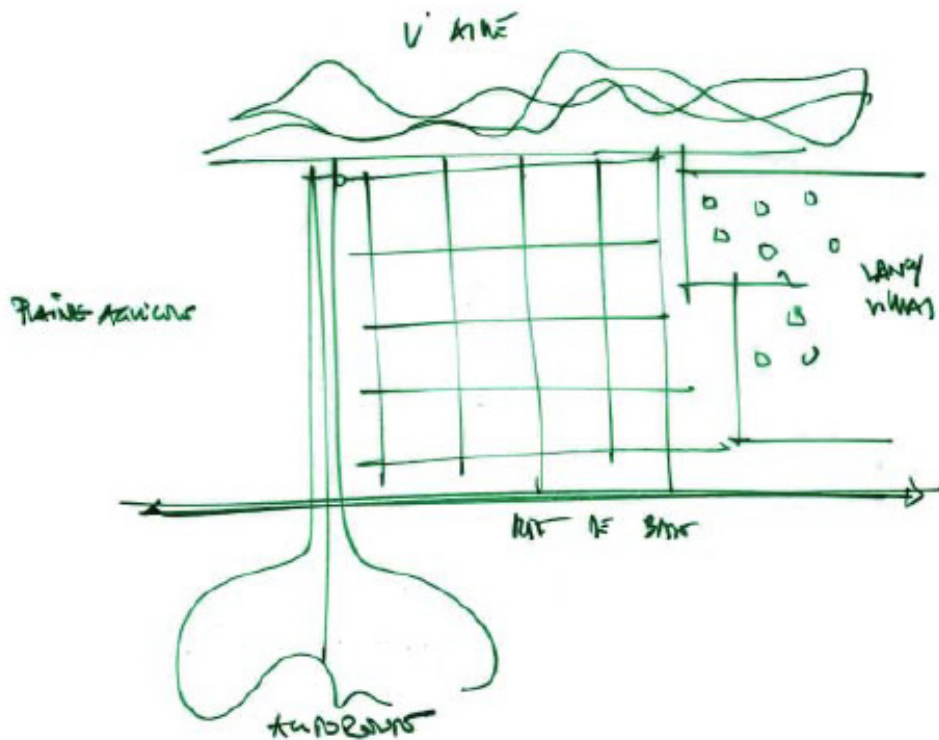
2015 - Etude de programmation et AVP de PLQ / Grand Projet Cherpines - Secteur Rolliet - Pièce Ea, menée par le bureau Rolinet



## 3.2 Le diagnostic

### Le site des Cherpines

Le secteur des Cherpines est situé entre le Jura et le Salève sur la plaine de l'Aire. Le site est bordé au nord par l'Aire en cours de renaturation, au sud par la route de Base, à l'est par le quartier de villas des Verjus, à l'ouest par l'autoroute de contournement et la zone industrielle (ZIPLO).



Le quadrillage caractéristique de la plaine agricole et ses limites.

### Les limites du site du Rolliet

Le secteur du Rolliet est bordé par trois limites qui méritent une attention particulière.

- La limite nord et est en bordure de la zone résidentielle de villas nécessite de ménager un espace de transition de qualité et une réflexion sur les gabarits du bâti.
- La limite ouest qui traite la relation avec le centre sportif.
- La limite sud, constituée par la route de Base et sa future transformation en boulevard urbain intégrant le tramway.

#### L'identité du site des Cherpines

La transformation du territoire de la plaine de l'Aire au tournant du XX<sup>ème</sup> siècle a déterminé la structure actuelle du site. L'important réseau de drainage mis en place, couplé à la réalisation du canal de l'Aire ont fait passer la plaine marécageuse et fréquemment soumise aux inondations en un vaste plateau agricole. L'empreinte caractéristique laissée par l'assainissement réalisé est la structure orthogonale de ce territoire, qui correspond également aux orientations majeures nord-est / sud-ouest caractéristiques du territoire cantonal.

Le plan guide et par conséquent le plan localisé de quartier du Rolliet s'appuient sur cette structure héritée marquant le territoire.



Photo aérienne des années 1930

L'assainissement agricole réalisé entre 1920 et 1940 marque l'ensemble de la plaine de l'Aire d'un réseau viaire basé sur un quadrillage d'environ 200m x 200m.

### 3.3 Les indications du plan guide

Les documents qui composent le plan guide ont été établis dans la perspective de préparer et faciliter le passage à l'opérationnel, en précisant notamment un certain nombre de règles et recommandations à même de garantir une cohérence d'ensemble à l'échelle du quartier, au fur et à mesure de sa réalisation en étape. Ces documents se basent sur une large concertation avec les principaux acteurs en charge de mettre en œuvre le projet. Articulés en différents cahiers, un plan et une maquette, ils permettent d'aborder l'ensemble des thématiques de projet, qui concourent à planifier et à réaliser un quartier durable. Le plan guide est reproduit aux pages 16 et 17, avec la dénomination des pièces (A1a, A1b, A2, Ba...)

#### **Programmation**

Les éléments de programmation urbaine, issus de différents ateliers menés avec

les autorités, sont traités d'abord quantitativement : la programmation commerciale notamment (commerces et services tels que restaurants) est dimensionnée de façon à disposer dans le quartier d'une offre suffisamment large pour répondre aux besoins quotidiens des futurs habitants et ainsi limiter les besoins en déplacements extérieurs au quartier.

D'un point de vue plus qualitatif le plan guide caractérise les différents espaces, selon leur potentiel d'usage pour des activités agricoles, sportives, ludiques, sociales, etc. Plus qu'en déterminer des usages figés, il révèle la capacité de certains espaces à accueillir différents usages, plus ou moins tels types de programme.

### Espaces publics

Le plan guide décrit la structure générale des espaces publics et, à travers des fiches descriptives pour chaque type d'espace, en détaille les aspects qualitatifs (matériaux, végétation, rapport au bâti...), techniques (gestion des eaux, entretien, ...) et quantitatifs (surfaces). Ces informations sont enrichies par une approche spécifique pour chaque espace particulier donnant des indications sur les fonctions, usages et ambiances des lieux, ainsi que par une approche thématique (végétation, mobilier, éclairage, entretien, agriculture urbaine, etc.).

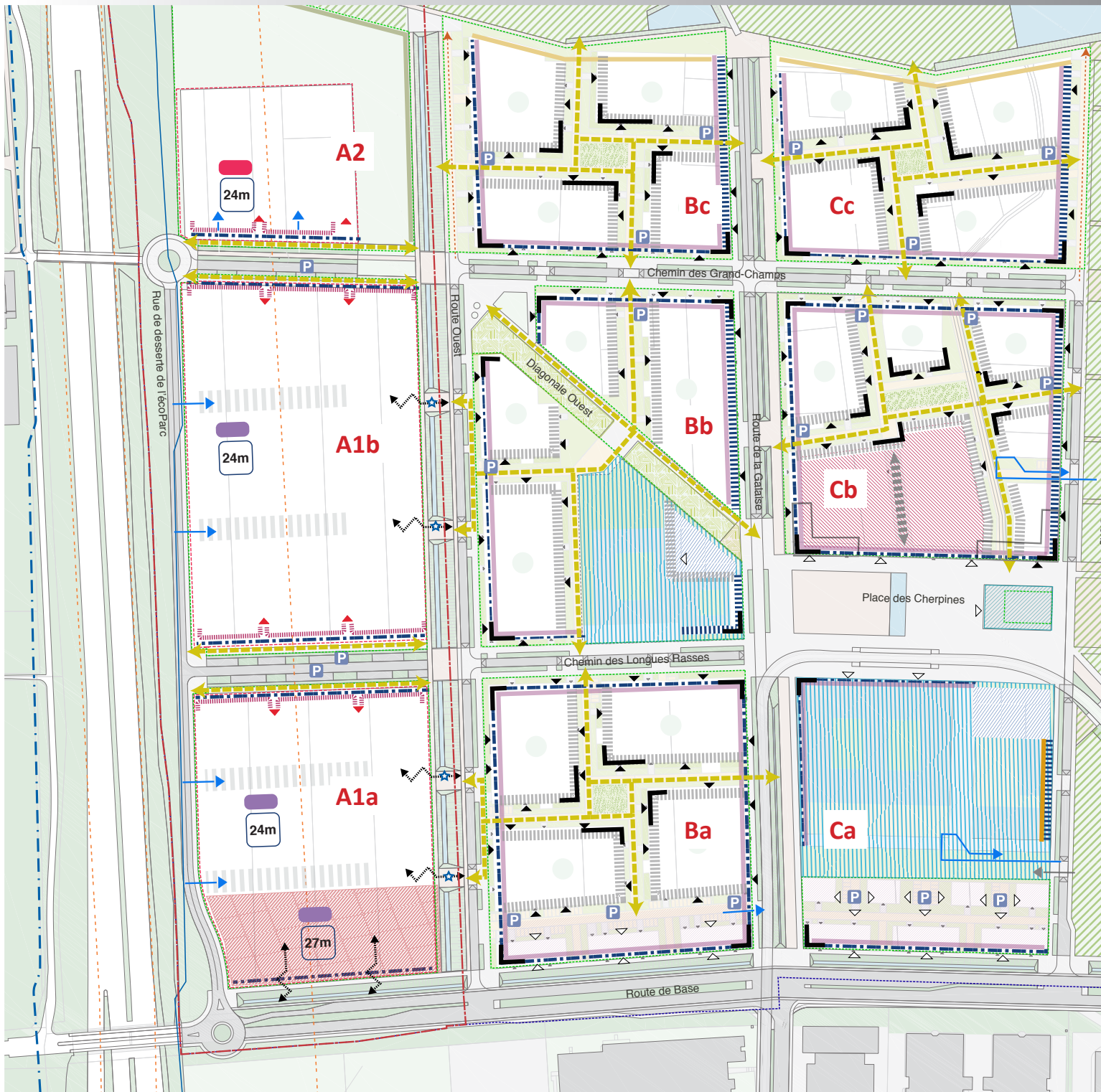
En s'appuyant sur le réseau d'espaces publics défini dans le cadre du PDQ, la reprise de la structure orthogonale de la plaine comme socle du projet conduit à une meilleure définition géométrique de la Place des Cherpines et des fronts qui la bordent. Son ouverture sur le côté est se complète par la Grande Prairie, offrant de multiples potentialités entre les deux lieux. La position de la Ruche s'inscrit au centre de ces deux espaces. D'autres espaces majeurs sont d'ailleurs précisés.

Le Parc des Charottons borde la plaine des Sports à l'ouest. Descendant jusqu'à la route de Base, il peut accueillir dans sa partie sud les espaces extérieurs des programmes culturels et sportifs prévus dans la pièce D. Ce parc linéaire permet en outre de créer une distance entre les installations sportives et les logements, les préservant ainsi des nuisances lumineuses et de bruit lors de grandes manifestations.

Le chemin des Longues-Rasses constitue un axe intra-quartiers le long duquel viennent se greffer différents espaces et équipements publics : collèges A.-Stitelmann et E. Maillart, écoles primaires de Plan-les-Ouates et de Confignon, installations sportives à la hauteur de la Grande Prairie, équipements culturels (Ruche) et commerces sur la Place des Cherpines. Cet axe se prolonge dans le futur écoParc (ZDIA) pour y accueillir des services liés aux entreprises du quartier d'activités.

La Diagonale est confirmée comme un axe inter-quartiers accueillant divers programmes dont le rayonnement dépasse le quartier des Cherpines. De la route de Base aux Jardins de l'Aire, en passant par les grands équipements culturels, la Place des Cherpines, les pièces urbaines et le quartier d'activités, la Diagonale présente une coupe singulière à travers les Cherpines. Dans sa partie est, la Diagonale est coordonnée à l'installation de la nouvelle ligne de transport collectif du tramway Genève-St-Julien et aux parcours des modes doux qui courent en parallèle. A l'ouest de la Place des Cherpines, la Diagonale pénètre à l'intérieur du quartier pour conduire aux Jardins de l'Aire définissant une série d'espaces dédiés à l'agriculture en ville.





## PROGRAMMATION

- Périmètre ZD3 et zone sportive
- Périmètre min. des pièces urbaines
- Equipements sportifs/culturels
- Equipement scolaire
- Localisation préférentielle parvis école
- Programme à dominante bureaux
- Programme mixte commerces-services-logements
- Programme à dominante services
- Programme à dominante logement
- Périmètre de validité du plan (ZDIA)
- Périmètre d'implantation des constructions hors-sol et sous-sol
- Limite zone de danger du gazoduc (rayon létalité 1%)
- Tracé du gazoduc
- Périmètre de consultation (dist. 100 m de la zone de déroulement autoroute)
- RDC mixtes: services, bureaux, activités
- Activités industrielles, artisanales et assimilées
- Activités industrielles, artisanales et assimilées, équipements publics et activités liées admises

## ACCESSIBILITE

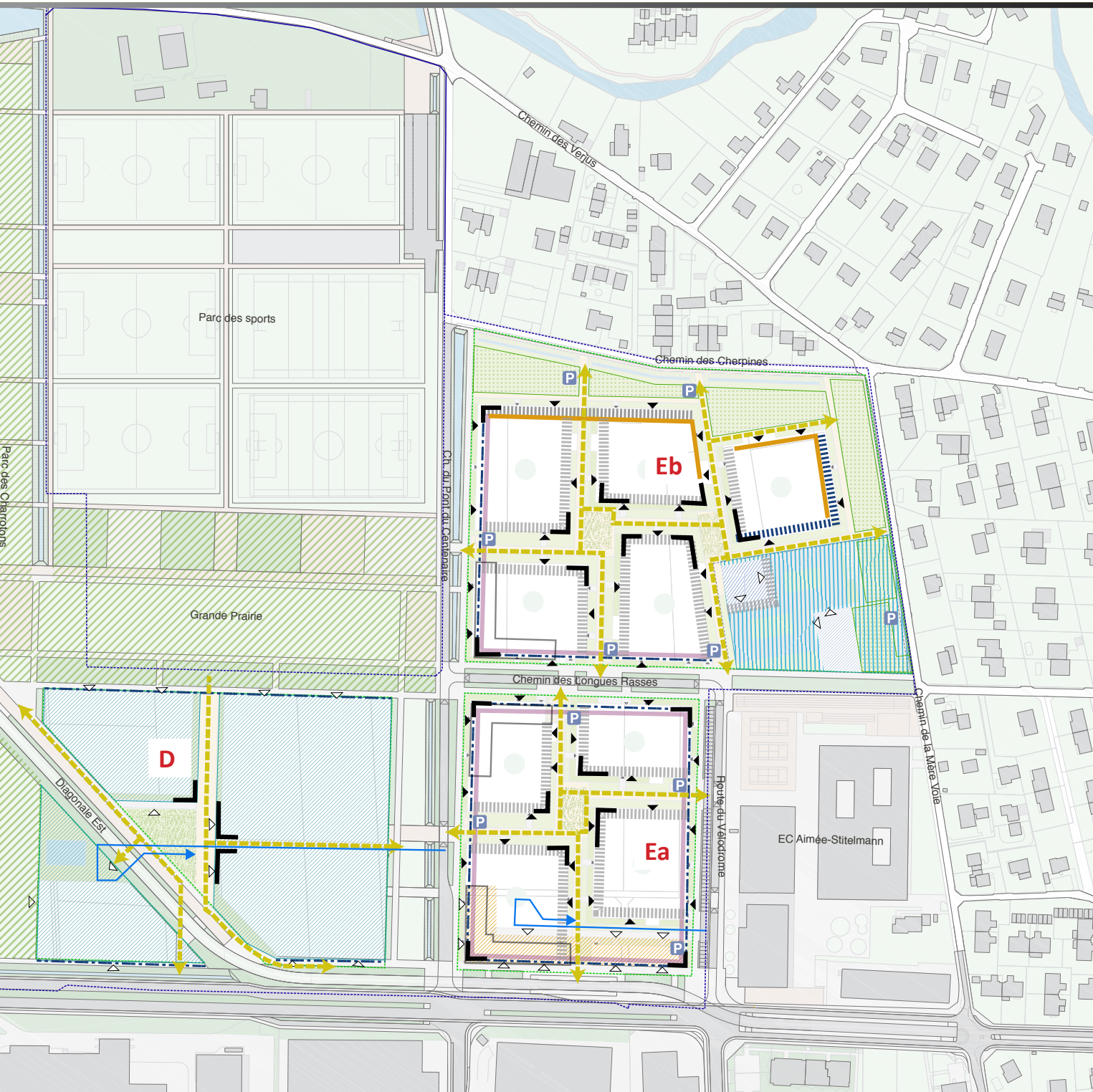
- Continuité MD à assurer
- Perméabilité piétonne sur/sous le socle commercial
- Accès logements
- Accès bureaux / équipements
- Accès livraisons (zone de manœuvre à prévoir)
- P Placette-parking paysagère (visiteurs)
- Principe de perméabilité cyclable et piétonne
- Principe d'accès visiteurs
- Voies de circulation principales
- Tracé du chemin du Creux de Cheval
- Accessibilité aux véhicules motorisés limitée

## ESPACES OUVERTS

- Square de quartier
- Venelle
- Coeurs d'îlot à créer
- Avant-jardins privés
- Espace d'agriculture
- Bande paysagère
- Bassin de rétention
- ★ Lieux de rencontre
- Parcs de quartier
- Traitement de surface
- Espace végétalisé

Extrait du plan guide, MOEU 2014





RTS

tier

dominante végétale

ivés

culture urbaine à vocation pédagogique

re

tion / noue plantée

tre (principe)

er et Grande Prairie

ol semi-perméable /minéral

isé / arboré (cf.plan illustratif)

## URBANISATION

- Front d'implantation (jusqu'à R+2)
- └─ Angle bâti
- ▤ Bande d'implantation 3m (jusqu'à R+2)
- ▥ Bande d'implantation 8 mètres (jusqu'à R+2)
- Couverture du front min 75% (jusqu'à R+2)
- Couverture du front min 50% (jusqu'à R+2)
- Couverture du front max 40% (jusqu'à R+2)
- Emergence en hauteur (variation + 3 étages admise)
- ▤ Tracé indicatif de distribution interne

- ▨ Hauteur admissible 27m
- ⊙ 00m Hauteur maximale admise



République et Canton de Genève  
Communes de Confignon et Plan-les-Ouates

GP CHERPINES

## PLAN GUIDE

0 50m

Juin 2014

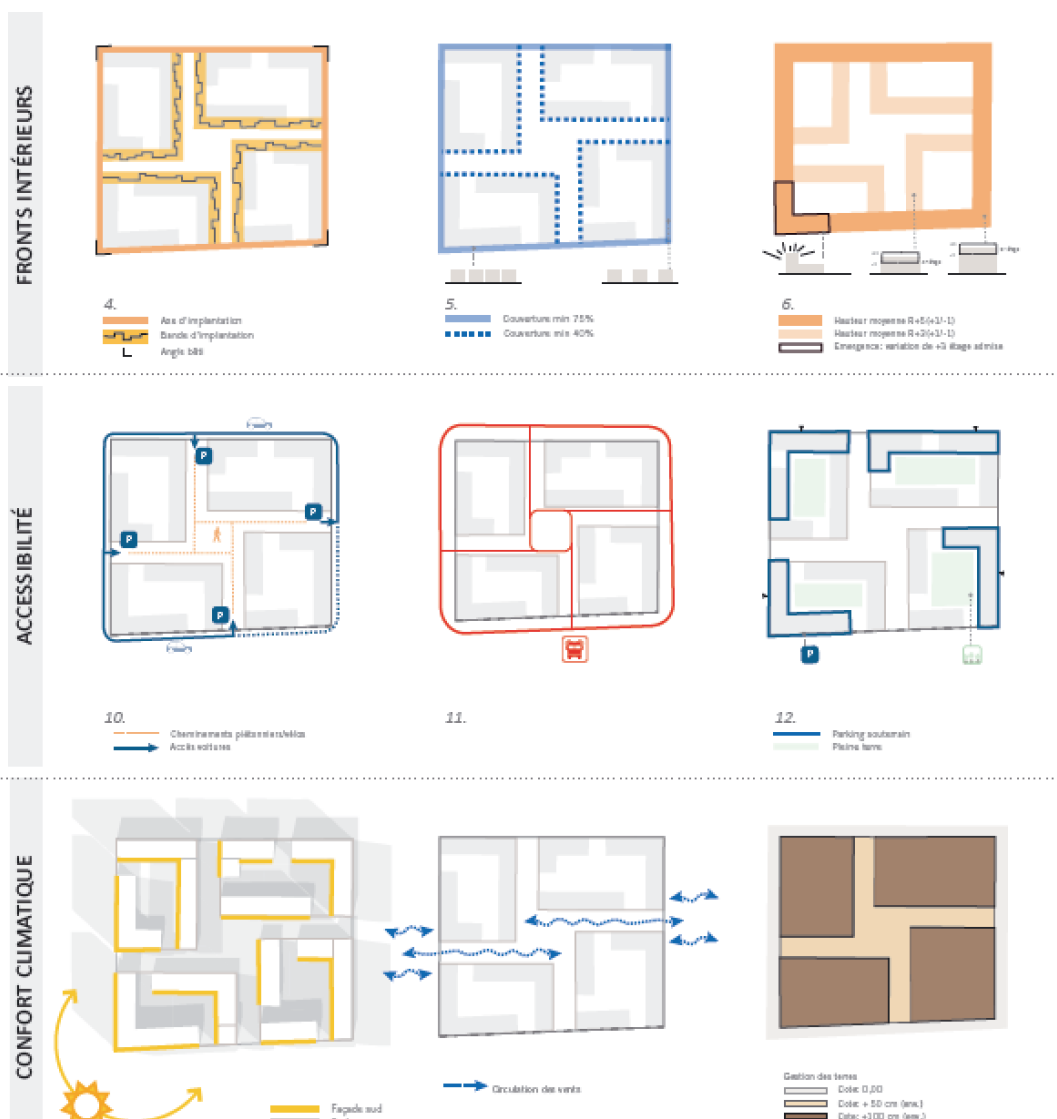
CRÉATEURS IMMOBILIERS edims RGR ADRIEN KÜPPER acadie consulting ADR urbaplan

## Mobilité

Les principes généraux de mobilité multimodale, affinés par rapport au PDQ, sont aussi décrits dans le plan guide. Le concept précisé vise à réaffirmer le caractère durable du quartier, par une place conséquente faite aux déplacements en modes doux et transports publics et une gestion optimisée des transports individuels motorisés. Il fournit également des indications sur le dimensionnement des axes et carrefours structurants, le fonctionnement spécifique du pôle multimodal de la Place des Cherpinnes et du centre commercial, permettant ainsi de confirmer leur faisabilité. La problématique du stationnement y est également traitée, explicitant la pertinence d'une diminution du ratio de places de stationnement, par rapport à ce qui était prévu dans le PDQ et les mesures d'accompagnement nécessaires, tant internes qu'externes au quartier. Plus particulièrement le plan guide fournit des indications chiffrées concernant le stationnement et sa distribution spatiale, des pistes pour la mutualisation des parkings, des recommandations de mesures permettant de favoriser le report modal qui seront à négocier avec les opérateurs concernés, ainsi que des indications sur l'accessibilité des pièces urbaines qui pourront être intégrées dans les futurs PLQ.

## Prescriptions urbanistiques

Alors que le PDQ découpait les pièces urbaines en trois lanières d'égale largeur induisant une orientation quasi unique pour tous les bâtiments, le plan guide propose un



découpage des pièces en 4 à 5 îlots permettant une plus grande diversité de formes bâties et d'orientations.

Ce nouveau découpage permet par ailleurs une meilleure hiérarchie des espaces ouverts, du plus privatif au plus public :

- cœur d'îlots à caractère privatif,
- placettes centrales et venelles des pièces urbaines à caractère collectif,
- rues et places à caractère public.

En outre, ce découpage en îlots permet une meilleure adéquation des projets à la géométrie du tissu parcellaire et facilite ainsi la mise en œuvre par étape des opérations.

Enfin le plan guide définit les principes de composition urbanistique qui permettent d'assurer la cohérence générale du projet, malgré une grande diversité d'opérateurs et une mise en œuvre qui sera vraisemblablement étalée sur plusieurs décennies. A titre d'exemple, il propose des règles d'alignement, de fermeture ou d'ouverture des fronts bâtis, de gabarits et de tenue des angles qui permettent de clairement caractériser l'espace public des rues, places, placettes, parcs et jardins. Le schéma ci-dessous synthétise les prescriptions urbanistiques.



#### Environnement

Le plan guide précise différents volets environnementaux :

- la gestion des matériaux d'excavation,
- la gestion et l'évacuation des eaux,
- la gestion des déchets urbains,
- le concept énergétique territorial.

Le concept de gestion des matériaux est basé sur un remodelage du terrain et une réutilisation des matériaux valorisables permettant ainsi de répondre aux principes fixés dans le PDQ. Des études géotechniques complémentaires ont été menées durant la mission de MOEU et ont mis en évidence un faible potentiel de valorisation des matériaux. Le concept fixe des orientations générales. Certaines sont très concrètement traduites dans les principes d'aménagement des pièces urbaines (surélévation des cœurs d'îlots par exemple). D'autres mesures dépendent toutefois du phasage des opérations qui permettra concrètement de déterminer les espaces disponibles pour le stockage des matériaux.

Tenant compte du contexte hydro-géologique, topographique et des réseaux existants ou projetés, le concept de gestion des eaux pluviales privilégie la rétention en toiture ainsi que dans des noues paysagères et bassins à ciel ouvert participant à l'espace public.

Le concept d'évacuation et de raccordement des eaux usées nécessite à l'intérieur du périmètre, la réalisation d'une galerie (secondaire) souterraine profonde, reprenant les eaux usées de la STEP ZIPLO, mise hors service, ainsi que les eaux usées du futur quartier. La galerie profonde EU est l'artère principale sur laquelle se raccorde la majorité des collecteurs EU du quartier, à l'exception des pièces Ea et Eb et une partie de la pièce D qui sont raccordés sur des collecteurs EU existants.

Le volet sur la gestion des déchets urbains évalue le volume des déchets urbains (incinérables et valorisables) produits dans le nouveau quartier de manière à proposer un calibrage et dimensionnement du nombre d'installations nécessaires. La localisation des emplacements est coordonnée avec les principes d'aménagement des espaces publics et collectifs.

Le concept énergétique territorial évalue les besoins énergétiques futurs, analyse les ressources disponibles et les acteurs principaux pour ensuite établir des stratégies d'approvisionnement en fonction des hypothèses de phases de développement. Le développement d'un réseau d'écologie industrielle avec la ZIPLO constitue la colonne vertébrale du concept, les autres énergies renouvelables disponibles localement ne permettant qu'un appoint (géothermie, EU, solaire).

