

# PLQ "SECTEUR SITUE ENTRE LES VOIES CFF ET LA ROUTE DE VERNIER"

Plan localisé de quartier No : 29'847



## Charte pour l'aménagement des espaces extérieurs - version du 25.05.2017

Cette charte pour l'aménagement des espaces extérieurs est accompagnée d'un PAP et du PLQ 29'847 qui complète les dispositions du règlement type défini selon l'art 3 du règlement d'application de la loi générale sur les zones de développement du 20.12.1978 (RSG L 1 35.01 RGZD) et fait partie intégrante du PLQ



# Table des matières

---

<b>1 - introduction</b>	1.0 - objectif du cahier des charges	p.02
<b>2 - éléments structurants du projet</b>	2.0 - situation et description	p.03
	2.1 - principes de composition et contraintes	p.04
	2.2 - gestion de l'eau	p.05
	2.3 - déblais/remblais	p.06
	2.4 - structure végétale voies CFF/halte RER	p.07
<b>3 - fiches par lieu</b>	3.0 - nomenclature des lieux	p.08
	3.1 - place	p.09
	3.2 - front de rue - voie de mobilité douce	p.10
	3.3 - halte RER	p.11
	3.4 - voies de liaison	p.12
	3.5 - place arrière	p.13
	3.6 - les cours	p.14
	3.7 - forêt	p.15
	3.8 - parc	p.16
	3.9 - plantages	p.17
<b>4 - thématiques spécifiques</b>	4.1 - principes d'éclairage	p.18
<b>5 - annexe</b>	5.0 - plan général des aménagements 1:500 (réduction)	p.19

## objectif de la charte

La charte des aménagement extérieurs est un outil complémentaire au plan localisé de quartier pour réaliser de manière cohérente l'ensemble des aménagements des espaces publics et privés.

L'objectif de la charte est de définir la nature des aménagements extérieurs en relation avec les volumes bâtis et les aménagements environnants. L'idée est d'assurer une cohérence d'ensemble pour le projet qui sera développé en plusieurs étapes. Les domaines suivants sont abordés:

- la végétation et l'arborisation
- l'aménagement et le mobilier urbain
- la gestion des eaux de surface
- le stationnement des véhicules
- la gestion des déchets
- l'éclairage
- la matérialité des sols

La charte exprime les objectifs qualitatifs des différents espaces et en suggère la matérialisation. Elle représente un document de référence à destination des planificateurs et complète les dispositions du règlement type défini selon l'article 3 du Règlement d'application de la loi générale sur les zones de développement (L1 35.01). A cet égard, il fait partie intégrante du PLQ 29'847-540 situé entre la route de Vernier et les voies CFF.

La charte donne des indications sur les aménagements selon différents degrés:

- 1) obligations** - à respecter obligatoirement, tracé géométrique, nature des espaces, contraintes résultant de la consultation des services de l'état.
- 2) recommandations** - les recommandations et suggestions, les matériaux à employer, etc.

### situation

Le projet est situé dans le périmètre délimité par la route de Vernier, les voies CFF, bâtiment industriel Vertissa et le pont de l'Ecu.

Le secteur contient une zone de forêt d'une superficie de 2'250 m<sup>2</sup>. Un alignement remarquable de platanes est par ailleurs situé en bordure de la route de Vernier.

L'implantation d'une halte RER et la création d'une quatrième voie CFF est actuellement à l'étude.

### description du projet

Le projet est constitué par quatre entités bâties qui définissent un réseau d'espaces publics diversifiés. Les formes des périmètres bâtis sont modelées afin de dessiner les vides urbains, éléments structurants du projet.

Les espaces dégagés du côté des voies CFF génèrent un lieu public de promenade et d'agrément et évitent ainsi une impression d'arrière-cour.

L'aire forestière le long des voies ferrées compense le défrichement de la forêt existante à l'emplacement du futur parc. Cette nouvelle forêt constituera un espace naturel de qualité à mettre en valeur.