#### Foncier

Du point de vue du foncier, le plan guide permet d'une part d'intégrer dans les propositions d'aménagement les informations relatives au parcellaire et à ses contraintes (servitudes), ainsi que les intentions de valorisation des propriétaires, issues de la connaissance des communes et d'un questionnaire transmis à l'ensemble des propriétaires. Cette base a permis de cerner le phasage envisageable de libération des terrains.

D'autre part, le plan guide a également pris en compte le volet agricole, présentant la situation de différents exploitants et exploitations de manière à mieux appréhender



les conditions de relocalisation et/ou de cessation des activités.

### **Hypothèses de découpage réglementaire - étapage - estimation des coûts - plans financiers - planificateurs financiers**

Enfin le plan guide intègre une réflexion sur la réalisation du projet sous l'angle du phasage et des coûts financiers. Il propose un découpage du PDQ en 3 PLQ, dont celui du Rolliet est le premier dans le planning de réalisation, en parallèle du Plan Directeur de zone industrielle et artisanale. Une estimation des coûts des espaces publics, équipements publics et réseaux à réaliser, propose également différentes hypothèses concernant le financement et des simulations de plans financiers initiaux théoriques des opérations privées projetées en ZD3, dans l'hypothèse de 3 PLQ et par pièce urbaine.

### **Concertation et processus**

L'élaboration du plan guide est caractérisée par un processus de consultation et de concertation mis en place durant la mission de maîtrise d'œuvre urbaine, articulé en séances de travail et ateliers.

Cette démarche est une approche du projet et une méthode de travail consolidées avec les acteurs en jeu. Suite à la récente réforme des plans localisés de quartier, la concertation est devenue une obligation légale, qui s'est poursuivie lors de l'élaboration de l'avant-projet du PLQ Rolliet et de sa formalisation en PLQ.



*Atelier de travail sur la place des Cherpines, Septembre 2013*

## 3.4 Les enjeux d'aménagement du Rolliet

Le PLQ du Rolliet permet la mise en œuvre des deux premières «pièces urbaines» du grand projet des Cherpines. A ce titre, il va « donner le ton » pour les futures réalisations et il représente une opération exemplaire pour la réalisation de l'éco quartier des Cherpines.

En ligne avec les prescriptions du PDQ Les Cherpines et les orientations du plan guide, l'aménagement du secteur Rolliet concrétise les principes du développement durable, du point de vue social, environnemental, et économique.

Le renforcement de **la trame orthogonale** du quartier permet une insertion du secteur dans la continuité morphologique avec la structure traditionnelle de la plaine de l'Aire et une correspondance entre l'urbanisation, le système d'espaces publics et la trame du terrain, qui favorise les continuités naturelles, permet une gestion des eaux en surface et affirme la place de la nature en ville.

A l'échelle plus fine du PLQ Rolliet, cette structure répond à l'exigence de retrouver une hiérarchie et une échelle humaine à l'intérieur des pièces urbaines à travers une organisation en îlots. La formalisation du **découpage en îlots** offre aussi la possibilité d'opérations de plus petite taille, permettant une cohérence avec le foncier et un **étaupage des opérations** plus flexible, qui prend en compte les exigences des acteurs et des propriétaires.

A travers cette structure, le PLQ définit une **hiérarchisation des espaces publics** par une organisation spatiale et des ambiances différenciées entre lieux (des cœurs d'îlot en pleine terre, des places centrales minérales, des venelles, des jardins collectifs, jusqu'aux grands espaces verts collectifs).

Ces espaces ouverts ou public permettent la création de **lieux de rencontre et de lien social** entre habitants. Ils offrent une accessibilité aisée aux personnes à mobilité réduite et la possibilité d'appropriation spontanée des espaces par différentes classes d'âge de la population, en favorisant, à travers l'aménagement, une palette d'usages diversifiés. Leur aménagement devra faire l'objet d'une étude d'ensemble dont le cahier des charges sera discuté d'entente avec les autorités et partenaires.

L'**organisation de l'affectation des rez-de-chaussée** (RDC), de l'extérieur vers l'intérieur de la pièce urbaine, propose l'implantation de fonctions plus publiques afin de contribuer à l'animation de la rue / des venelles et d'offrir au cœur de la pièce urbaine des espaces associatifs, communautaires et/ou collectifs conviviaux, voire fonctionnels (local vélo sécurisé) qui contribuent à renforcer la vie de quartier. Ces RDC sont notamment destinés à accueillir des surfaces dites «contribuant à la vie de quartier», tel que défini par le PDQ des Cherpines, soit jusqu'à 5'508m<sup>2</sup> de surface brute de plancher (SBP) à l'échelle du PLQ. Il s'agit d'activités à forte plus-value sociale mais sans ou peu de plus-value économique. Afin de rendre abordables ces surfaces pour des acteurs collectifs, associatifs ou culturels, le PLQ du Rolliet prévoit, qu'en tant que «bonus», elles ne soient pas porteuses d'incidence foncière, soit que la part du foncier correspondant aux SBP attribuées aux surfaces d'activités contribuant à la vie de quartier, est sans incidence sur la valeur foncière retenue pour le plan financier de l'opération. En conséquence, cette part de SBP supplémentaire ne peut être destinée qu'à ces activités contribuant à la vie de quartier et ne peut en aucun

cas être utilisée pour réaliser du logement ou des surfaces d'activités classiques.

La **concentration et mixité de fonctions** autour des espaces publics majeurs, la Place des Cherpines par exemple, répond à la volonté de réaliser une ville mixte et dense et favorise également la **mixité de la population et l'animation du quartier**. Sur le secteur du Rolliet, l'intégration d'un pôle santé et de commerces à l'entrée sud du secteur, est une manière d'offrir dès la réalisation des premiers logements une animation des espaces publics et de premiers services de proximité nécessaires au quotidien des habitants, avant de trouver l'offre complète qui se déploiera dans les phases ultérieures. Leur localisation à proximité immédiate du tram est également pensée de manière à créer des **synergies avec le transport public**, et de tisser des **liens fonctionnels avec les quartiers environnants**, notamment le quartier de villas adjacent. Enfin, le Chemin des Longues-Rasses, à travers son caractère paysager, permet comme décrit précédemment de relier le secteur Rolliet aux équipements publics existants. Cette continuité sera accentuée lors de la réalisation des secteurs ultérieurs des Cherpines, en reliant les écoles, les équipements sportifs de la pièce D, jusqu'aux services mutualisés de l'écoParc industriel.

La **mobilité douce** est privilégiée sur l'ensemble du quartier, la circulation automobile étant circonscrite aux limites extérieures des pièces urbaines. Des parcours pour les modes doux (MD) relient les logements directement aux points d'intérêts et aux transports publics. Ils permettent en outre de profiter de l'ambiance paysagère des noues le long des rues principales. A l'intérieur des pièces urbaines ils s'articulent de manière plus libre à travers les placettes et venelles. A noter que sur le secteur Rolliet, l'espace public qui se dégage autour de l'arrêt du tram au sud se profile comme véritable interface publique (esplanade, arrêt de tram, rez-de-chaussés commerciaux ou dédiés aux services), véritable porte d'entrée vers un parcours interne MD qui est animé par une ponctuation de fonctions collectives. Ce parcours nord-sud directement connecté au tram irrigue les deux pièces urbaines du Rolliet et offre une continuité à l'espace public existant du Mail 2000.

L'objectif de faire de cette première opération **un quartier exemplaire du point de vue environnemental** se traduit par la recherche de solutions innovantes visant à minimiser les impacts en tirant parti des ressources existantes sur le site.

La **gestion des matériaux terreux et des eaux superficielles** constitue un enjeu important compte tenu de la très mauvaise qualité des sols et des limites de débit de l'Aire.

Le projet se traduit par d'importants dispositifs de **remodelage du terrain** permettant d'une part l'évacuation des eaux superficielles de manière gravitaire et leur stockage dans des noues paysagères, et permettant par ailleurs de limiter les excavations et offrir des potentiels de réutilisation des matériaux d'excavation sur place par un rehaussement des centres des pièces urbaines et des cœurs d'îlots.

Afin de **limiter la génération de trafic automobile** et anticiper/encourager des changements de comportement en matière de mobilité individuelle, le projet prévoit une offre en place de stationnement pour les vélos très importante (3 places/logement). En parallèle, le PLQ propose de gérer le stationnement de manière à permettre une



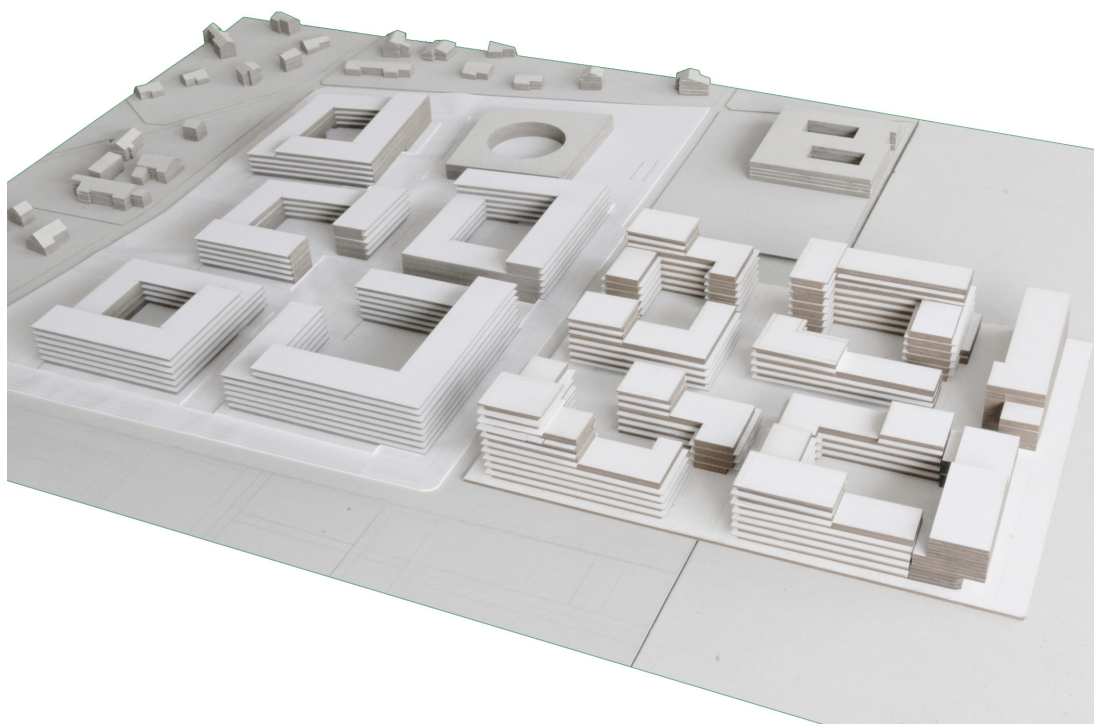
souplesse dans sa mise en service et son exploitation dans le temps, de manière à pouvoir s'ajuster en fonction de mesures complémentaires de transport public qui pourraient subvenir à l'avenir. Ainsi, le PLQ prévoit un taux de stationnement pour les logements de 1 place / 100m<sup>2</sup> selon les modalités spécifiques suivantes : 60% des places doit être réalisé au moment des autorisations de construire de chaque opération. Le solde de 40% pourra se réaliser sur la pièce D, propriété de la commune de Plan-les-Ouates (en surface ou souterrain), simultanément ou a posteriori des logements, notamment en cas de pression avérée sur le stationnement au sein du Rolliet ou des quartiers limitrophes constatée par la commune.

Il s'agit alors de mettre en place des dispositifs capables de **réduire les besoins en mobilité** et concrétiser « la ville des courtes distances ». Dans le cas du secteur Rolliet, il s'agit de garantir la proximité et une accessibilité aisée aux services et aux équipements, d'offrir des commerces de proximité, de construire un réseau MD capillaire, confortable et sécurisé, de faciliter l'utilisation des transports publics à travers une offre riche et une organisation multimodale. Au-delà des prescriptions strictes du PLQ, l'enjeu est également de mettre en place des mesures incitatives à l'échelle de la Commune (la flexibilité des places de parking, leur mutualisation, l'auto-partage, le car sharing, etc.) et de travailler en phase de mise en œuvre à l'intégration de typologies d'habitants qui sont plus disposés à l'utilisation des mobilités alternatives (coopératives par exemple). Enfin, des réflexions sont en cours pour financer la mise en place de différents services autour de la mobilité pour participer à cette volonté de réduire les besoins en déplacement: locaux pour le télétravail, centrale mobilité, locaux de livraison à domicile, participation à des abonnements TPG,...

## 4. Projet

### 4.1 Les principes de composition des pièces urbaines du plan guide et leur traduction réglementaire

Les principes de composition urbaine définis dans le plan guide pour l'ensemble du secteur des Cherpines ont été déclinés et testés à l'échelle du PLQ du Rolliet, lors des avant-projets de PLQ développés sur les pièces Ea et Eb. Ainsi, les principes de composition du présent PLQ traduisent ces avant-projets, eux-mêmes issus des recommandations du Plan guide. Ils définissent des règles impératives qui sont déterminantes, notamment pour la clarté des relations avec l'espace public, tout en laissant une marge de manœuvre et d'interprétation pour le développement des projets de construction.



*Avant-projet de plan localisé de quartier 28.01.2016 : illustration possible du futur quartier du Rolliet*

Les règles de composition permettent d'assurer ainsi une cohérence générale en étroite interaction avec les principes d'aménagement des espaces publics et collectifs et des dispositions relatives à l'accessibilité et au stationnement.



*Avant-projet de plan localisé de quartier : illustration possible du futur quartier du Rolliet (mise à jour déc. 2016)*



*Avant-projet de plan localisé de quartier : illustration possible du futur quartier du Rolliet (mise à jour déc. 2016)*

## Fronts bâtis et rapport à l'espace public

Les fronts bâtis prescrits reflètent tout d'abord le parti pris du projet de s'appuyer sur la trame orthogonale héritée du passé agricole et de la souligner. Ce principe règle spécifiquement le rapport entre le périmètre des pièces urbaines et la structure générale des espaces publics du quartier, considérant en particulier que la qualité des espaces publics structurants du quartier sera renforcée par un traitement continu, cohérent et lisible des fronts bâtis qui les bordent.

A l'inverse, la définition de règles d'implantation plus flexibles des façades qui bordent les espaces collectifs à l'intérieur de chaque pièce, contribuera à la définition d'une qualité différenciée de ces espaces ouverts, en offrant la possibilité d'une plus grande variété architecturale, à même de matérialiser davantage l'intériorité propre aux venelles.

Des angles bâtis sont définis aux quatre angles externes des pièces urbaines afin d'encadrer les perspectives visuelles à l'échelle du quartier et souligner, à travers un traitement architectural soigné, les croisements des rues transversales avec les espaces publics majeurs. De cette façon, une structuration spatiale est définie le long des rues et la lisibilité du périmètre de chaque pièce urbaine est renforcée.

Dans le PLQ du Rolliet, ce principe se traduit par des fronts d'implantation obligatoires pour les bâtiments bordant les chemins du Pont-du-Centenaire, des Longues-Rasses, la future voie communale coté école Aimée Stietelmann et la Route de base et des bandes d'implantation à l'intérieur des îlots. Les fronts d'implantation obligatoires, marquent ainsi également les angles bâtis des pièces.

Le long de la route de Base, le front d'implantation de l'aire H1 est particulier afin de permettre la réalisation d'un rez-de-chaussée commercial, en retrait par rapport au front d'implantation des étages supérieurs. Ce front d'implantation de type 2 s'applique au rez-de-chaussée et au premier étage.

Afin de délimiter les placettes centrales au cœur des pièces urbaines, des angles bâtis sont exigés. Les façades pignon implantées directement sur les rues, venelles ou espace extérieur majoritairement minéral devront garantir des prises de jour principales, voire des dispositifs architecturaux de prolongement ou distribution des logements, visant à animer ces façades.

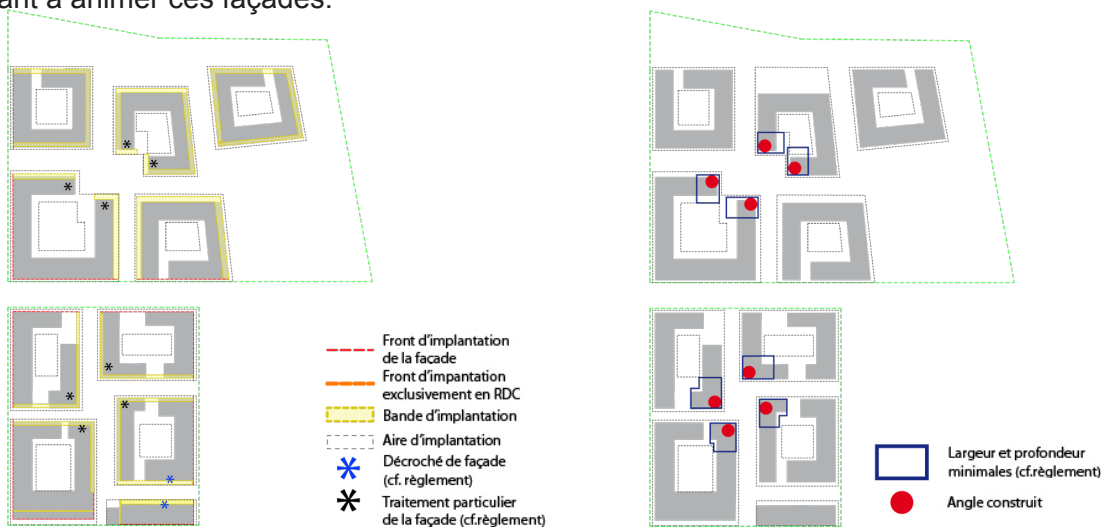


Schéma de principe des fronts bâtis

Schéma de principe des angles bâtis



### Aires d'implantation

Elles ne sont pas alignées sur les fronts d'implantation, mais octroient une bande supplémentaire de 4 mètres par rapport au front, de manière à permettre la réalisation de balcons et loggias tout en préservant le bon ensoleillement des jardins en RDC.

Elles sont par ailleurs dessinées en principe sous la forme « d'anneaux » complets, laissant ainsi une souplesse conséquente pour le dimensionnement et l'implantation des bâtiments.

Afin de favoriser un tissu bâti aéré, des percées visuelles (interruption du bâti) et des passages (portes cochères) sont prévus pour chaque aire d'implantation. Les percées visuelles contribuent ainsi non seulement à faire rentrer la lumière en cœur d'îlot, mais aussi à enrichir le parcours des piétons par la perception des cœurs d'îlot résidentiels, destinés à être largement végétalisés et arborisés. Ces percées sont également la traduction formelle d'une volonté de concrétiser des lieux d'habitations ouverts et perméables, favorisant le lien social et la rencontre avec ses voisins.

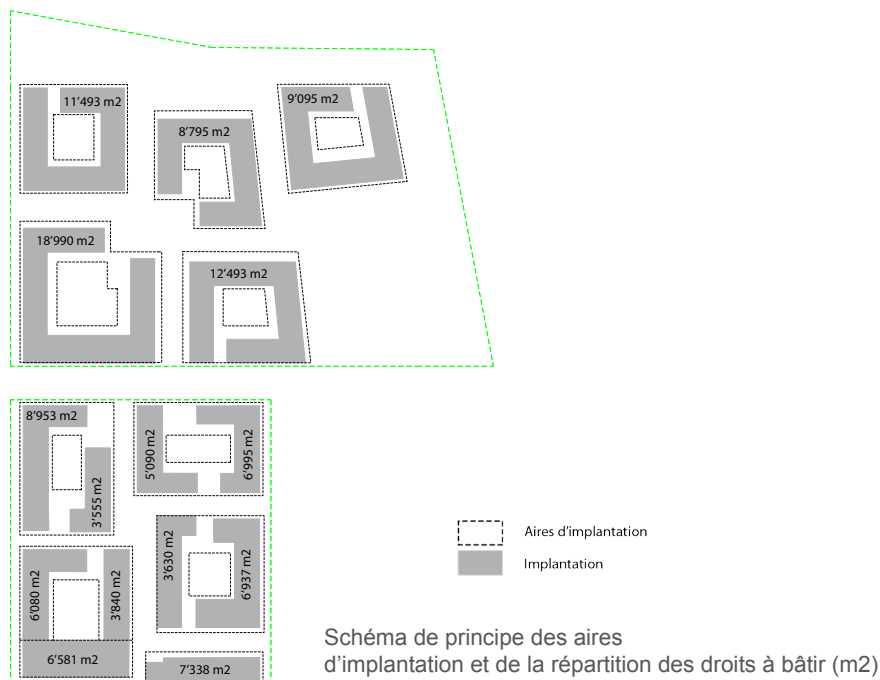
Les droits à bâtir sont répartis par aire d'implantation dans le tableau des droits à bâtir et leur localisation illustrée dans le schéma ci-dessous.



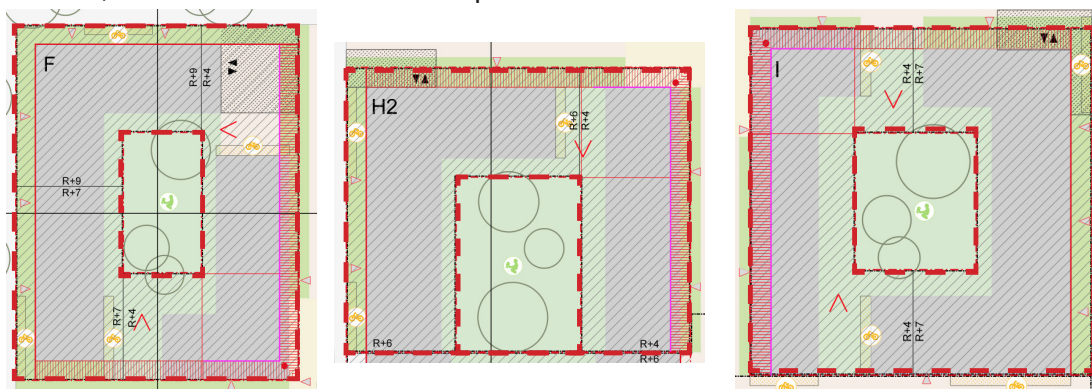
Plan figurant la propriété foncière (une couleur correspond à un propriétaire) et la localisation des droits à bâtir dans les différentes aires d'implantation par propriétaire.

A titre indicatif, l'avant-projet ayant servi de base à la formalisation du PLQ prévoyait la répartition suivante par bâtiment.

Les emprises des aires d'implantation F, H2 et I figurent sur les plans d'aménagement et d'équipement du PLQ de manière à ne pas se superposer aux aires d'implantation des places de stationnement extérieures localisées sur fonds privé. En cas de convention entre la commune et les propriétaires privés (cf. article 29 du règlement),

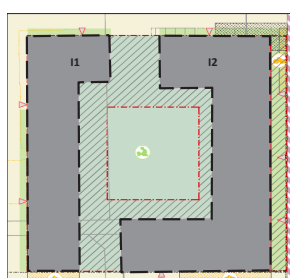


permettant de localiser ces dernières sur le domaine public moyennant un accord sur le financement de leur de construction, de leur entretien et de leur gestion, les aires d'implantation des places de stationnement extérieures localisées sur fonds privé ne seraient plus nécessaires. Dans ce cas seulement, les emprises des aires d'implantation F, H2 et I et leurs bandes d'implantation seront modifiées comme suit:



Tracés des aires d'implantation F, H2 et I en cas de convention entre commune et propriétaires privés concernant l'implantation de places de stationnement extérieures sur domaine public communal

Dans le cas où plusieurs bâtiments discontinus sont prévus dans une aire d'implantation, le règlement impose une coordination entre les opérations et que la première requête en autorisation de construire spécifie comment le solde des droits à bâtir peut être réalisé. A ce stade et à titre indicatif, la répartition envisagée est la suivante pour les aires G et I qui concerne respectivement deux ou trois propriétaires. Pour l'aire G, deux options sont envisageables.

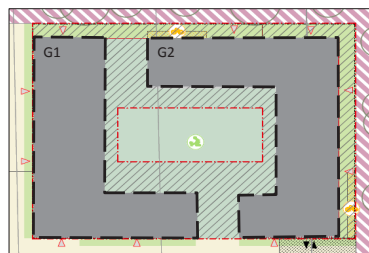


AIRE I

Répartition des droits à bâtir au sein de l'aire I (selon logique foncière)					
Parcelle N°	Propriétaire	SBP totale à réaliser	SBP à réaliser dans l'aire I		
			Au total	Sous-aire I1	Sous-aire I2
7 169		9'184 m2	1'947 m2	0 m2	1'947 m2
10 046		5'280 m2	4'415 m2	0 m2	4'415 m2
10 441		5'029 m2	4'205 m2	3'630 m2	575 m2
<b>TOTAL</b>		19'493 m2	<b>10'567 m2</b>	3'630 m2	6'937 m2

Schéma de principe de la répartition des droits à bâtir au sein de l'aire I

## AIRE G



Répartition des droits à bâtir au sein de l'aire G (selon logique foncière)					
Parcelle N°	Propriétaire	SBP totale à réaliser	SBP à réaliser dans l'aire G		
			Au total	Sous-aire G1	Sous-aire G2
6 918 <sub>p</sub>		6'624 m <sup>2</sup>	5'539 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	5'539 m <sup>2</sup>
7 170		9'185 m <sup>2</sup>	6'546 m <sup>2</sup>	5'090 m <sup>2</sup>	1'456 m <sup>2</sup>
TOTAL		15'809 m <sup>2</sup>	12'085 m <sup>2</sup>	5'090 m <sup>2</sup>	6'995 m <sup>2</sup>

Répartition des droits à bâtir au sein de l'aire G (au vu de la taille des sous-aires)					
Parcelle N°	Propriétaire	SBP totale à réaliser	SBP à réaliser dans l'aire G		
			Au total	Sous-aire G1	Sous-aire G2
6 918 <sub>p</sub>	Etat de Genève	6'624 m <sup>2</sup>	5'539 m <sup>2</sup>	5'090 m <sup>2</sup>	449 m <sup>2</sup>
7 170	Commune de Plan les-Quates	9'185 m <sup>2</sup>	6'546 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	6'546 m <sup>2</sup>
TOTAL		15'809 m <sup>2</sup>	12'085 m <sup>2</sup>	5'090 m <sup>2</sup>	6'995 m <sup>2</sup>

Schéma de principe de la répartition des droits à bâtir au sein de l'aire G

L'aire d'implantation K peut accueillir des bâtiments comprenant 1'318 m<sup>2</sup> de SBP dévolues à des activités liées aux équipements publics (buvette, restaurant, hôtel, ...). Au stade des autorisations de construire, l'implantation des bâtiments accueillant ces activités peuvent déroger à l'aire d'implantation K fixée en plan si leur implantation reste à l'intérieur du périmètre des terrains réservés aux équipements publics, sous réserve de l'appréciation du -DALE. Les hauteurs maximales devront être définies lors de l'élaboration du projet urbain correspondant.

### Gabarits

Le plan guide définit un principe de répartition des hauteurs privilégiant des bâtiments plus hauts, jusqu'à R+7, sur les fronts extérieurs des pièces urbaines, tirant profit de l'ampleur des espaces publics qui admettent aisément ces hauteurs maximales. Les bâtiments donnant sur l'intérieur des pièces sont de hauteur plus modeste (R+3 / R+4) autour des espaces collectifs, favorisant leur ensoleillement et un ressenti plus intime en adéquation avec le caractère plus intérieur des venelles et placettes de quartier. Le traitement différencié des hauteurs des bâtiments en fonction de leur position au sein de la pièce urbaine donnant respectivement sur rue ou sur le cœur d'îlot permet également de garantir un bon ensoleillement des placettes situées à l'intérieur de la pièce urbaine.

Ce principe est appliqué dans le PLQ : les gabarits maximum fixés en plan sont de R+7 le long des chemins du Pont-de-Centenaire et du futur domaine public à dénommer dans le prolongement du chemin du Vélodrome et de R+4 le long des venelles intérieures. Sur le plan d'aménagement, le trait délimitant les différents secteurs constitue un principe. Les ruptures de gabarits issues de l'AVP PLQ apportent une diversité architecturale intéressante et de la lumière aux cœurs d'îlots, mais elles pourront s'adapter en fonction de la typologie des bâtiments et du projet définitif. Les gabarits maximaux constituent ainsi une «enveloppe» qui offre de la flexibilité pour la mise au point des projets de construction.

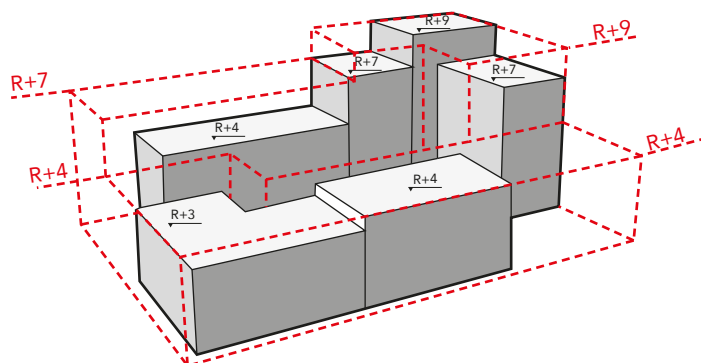


Schéma de principe des gabarits



La commune sera très attentive aux futures autorisations de construire pour s'assurer d'une certaine diversité et qualité architecturale.

Le nombre maximal de niveaux est fixé en plan. Le principe à respecter consiste à disposer des bâtiments plus hauts à l'extérieur des pièces urbaines, en relation avec les espaces publics structurants du quartier (ch. du Pont-du-Centenaire, ch. des Longues-Rasses, domaine public à dénommer à l'ouest de l'école A.-Stielmann) et des bâtiments plus bas au centre des pièces urbaines, en relation avec les venelles et places. Le gabarit maximum des bâtiments au croisement du chemin des Longues Rasses et du chemin du Pont-du-Centenaire déroge aux distances légales, dans l'objectif de souligner, par des émergences ponctuelles, l'axe structurant du chemin des Longues Rasses, espace public majeur qui traverse l'ensemble du quartier des Cherpines.

Les hauteurs de bâtiment par gabarit sont des maximums qui incluent les remodelages topographiques par rapport au terrain naturel. Ainsi, lors des phases ultérieures, ces hauteurs pourront être inférieures aux maximums, notamment lorsque la différence entre le terrain naturel et le terrain remodelé est réduite ou nulle.

### Émergences de hauteur

Conformément à la possibilité que laissait le plan guide, des émergences plus hautes sont prévues sur certains des bâtiments avec un maximum de R+9, afin de mettre en valeur visuellement certains axes d'espaces publics majeurs. Ainsi, les angles des bâtiments des aires D et F, qui cadrent la grande prairie, peuvent bénéficier d'une émergence de +2 niveaux sur une profondeur maximum de 30 m, devenant des signaux urbains matérialisant le chemin des Longues-Rasses.

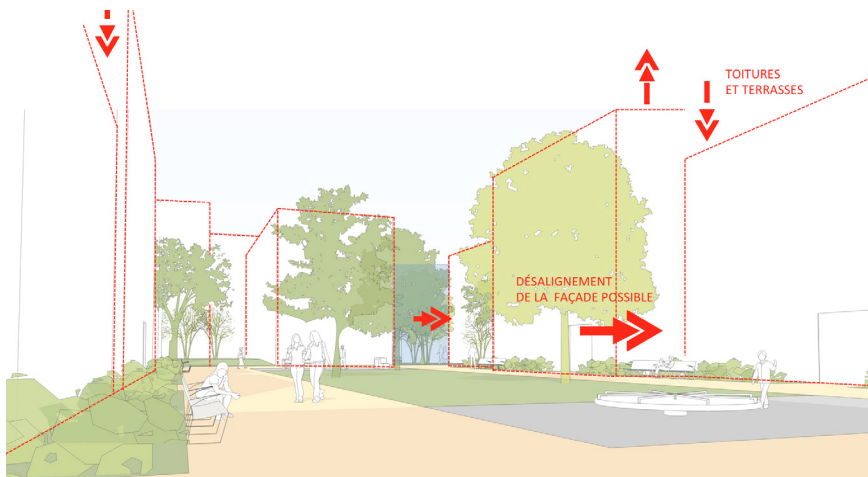


Illustration des possibilités de variation volumétrique au cœur de la pièce urbaine.

### Organisation des accès aux bâtiments

La localisation des entrées des bâtiments le long des venelles et en périphérie des îlots est organisée de manière à contribuer à l'animation des espaces publics et collectifs résidentiels, tout en renforçant la lisibilité des accès aux logements (donner «une adresse» claire à chacun). Cela permet par ailleurs de préserver une dimension intime en cœur d'îlot, exclusivement destiné aux jardins privés et collectifs.

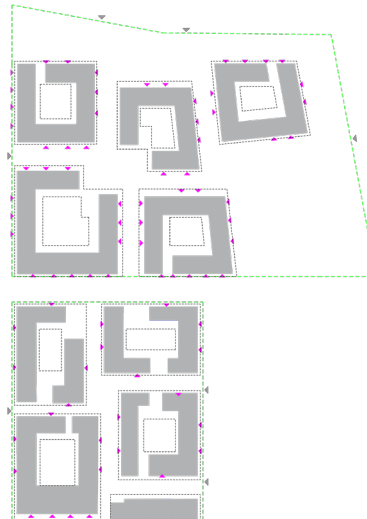


Schéma de principe des accès

### Différenciation des espaces ouverts (placettes, venelles, cœurs d'îlots)

La hiérarchisation des espaces ouverts est encouragée afin de renforcer la lisibilité des différents espaces et de favoriser leur appropriation par les usagers. Les venelles sont l'espace du mouvement, de l'accès et des rencontres; la placette centrale se configure comme l'espace de l'échange entre les habitants à l'échelle du micro-quartier. Son aménagement favorise les activités en commun, d'ordre spontané ou organisé. Les cœurs d'îlots, au contraire, sont caractérisés par une ambiance calme de type résidentiel : ils sont l'espace dédié du voisinage. Ils sont notamment le lieu privilégié que les habitants peuvent investir pour du plantage. La pleine terre y est garantie. La qualité et l'épaisseur de la terre prévue y sont propices et cas échéant, des points d'eau doivent y être prévus pour l'arrosage en particulier.

Le découpage des pièces urbaines en 4 à 5 îlots permet une hiérarchie claire des espaces, du plus privatif au plus public : cœurs d'îlots à caractère privatif, placettes centrales et venelles à caractère collectif, rues et places à caractère public.



Schéma de principe des espaces ouverts



Illustration des principes de traitement des rez-de-chaussée

## Affectations

Les bâtiments dans les aires d'implantation en front de la route de Base sont destinés à des activités. Le PLQ prévoit un potentiel d'environ 14'000 m<sup>2</sup>.

Selon l'étude préliminaire du bureau Rolinet, les programmes suivants sont envisageables :

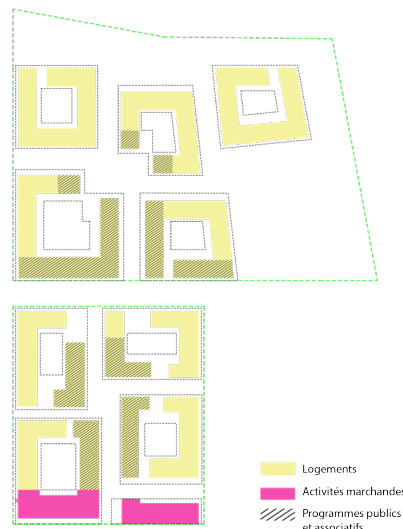


Schéma de principe du programme

- Micro-centralité commerciale : 650 à 1'200 m<sup>2</sup>. Les surfaces commerciales sont volontairement limitées afin de ne pas concurrencer les commerces qui s'implanteront autour de la place des Cherpines, cœur commercial du futur quartier, tout en offrant aux premiers habitants les commerces de proximité utiles, en vue de limiter d'ores et déjà les déplacements pour les besoins quotidiens.

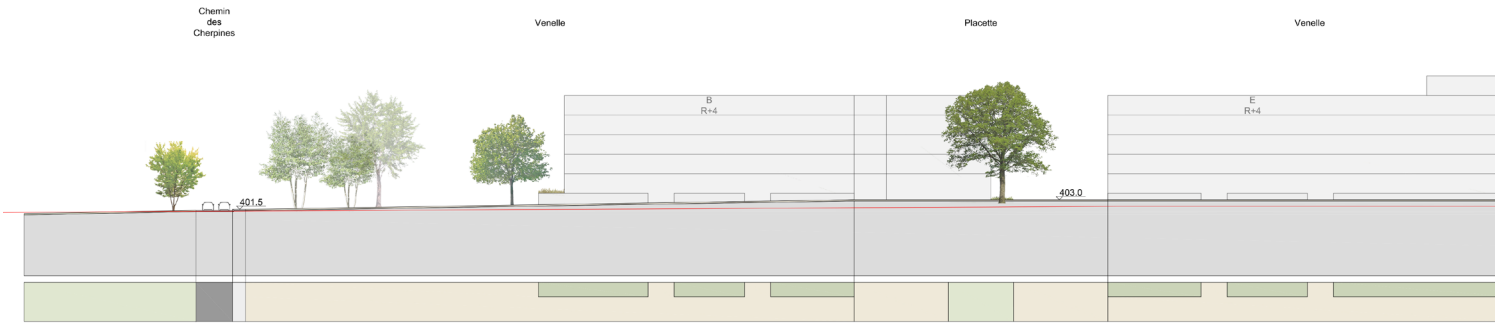
- Pôle de loisirs / santé / sports / bien-être : 2'200 à 9'000 m<sup>2</sup>

- Programmes publics (crèche, jardin d'enfants, villa jeunesse, maison de quartier, etc.) : 1'000 à 1'500 m<sup>2</sup>

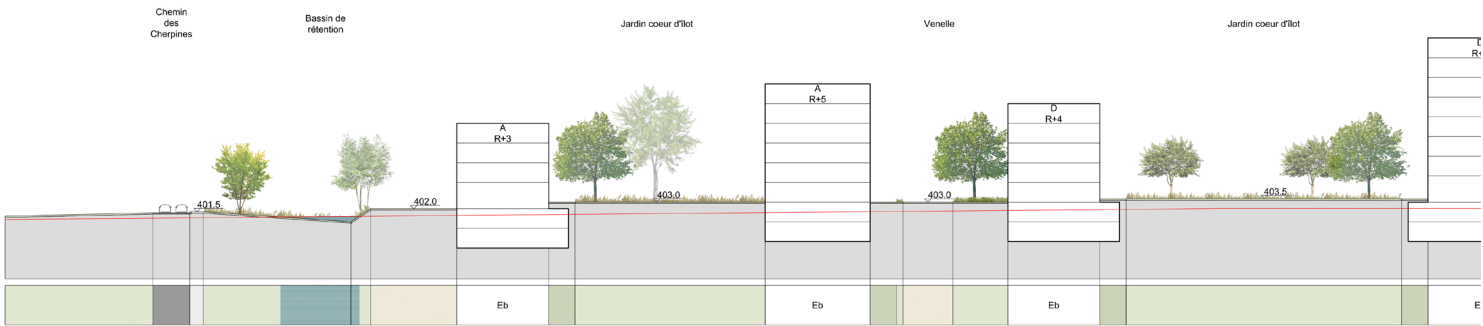
Conformément au PDQ, un pourcentage supplémentaire de 5% (par rapport à la densité initiale IUS de 1) permet de réaliser des locaux pouvant accueillir des activités participant à la vie de quartier.

Ce terme désigne des activités non lucratives ou à faible plus-value économique (locaux communs, associatifs, à vocation sociale, ateliers d'artistes par exemple) qui peuvent difficilement payer un loyer au tarif du marché. Ainsi, la part du foncier correspondant aux SBP attribuées aux surfaces d'activités contribuant à la vie de quartier, est sans incidence sur la valeur foncière retenue pour le plan financier de l'opération.

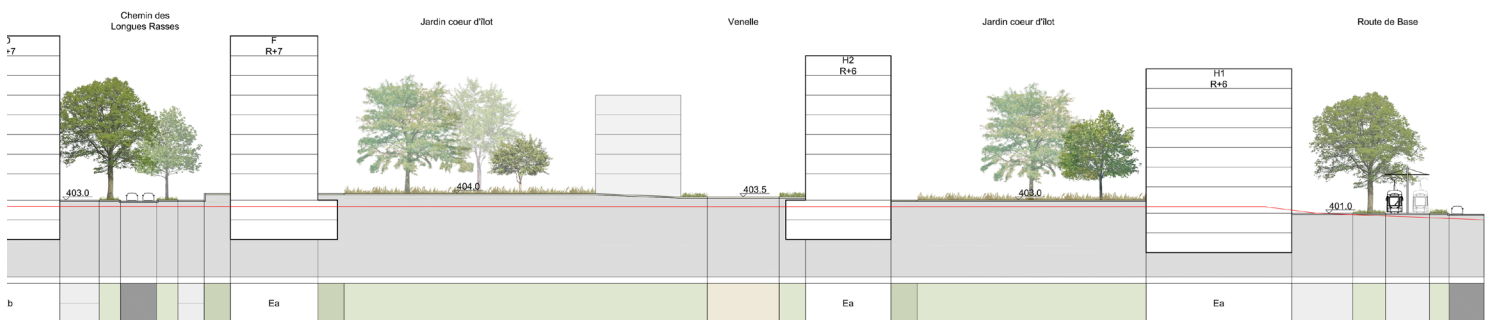
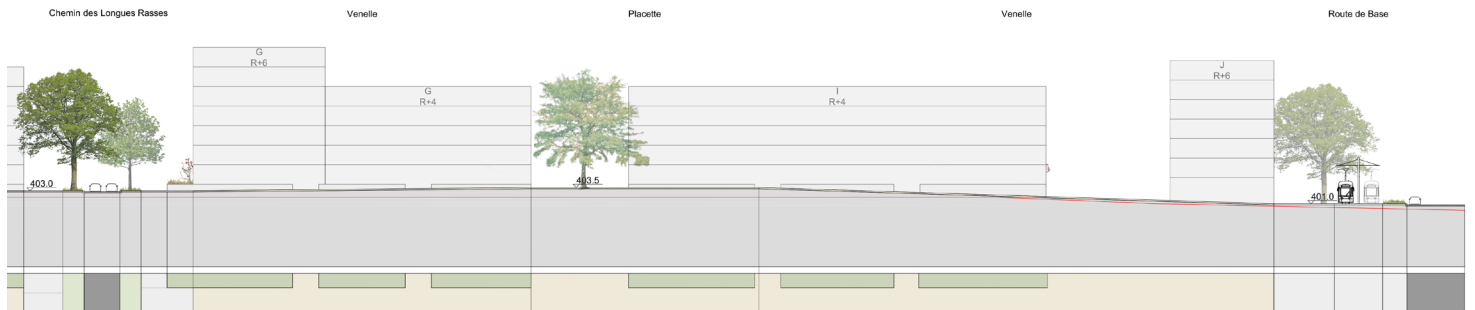
Dans le cadre de l'établissement du PLQ, la commune de Plan-les-Ouates confirme son intérêt à développer des programmes publics, sociaux et/ou culturels (crèche voire d'autres équipements d'intérêt public) et des contacts préliminaires ont eu lieu avec des coopératives d'artistes, intéressées par le dispositif. La commune portera une attention particulière sur la présence de telles surfaces dans les demandes définitives d'autorisation de construire.



Coupe longitudinale Nord-Sud sur les espaces publics



Coupe longitudinale Nord-Sud sur les bâtiments





Enfin, ces surfaces pourraient également accueillir des activités qui peuvent contribuer à diminuer les déplacements motorisés, par exemple :

- «Centrale de mobilité», une diversité de services peut être proposée : services mutualisés (vélos, charrettes, car sharing, ...), plateforme permettant le partage de véhicules (p.ex Sharoo), location/prêt taxi-vélo, livraisons, information sur l'offre en mobilité, sensibilisation, communication.
- Centrale facilitant les achats/livraisons à domicile, également dans le but de limiter les déplacements des habitants.

## 4.2 Les principes de mobilité et stationnement

### Mobilité et accès

Conformément au PDQ, l'accès au nouveau quartier du Rolliet se fait par les chemins du Pont-du-Centenaire, des Longues-Rasses, le chemin des Cherpines et le futur domaine public à dénommer dans le prolongement du chemin du Vélodrome. Aucun accès ne se fait par le chemin de la Mère-Voie. Par ailleurs, le maillage de voirie est interrompu, à exception des mobilités douces, entre le chemin des Longues-Rasses et le chemin de la Mère-Voie de manière à éviter le transit sur ce dernier.

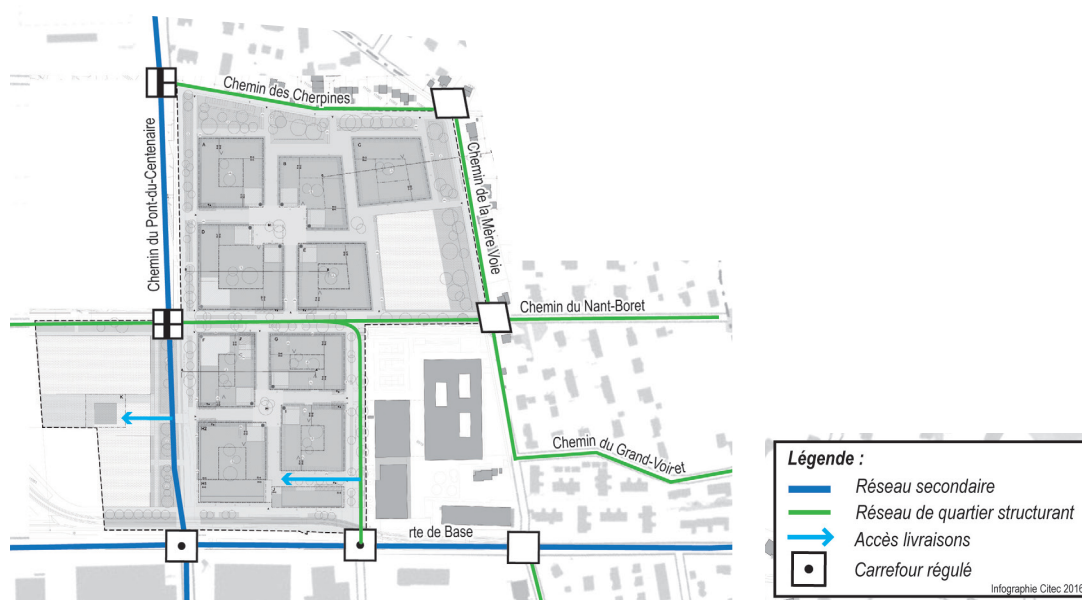


Schéma d'accessibilité au quartier du Rolliet

Il est à noter que la mise en service de la 1<sup>ère</sup> étape du tram jusqu'à la ZIPLO implique une accessibilité provisoire à maintenir à l'échelle des Cherpines tant que l'étape 2 n'est pas mise en œuvre. Ainsi, le chemin des Longues-Rasses ne pourra être aménagé en parc le long de la pièce réservée aux équipements sportifs et culturels, qu'au moment où les nouvelles rues d'accès au quartier situées sur la commune de Conflignon seront réalisées. À l'avenir, l'adoption du PLQ ne doit pas préteriter la possibilité de réalisation de l'accès provisoire aux Cherpines par le chemin des Longues-Rasses, mesure d'accompagnement du projet tram.

### Accessibilité piétonne et cyclable des venelles et placettes

Le principe d'accessibilité propose une limitation de l'accès des véhicules motorisés

à l'intérieur des pièces urbaines, sauf pour les besoins spécifiques liés aux services et urgences. Les venelles et placettes sont donc des espaces dédiés exclusivement aux circulations piétonnes et modes doux. Seuls les tronçons à l'entrée des venelles permettant d'atteindre les parkings souterrains admettent une circulation de véhicules motorisés.

L'aménagement de ces espaces assure le confort et la sécurité des déplacements, et laisse place aux parkings vélos et à la circulation prioritaire des piétons. En conséquence, l'absence de bornes d'entrée et de clôtures entre les espaces publics et privés est privilégiée.

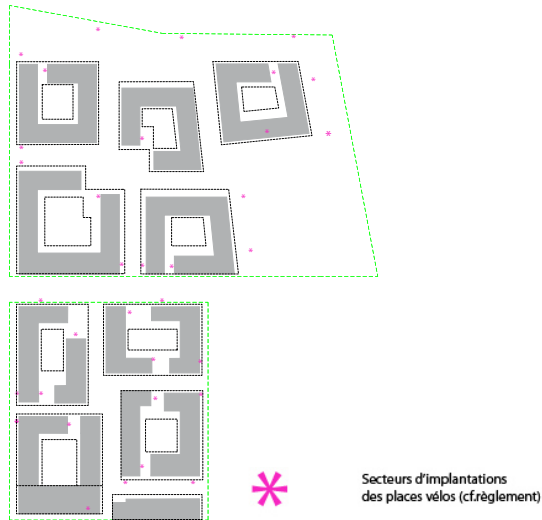


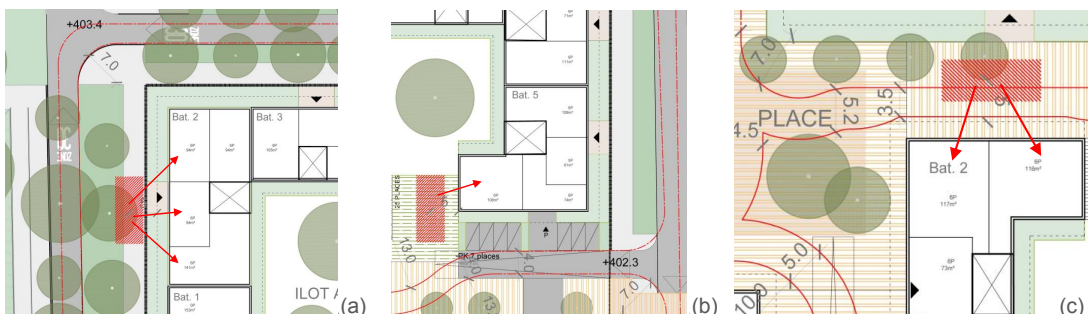
Schéma de principe du stationnement vélos

Enfin, à l'échelle de la commune, le projet met en oeuvre la continuité mobilité douce depuis le Mail 2000 jusque dans le coeur des Cherpines, en orientant les circulations modes doux de la manière la plus directe possible, soit par l'esplanade élargie et animée le long du futur tram puis par un mail modes doux le long du chemin du Pont-du-Centenaire permettant de desservir l'ensemble des points d'intérêt majeur du quartier.

### Accessibilité SIS

L'accès aux véhicules pompier à l'intérieur de la pièce urbaine est assuré par les rues principales (chemin du Pont-du-Centenaire, chemin des Longues-Rasses, futur domaine public à dénommer dans le prolongement du chemin du Vélodrome, chemin de la Mère-Voie), ainsi que par les venelles et placettes.

L'aménagement de ces espaces devra donc être conçu de façon à permettre l'accès des véhicules pompier aux logements (distances aux façades, résistance des matériaux, etc.).



Accès pompiers depuis une rue adjacente (a), une placette (b), une venelle (c) selon schémas de l'étude AVP de PLQ, bureau Rolinet, 2015.



Schéma de principe de l'accès SIS

Ce principe vise à assurer la sécurité des logements et à renforcer les qualités de l'habitat. Il permet d'une part de libérer le cœur d'îlot de toute circulation SIS en offrant des espaces résidentiels intimes, calmes et végétalisés et d'autre part d'inciter à la réalisation de typologies d'appartement traversants et accessibles par la périphérie de l'îlot. Une richesse typologique et un confort des bâtiments sont ainsi favorisés.

### Stationnement pour les habitants et leurs visiteurs

#### a) Stationnement voitures

Afin de répondre à la volonté de concrétiser un quartier durable et inciter à l'utilisation des modes de transport alternatif (utilisation des modes doux et transports publics privilégiés sur la voiture), le PLQ propose de définir le stationnement de manière à permettre une souplesse dans sa mise en œuvre et son exploitation dans le temps, afin de pouvoir s'ajuster avec des mesures complémentaires de transport public qui pourraient être mises en place à l'avenir.

Ainsi, le PLQ prévoit un taux de stationnement pour les logements de 1 place / 100m<sup>2</sup> SBP selon les modalités spécifiques établies ci-après et de 0.1 place/100 m<sup>2</sup> SBP pour les visiteurs. Les places extérieures visiteurs sont en principe situées sur fonds privé.

Sur le nombre total de places destinées aux habitants, au prorata des SBP prévues pour chaque opération, 60 % doivent être réalisées par les constructeurs dans les aires d'implantation des garages souterrains prévues en plan, et prescrites dans le règlement conformément aux autorisations de construire de chaque opération. Une offre en stationnement représentant le solde de 40 % des places destinées aux ha-

bitants, localisée sur les terrains réservés aux équipements publics situés entre la route de Base et les terrains de sport actuels, peut être réalisée par la Commune de Plan-les-Ouates (en surface ou en souterrain), notamment en cas de pression avérée sur le stationnement au sein du Rolliet ou des quartiers limitrophes, constatée par la commune.

Les aires d'implantation des parkings souterrains sont prévues sous les bâtiments projetés. L'emprise des parkings se limite autant que possible à celle des bâtiments pour permettre un maximum de surfaces en pleine terre dans les cœurs d'îlots. Les rampes d'accès aux parkings sont intégrées aux bâtiments pour minimiser leur impact visuel. Des liaisons destinées à la circulation des véhicules uniquement, en souterrain sous les venelles et en dehors des aires d'implantation pour les garages souterrains, peuvent être admises entre les futurs parkings souterrains, dans le but d'optimiser leur fonctionnement, leur coût et une centralisation de leur gestion.