A l'intérieur des îlots, des espaces de type "cour minérale" présentent un caractère public et qui contribueront à la vie du quartier.

Le bâtiment "A", sur la pointe Est du secteur présente une hauteur plus importante et vient signaler l'importance de ce croisement à l'échelle de l'agglomération genevoise.

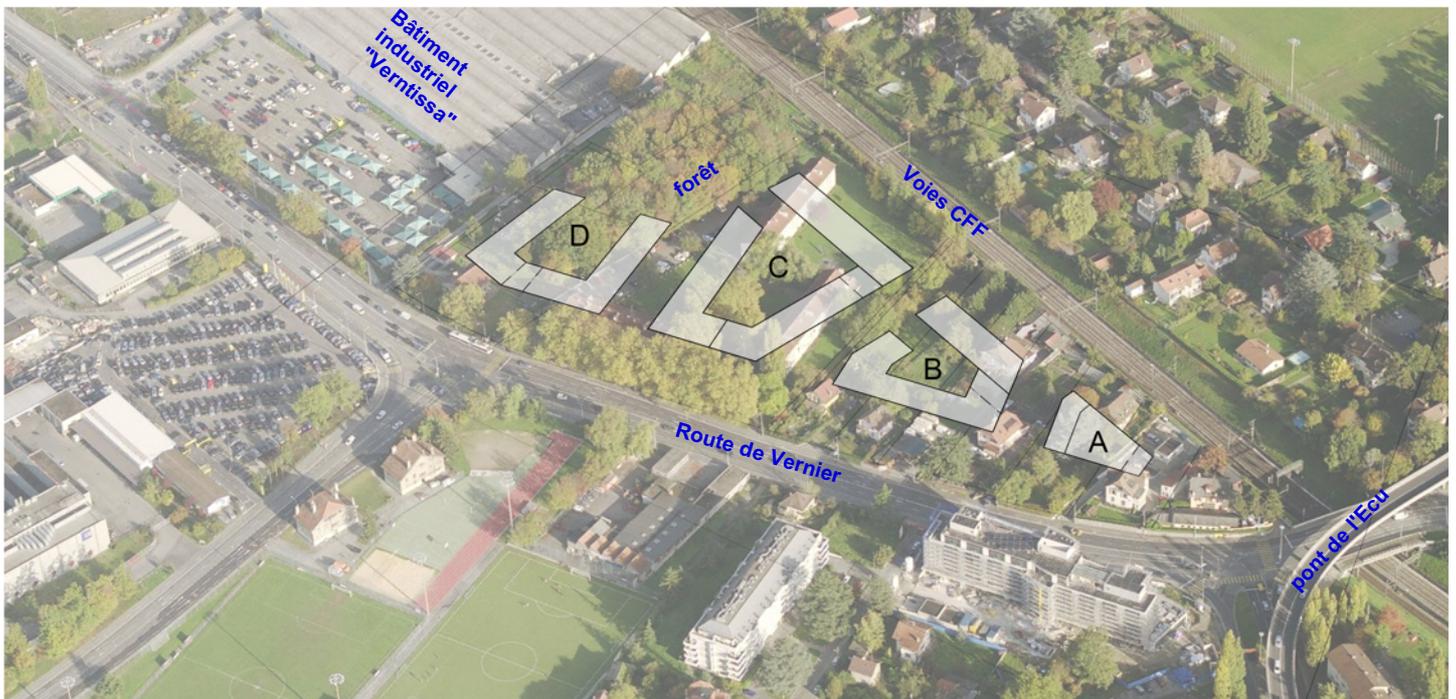
Le caractère urbain de ce nouveau quartier provient de son dialogue avec la route de Vernier, de sa perméabilité et de la complémentarité entre les espaces publics, collectifs et privés.

Le phasage du projet est actuellement prévu en plusieurs étapes :

- 1 - Construction du bâtiment D.
- 2 - Construction du bâtiment C, parcelle de la fondation Emile Dupont, projet mis au concours, avec les aménagements urbains adjacents.
- 3 - Réalisation du parc simultanément aux bâtiments D ou en différé, projet éventuellement mis au concours.
- 4 - Construction des bâtiments A et B.