Le stationnement pour visiteurs est prévu en partie (environ 50 %) dans les parkings souterrains sous les immeubles, de manière à pouvoir profiter d'une éventuelle mutualisation des places.

Le solde des places visiteurs est réalisé en surface. Le PLQ prévoit des placettes à l'entrée des pièces urbaines permettant l'aménagement de poches de parkings paysagers d'environ 8 places (illustré sur le plan d'aménagement du PLQ). Des places destinées au car-sharing (autopartage) pourraient être intégrées dans ces espaces. Afin de préserver la qualité paysagère et la convivialité des placettes d'entrée et leur dimensionnement à l'échelle du piéton, il est toutefois prévu, moyennant accord des porteurs de projet avec la Commune sur le financement de l'aménagement et exploitation des places visiteurs (cf. art. 29 du règlement), que celles-ci pourront être réalisées sur le futur domaine public communal, dans les bandes vertes destinées à accueillir l'arborisation en bordure des chemins des Longues-Rasses et futur domaine public à dénommer dans le prolongement du chemin du Vélodrome (illustré sur le plan illustratif du chapitre 6.1 du présent rapport). Dans ce cas seulement, les emprises des aires d'implantations des bâtiments F, H2 et I peuvent être adaptées. (voir chapitre 4.1 p.28 du présent rapport.)

Les sorties piétonnes des parkings souterrains pourront être intégrées à l'aménagement des espaces publics, de manière à faciliter un accès pour des personnes extérieures à l'immeuble et à contribuer à l'animation de ces espaces par les piétons. L'objectif est ainsi de permettre et faciliter un usage centralisé de l'ensemble des places réalisées sur le périmètre du PLQ, en rendant accessible des places qui seraient vacantes aux habitants des immeubles voisins ainsi qu'aux visiteurs.

Besoin en places de parc	Ratio 1		
	Logements	Visit. + Hand.	Total
Aires d'implantation du PLQ			
Aire A	118	14	132
Aire B	91	10	101
Aire C	101	11	112
Aire D	190	21	211
Aire E	109	12	121
<i>Sous-total pièce Eb</i>	<i>609</i>	<i>68</i>	<i>677</i>
Aire F	125	15	140
Aire G	122	14	137
Aire I	105	12	117
Aire H2	100	11	111
<i>Sous-total pièce Ea</i>	<i>452</i>	<i>52</i>	<i>504</i>
<b>Total</b>	<b>1'061</b>	<b>120</b>	<b>1'181</b>



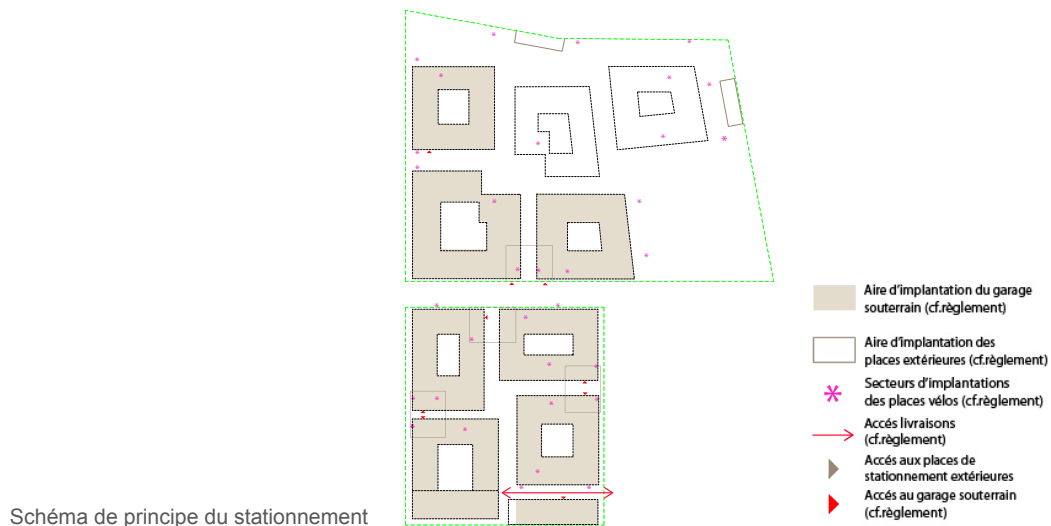


Illustration de principe des parkings paysagers sur le chemin des Longues-Rasses (option en cas d'accord post PLQ)

Conformément à l'article 5, alinéa 2 RPSFP, concernant les logements d'utilité publique au sens de la loi pour la construction de logements d'utilité publique, du 24 mai 2007, ou de la loi générale sur le logement et la protection des locataires, du 4 décembre 1977, les ratios indiqués précédemment peuvent en principe être diminués jusqu'à 30% sur la base d'une justification par le requérant au stade de l'autorisation de construire sur un besoin inférieur en termes de nombre de places de stationnement.

La typologie des activités n'est pas connue avec précision. A ce stade, et pour les besoins du dimensionnement, il a été admis 207 places au total pour les aires H1, J et K, en fonction des hypothèses de programme. Cet estimatif est amené à évoluer en fonction du programme définitif lors des requêtes en autorisation de construire.

### b) Stationnement deux-roues motorisés (motos / scooters)

Le ratio applicable est de minimum 0.2 place/100 m<sup>2</sup> SBP.

Ces places sont situées en souterrain des opérations. Aucun stationnement n'est prévu en surface et notamment dans les venelles.

Le stationnement deux-roues motorisés sera intégré aux parkings en sous-sol.

La localisation des entrées des parkings en périphérie de la pièce urbaine établie par le PLQ, contribue au contrôle des nuisances sonores à l'intérieur de la pièce urbaine.

### c) Stationnement deux-roues légers vélos

1. Le ratio applicable est de 3 places/100 m<sup>2</sup> SBP de logement.

Leur localisation respecte les principes suivants (par 100 m<sup>2</sup> SBP) :

- 1.5 places situées dans les rez-de-chaussée ou entresol des bâtiments et facilement accessibles, pour répondre à un usage quotidien.
- 0.5 place située à l'extérieur dans des emplacements abrités et équipés contre le vol.
- 1 place située à l'extérieur, équipée contre le vol.

Besoin en places de parc	Deux-roues et motorisés		
Aires d'implantation du PLQ	2R	2RM	Total 2 roues
Aire A	357	27	384
Aire B	275	20	295
Aire C	305	23	328
Aire D	575	43	618
Aire E	330	25	355
<i>Sous-total pièce Eb</i>	<i>1'842</i>	<i>138</i>	<i>1'980</i>
Aire F	378	28	219
Aire G	367	27	212
Aire I	318	24	184
Aire H2	300	22	173
<i>Sous-total pièce Ea</i>	<i>1'363</i>	<i>101</i>	<i>1'464</i>
<b>Total</b>	<b>3'205</b>	<b>239</b>	<b>3'444</b>

Afin de desservir au mieux l'ensemble des espaces publics et privés et de favoriser ce mode de déplacement, les places vélos seront réparties dans les espaces ouverts et à proximité du logement, de façon à réduire la distance entre la destination et l'emplacement du parking. La réflexion devra se poursuivre au stade de l'étude d'ensemble sur les espaces extérieurs, en prenant soin de prendre en considération que chaque bâtiment devra dénombrer et localiser ses propres places de stationnement vélos dans un périmètre proche du bâtiment et au maximum à proximité des entrées du bâtiment.

En cohérence avec l'enjeu de favoriser l'usage du vélo, une maximisation du nombre de places en fonction des besoins démontré au moment des autorisations de construire pourra être envisagée pour autant que leur intégration dans les espaces ouverts soit satisfaisante et cohérente avec l'étude d'ensemble des espaces ouverts notamment.

Elles seront localisées pour 1/3, le long des rues de quartier. Les 2/3 restants seront localisés à l'intérieur des pièces urbaines le long des venelles proches des entrées des immeubles et dans des espaces abrités et sécurisés, par exemple dans les RDC des bâtiments. Combiner ces deux types d'emplacement (ouvert et verrouillé) permet de couvrir les besoins des habitants aussi bien pour stationner à courte qu'à longue durée. De même que des places de stationnement pour l'auto partage, des stationnements vélos en libre service pourraient être localisés dans les placettes à l'entrée des venelles.



Illustration de principe de la localisation du stationnement vélo, à proximité et au RDC des bâtiments, Etude Rolinet architectes AVP PLQ 2015

### Stationnement relatif aux activités et équipements sportifs

#### a) Stationnement voitures

Les aires H1 et J sont destinées à accueillir des programmes d'activités (pôle de loisirs / santé / sports / bien-être) qui contribuent à l'animation du front sur la route de Base. Le stationnement pour ces activités est prévu en sous-sol dans l'aire d'implantation des parkings localisée sous les bâtiments H1 et J. Son dimensionnement permet de répondre aisément aux besoins identifiés, soit environ 143 places dont 91 pour les visiteurs.

Cette aire d'implantation est organisée de manière à favoriser le caractère collectif du parking et inciter à une éventuelle mutualisation des places visiteurs, par exemple avec l'école Aimé-Stitelmann, localisée dans un rayon de moins de 300 m de son accès.

L'accès au parking souterrain se fait du côté de la nouvelle route communale situé en prolongation de la route du Vélodrome. La contre-route parallèle à la route de Base, qui constitue l'accès aux véhicules des livraisons, offre la possibilité d'implanter l'entrée du parking souterrain à une distance suffisante du carrefour, de façon à préserver la fluidité de la circulation.

Un parking collectif, en surface ou souterrain, pourra aussi être prévu sur la pièce D pour accueillir le stationnement dédié aux équipements publics et activités auxquels ces terrains sont destinés. Ce parking, dont le dimensionnement et le détail de l'aménagement seront définis lors de l'élaboration des projets des équipements sportifs et culturels, sera accessible indirectement par le chemin du Pont-du-Centenaire moyennant une ruelle de desserte.

La typologie des activités n'est pas connue avec précision. A ce stade, et pour les besoins du dimensionnement, il a été admis 207 places au total pour les aires H1, J et K, en fonction des hypothèses de programme. Cet estimatif est amené à évoluer en fonction du programme définitif lors des requêtes en autorisation de construire.

Stationnement lié aux activités			Aires H1 + J				Aire K				
	Ratio empl.	Ratio visit.	Hyp. SBP (m <sup>2</sup> )	Places empl.	Places visit.	Total pl.	Hyp SBP (m <sup>2</sup> )	Places empl.	Places visit.	Total pl.	TOTAL
<b>Activités</b>			<b>13'919</b>	<b>52</b>	<b>91</b>	<b>143</b>	<b>36'570</b>	<b>13</b>	<b>51</b>	<b>64</b>	<b>207</b>
Services / pour 100 m <sup>2</sup>	1	0.25	3'833	38	8	<b>46</b>					<b>46</b>
Commerces / pour 100 m <sup>2</sup>	0.8	3.2	1'078	9	34	<b>43</b>	400	-	-	-	<b>43</b>
Centre de santé, / hébergement de courte durée hôtel, / par chambre	-	0.5	6'915	-	35	<b>35</b>					<b>35</b>
Etabl. personnes âgées / par lit	0.25	0.15	999	5	3	<b>8</b>					<b>8</b>
Fitness / par vestiaire	-	0.15	1'094	-	10	<b>10</b>	738	-	6	<b>6</b>	<b>16</b>
Restaurant / par siège		0.04					180	-	2	<b>2</b>	<b>2</b>
Places handicapés					1	<b>1</b>			1	<b>1</b>	<b>2</b>
Programme sportif – hors PLQ							35'252	13	42	<b>55</b>	<b>55</b>

### b) Stationnement deux-roues motorisés (motos / scooters)

Le ratio applicable est au maximum de 1 place/200 m<sup>2</sup> SBP.

Ces places sont situées en souterrain. Aucun stationnement n'est prévu en surface et notamment dans les venelles.

### c) Stationnement deux-roues légers vélos

Le ratio applicable est de minimum 1 place/200 m<sup>2</sup> SBP.

Ces places sont couvertes et équipées contre le vol. Moyennant convention entre la commune et les propriétaires privés, réglant les coûts de construction, ces places peuvent être situées sur le domaine public communal.

La localisation et le dimensionnement des aires d'implantation du stationnement vélos figurent en plan à titre indicatif et s'adapteront notamment en fonction de l'implantation définitive du bâti et d'une analyse approfondie dans le cadre de l'étude d'ensemble.

Besoin en places de parc	Deux-roues et motorisés		
Aires d'implantation du PLQ	2R	2RM	Total 2 roues
Aire K	133	7	140
Aire H1 + J	70	70	140
TOTAL	203	77	280

### Autopartage

A l'échelle du quartier et de ses alentours, la mise en place d'un système d'autopartage est encouragée. Les places réservées à l'autopartage pourront se situer dans les garages souterrains, en particulier celui sous les bâtiments dédiés aux activités en front de la route de Base. Une localisation en surface d'une ou deux (dimensionnement en fonction des accords futurs) places est envisageable, notamment en lieu et place des placettes à l'entrée des venelles dédiées au stationnement visiteur, si celui-ci est réalisé sur domaine public dans le cadre d'une convention avec la Commune.

### Stationnement lié au collège Aimé-Stitelmann

Le PLQ Rolliet propose la création d'une nouvelle voie publique, mutualisant ainsi la desserte de la pièce Ea et du parking privé destiné aux enseignants et collaborateurs



de l'école Aimé-Stitelmann. En effet, actuellement, le chemin d'accès aux places de parc est situé entre l'école et les places, sur domaine privé cantonal. A terme, cette nouvelle voie est cédée au réseau des rues communales (DP).

En accord avec la DGT et le DIP, la desserte, la localisation et le nombre de places de stationnement ont été remaniés de manière à assurer la couture avec le futur quartier, et à répondre au besoin du DIP sur la base d'une desserte en modes doux et transports publics (tram) considérablement améliorée.

49 places de stationnement à destination du personnel prennent place dans l'aire d'implantation des parkings en surface définie par le PLQ sur la future voie communale, dans un espace pouvant accueillir des arbres d'alignement et en assurant la continuité des parcours piétons entre le collège et le futur arrêt de tram. Ces places remplacent les places existantes, en lien avec la nouvelle desserte tram et la mise en service du CEVA. 10 places supplémentaires sont à prévoir pour les visiteurs. Compte tenu de l'offre à proximité immédiate, celles-ci pourraient être localisées dans le parking souterrain des aires d'implantation H1 et J, dans le but de garantir la qualité paysagère de la nouvelle voirie communale. Le projet définitif de voirie permettra de préciser les modalités d'aménagement définitives. Enfin, il est à noter que dans le cadre du réaménagement du tram, du stationnement 2 roues-motorisées pourra être prévu sur l'actuelle esplanade plantée, le long de la route de Base.

Le PLQ garantit l'espace nécessaire à la réalisation de ces places. Le détail de l'aménagement et le nombre exact de places seront toutefois définis au moment de l'autorisation de construire du chemin, en collaboration avec la DGT, la commune et le DIP.

Par exemple, afin d'améliorer davantage la qualité du projet, les places de stationnement pour les employés pourraient être aménagées du côté du collège, et les places de stationnement pour les visiteurs pourraient être mises à disposition en sous-sol, grâce à une éventuelle mutualisation des places du parking souterrain prévues pour les activités dans les aires H1 et J. Dans cette hypothèse, l'aire d'implantation du parking indiquée dans le PLQ pourrait intégrer des places de stationnement en surface pour les deux roues motorisées, dont le nombre reste à préciser en phase de projet.

## **4.3 Gestion des matériaux d'excavation, des matériaux terreux et des eaux**

Ce principe vise à favoriser une réutilisation des matériaux d'excavation sur site, pour autant que la qualité des matériaux le permette conformément au concept de gestion des matériaux.

Dans cet esprit, les niveaux de référence des bâtiments et espaces publics ont été fixés, à titre indicatif (cf. plan illustratif 6.1 en annexe), de manière à pouvoir limiter le volume de matériaux excavés et réutiliser autant que possible les matériaux sur place. Le rehaussement proposé est notamment accentué sur la pièce urbaine Ea, à proximité de la route de Base : le point culminant se situe sur la placette de quartier, mettant ainsi en scène son caractère de petite centralité, de lieu de sociabilité des habitants. La nouvelle altimétrie du projet favorise par ailleurs une évacuation des eaux de manière gravitaire dans des noues et fossés de rétention en bordure de pièces urbaines.

Les principes définis dans le plan guide et mis en œuvre dans le PLQ, sont les suivants :

- Remblai sur les pièces urbaines de l'ordre de 50cm par rapport au niveau fini des espaces publics et remblai de l'ordre de 50cm supplémentaires sur les îlots résidentiels.
- La différence ainsi obtenue entre les cœurs d'îlots et les espaces publics principaux est de 1m, permettant ainsi, soit l'implantation de logements au rez-de-chaussée, mais localisés un mètre plus haut que le niveau des espaces publics pour garantir la privacité des logements, soit l'implantation de rez-de-chaussée commerciaux et de services dans le prolongement direct de l'espace public, avec une hauteur sous plafond plus importante. C'est le cas par exemple des RDC donnant sur l'esplanade à proximité de l'arrêt de tram.
- La différence de niveau plus faible et variable (environ 50 cm) obtenue entre les cœurs d'îlots et les placettes et venelles, offre des opportunités d'aménagement de ces espaces publics plus confidentiels, qui pourraient se caractériser par une richesse de l'articulation du RDC résidentiel vers l'intérieur de la pièce (murets, assises, avant-jardins, bordures végétalisées, RDC plus hauts animés par le 5% d'activités non marchandes).

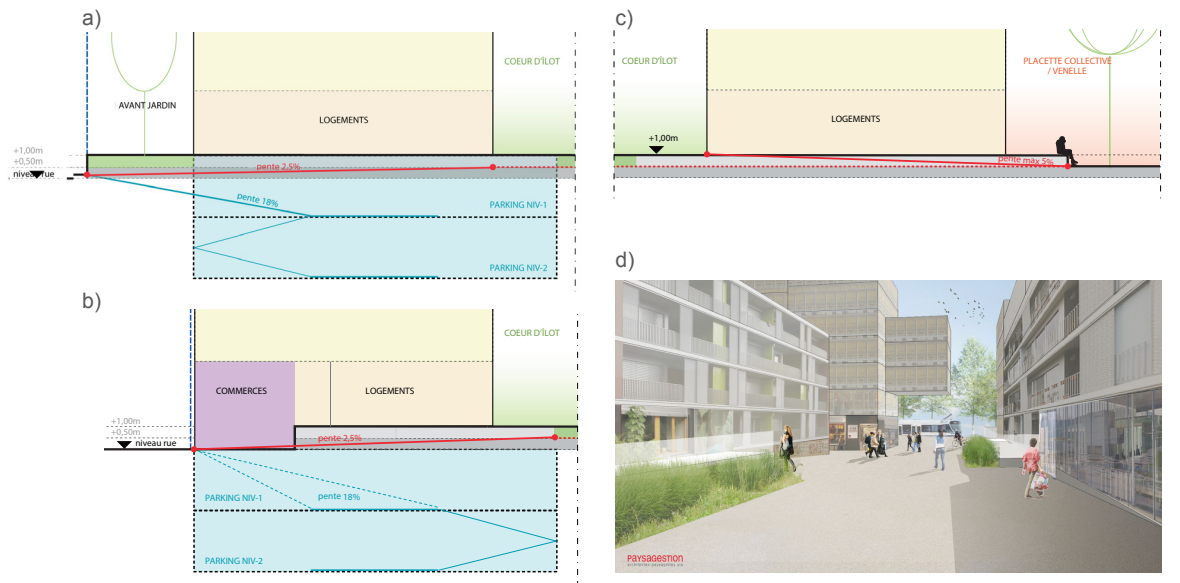
Le plan en annexe (6.1) du présent rapport fournit des altitudes indicatives qui ont permis d'évaluer les volumes potentiels de stockage. Ces altitudes devront être précisées dans le cadre du développement du projet d'aménagement des espaces publics, en coordination avec l'ensemble des porteurs de projet pour fixer de manière précise l'altimétrie du sol et des bâtiments qui se connectent à l'espace public.

Enfin, le projet des Cherpines se développe sur des sols (matériaux terreux) de bonne qualité. Ainsi, le projet cherche à les valoriser pour partie sur place. L'objectif est notamment de reconstituer une surface de sol naturel visant 30% de la surface totale du PLQ. L'intention visée est de reconstituer des sols naturels à deux couches (horizon A et B) pour les surfaces de sols des espaces verts, hors surfaces sur dalles, de minimum 50 cm d'épaisseur après tassement naturel avec respectivement 20 cm de terre végétale (horizon A) et 30 cm de sous-couche arable (horizon B). L'épaisseur du sol peut être réduite pour la création d'aménagements particuliers tels que milieux maigres ou secs.

Afin de valoriser de manière optimale les matériaux terreux issus du décapage de la couche supérieure du sol (terre végétale), le projet visera à leur réutilisation de préférence en zone agricole. Cette valorisation est soumise aux conditions suivantes :

- qu'ils se prêtent à la valorisation prévue de par leurs propriétés;
- qu'ils satisfont aux valeurs indicatives fixées aux annexes 1 et 2 de l'ordonnance du 1er juillet 1998 sur les atteintes portées aux sols (OSol),
- qu'ils ne contiennent pas de substances étrangères ni d'organismes exotiques envahissants.

De plus, la valorisation desdits matériaux terreux doit se faire conformément aux articles 6 et 7 OSol. Le service de géologie, sols et déchets doit être contacté préalablement à toute réutilisation de matériaux terreux en zone agricole.



- a) Différence de niveau de 1m entre cœur d'îlot et rue : exemple avec avant-jardin résidentiels.  
 b) Différence de niveau de 1m entre cœur d'îlot et rue : exemple avec locaux commerciaux.  
 c) Différence d'environ 50 cm entre cœur d'îlot et placette : exemple avec muret-assise.  
 d) Illustration de principe du traitement des RDC (vue des aires H, I et J en direction du tram sur la route de Base), Etude Rolinet architectes AVP PLQ 2015 Paysage

Coupes schématiques du principe de nivellement des sols, Plan Guide, Cahier 3, 2014

### 4.4 Gestion des déchets

Dans le cadre du concept général de gestion des déchets urbains et de son dimensionnement, le PLQ précise une organisation de principe des points de collecte à l'échelle de la pièce urbaine en cohérence avec les besoins des services communaux et les principes définis par le plan guide.

La distribution des points de collecte se base sur le principe de regrouper les éco points et les points de collecte des ordures ménagères sur rue, permettant de faciliter les opérations de récolte des déchets ainsi que de libérer la pièce urbaine de tout trafic motorisé lié et de préserver l'intérieur des pièces des nuisances sonores.

La localisation des éco points, indiquée au niveau de principe, permet d'avoir une proximité d'environ 200m entre le logement et le point de collecte. De plus ces derniers devraient être localisés sur les espaces publics à proximité des sorties des venelles, de façon à capter les itinéraires piétons et mobilités douces (MD) en direction des principaux points d'attraction du quartier.

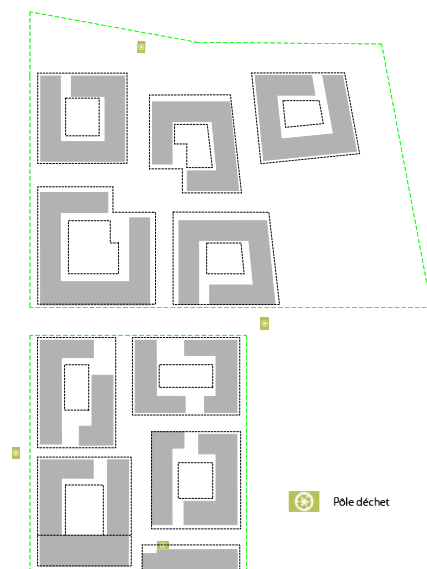


Schéma de principe de l'organisation des points de collecte des déchets.

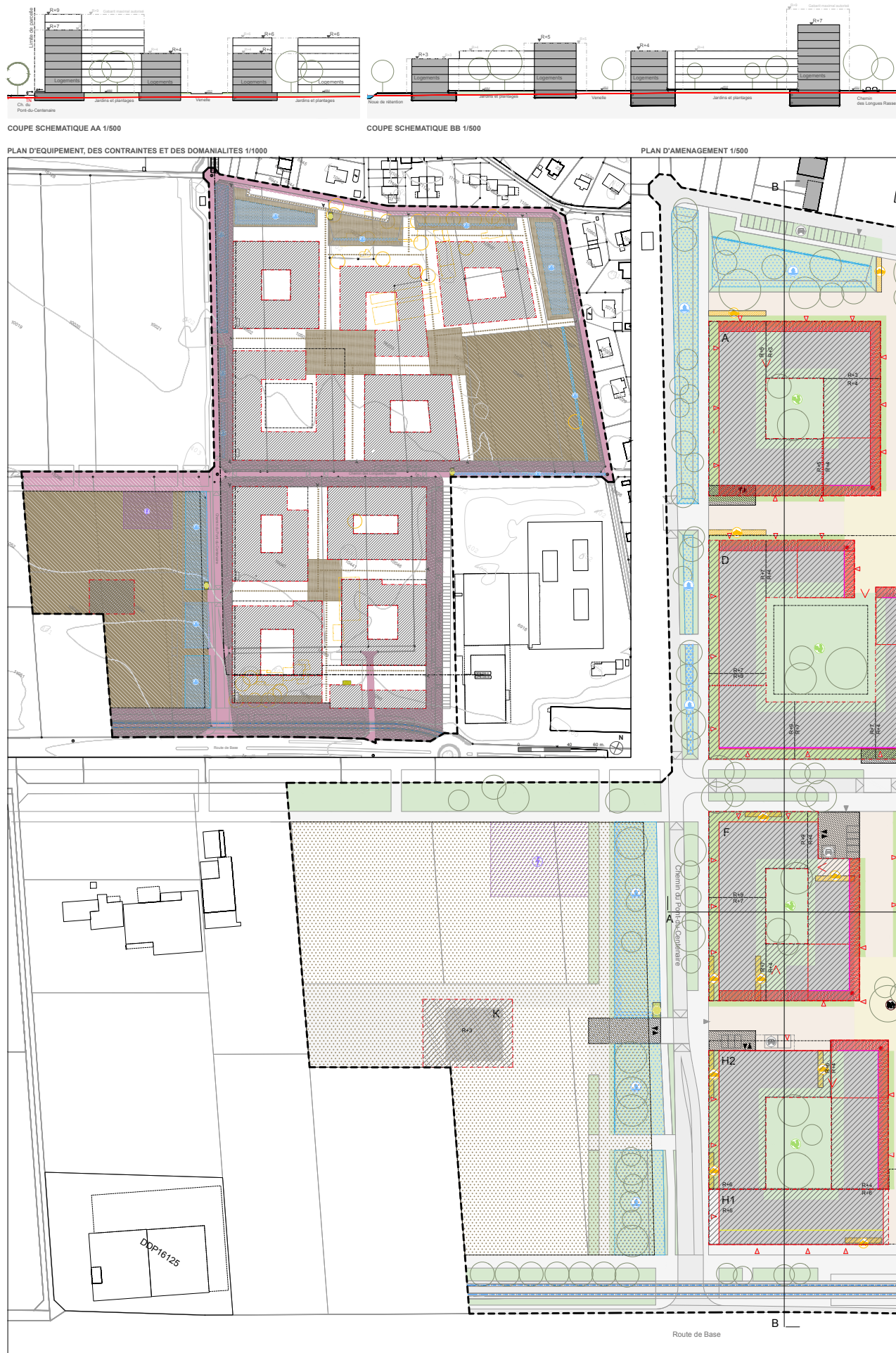
## 4.5 Concept énergétique

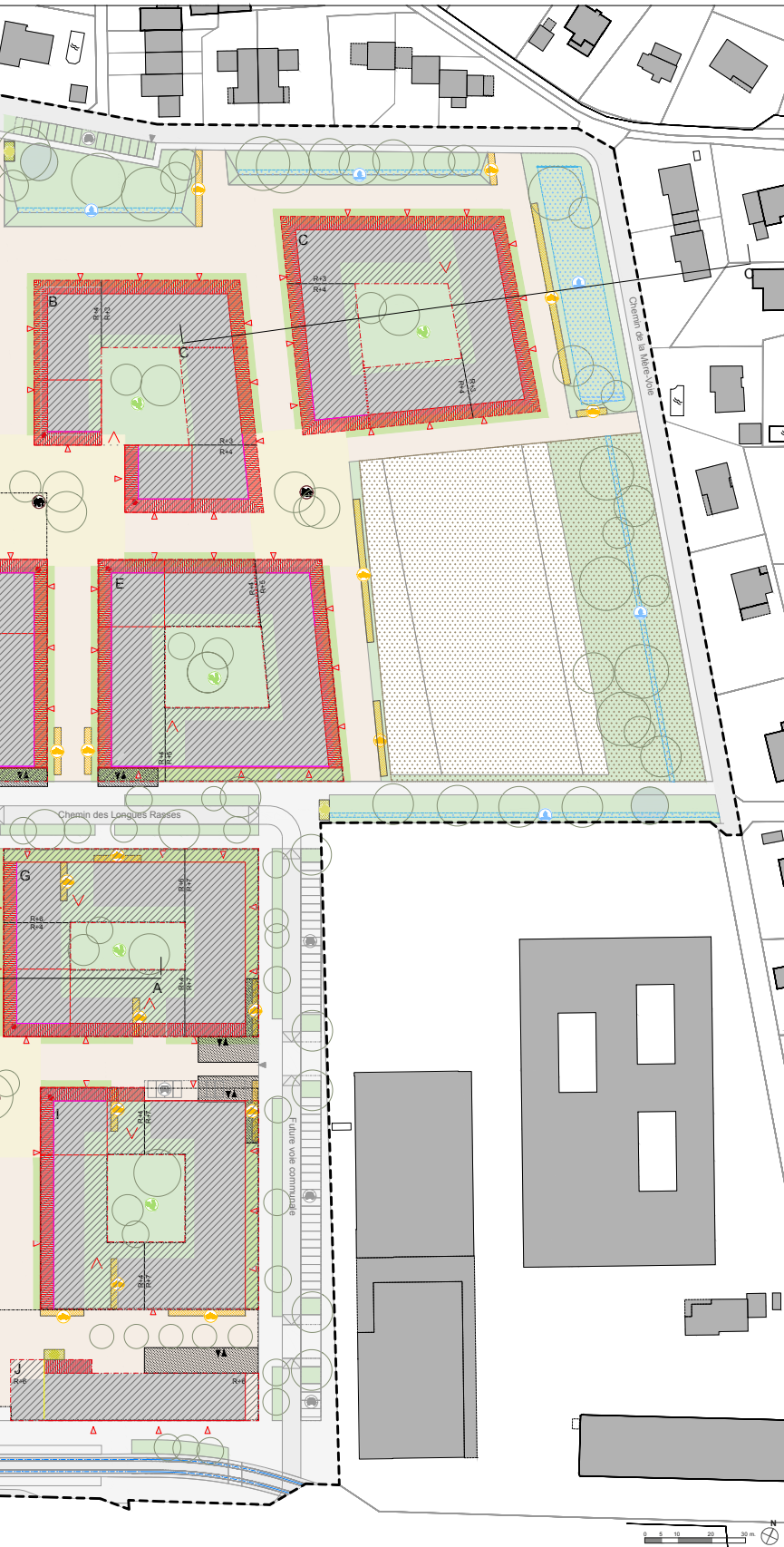
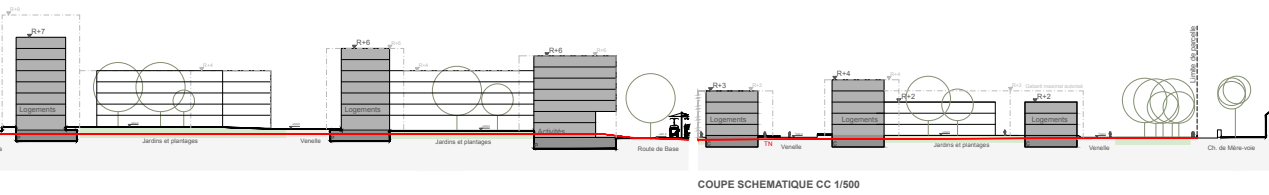
Dans le cadre du concept énergétique territorial, le PLQ précise les besoins énergétiques futurs et les conditions de développement d'un réseau de chaleur permettant des synergies avec la zone industrielle de Plan-les-Ouates. Désireux de mettre en œuvre ce réseau de chaleur, le Canton et les Communes impliquées dans le GP des Cherpines ont œuvré pour identifier un fournisseur d'énergie capable de développer une telle infrastructure en organisant un appel à candidature. Actuellement, un partenariat avec les SIG est en cours. Dans le cas où ce réseau d'énergie entre les Cherpines et la ZIPLO ne voyait pas le jour, d'autres pistes de solutions d'approvisionnement énergétique sont abordées dans le CET accompagnant le présent PLQ.

Une réservation pour une infrastructure énergétique est prévue dans la pièce réservée à des équipements publics entre les terrains de sports et la route de Base. Elle est indiquée à titre indicatif à l'intérieur de la pièce. Son implantation définitive au sein de cette pièce sportive et culturelle, en surface ou en souterrain, dépendra du programme définitif réalisé sur ce périmètre réservé à des équipements publics. A défaut d'implantation effective de l'infrastructure énergétique dans la pièce réservée à des équipements publics, celle-ci pourrait être implantée dans d'autres aires d'implantation du bâti du PLQ. Au titre de l'article 3, alinéa 4 de la LGZD, cette infrastructure énergétique pourrait même être implantée dans le cadre du PLQ d'ensemble si son besoin n'est confirmé que pour les étapes ultérieures au Rolliet.



## 4.6 Plan d'aménagement du PLQ





## LEGENDE DU PLAN D'AMENAGEMENT

## 0. GENERALITES

- Périmètre de validité
- Terrains réservés à des équipements publics

## 1. ESPACES EXTÉRIEURS

- Rue / Trottoir
- Espace extérieur majoritairement minéral
- Vergées
- Espace extérieur majoritairement végétal
- Jardins et plantations
- Jardins et terrasses privés
- Places de jeux
- Végétation, arbres à planter
- Végétation à sauvegarder

## 2. BÂTI

- Aire d'implantation
- Implantation
- Front d'implantation TYPE 1
- Front d'implantation TYPE 2 (R+1)
- Bande d'implantation
- Angle construit
- Accès aux immeubles

- Passage
- Perte visuelle

## 3. ACCES ET STATIONNEMENT

- Places de stationnement extérieures
- Aire d'implantation des places extérieures
- Accès aux places de stationnement extérieures
- Aire d'implantation des garages souterrains
- Secteur d'accès aux garages souterrains
- Accès au garage souterrain
- Aire d'implantation de stationnement vélos

## 4. ENVIRONNEMENT ET PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS MAJEURS

- Aire d'implantation pour un point de récupération des déchets
- Réservation pour un système de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert
- Réservation pour une infrastructure énergétique

## LEGENDE DU PLAN D'EQUIPEMENT, DES CONTRAINTES ET DES DOMANIALITES

## 0. GENERALITES

- Périmètre de validité
- Terrains réservés à des équipements publics

## 1. ESPACES EXTÉRIEURS

- Adres pouvant être abattu

## 2. BÂTI

- Aire d'implantation
- Bâtiment à démolir

## 3. ACCES ET STATIONNEMENT

- Aire d'implantation des garages souterrains
- Accès véhicules d'intervention
- Voie communication / Accès

## 4. ENVIRONNEMENT ET PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS MAJEURS

- Degré de sensibilité au bruit
- Aire d'implantation pour un point de récupération des déchets
- Réservation pour un système de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert
- Réservation pour une infrastructure énergétique

## 5. FONCIER

- Cession pour un équipement public
- Servitude à usage public
- Servitude de passage public à pied et à vélo
- Cession au domaine public communal
- Domaine public communal existant
- Désaffectation du domaine public communal

Le PLQ fait l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE) première étape, datée de novembre 2017, au sein du dossier 'Voie de la République' sur la protection de l'environnement du 1<sup>er</sup> octobre 1983 (LPE: RB R14, D1), d'un véhicule directeur de gestion des eaux et d'un concept énergétique territorial.



DEPARTEMENT DE L'AMENAGEMENT, DU LOGEMENT ET DE L'ENERGIE

Office de l'urbanisme

Direction du développement urbain

PLAN-LES-OUATES

Plan localisé de quartier

Le Rollet

Version du plan pour :

Feuilles cadastrales N° : 42, 43

Parcelles N° : P 6916, 7163, 7170, 10026, 10027, P 10040, 10043, 10048, 10055, 10041, 10489, 10500, 10501, 10502, 10524, 10524, 10525, 10529 dp, 10530 dp, 10531 dp, 10532 dp, 10533 dp, 10534 dp, 10535 dp, 10536 dp, 10537 dp, 10538 dp, 10539 dp, 10540 dp, 10541 dp, 10542 dp, 10543 dp, 10544 dp, 10545 dp, 10546 dp, 10547 dp, 10548 dp, 10549 dp, 10550 dp, 10551 dp, 10552 dp, 10553 dp, 10554 dp, 10555 dp, 10556 dp, 10557 dp, 10558 dp, 10559 dp, 10560 dp, 10561 dp, 10562 dp, 10563 dp, 10564 dp, 10565 dp, 10566 dp, 10567 dp, 10568 dp, 10569 dp, 10570 dp, 10571 dp, 10572 dp, 10573 dp, 10574 dp, 10575 dp, 10576 dp, 10577 dp, 10578 dp, 10579 dp, 10580 dp, 10581 dp, 10582 dp, 10583 dp, 10584 dp, 10585 dp, 10586 dp, 10587 dp, 10588 dp, 10589 dp, 10590 dp, 10591 dp, 10592 dp, 10593 dp, 10594 dp, 10595 dp, 10596 dp, 10597 dp, 10598 dp, 10599 dp, 10600 dp, 10601 dp, 10602 dp, 10603 dp, 10604 dp, 10605 dp, 10606 dp, 10607 dp, 10608 dp, 10609 dp, 10610 dp, 10611 dp, 10612 dp, 10613 dp, 10614 dp, 10615 dp, 10616 dp, 10617 dp, 10618 dp, 10619 dp, 10620 dp, 10621 dp, 10622 dp, 10623 dp, 10624 dp, 10625 dp, 10626 dp, 10627 dp, 10628 dp, 10629 dp, 10630 dp, 10631 dp, 10632 dp, 10633 dp, 10634 dp, 10635 dp, 10636 dp, 10637 dp, 10638 dp, 10639 dp, 10640 dp, 10641 dp, 10642 dp, 10643 dp, 10644 dp, 10645 dp, 10646 dp, 10647 dp, 10648 dp, 10649 dp, 10650 dp, 10651 dp, 10652 dp, 10653 dp, 10654 dp, 10655 dp, 10656 dp, 10657 dp, 10658 dp, 10659 dp, 10660 dp, 10661 dp, 10662 dp, 10663 dp, 10664 dp, 10665 dp, 10666 dp, 10667 dp, 10668 dp, 10669 dp, 10670 dp, 10671 dp, 10672 dp, 10673 dp, 10674 dp, 10675 dp, 10676 dp, 10677 dp, 10678 dp, 10679 dp, 10680 dp, 10681 dp, 10682 dp, 10683 dp, 10684 dp, 10685 dp, 10686 dp, 10687 dp, 10688 dp, 10689 dp, 10690 dp, 10691 dp, 10692 dp, 10693 dp, 10694 dp, 10695 dp, 10696 dp, 10697 dp, 10698 dp, 10699 dp, 10700 dp, 10701 dp, 10702 dp, 10703 dp, 10704 dp, 10705 dp, 10706 dp, 10707 dp, 10708 dp, 10709 dp, 10710 dp, 10711 dp, 10712 dp, 10713 dp, 10714 dp, 10715 dp, 10716 dp, 10717 dp, 10718 dp, 10719 dp, 10720 dp, 10721 dp, 10722 dp, 10723 dp, 10724 dp, 10725 dp, 10726 dp, 10727 dp, 10728 dp, 10729 dp, 10730 dp, 10731 dp, 10732 dp, 10733 dp, 10734 dp, 10735 dp, 10736 dp, 10737 dp, 10738 dp, 10739 dp, 10740 dp, 10741 dp, 10742 dp, 10743 dp, 10744 dp, 10745 dp, 10746 dp, 10747 dp, 10748 dp, 10749 dp, 10750 dp, 10751 dp, 10752 dp, 10753 dp, 10754 dp, 10755 dp, 10756 dp, 10757 dp, 10758 dp, 10759 dp, 10760 dp, 10761 dp, 10762 dp, 10763 dp, 10764 dp, 10765 dp, 10766 dp, 10767 dp, 10768 dp, 10769 dp, 10770 dp, 10771 dp, 10772 dp, 10773 dp, 10774 dp, 10775 dp, 10776 dp, 10777 dp, 10778 dp, 10779 dp, 10780 dp, 10781 dp, 10782 dp, 10783 dp, 10784 dp, 10785 dp, 10786 dp, 10787 dp, 10788 dp, 10789 dp, 10790 dp, 10791 dp, 10792 dp, 10793 dp, 10794 dp, 10795 dp, 10796 dp, 10797 dp, 10798 dp, 10799 dp, 10800 dp, 10801 dp, 10802 dp, 10803 dp, 10804 dp, 10805 dp, 10806 dp, 10807 dp, 10808 dp, 10809 dp, 10810 dp, 10811 dp, 10812 dp, 10813 dp, 10814 dp, 10815 dp, 10816 dp, 10817 dp, 10818 dp, 10819 dp, 10820 dp, 10821 dp, 10822 dp, 10823 dp, 10824 dp, 10825 dp, 10826 dp, 10827 dp, 10828 dp, 10829 dp, 10830 dp, 10831 dp, 10832 dp, 10833 dp, 10834 dp, 10835 dp, 10836 dp, 10837 dp, 10838 dp, 10839 dp, 10840 dp, 10841 dp, 10842 dp, 10843 dp, 10844 dp, 10845 dp, 10846 dp, 10847 dp, 10848 dp, 10849 dp, 10850 dp, 10851 dp, 10852 dp, 10853 dp, 10854 dp, 10855 dp, 10856 dp, 10857 dp, 10858 dp, 10859 dp, 10860 dp, 10861 dp, 10862 dp, 10863 dp, 10864 dp, 10865 dp, 10866 dp, 10867 dp, 10868 dp, 10869 dp, 10870 dp, 10871 dp, 10872 dp, 10873 dp, 10874 dp, 10875 dp, 10876 dp, 10877 dp, 10878 dp, 10879 dp, 10880 dp, 10881 dp, 10882 dp, 10883 dp, 10884 dp, 10885 dp, 10886 dp, 10887 dp, 10888 dp, 10889 dp, 10890 dp, 10891 dp, 10892 dp, 10893 dp, 10894 dp, 10895 dp, 10896 dp, 10897 dp, 10898 dp, 10899 dp, 10900 dp, 10901 dp, 10902 dp, 10903 dp, 10904 dp, 10905 dp, 10906 dp, 10907 dp, 10908 dp, 10909 dp, 10910 dp, 10911 dp, 10912 dp, 10913 dp, 10914 dp, 10915 dp, 10916 dp, 10917 dp, 10918 dp, 10919 dp, 10920 dp, 10921 dp, 10922 dp, 10923 dp, 10924 dp, 10925 dp, 10926 dp, 10927 dp, 10928 dp, 10929 dp, 10930 dp, 10931 dp, 10932 dp, 10933 dp, 10934 dp, 10935 dp, 10936 dp, 10937 dp, 10938 dp, 10939 dp, 10940 dp, 10941 dp, 10942 dp, 10943 dp, 10944 dp, 10945 dp, 10946 dp, 10947 dp, 10948 dp, 10949 dp, 10950 dp, 10951 dp, 10952 dp, 10953 dp, 10954 dp, 10955 dp, 10956 dp, 10957 dp, 10958 dp, 10959 dp, 10960 dp, 10961 dp, 10962 dp, 10963 dp, 10964 dp, 10965 dp, 10966 dp, 10967 dp, 10968 dp, 10969 dp, 10970 dp, 10971 dp, 10972 dp, 10973 dp, 10974 dp, 10975 dp, 10976 dp, 10977 dp, 10978 dp, 10979 dp, 10980 dp, 10981 dp, 10982 dp, 10983 dp, 10984 dp, 10985 dp, 10986 dp, 10987 dp, 10988 dp, 10989 dp, 10990 dp, 10991 dp, 10992 dp, 10993 dp, 10994 dp, 10995 dp, 10996 dp, 10997 dp, 10998 dp, 10999 dp, 11000 dp, 11001 dp, 11002 dp, 11003 dp, 11004 dp, 11005 dp, 11006 dp, 11007 dp, 11008 dp, 11009 dp, 11010 dp, 11011 dp, 11012 dp, 11013 dp, 11014 dp, 11015 dp, 11016 dp, 11017 dp, 11018 dp, 11019 dp, 11020 dp, 11021 dp, 11022 dp, 11023 dp, 11024 dp, 11025 dp, 11026 dp, 11027 dp, 11028 dp, 11029 dp, 11030 dp, 11031 dp, 11032 dp, 11033 dp, 11034 dp, 11035 dp, 11036 dp, 11037 dp, 11038 dp, 11039 dp, 11040 dp, 11041 dp, 11042 dp, 11043 dp, 11044 dp, 11045 dp, 11046 dp, 11047 dp, 11048 dp, 11049 dp, 11050 dp, 11051 dp, 11052 dp, 11053 dp, 11054 dp, 11055 dp, 11056 dp, 11057 dp, 11058 dp, 11059 dp, 11060 dp, 11061 dp, 11062 dp, 11063 dp, 11064 dp, 11065 dp, 11066 dp, 11067 dp, 11068 dp, 11069 dp, 11070 dp, 11071 dp, 11072 dp, 11073 dp, 11074 dp, 11075 dp, 11076 dp, 11077 dp, 11078 dp, 11079 dp, 11080 dp, 11081 dp, 11082 dp, 11083 dp, 11084 dp, 11085 dp, 11086 dp, 11087 dp, 11088 dp, 11089 dp, 11090 dp, 11091 dp, 11092 dp, 11093 dp, 11094 dp, 11095 dp, 11096 dp, 11097 dp, 11098 dp, 11099 dp, 11100 dp, 11101 dp, 11102 dp, 11103 dp, 11104 dp, 11105 dp, 11106 dp, 11107 dp, 11108 dp, 11109 dp, 11110 dp, 11111 dp, 11112 dp, 11113 dp, 11114 dp, 11115 dp, 11116 dp, 11117 dp, 11118 dp, 11119 dp, 11120 dp, 11121 dp, 11122 dp, 11123 dp, 11124 dp, 11125 dp, 11126 dp, 11127 dp, 11128 dp, 11129 dp, 11130 dp, 11131 dp, 11132 dp, 11133 dp, 11134 dp, 11135 dp, 11136 dp, 11137 dp, 11138 dp, 11139 dp, 11140 dp, 11141 dp, 11142 dp, 11143 dp, 11144 dp, 11145 dp, 11146 dp, 11147 dp, 11148 dp, 11149 dp, 11150 dp, 11151 dp, 11152 dp, 11153 dp, 11154 dp, 11155 dp, 11156 dp, 11157 dp, 11158 dp, 11159 dp, 11160 dp, 11161 dp, 11162 dp, 11163 dp, 11164 dp, 11165 dp, 11166 dp, 11167 dp, 11168 dp, 11169 dp, 11170 dp, 11171 dp, 11172 dp, 11173 dp, 11174 dp, 11175 dp, 11176 dp, 11177 dp, 11178 dp, 11179 dp, 11180 dp, 11181 dp, 11182 dp, 11183 dp, 11184 dp, 11185 dp, 11186 dp, 11187 dp, 11188 dp, 11189 dp, 11190 dp, 11191 dp, 11192 dp, 11193 dp, 11194 dp, 11195 dp, 11196 dp, 11197 dp, 11198 dp, 11199 dp, 11200 dp, 11201 dp, 11202 dp, 11203 dp, 11204 dp, 11205 dp, 11206 dp, 11207 dp, 11208 dp, 11209 dp, 11210 dp, 11211 dp, 11212 dp, 11213 dp, 11214 dp, 11215 dp, 11216 dp, 11217 dp, 11218 dp, 11219 dp, 11220 dp, 11221 dp, 11222 dp, 11223 dp, 11224 dp, 11225 dp, 11226 dp, 11227 dp, 11228 dp, 11229 dp, 11230 dp, 11231 dp, 11232 dp, 11233 dp, 11234 dp, 11235 dp, 11236 dp, 11237 dp, 11238 dp, 11239 dp, 11240 dp, 11241 dp, 11242 dp, 11243 dp, 11244 dp, 11245 dp, 11246 dp, 11247 dp, 11248 dp, 11249 dp, 11250 dp, 11251 dp, 11252 dp, 11253 dp, 11254 dp, 11255 dp, 11256 dp, 11257 dp, 11258 dp, 11259 dp, 11260 dp, 11261 dp, 11262 dp, 11263 dp, 11264 dp, 11265 dp, 11266 dp, 11267 dp, 11268 dp, 11269 dp, 11270 dp, 11271 dp, 11272 dp, 11273 dp, 11274 dp, 11275 dp, 11276 dp, 11277 dp, 11278 dp, 11279 dp, 11280 dp, 11281 dp, 11282 dp, 11283 dp, 11284 dp, 11285 dp, 11286 dp, 11287 dp, 11288 dp, 11289 dp, 11290 dp, 11291 dp, 11292 dp, 11293 dp, 11294 dp, 11295 dp, 11296 dp, 11297 dp, 11298 dp, 11299 dp, 11300 dp, 11301 dp, 11302 dp, 11303 dp, 11304 dp, 11305 dp, 11306 dp, 11307 dp, 11308 dp, 11309 dp, 11310 dp, 11311 dp, 11312 dp, 11313 dp, 11314 dp, 11315 dp, 11316 dp, 11317 dp, 11318 dp, 11319 dp, 11320 dp, 11321 dp, 11322 dp, 11323 dp, 11324 dp, 11325 dp, 11326 dp, 11327 dp, 11328 dp, 11329 dp, 11330 dp, 11331 dp, 11332 dp, 11333 dp, 11334 dp, 11335 dp, 11336 dp, 11337 dp, 11338 dp, 11339 dp, 11340 dp, 11341 dp, 11342 dp, 11343 dp, 11344 dp, 11345 dp, 11346 dp, 11347 dp, 11348 dp, 11349 dp, 11350 dp, 11351 dp, 11352 dp, 11353 dp, 11354 dp, 11355 dp, 11356 dp, 11357 dp, 11358 dp, 11359 dp, 11360 dp, 11361 dp, 11362 dp, 11363 dp, 11364 dp, 11365 dp, 11366 dp, 11367 dp, 11368 dp, 11369 dp, 11370 dp, 11371 dp, 11372 dp, 11373 dp, 11374 dp, 11375 dp, 11376 dp, 11377 dp, 11378 dp, 11379 dp, 11380 dp, 11381 dp, 11382 dp, 11383 dp, 11384 dp, 11385 dp, 11386 dp, 11387 dp, 11388 dp, 11389 dp, 11390 dp, 11391 dp, 11392 dp, 11393 dp, 11394 dp, 11395 dp, 11396 dp, 11397 dp, 11398 dp, 11399 dp, 11400 dp, 11401 dp, 11402 dp, 11403 dp, 11404 dp, 11405 dp, 11406 dp, 11407 dp, 11408 dp, 11409 dp, 11410 dp, 11411 dp, 11412 dp, 11413 dp, 11414 dp, 11415 dp, 11416 dp, 11417 dp, 11418 dp, 11419 dp, 11420 dp, 11421 dp, 11422 dp, 11423 dp, 11424 dp, 11425 dp, 11426 dp, 11427 dp, 11428 dp, 11429 dp, 11430 dp, 11431 dp, 11432 dp, 11433 dp, 11434 dp, 11435 dp, 11436 dp, 11437 dp, 11438 dp, 11439 dp, 11440 dp, 11441 dp, 11442 dp, 11443 dp, 11444 dp, 11445 dp, 11446 dp, 11447 dp, 11448 dp, 11449 dp, 11450 dp, 11451 dp, 11452 dp, 11453 dp, 11454 dp, 11455 dp, 11456 dp, 11457 dp, 11458 dp, 11459 dp, 11460 dp, 11461 dp, 11462 dp, 11463 dp, 11464 dp, 11465 dp, 11466 dp, 11467 dp, 11468 dp, 11469 dp, 11470 dp, 11471 dp, 11472 dp, 11473 dp, 11474 dp, 11475 dp, 11476 dp, 11477 dp, 11478 dp, 11479 dp, 11480 dp, 11481 dp, 11482 dp, 11483 dp, 11484 dp, 11485 dp, 11486 dp, 11487 dp, 11488 dp, 11489 dp, 11490 dp, 11491 dp, 11492 dp, 11493 dp, 11494 dp, 11495 dp, 11496 dp, 11497 dp, 11498 dp, 11499 dp, 11500 dp, 11501 dp, 11502 dp, 11503 dp, 11504 dp, 11505 dp, 11506 dp, 11507 dp, 11508 dp, 11509 dp, 11510 dp, 11511 dp, 11512 dp, 11513 dp, 11514 dp, 11515 dp, 11516 dp, 11517 dp, 11518 dp, 11519 dp, 11520 dp, 11521 dp, 11522 dp, 11523 dp, 11524 dp, 11525 dp, 11526 dp, 11527 dp, 11528 dp, 11529 dp, 11530 dp, 11531 dp, 11532 dp, 11533 dp, 11534 dp, 11535 dp, 11536 dp, 11537 dp, 11538 dp, 11539 dp, 11540 dp, 11541 dp, 11542 dp, 11543 dp, 11544 dp, 11545 dp, 11546 dp, 11547 dp, 11548 dp, 11549 dp, 11550 dp, 11551 dp, 11552 dp, 11553 dp, 11554 dp, 11555 dp, 11556 dp, 11557 dp, 11558 dp, 11559 dp, 11560 dp, 11561 dp, 11562 dp, 11563 dp, 11564 dp, 11565 dp, 11566 dp, 11567 dp, 11568 dp, 11569 dp, 11570 dp, 11571 dp, 11572 dp, 11573 dp, 11574 dp, 11575 dp, 11576 dp, 11577 dp, 11578 dp, 11579 dp, 11580 dp, 11581 dp, 11582 dp, 11583 dp, 11584 dp, 11585 dp, 11586 dp, 11587 dp, 11588 dp, 11589 dp, 11590 dp, 11591 dp, 11592 dp, 11593 dp, 11594 dp, 11595 dp, 11596 dp, 11597 dp, 11598 dp, 11599 dp, 11600 dp, 11601 dp, 11602 dp, 11603 dp, 11604 dp, 11605 dp, 11606 dp, 11607 dp, 11608 dp, 11609 dp, 11610 dp, 11611 dp, 11612 dp, 11613 dp, 11614 dp, 11615 dp, 11616 dp, 11617 dp, 11618 dp, 11619 dp, 11620 dp, 11621 dp, 11622 dp, 11623 dp, 11624 dp, 11625 dp, 11626 dp, 11627 dp, 11628 dp, 11629 dp, 11630 dp, 11631 dp, 11632 dp, 11633 dp, 11634 dp, 11635 dp, 11636 dp, 11637 dp, 11638 dp, 11639 dp, 11640 dp, 11641 dp, 11642 dp, 11643 dp, 11644 dp, 11645 dp, 11646 dp, 11647 dp, 11648 dp, 11649 dp, 11650 dp, 11651 dp, 11652 dp, 11653 dp, 11654 dp, 11655 dp, 11656 dp, 11657 dp, 11658 dp, 11659 dp, 11660 dp, 11661 dp, 11662 dp, 11663 dp, 11664 dp, 11665 dp, 11666 dp, 11667 dp, 11668 dp, 11669 dp, 11670 dp, 11671 dp, 11672 dp, 11673 dp, 11674 dp, 11675 dp, 11676 dp, 11677 dp, 11678 dp, 11679 dp, 11680 dp, 11681 dp, 11682 dp, 11683 dp, 11684 dp, 11685 dp, 11686 dp, 11687 dp, 11688 dp, 11689 dp, 11690 dp, 11691 dp, 11692 dp, 11693 dp, 11694 dp, 11695 dp, 11696 dp, 11697 dp, 11698 dp, 11699 dp, 11700 dp, 11701 dp, 11702 dp, 11703 dp, 11704 dp, 11705 dp, 11706 dp, 11707 dp, 11708 dp, 11709 dp, 11710 dp, 11711 dp, 11712 dp, 11713 dp, 11714 dp, 11715 dp, 11716 dp, 11717 dp, 11718 dp, 11719 dp, 11720 dp, 11721 dp, 11722 dp, 11723 dp, 11724 dp, 11725 dp, 11726 dp, 11727 dp, 11728 dp, 11729 dp, 11730 dp, 11731 dp, 11732 dp, 11733 dp, 11734 dp, 11735 dp, 11736 dp, 11737 dp, 11738 dp, 11739 dp, 11740 dp, 11741 dp, 11742 dp, 11743 dp, 11744 dp, 11745 dp, 11746 dp, 11747 dp, 11748 dp, 11749 dp, 11750 dp, 11751 dp, 11752 dp, 11753 dp, 11754 dp, 11755 dp, 11756 dp, 11757 dp, 11758 dp, 11759 dp, 11760 dp, 11761 dp, 11

# 5. Processus décisionnel

## 5.1 La concertation

La concertation sur le PLQ Rolliet s'inscrit dans la continuité d'un processus initié dans le cadre du GP Cherpines. Le processus est jalonné, depuis 2012, par divers moments d'information, de consultation et de concertation auprès de différents publics.

Ainsi, les CA, les CM, les associations locales (Association Région Plaine de l'Aire : Cherpines-Charrotons (ARPACC), Bien vivre aux Cherpines, Vélodrome), les propriétaires et opérateurs ont régulièrement été informés de l'avancement du dossier et ont pu, tout au long du processus, faire part de leurs préoccupations et participer à la co-construction du projet.

### Les principales étapes de la concertation

**29-30 novembre 2012** : Workshop sur le Rolliet : en parallèle aux travaux menés sur le GP Cherpines, les associations locales et élus ont été conviés à participer à un premier atelier de réflexion spécifique sur le Rolliet. Cet atelier a fait l'objet d'un compte-rendu détaillé regroupant des recommandations sous la forme de 10 propositions d'aménagement. Les préoccupations des associations pour ménager un espace paysager et des gabarits décroissant pour assurer la transition avec la zone villa des Verjus sont repris dans le Plan Directeur de Quartier des Cherpines, et constituent des invariants dans la Maîtrise d'œuvre urbaine et les avant-projets déclinés par la suite.

**2013- 2014** : Pendant la mission de maîtrise d'œuvre urbaine (MOEU), des séances avec les élus, les propriétaires et les associations locales concernées par le secteur du Rolliet ont eu lieu. Le bilan ces séances est consigné dans le cahier 7 « Concertation et processus ». Pour limiter le transit des voitures sur le chemin de la Mère-Voie, le schéma de circulation prévu par le PDQ est notamment adapté, en proposant de ne plus connecter le chemin des Longues-Rasses au chemin de la Mère-Voie.

**2014** : Dialogue entre l'équipe de MOEU et le bureau Nomos, les propriétaires de villas et les acteurs concernés autour de l'avant-projet de la pièce Eb. Ce dialogue a permis de coordonner le projet Nomos et les recommandations urbaines proposées pour l'ensemble du quartier des Cherpines.

**mars 2014** : Information publique sur le GP Cherpines.

**2015** : Plusieurs ateliers avec le bureau Rolinet et son équipe de mandataires, les opérateurs de la pièce Ea, la MOEU, les associations locales ont permis la mise au point de l'AVP PLQ Rolliet. Sur la base de trois variantes d'aménagement, qui ont fait émerger les convergences de vues des différents acteurs, une variante de synthèse a permis de consolider les choix retenus pour le développement du projet.

**21 septembre 2015** : Présentation de l'état d'avancement de l'AVP PLQ du Rolliet aux associations « Bien vivre aux Cherpines » et ARPACC.

**7 décembre 2015** : Présentation aux CM de Plan-les-Ouates et de Confignon sur les leviers de densification du GP Cherpines et leur traduction dans l'AVP PLQ Rolliet.

**25 janvier 2016** : Présentation de l'AVP PLQ à la Commission Aménagement et GP de la commune de Plan-les-Ouates.

**28 janvier 2016** : Présentation de l'AVP PLQ du Rolliet à la Commission cantonale d'urbanisme (CU). Le préavis de la CU, notamment sur le réglage de la topographie future nourrit la formalisation du PLQ.

**28 janvier 2016** : Présentation de l'AVP PLQ du Rolliet aux associations. La localisation du stationnement des visiteurs est repensée dans le cadre de la formalisation du PLQ pour améliorer son intégration au contact du quartier de villas existant.

**18 mars 2016** : Atelier de travail avec le CA de Plan-les-Ouates.

**8 avril 2016** : Atelier de travail avec les opérateurs du périmètre du Rolliet.

**21 avril 2016** : Atelier de travail avec les opérateurs du périmètre du Rolliet, permettant d'arrêter définitivement le tableau de répartition des droits à bâtir.

**29 avril 2016** : Atelier de travail avec le CA de Plan-les-Ouates.

**6 juin 2016** : Présentation de l'AVP PLQ au CM de Plan-Les-Ouates.

En parallèle, de nombreuses séances bilatérales avec la Dirpro, ainsi qu'avec la cheffe de projet à l'OU (Mme Séverine Pastor) et le chef de projet à la commune de Plan-les-Ouates (M. Yann Gaillard), ont permis la mise au point du projet et la préparation des séances de concertation.





# 6. Annexes

## 6.1 Plan illustratif

## 6.2 Le cahier des prescriptions architecturales et paysagères des espaces publics et collectifs

### Les fiches de synthèses

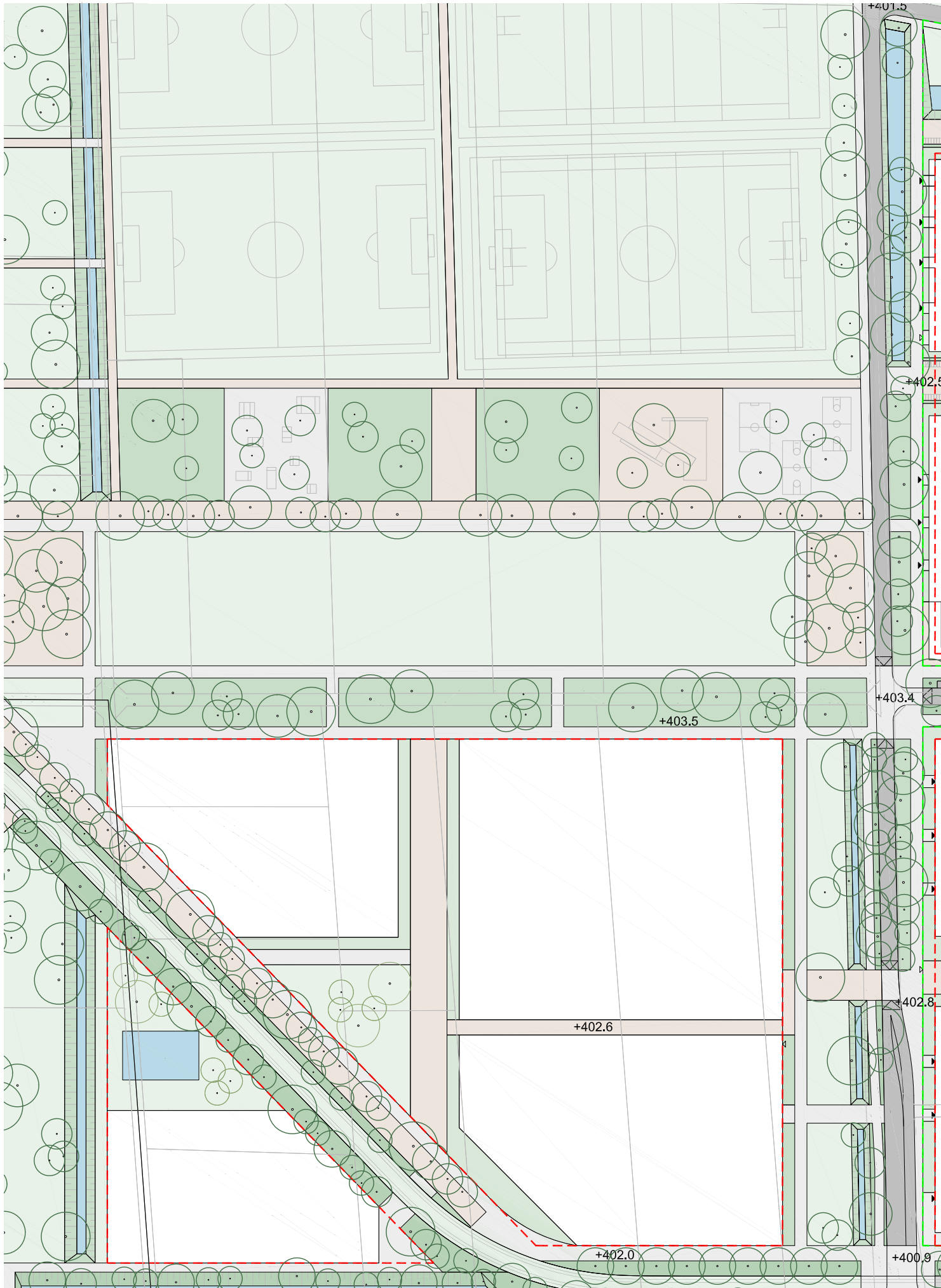
- Les rues
- Les pièces urbaines

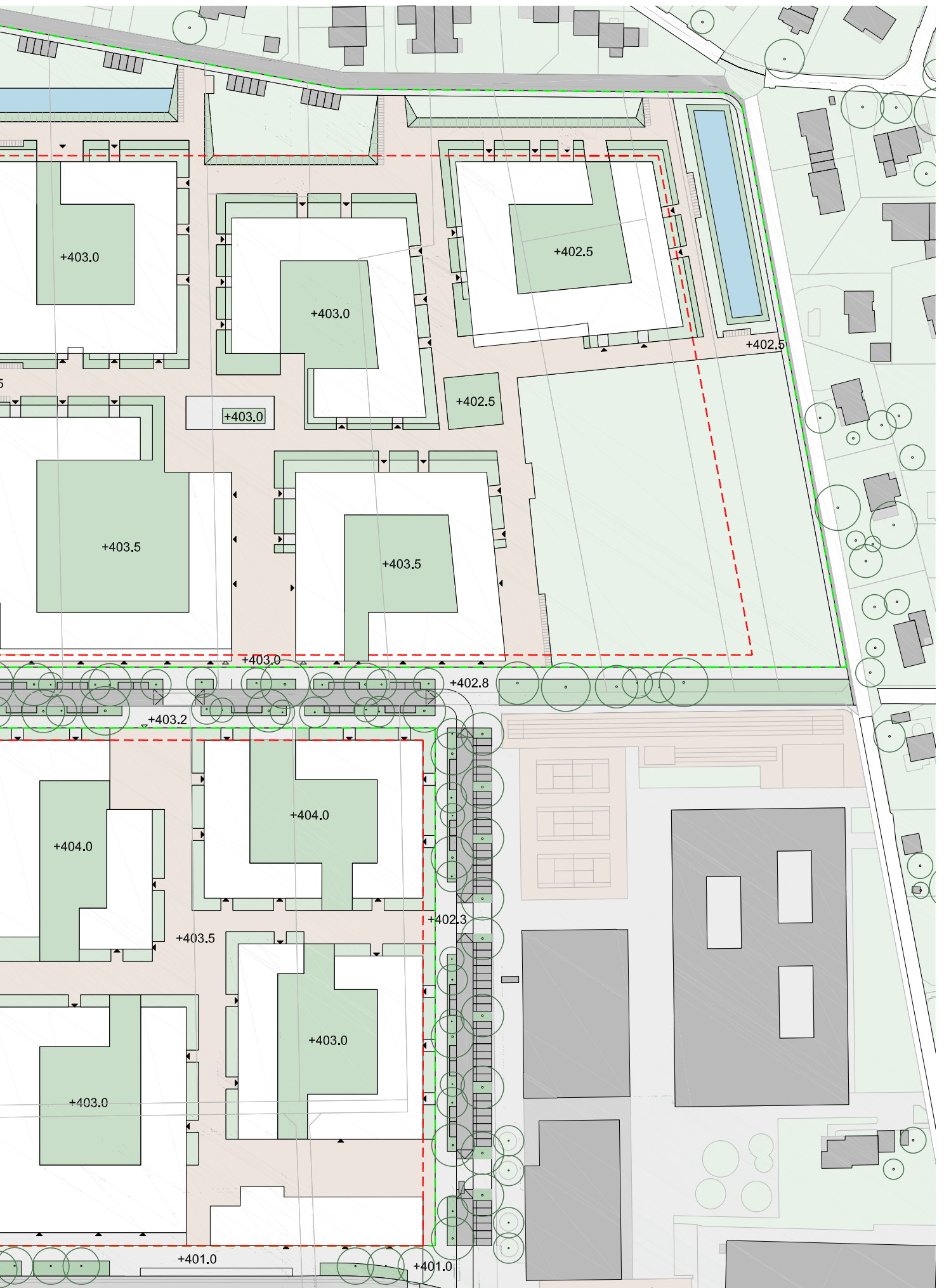
### Les thématiques

- Chemin du Pont-du-Centenaire
- Esplanade du tram
- Chemin des Longues-Rasses
- Les placettes et les venelles
- Les cœurs d'îlots
- La végétation
- Les matériaux au sol
- Le mobilier
- L'éclairage
- L'entretien
- Nature en ville

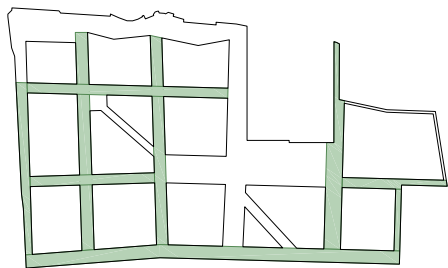
## 6.3 Plan de principe des accès SIS

## 6.1 Plan illustratif





## Fiche de synthèse A1 Les Rues

**Dispositions générales**

Les rues de distribution interne au quartier ont un gabarit de chaussée de 5,5m pour une largeur globale de 28m de façade à façade. Les rues nord-sud ont une largeur plus importante puisqu'elles intègrent les ouvrages de gestion des eaux à ciel ouvert que constituent les noues.

En pied de bâtiment, une bande de 4m est réservée aux jardins ou terrasses des logements de rez-de-chaussée. Un trottoir accompagné d'une bande plantée garantit la circulation des piétons et l'implantation de la végétation. Dans cette largeur sont également installées les autres fonctions nécessaires au quartier (tri sélectif, places vélos, etc.) ainsi que le mobilier.

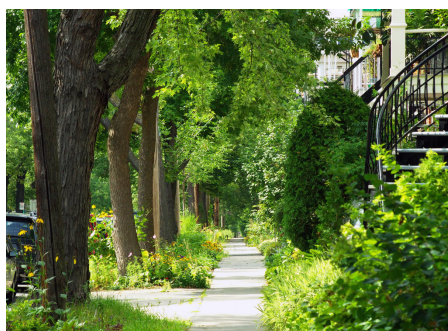
Un régime de zone 30 est appliqué à l'ensemble du quartier. Le schéma de circulation en page 29 décrit les différents régimes de circulation des rues.

**Thématiques principales****1. Les matériaux de sol**

Les voiries circulées sont en enrobés. En fonction des études ultérieures, il conviendra de déterminer si l'usage d'un revêtement phonoabsorbant est indiqué pour la boucle de circulation principale.

Les surfaces piétonnes et cyclistes sont traitées en dallage béton ainsi que les traversées entre îlots.

Lorsque les largeurs le permettent, des surfaces en sol concassé pourront être insérées.

**2. La végétation**

Les rues sont généreusement plantées. La disposition des arbres est aléatoire à l'intérieur des bandes plantées.

Une diversité d'essences est prescrite au sein de laquelle on privilégiera les essences indigènes. Le choix définitif sera à préciser en fonction des conditions d'orientation et de milieux (par ex. noues).



### 3. Le mobilier

Les rues seront pourvues en mobilier urbain. Des bancs avec dossier et accoudoirs seront disposés à minima tous les 100m le long des rues. Les arceaux vélos et les éco-points seront installés au droit des passages transversaux et aux croisements de rues.

Les entrées d'immeubles seront en retrait de 4m par rapport au trottoir et permettront l'aménagement de seuils d'entrée.

### 4. La gestion des eaux

La gestion des eaux est réalisée dans les noues présentes dans les rues nord-sud du quartier (les ramifications). Leur profondeur d'environ 1,5m est calculée en fonction des débits de rejets permis. Les compléments de ces ouvrages de gestion des eaux se trouveront sous forme de bassins dans les Jardins de l'Aire et, dans une moindre mesure, en cœur d'îlot.

Les talus en pente douce permettront une bonne intégration à la promenade ou aux espaces de parc. Elles constitueront des lieux d'agrément étendant la présence de l'eau dans l'ensemble du quartier.

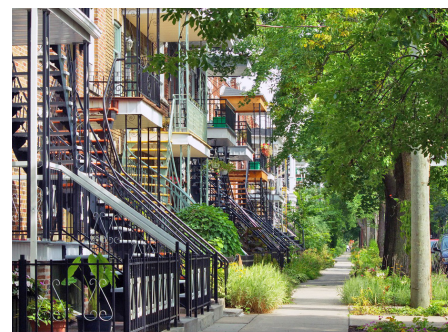
### 5. Nature

Le système en réseau proposé pour la gestion de l'eau depuis l'Aire en direction des cœurs d'îlot constitue une belle opportunité d'intégration au sein du quartier de mesures favorables aux milieux faunistiques et floristiques.

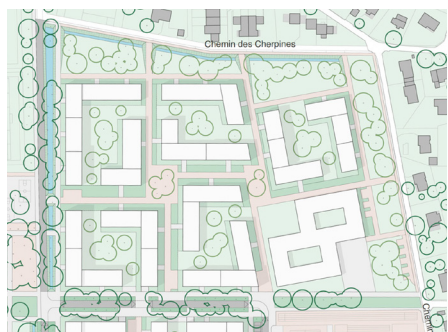
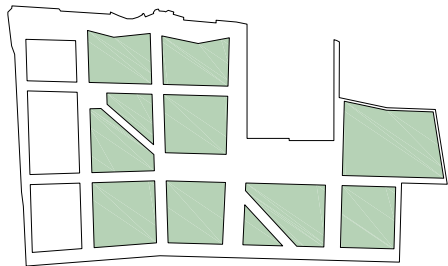
En complément, les rues par leurs plantations diversifiées contribuent également à la richesse des milieux naturels au sein des Cherpines. Dans leur expression également le non-alignement des plantations et le traitement des bandes plantées favoriseront la perception d'une nature généreuse.

### 6. Entretien

Le soin à apporter à ces espaces est relativement important du fait de leur forte fréquentation. Les prairies fleuries seront fauchées 2 fois par an. On taillera uniquement le bois mort et les branches gênantes pour la circulation tant automobile que piétonne. Les surfaces en grave stabilisée seront régulièrement contrôlées. En cas de dégradation, un apport complémentaire de grave pour ré-égaliser la surface et combler les trous est indispensable.



## Fiche de synthèse A3 Les Pièces urbaines



## Dispositions générales

Les venelles offrent une perméabilité à l'intérieur du périmètre de la pièce urbaine. Les accès aux bâtiments sont assurés par ce système de rues intérieures au centre duquel se situent de petites places, à l'échelle des unités de voisinage.

Les cœurs d'îlots constituent des espaces publics ouverts, non clôturés, dont l'usage est principalement destiné aux habitants des bâtiments qui l'entourent. Situés hors des emprises de parking en sous-sol, ces surfaces sont principalement dédiées aux plantations et offrent des jardins intérieurs aux différentes parties de la pièce urbaine.

## Thématiques principales

## 1. Les matériaux de sol

De manière générale on cherchera à minimiser les surfaces imperméables dans les cœurs d'îlots. Si les seuils d'accès aux bâtiments sont à traiter en dur, une large partie des venelles pourrait être réalisée en surface semi-perméable. Les jardins cœurs d'îlots sont entièrement constitués de surface en pleine terre.

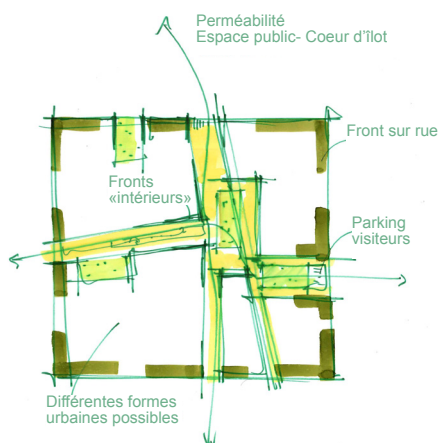
## 2. La végétation

Venelles, placettes et jardins intérieurs offrent une riche palette végétale au sein des pièces urbaines.

Des plantations libres de petites et moyennes tailles seront disposées le long des venelles. Les avant-jardins des logements donnant sur les venelles ne sont pas clôturés, mais peuvent être bordés de haies libres indigènes.

Des arbres de plus grande hauteur pourront être disposés dans les cœurs d'îlots et sur les placettes en fonction des orientations.

Les strates intermédiaires arbustives pourront être utilisées en veillant à ne pas constituer des écrans continus trop importants.



### 3. Le mobilier

Des bancs seront disposés régulièrement le long des venelles. Les placettes seront également équipées de tables et de fontaines à boire.

Les équipements plus importants tels que jeux, bassins, pergolas, etc. seront disposés sur les placettes.

Aucun dispositif n'est prévu dans les cœurs d'îlots mais une réserve pour un point d'eau doit être prévue afin de favoriser les projets de potagers collectifs.

### 4. La gestion des eaux

L'utilisation de la pleine terre et la minimisation des sols imperméables contribuent à une bonne gestion des eaux à l'intérieur des pièces urbaines.

Le solde des eaux de ruissellement ainsi que les eaux de toiture seront dirigés vers les noues situées de part et d'autre des pièces.

### 5. Nature

La forte présence végétale, l'utilisation de sols perméables et semi-perméables, les activités potagères et les éventuelles gestions différenciées des prairies contribuent à sensibiliser les habitants aux objectifs du programme « nature en ville ».

### 6. Entretien

L'entretien des surfaces des pièces urbaines est à charge des opérateurs privés. On veillera à une bonne coordination des mesures d'entretien avec les dispositions générales pour le quartier, en particulier pour les questions relatives à la gestion des déchets.

### 7. Mobilité

Les venelles sont des voies d'accès aux bâtiments dédiées uniquement aux piétons et aux cycles. La circulation est tolérée pour les véhicules de services d'urgence, les déménagements et les personnes à mobilité réduite. L'accès des véhicules pompiers doit être assuré.

Le stationnement visiteurs se fait en partie (environ 50%) en sous-sol et pour la restante partie en surface, dans des petites poches de stationnements situées à l'entrée des venelles (ou en alternative sur le futur domaine public communal, dans les bandes vertes destinées à accueillir l'arborisation en bordure des rues, moyennant accord des porteurs de projet avec la Commune).

Les deux tiers des stationnements vélos sont situés au rez de chaussée des bâtiments, le solde est réparti sur l'ensemble de la pièce au plus près des entrées des immeubles.

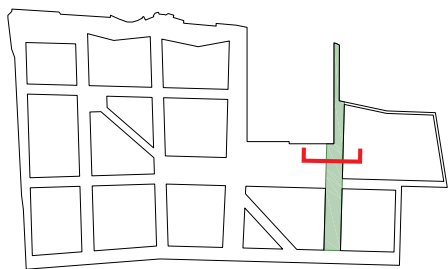


## LE CHEMIN DU PONT DU CENTENAIRE

### Usage

Le chemin du Pont-du-Centenaire est classé dans le réseau communal des routes secondaires reliant Onex à Plan-les-Ouates. La réorganisation de cet axe est primordial à la bonne accessibilité aux sites limitrophes.

Il constitue l'accès au secteur du Rolliet ainsi qu'à la zone d'affectation sportive et culturelle située sur la pièce D. Cette rue est également l'accès privilégié aux terrains de football, à leurs tribunes et aux installations de vestiaires récemment créés.



### Fonction

La large bande constituée au sud par l'association de la noue de gestion des eaux et des voiries, est interrompue par l'implantation des nouveaux terrains de football. Cette emprise rend délicate la circulation des piétons et des cyclistes en direction de la Gavotte et du manège ainsi qu'à la promenade de l'Aire. Le traitement ultérieur devra ménager des espaces permettant une bonne transition des usagers dans ce secteur.

Les installations de jeux (skate-park, etc.) situées actuellement en bordure de chaussée seront resituées au nord de la Grande Prairie.

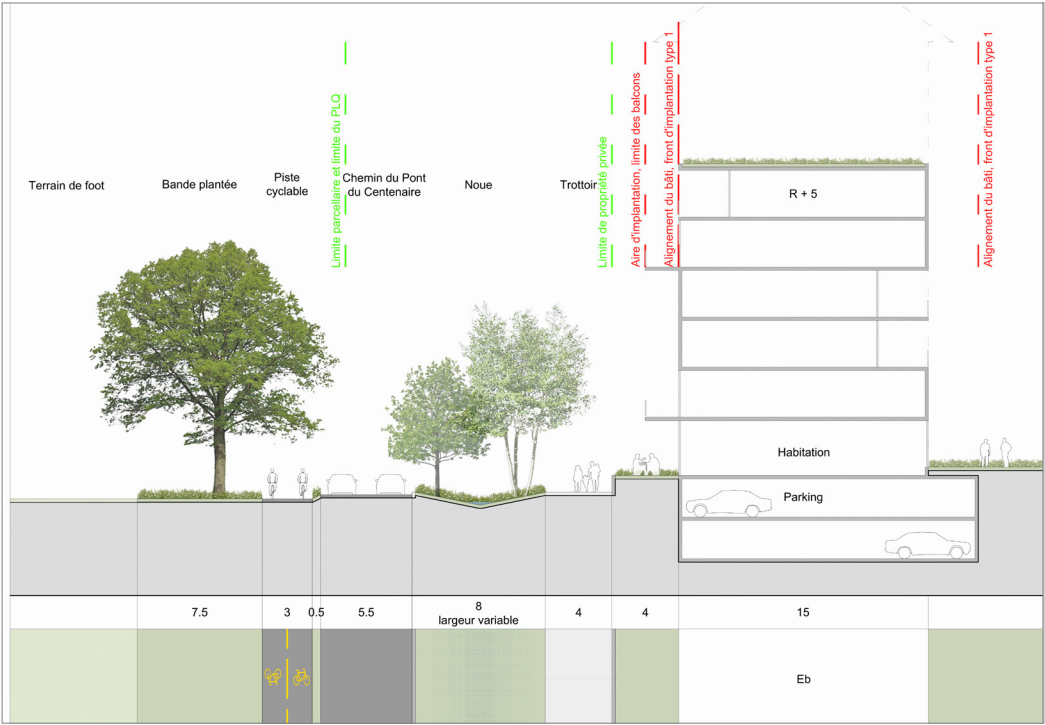
Les parkings associés aux nouvelles installations sportives pourront être réalisés sur l'emprise des équipements, voire mutualisés avec les programmes localisés sur la pièce Ea attenante, libérant ainsi des surfaces pour les modes doux et la gestion des eaux.



### Ambiance

Le chemin du Pont-du-Centenaire est un lien fort entre Plan-les-Ouates et le cours de l'Aire. Il borde la totalité du côté est de la plaine des Sports et conduit au secteur fréquenté de la Gavotte. Cette promenade, à l'image des autres ramifications, sera généreusement plantée, tant du côté des habitations à l'est que le long de la noue.



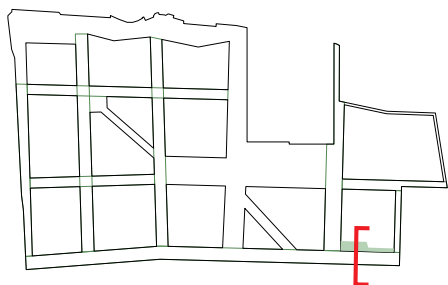


Coupe de principe, chemin du Pont du Centenaire



Illustration d'ambiance, chemin du Pont du Centenaire

## L'ESPLANADE DU TRAM



### Usage

Le trottoir coté nord de la route de Base, s'élargit à proximité de l'arrêt de tram au sud de la pièce Ea, en générant un espace public longitudinal, continu et aménagé.

L'«esplanade» représente une porte d'entrée publique au secteur du Rolliet: elle relie l'arrêt de tram aux RDC d'activités au sud et au secteur des équipements sportifs et culturels de la pièce D en direction ouest.

### Fonction

L'esplanade a une fonction de transition et connexion, en offrant un espace de dégagement et d'attente aux usagers du tram, mais aussi une véritable vitrine et un espace appropriable par les commerces et services localisés dans les RDC situés au sud de la pièce Ea. C'est du côté de l'esplanade que se concentrent les entrées publiques de ces bâtiments.

Ce grand espace public est aussi un lieu d'arrêt et de rencontre convivial, aménagé avec des assises et des plantations, des espaces libres d'appropriation et des espaces de circulation MD.



Image Étude Rolinet AVP PLQ 2015,  
Paysagegestion.

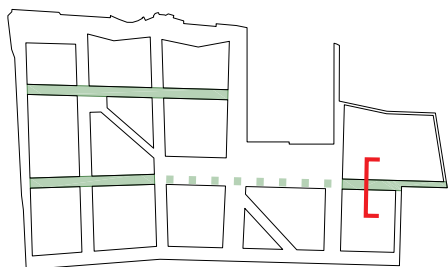
### Ambiance

L'esplanade du tram est un lieu animé, où différents usagers et fonctions se croisent. Principalement minéral, cet espace demande un soin particulier dans le traitement des matériaux en phase de projet, afin d'assurer sa continuité, sa lisibilité et son ouverture. L'arborisation forme un alignement est-ouest qui marque la route de Base en tant qu'axe fort et connecte la pièce Ea aux pièces voisines.



Illustration de principe de l'esplanade du tram

## LE CHEMIN DES LONGUES-RASSES



*Illustration d'une placette avec stationnement*



*Illustration du stationnement sur rue*

### Usage

Avec la nouvelle rue communale constitue une rue de distribution interne au quartier. En régime de zone 30, elle a un gabarit de chaussée de 5,5m pour une largeur globale de 28m, qui permet de ménager une arborisation généreuse le long des rues. De part et d'autre du bâti, une bande de 4m est réservée aux jardins ou terrasses des logements de rez-de-chaussée. Un trottoir accompagné d'une bande plantée et arborée (2 x 3m) garantit la circulation des piétons et l'implantation de la végétation. Dans la largeur de cette bande sont également installées les autres fonctions nécessaires au fonctionnement du quartier (tri sélectif, places vélos, etc.) ainsi que le mobilier (coupe v1).

### Possibilité de stationnement en surface

En plus des fonctions décrites, la bande plantée et arborée qui accompagne le trottoir pourrait accueillir des places de stationnement visiteurs (coupe v2). Cette option d'aménagement, permettant de soulager les placettes d'entrée aux venelles de la présence du stationnement en surface, serait possible exclusivement suite à un accord entre les porteurs de projet et la Commune sur le financement de l'aménagement et exploitation de ces places visiteurs. La disposition des places dans la bande végétalisée est à prévoir en parallèle de la chaussée. Une organisation par petits groupes de places est à privilégier, afin de préserver le caractère paysager de la rue, de permettre la plantation d'arbres et l'intégration du mobilier urbain.

### Fonction

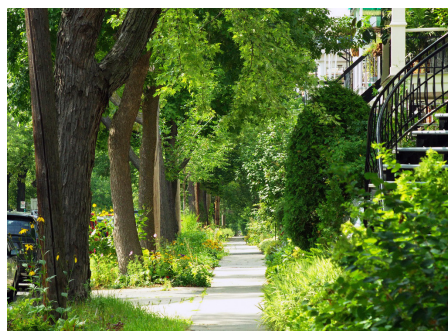
Longues-Rasses, de même que Grands-Champs plus au nord, constitue un axes de circulation longitudinal, parallèle à la plaine de l'Aire. Cette perméabilité première sera complétée par la porosité des pièces urbaines et son réseau de cheminements interne. Ces rues conduisent plus ou moins directement de la ville à la campagne et relient à l'échelle du quartier le Rolliet, la place des Cherpines et l'écoParc.

Le chemin des Longues-Rasses constitue un axe sur lequel s'accroche l'ensemble des équipements publics du quartier. Les deux écoles primaires, les écoles de Commerce et de Culture Générale ainsi que les équipements sportifs et culturels, tous s'ouvrent sur son parcours. Cette position particulière est encore renforcée par le fait qu'il longe l'espace de la Grande Prairie et la place des Cherpines.

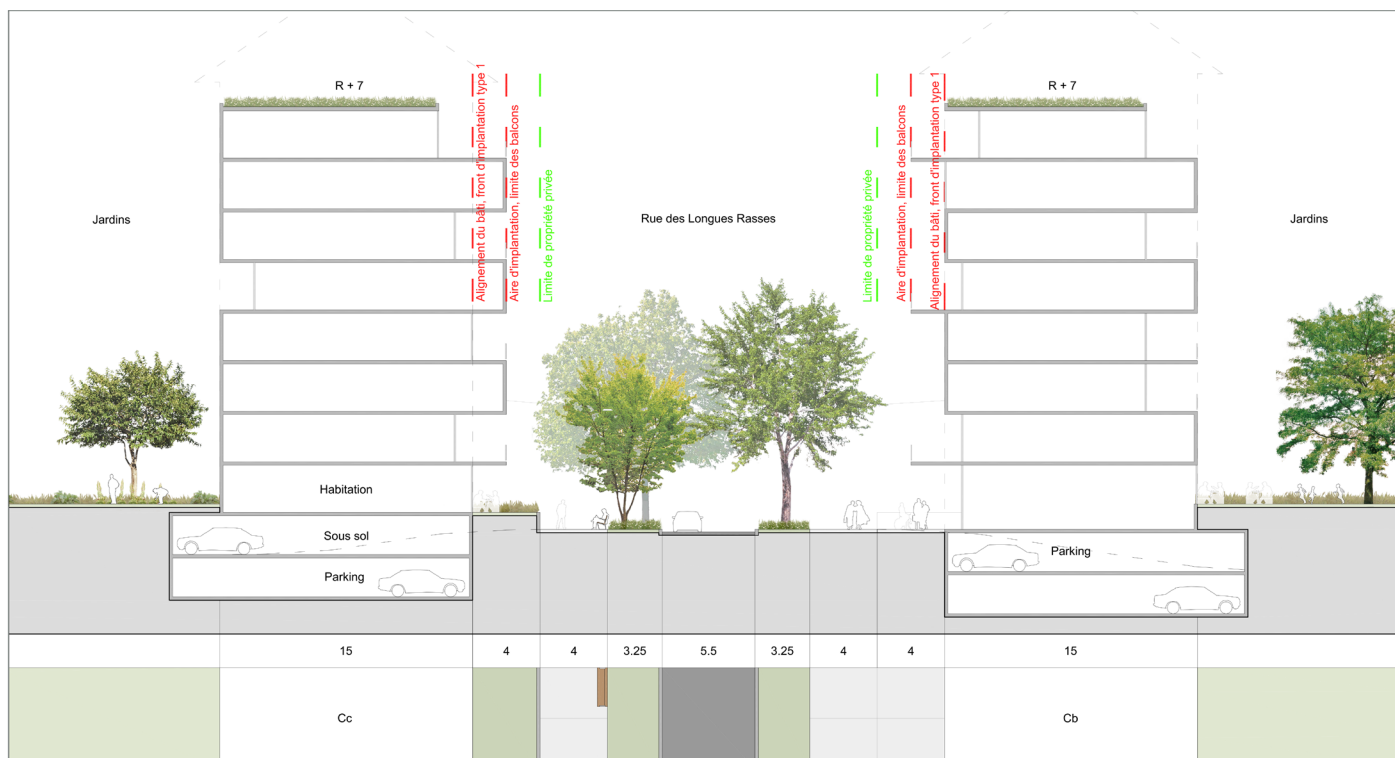
### Ambiance

Dans le quartier d'habitation de la ZD3, ce chemin cherche à instaurer un espace confortable, pourvue de trottoirs à l'ombre des plantations d'arbres de part et d'autre desquels sont disposés les bandes de jardins de rez.

La partie finale en direction Mère-Voie, caractérisée par l'interruption de la circulation des véhicules motorisées, est un espace paysager assurant la transition avec la zone villas adjacente.





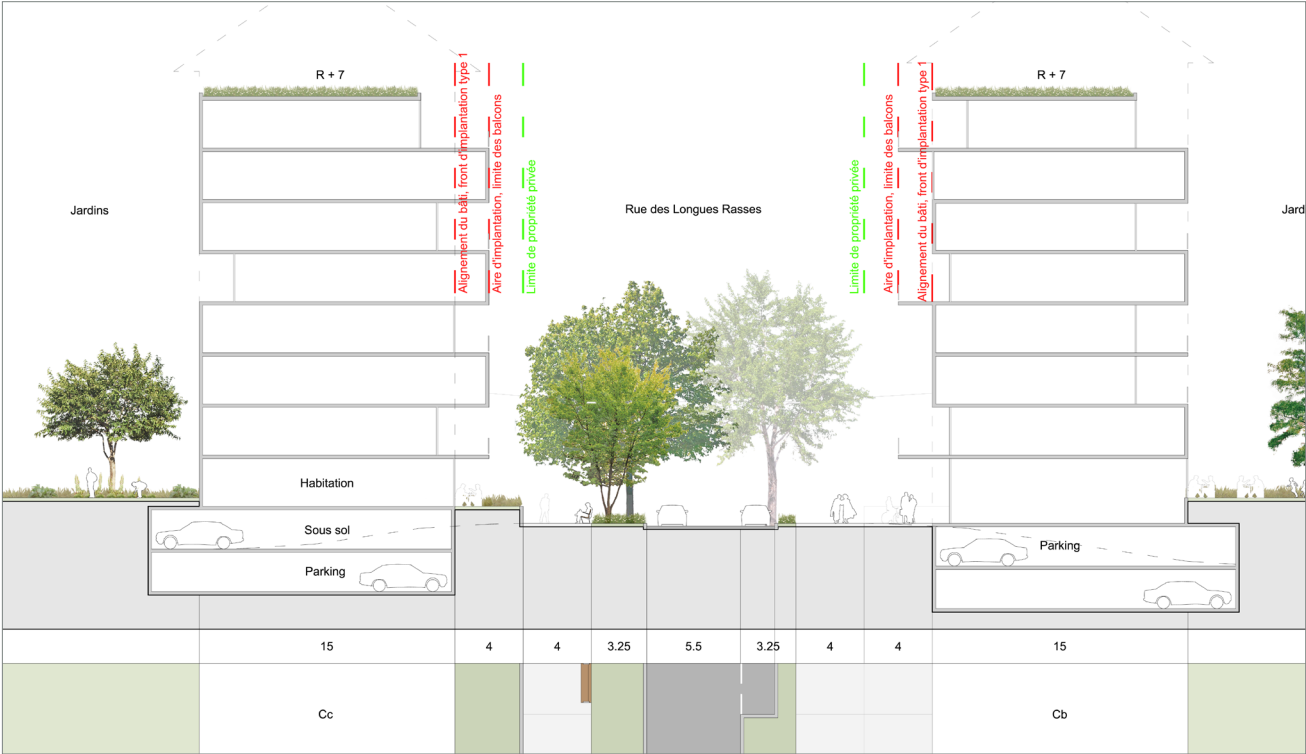


*Coupe de principe du chemin des Longues-Rasses : variante sans stationnement*



Illustration de principe du chemin des Longues-Rasses : variante sans stationnement

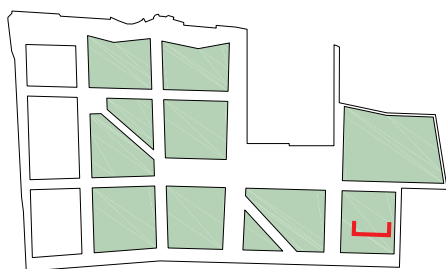




Coupe de principe du chemin des Longues-Rasses : variante avec stationnement sur rue



Illustration de principe du chemin des Longues-Rasses : variante avec stationnement sur rue



## PLACETTES ET VENELLES

### Usage

Les venelles offrent une perméabilité à l'intérieur du périmètre de la pièce urbaine. Les accès aux bâtiments sont assurés par ce système de ruelles intérieures au centre duquel se situent de petites places, à l'échelle des unités de voisinage. Ces venelles sont dédiées principalement à la mobilité douce.

### Fonction

Outre leur fonction distributive, les venelles permettent l'accès aux bâtiments aux véhicules de secours, aux services ponctuels de livraison ou déménagement ainsi qu'à d'éventuels besoins liés aux personnes à mobilité réduites.

Les venelles sont des chemins à travers les îlots bâtis, le long desquels seront également disposés du mobilier et des plantations.

Les placettes offriront un équipement plus collectif (jeux, bassin, pergola, etc.) aux personnes habitant l'îlot. Ces espaces pourront être des lieux de mise en place d'un processus participatif pour la définition de certains équipements ou activités.

### Ambiance

Le réseau de venelles et placettes traversant la pièce urbaine doit être un ensemble de qualité, équipé et dépassant sa simple fonction distributive. Une grande attention sera portée au mobilier, aux plantations ainsi qu'aux équipements des places.

L'éclairage devra être assuré sur ces cheminements, en restant discret et principalement orienté sur les accès des bâtiments.

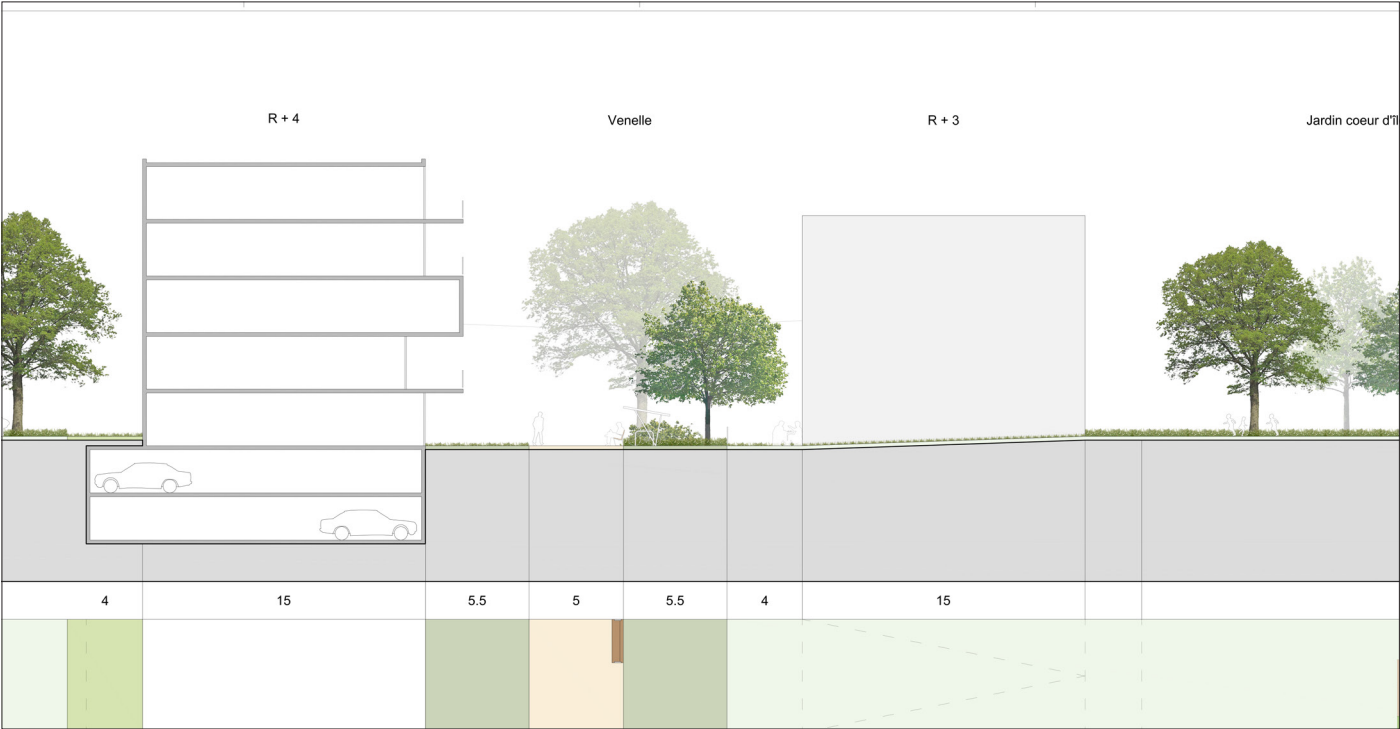
Ce réseau de cheminement s'insère au sein des bâtiments d'habitation, dont une partie des rez-de-chaussée est dévolue au logement. Une bande de 4m est prévue en pied de façade en prolongement des logements et une attention particulière sera portée à la relation entre bâti et espace public. Par exemple il est prévu que les avant-jardins des logements disposés aux côtés des venelles ne soient pas cloturés. Ils pourront toutefois être bordés de haïes libres indigènes, faisant office de filtre entre la partie résidentielle et l'espace public.



Illustration de principe : venelle, Etude Rolinet AVP PLQ 2015 Paysagegestion.



Illustration de principe : cœur d'îlot



Coupe de principe : venelle et cœur d'îlot



Illustration de principe : placette centrale de la pièce urbaine, Etude Rolinet AVP PLQ 2015 Paysagegestion.



## COEURS D'ÎLOTS

### Usage

Les cœurs d'îlots constituent des espaces publics ouverts, non clôturés, dont l'usage est principalement destiné aux habitants des bâtiments qui l'entourent. Situés hors des emprises de parking en sous-sol, ces surfaces sont principalement dédiées aux plantations et offrent des jardins intérieurs aux différentes parties de la pièce urbaine.

### Fonction

En léger rehaussement par rapport aux venelles (env. 50cm) les jardins peuvent ainsi accueillir une partie des matériaux d'excavation du quartier et contribuent à la gestion des terres.

Ils assurent des dégagements visuels et une relation forte avec la végétation à chaque logement.

Une partie de ces surfaces pourront être le lieu de projet collectif des habitants, tels que la mise en place de potagers, de fêtes, etc.

En cas de besoin ces espaces pourraient accueillir des dispositifs de rétention des eaux pluviales.

### Ambiance

Réalisé sur de la pleine terre, les jardins cœurs d'îlots seront des lieux aménagés de manière simple, principalement par la mise en place de pelouses et d'arbres.

Ils ne reçoivent que peu d'équipements, principalement situés sur les placettes, et restent d'usage libre, calme, et à l'échelle d'une unité d'habitation d'environ 150 à 200 personnes.







Illustration de principe : cœur d'îlot, Etude Rolinet AVP PLQ 2015 Paysagegestion.



Illustration de principe : cœur d'îlot



## LA VÉGÉTATION

### La strate arborée

Elle participe au caractère et à l'animation des différents espaces et reflète le milieu dans lequel elle se trouve. Organisée de manière aléatoire ou régulière, la strate arborée structure les espaces publics et crée des continuités biologiques.

- Alignements aléatoires:

A l'intérieur de la géométrie rigoureuse des rues et des larges bandes plantées, les arbres créent un front irrégulier et interrompu composé de cépées et d'arbres tiges.

- Alignements réguliers:

Propres à la rue de la Galaise, ils forment un long mail continu au-dessus de cet axe structurant. Les arbres présentent une grande hauteur sous houppier afin d'assurer une perméabilité visuelle importante.

- Bosquets:

Composés d'une ou de plusieurs essences, ils offrent des espaces ombragés, des repères au milieu d'espaces dégagés, et contribuent à donner un caractère plus aléatoire.

- Arbres isolés:

De dimension plus importante, ils jouent également le rôle de repère et ont une valeur symbolique. Il peut s'agir d'un fruitier ou d'un arbre de bocage.

### La strate arbustive

Strate intermédiaire, elle isole tant visuellement que physiquement, elle est un lieu de refuge important pour la faune et une barrière contre le vent.

- Haies libres:

Dans les jardins en front de rue ou le long des voiries, elles animent les espaces par leur composition multiple, essentiellement indigène.

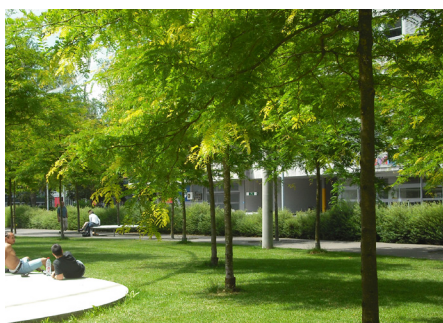
Les végétaux qui les composent sont choisis en fonction de l'espace à disposition afin d'éviter une taille de maintien de forme. Seules les tailles de rajeunissement sont utiles pour que cette végétation atteigne sa taille adulte sans occasionner de gêne pour les usagers du lieu.

- Noues:

Rattachés aux milieux humides, les arbustes qui les composent créent une transition de hauteur et contribuent au renforcement des talus.



*Bande plantée*



*Mail régulier*



*Haie libre*



*Plantations de berges*



*Bande aléatoirement plantée*

*Elles réunissent aléatoirement des arbres, des cépées, des arbustes et des vivaces. Elles donnent un caractère champêtre au quartier et rappellent le passé agricole de la plaine de l'Aire. La structure aléatoire est donnée dès la plantation mais n'est pas figée dans le temps. L'entretien raisonné des bandes par sélection des jeunes plants contribue à faire évoluer, à enrichir l'implantation irrégulière des arbres.*

*Mail planté*

*Sa plantation régulière répond à la fonction de promenade et aux usages multiples d'un mail. Les arbres plantés sont choisis pour leur port majestueux, leur ombre légère et leur écorce remarquable.*

*Bosquet et cordon boisé*

*Des groupes d'arbres de haut jet ponctuent les parcs et les grandes prairies. Ils sont destinés à être les arbres majestueux de l'avenir. Aucune taille n'est nécessaire sur ces arbres hormis la suppression des bois mort. Le choix des essences se porte vers des arbres à longue durée de vie comme le chêne, le hêtre, l'orme, le noyer, le tilleul...*







*Prairie fleurie*



*Jardin sec*



*Massif de vivaces*



*Pavés enherbés*

### La strate herbacée

Elle va fortement dépendre de son usage et du milieu.

- Gazon fleuri :

Semé dans les parcs sur de grandes surfaces, il a une vocation de promenade et de délasserment. Sa hauteur moyenne d'environ 10 à 20 cm, inadéquate pour les jeux de ballons et le sport, se prête plus au repos, pique-nique, etc. Contrairement à la prairie fleurie plus haute, il reste accessible à tous tout au long de l'année.

- Gazon sportif

Il est utilisé sur de très grandes surfaces comme la grande prairie. Idéal pour les activités sportives, il peut également être investi pour des manifestations ponctuelles, fêtes du 1er Août, concerts, etc.

- Prairies fleuries:

Elles sont semées sur de petites surfaces difficilement accessibles ou inappropriables par les habitants comme les bandes plantées des rues ou les talus. Hautes de 50 cm à 1m, elles peuvent servir de barrière végétale pour limiter le passage des gens comme, par exemple, pour les abords des voies du tram. Contrairement au massif de vivaces, elles sont principalement constituées de plantes annuelles. Elles peuvent être sèches, humides, pionnières ou servir d'ourlet ou de lisière forestière.

- Massifs de vivaces:

Ils accompagnent le mobilier urbain pour former des micro-jardins dans les rues. Sur les places et dans les parcs, ils apportent une ambiance de jardin soigné en contraste avec les prairies fleuries. Sur de très grandes surfaces, certaines vivaces qui se ressèment facilement peuvent être utilisées de la même manière que les plantes annuelles des prairies fleuries.

### La strate muscinale et cryptogamique

Souvent spontanée, elle s'installe dans les joints des pavés et sur les surfaces perméables. On peut la juger salissante mais c'est aussi une véritable opportunité car elle contribue à la richesse végétale des milieux urbains. Elle est constituée de mousses, lichens, graminées, champignons, etc.

Ces derniers trop souvent oubliés des concepteurs, vivent en symbiose avec le système racinaire des arbres et lui apportent tous les éléments nutritifs nécessaires à sa croissance.

Pour favoriser leur implantation et assurer la pérennité des arbres, les sols plantés ne devront jamais être retournés et les déchets de taille seront broyés et épandus sur place. Les pieds d'arbre devront dans la mesure du possible rester perméables et plantés.



*Pelouse*

*Elle a principalement une fonction sociale.  
C'est la fréquence de son entretien qui  
déterminera les usages possibles de cet  
espace. Elle peut être réalisée en gazon fleuri  
ou en gazon de graminée.*

*Rocaille et vivaces*

*C'est le jardin d'agrément du quartier, on  
y trouve une grande diversité d'ambiances  
avec une large palette végétale. La  
biodiversité y est favorisée.*

*Prairies fleuries*

*Richement pourvues de plantes mellifères,  
c'est un véritable garde-manger pour  
les abeilles et autres insectes. Elles sont  
fauchées une à deux fois par an, se  
ressèment naturellement et participent  
durablement à l'enrichissement de la  
faune locale. Poumons verts des rues, elles  
marquent les saisons.*

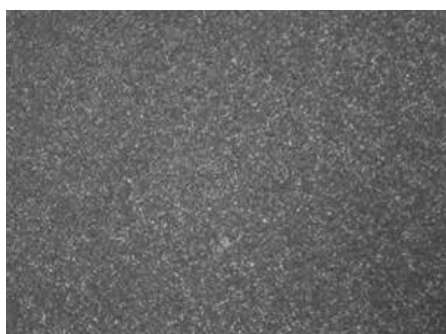




## LES MATÉRIAUX DE SOL



*Concassé calcaire*



*Enrobé*

L'unité du quartier se construit sur l'utilisation d'une palette restreinte de matériaux utilisés. Cette simplicité n'est pas en contradiction avec une réalisation de qualité.

De manière générale, on privilégiera l'utilisation de matériaux perméables ou semi-perméables pour la réalisation des surfaces de sol du quartier. Les surfaces vertes sont traitées dans le chapitre thématique «5.5 Végétation».

On cherchera également à distinguer de manière claire les surfaces piétonnes et cyclistes des surfaces dévolues à la circulation automobile. Pour les espaces de rues, la chaussée circulée sera différenciée du trottoir. Les plateaux transversaux reliant les différentes pièces urbaines seront traités de manière identiques aux trottoirs. Aux carrefours, la continuité des parcours piétons sera assurée par la mise en place de trottoirs continus.

En règle générale, l'utilisation des enrobés bitumineux est réservée aux espaces circulés des rues.

La mise en place de ces principes vise à favoriser une circulation piétonne à l'intérieur du quartier.

Pour les places et placettes, en fonction de leur localisation et de leur dimension elles pourront être traitées avec des proportions différenciées de matériaux perméables et imperméables. Le plan illustratif montre les qualités recherchées pour chaque espace.

### Palettes des matériaux utilisés

Matériaux perméables ou semi-perméables :

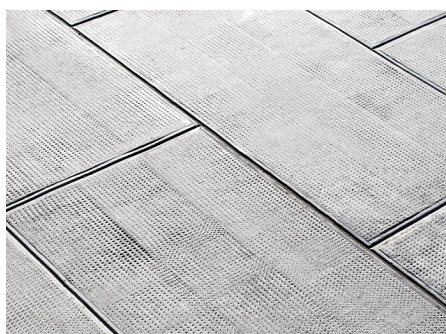
- Concassé calcaire (promenade et places)
- Gravier roulé d'origine alluvionnaire (jeux)

Matériaux imperméables:

- Dallage béton (trottoirs, promenades, places)
- Enrobé bitumineux (rues)



*Différentes teintes de béton*



*Dallage structuré du trottoir genevois*

Les matériaux préconisés peuvent faire l'objet de différentes déclinaisons lors de la mise en œuvre, telles que teintes, traitements de surface, dimensions des éléments. Ces variations seront à étudier lors de l'élaboration des projets définitifs des espaces publics.

*Placette en concassé calcaire*



*Sol en béton*



*Trottoir en béton clair et route en enrobé*





## LE MOBILIER



L'espace public est le lieu de l'appropriation collective. Celle-ci s'accompagne par la mise à disposition de mobilier urbain, support des activités quotidiennes. La générosité et la diversité de ce mobilier permettent de répondre aux différents besoins des usagers de l'espace public.

Les catégories suggérées sont assez classiques (bancs, tables, fontaine, etc.) mais la formalisation de ces éléments, les matériaux employés dans leur construction, leur localisation et leur orientation sont fondamentaux dans la qualité d'usages dont les gens seront à même de bénéficier.



S'il n'y a pas de règle dans la mise en place de ces éléments, on cherchera à disposer au sein du quartier d'une richesse de mobilier répondant à une utilisation intense de l'espace public et à des déplacements principalement effectués à pied.

En ce sens, les parcours des rues et promenades seront jalonnés de bancs, au minimum tous les cent mètres, et les places et placettes pourvues également d'assises confortables. Celles-ci devront comprendre dossiers et accoudoirs afin de répondre aux nécessités des personnes à mobilité réduite et aux personnes âgées.

Il est également nécessaire de pouvoir disposer dans l'espace collectif de bornes fontaines, particulièrement en relation avec les espaces ludiques et sportifs.



Le choix du mobilier courant type bancs, corbeilles de propreté, abris bus, panneaux d'affichage, etc. pourrait être fait parmi une gamme de produits choisie d'entente par les deux communes afin d'obtenir une unité sur l'ensemble du périmètre des Cherpines.





*Ce type de mobilier offre la possibilité aux usagers de développer une multitude de position et de situation, de la position assise jusqu'à la position allongée.*



*Sur certains sites, la mise en œuvre de mobilier de grande dimension offre une large capacité d'accueil à la population et favorise l'appropriation de l'espace public par les habitants.*



*Grandes tables dans un parc parisien. Elles sont des supports pour les jeux, repas ou manifestations communes mais sont aussi adaptées pour des appropriations plus individuelles.*



## L'ÉCLAIRAGE



*En façade*



*Le long des promenades*

La construction des environnements lumineux urbains du quartier des Cherpines est l'occasion de changer le paradigme de la nuit urbaine : au lieu de noyer la cité d'un second jour artificiel aveuglant et étouffant, construire une urbanité nocturne respectant l'environnement, la nature et les êtres ; au lieu d'un projet lumière, élaborer un projet nocturne pour les Cherpines.

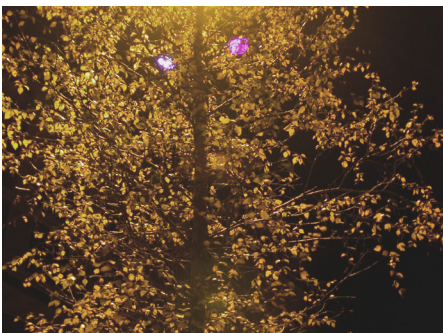
Aussi la conception de l'éclairage public du quartier devra répondre aux objectifs suivants :

- Eclairer mieux et consommer moins.
- Eclairer juste où c'est nécessaire, au bon endroit (sans pollution lumineuse et sans nuisances visuelles).
- Eclairer juste quand c'est nécessaire, au bon moment (commande et régime permanent et partiel programmés).
- Adapter la quantité et la qualité de la lumière aux objets, aux sujets, aux usages et aux situations éclairés : exploitation visuelle des caractéristiques optiques et des luminances.

Pour répondre à ces objectifs, une grande part de l'éclairage artificiel peut être supportée par l'éclairage citoyen (les seuils et accès aux immeubles d'habitation tout comme les vitrines commerciales).

A l'intérieur des pièces urbaines et le long des cheminements piétons, des candélabres d'ambiance ponctuent les espaces publics, dispensent une lumière généreuse en complément de l'éclairage citoyen. L'allumage et l'extinction de ces espaces doit s'entendre comme une dynamique, dans le sens où ils sont asservis à un usage (une présence); sans passage, un état de veille s'installe et maintient l'éclairage au strict minimum permettant d'appréhender l'espace.

Les rues sont accompagnées de candélabres fonctionnels éclairant largement trottoirs et chaussées.



*Sur la végétation*

Les places, placettes, mails et parcs seront traités avec des mâts d'animation permettant de les qualifier différemment des rues. Ces mâts permettent aux habitants de s'identifier à leur quartier, par leur esthétique différente.



*Aux lieux de rencontre*

Enfin, dans les parcs et pièces urbaines, de petits lieux de vie peuvent être ménagés d'une lumière chaude et douce, permettant de venir s'y installer confortablement. Ces oasis de lumière sont des lieux de convivialité comme des extensions des habitats, des havres où il est bon de venir partager une soirée entre voisins, un repas de quartier, une fête improvisée.



## L'ENTRETIEN



L'entretien des espaces publics du quartier durable des Cherpines se doit d'adopter un mode de gestion différencié exemplaire. De même, la conception des espaces publics doit contribuer à la limitation des coûts d'entretien.

### Trois grands principes

#### 1) intervenir de façon différenciée

Chaque espace doit recevoir l'entretien qui lui correspond en fonction de sa dimension, de sa nature et de sa fréquentation. Cette mesure s'applique aussi bien aux surfaces minérales qu'à la végétation.

Par exemple, on attendra d'un lieu, comme la place des Cherpines, qu'il soit plus soigné qu'un espace, comme les jardins de l'Aire, où les interventions pourront être beaucoup plus espacées. Les grandes prairies et les jardins de l'Aire pourront être mis à disposition des éleveurs locaux pour y faire paître leurs moutons ainsi qu'au centre équestre de la Gavotte.



Gestion différenciée

#### 2) intervenir de façon raisonnée

Toute la végétation sera conduite en port libre. On a trop souvent vu des tailles drastiques être effectuées sans besoin réel avec des conséquences irrémédiables sur la pérennité des arbres. Aucune taille de maintien de forme n'est utile ; seule la taille des bois morts, des branches gênantes obstruant des accès, des voies de circulation et de branches dangereuses est nécessaire.

#### 3) rétablir le cycle fermé du carbone

Les travaux d'entretien des pelouses, prairies, arbustes et arbres génèrent de gros volumes de déchets généralement compostés en dehors du site.

Pour rétablir le cycle complet du carbone, tous les déchets pourront être broyés et épandus directement in situ, sur les bandes plantées d'arbustes, au pied des arbres ou dans des zones prévues à cet effet. Cette mesure a trois avantages :

- stocker du carbone dans le sol ce qui rend inutile l'ajout de matière organique, fumure et autres engrais.
- enrichir le sol en humus pour favoriser l'assimilation des éléments nutritifs par les plantes, ce qui améliore la perméabilité du sol, réduit l'assèchement du sol et limite les arrosages.
- limiter les coûts d'évacuation des déchets ainsi que le trafic routier qui en découle.



Entretien par les animaux



Ecopoint

## NATURE EN VILLE



*Les plantages*



*Niches pour la faune*

La nature en ville constitue une thématique transversale dans la conception du secteur du Rolliet et plus en général du quartier des Cherpines, traversant toutes les échelles du projet : du grand territoire (structure générale du plan assurant une connexion des espaces publics majeurs avec l'Aire, gestion des eaux superficielles,...) à l'aménagement des espaces privatifs (toitures végétalisées, potagers urbains,...), en passant par la définition des rues et places (végétation, revêtements de sol, éclairage).

La thématique « Nature en ville » fait l'objet d'un programme d'actions au niveau cantonal. Par ailleurs, la DGNP a également publié un guide technique contenant des fiches décrivant de manière détaillée des mesures de mise en œuvre et de gestion. Ces documents offrent une importante base documentaire qui sera utilisée dans les phases ultérieures de mise en œuvre.

### Les principes structurants à l'échelle du quartier

- Continuités biologiques : la structure des espaces publics majeurs est directement connectée à l'Aire. Ces espaces sont à caractère végétal et assurent également la gestion des eaux superficielles.
- Espaces publics à composante « nature » : le quartier comporte différents espaces qui pourront bénéficier d'un aménagement à composante nature, à l'intérieur ou à proximité directe du secteur Rolliet. Les rues accompagnées de noues de rétention et de végétation (notamment le long des chemins du Pont-du-Centenaire, des Longues-Rasses, des Cherpines et de la Mère-voie) sont reliées aux différents espaces paysagers composant les Cherpines (le parc des Charrotons, la grande prairie et les jardins de l'Aire,...) et permettent ainsi de mettre en réseau les aménagements pour un impact biologique et paysager plus fort.
- Nature dans les pièces urbaines : à l'intérieur des pièces urbaines les continuités végétales sont assurées, le long des venelles (avants-jardins plantés de plantations libre de petites et moyennes tailles), au sein des placettes centrales (plantations d'arbres de hautes tiges) et notamment à travers les jardins en pleine terre aux cœurs d'îlots.



*Pied d'arbre végétalisé*



*Végétation spontanée*

### Principes d'aménagement s'appliquant aux principaux espaces ouverts

- Prairie, gazon fleuri. Lieux privilégiés : espaces verts bordant les rues, la Diagonale, le Parc des Charrotons, La Grande Prairie, les Jardins de l'Aire et les cœurs d'îlots.
- Arbres de haut jet.  
Lieux privilégiés : le parc de Charrotons, les jardins de l'Aire, les rues, la place des Cherpines, les placettes centrales et les cœurs d'îlots, offrant ainsi des lieux emblématique et de détente ombragés.



*La rue comme continuité biologique**Les axes de mobilité**Poumon vert*





*Gestion différencié*



*Noue en période sèche*



*Prairie fleurie*



*Potagers urbains*

• **Choix des essences** : privilégier les essences locales adaptées à la station (pelouses, arbustes et arbres) de manière à favoriser la faune indigène et à limiter les apports en engrais et les besoins en arrosage.

• **Pied des arbres**. D'une manière générale le long des rues, les arbres sont plantés en pleine terre, dans des espaces verts généreux, permettant l'infiltration de l'eau et le développement racinaire. Sur les placettes centrales des pièces urbaines et les cœurs d'îlots, il s'agira d'être attentif à assurer de bonnes conditions de développement des arbres (voir directives DGNP).

• **Haies d'essences indigènes**.

Lieux privilégiés : les Jardins de l'Aire, couloir à faune entre la ZDIA et l'autoroute. Au niveau des avants jardins, le long des venelles, des placettes et des cœurs d'îlots permettent d'offrir un filtre végétal et paysager entre les espaces privés et publics.

• **Noues**. Lieux privilégiés : le long des rues et des grands espaces ouverts et paysager des ch. du Pont-du-Centenaire, des Cherpines et de la Mère-voie. Mise en place d'espaces publics ouverts, de rencontre, de pique-nique et de plantages (potagers urbains et pédagogiques) aux abords des noues de rétention.

• **Éclairage**. Canaliser la lumière, orienter correctement le faisceau, sélectionner l'intensité et la qualité de la lumière, moduler la durée de l'éclairage permettant de limiter la pollution nocturne et les atteintes à la faune et à la flore. Lieux privilégiés : tous les espaces publics et des cœurs d'îlots

• **Places de jeux**. Par leur aménagement, les places de jeux peuvent constituer des espaces de découverte de la nature (matériaux, plantations, ...).

• **Prise en compte des mouvements de la petite faune**. Éviter la création de pièges pour la faune (par ex. caniveaux dont la sortie est impossible pour la petite faune terrestre) et garantir la perméabilité pour les mouvements de la petite faune (hérissons, tritons, etc.) en particulier au niveau du choix des barrières et clôtures.

• **Matériaux de sol**. Des matériaux de sol perméables permettent le développement d'une microfaune et d'une flore et contribuent à la diversification des milieux.

### **Les principes de gestion s'appliquant aux principaux espaces publics**

• **Gestion différenciée des espaces verts** afin de favoriser le développement d'une flore diversifiée dans les secteurs moins soumis à la pression du public. Établissement d'un guide pour les instances communales.

*Potagers urbains  
Vancouver - Canada*



*Place de jeux - Quartier Vauban  
Freiburg - Allemagne*

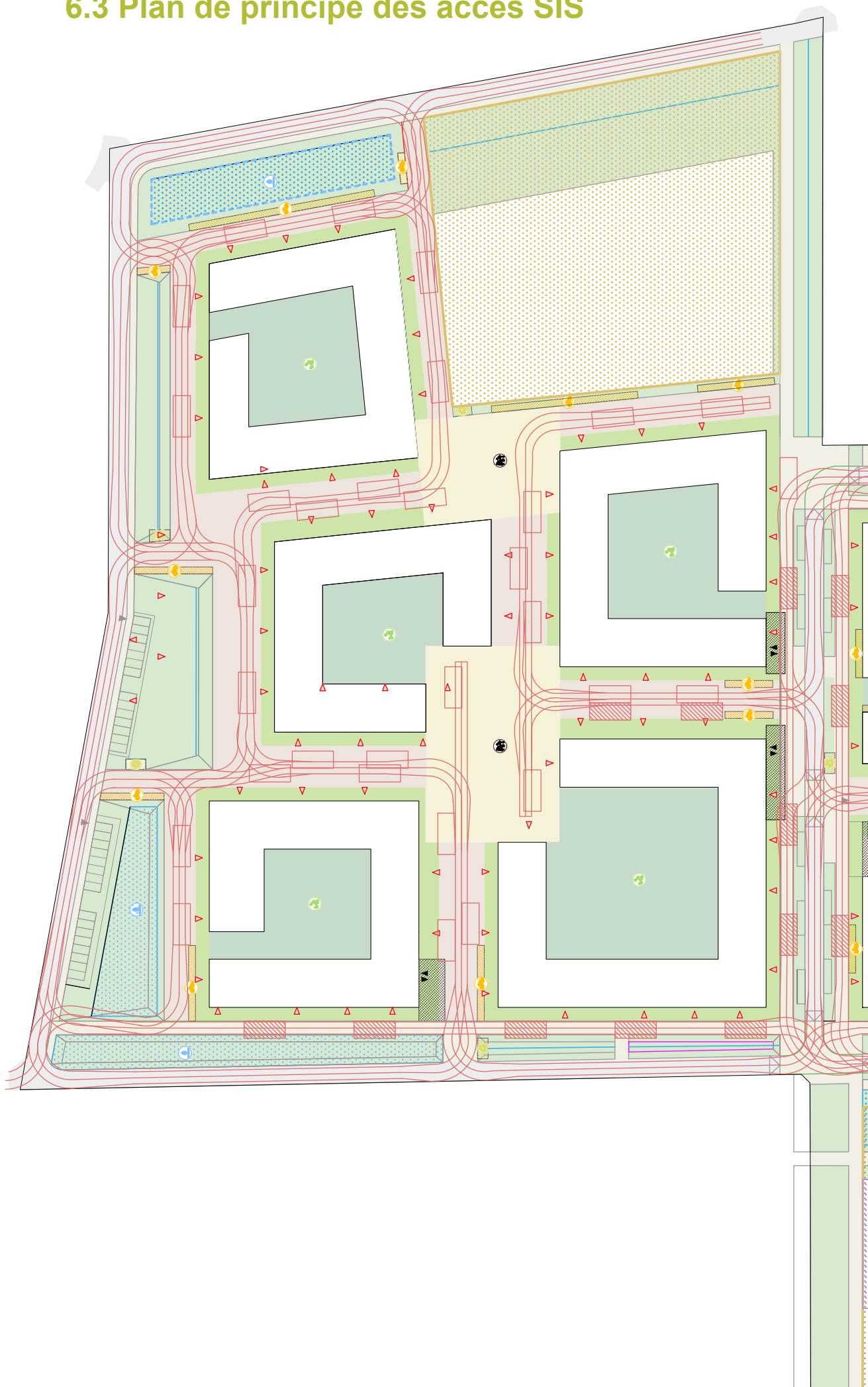


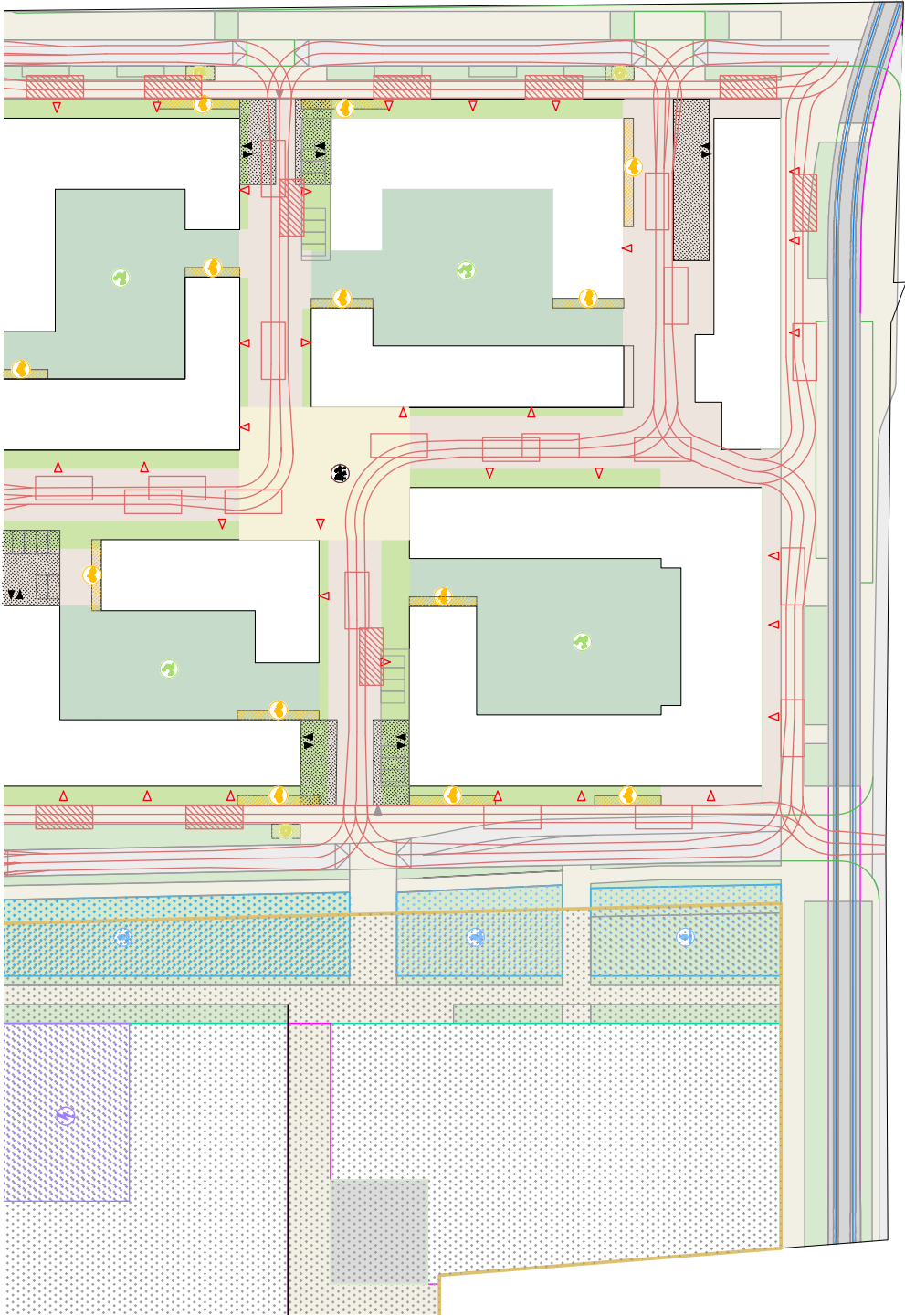
*Bande plantée - Place nautique  
Lyon - France*





## 6.3 Plan de principe des accès SIS





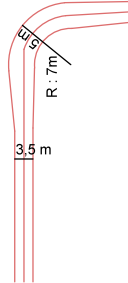
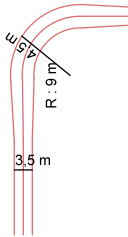
- Lorsque les bandes de roulement empiètent sur des zones enherbées, celles-ci seront renforcées (pavé gazon par exemple)

- Largeur minimum de la voie d'accès : 3.5 m.

Tracés SIS selon Directive n°7 - F4 05.01  
- Distance entre l'axe de la place de travail et la façade : 5 à 8 m.

places de travail (5x12m)

places de travail (5x12m) nécessitant une stabilisation du terrain engazonné



## Cherpines / Le Rolliet

### Principes de tracés SIS

Pascal Heyraud sarl, architecte paysagiste FSAP HES, Rue de l'Evoile 8a, 2002 Neuchâtel, t. +41 (0)32 724 11 92, neuchatel@heyraud.ch

n° plan : 058-AVP-001sis  
date : 29.09.2016  
mod. :  
typ. : A2  
éch. : 1/1000  
des. : ad