Le parking enterré sur 1 niveau permet de construire les places de stationnement également par étapes. La question de l'accès au parking enterré devra être coordonnée lors de la réalisation des bâtiments C et D.

vue aérienne état existant - nord-ouest - source sitg



### composition et contraintes

Les différents espaces publics générés par l'implantation des quatre entités bâties auront chacun des ambiances qui leur sont propres et qui sont adaptés au contexte et à l'environnement bâti. Ces espaces devront être de qualité et seront une composante essentielle de l'identité de ce nouveau quartier.

Les principes de composition et les contraintes majeures sont décrits ci-dessous:

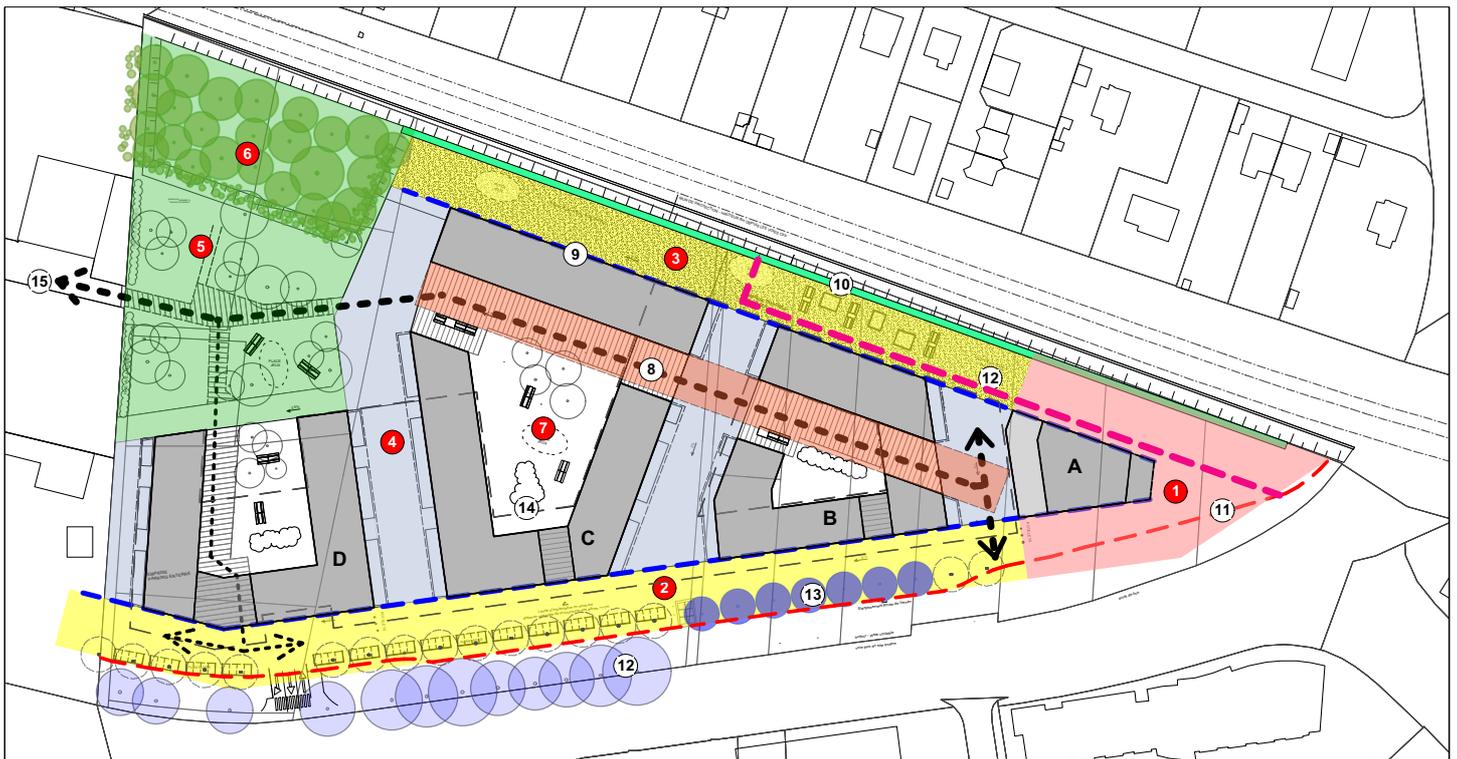
#### typologie des espaces:

1. place publique - espace public emblématique
2. front de rue - espace public animé, plantages à usage du quartier
3. place arrière - espace calme
4. voies de liaison- espace/rue, prolongement des logements
5. parc - espace de verdure et détente
6. forêt - espace végétal protégé, dont l'accessibilité n'est pas souhaitée
7. cours intérieures - espaces public et de distribution
8. voie verte - liée aux activités et aux cours

#### contraintes structurant le projet:

9. alignements coté route de Vernier et voies CFF
10. mur de protection (mesure OPAM)
11. élargissement de la route de Vernier
12. alignement des arbres avant élargissement de la route
13. alignement des arbres en prévision de l'élargissement de la route. En partie plantés après abattage de l'alignement actuel
14. l'emprise au sol du parking souterrain
15. prolongement du chemin piéton direction aéroport

#### principes de composition



gestion des eaux

Le concept de gestion des eaux est développé par le bureau SD sur base de l'étude préalable réalisée par CSD et finalisée le 1er décembre 2010. Sur le principe, la rétention s'opère de trois façons différentes :

- A - rétention en toiture de 260 m3
- B - bassin de rétention de 200m3 semi-enterré dans le parc
- C - bassin de rétention de 350m3 à proximité du raccordement au réseau EP communal

En principe, les bassins de rétention sont situés en dehors des cours. En cas de besoin, la rétention dans les cours est toutefois envisageable à condition de prendre en compte les problématiques suivantes:

- traversée des sous-sols des bâtiments.
- compatibilité avec d'éventuels accès SIS dans les cours.

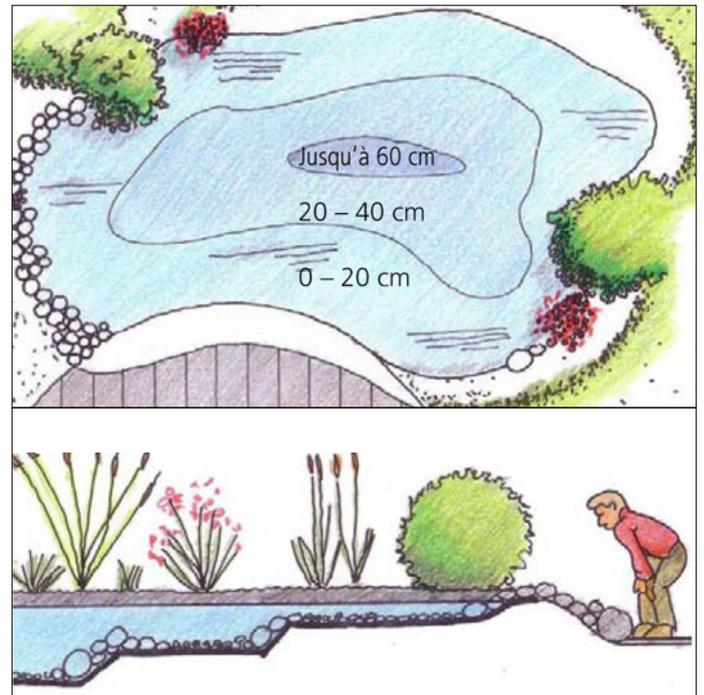
L'écoulement des eaux de surface sur la dalle du parking doit se faire en surface car il n'est pas envisageable d'installer un collecteur sous la rangée de platanes.

Pour plus de détails, voir le "Schéma directeur de gestions et évacuation des eaux du PLQ - Route de Vernier - Voies CFF" du bureau SD ingénierie.

bassin d'agrément à valeur biologique

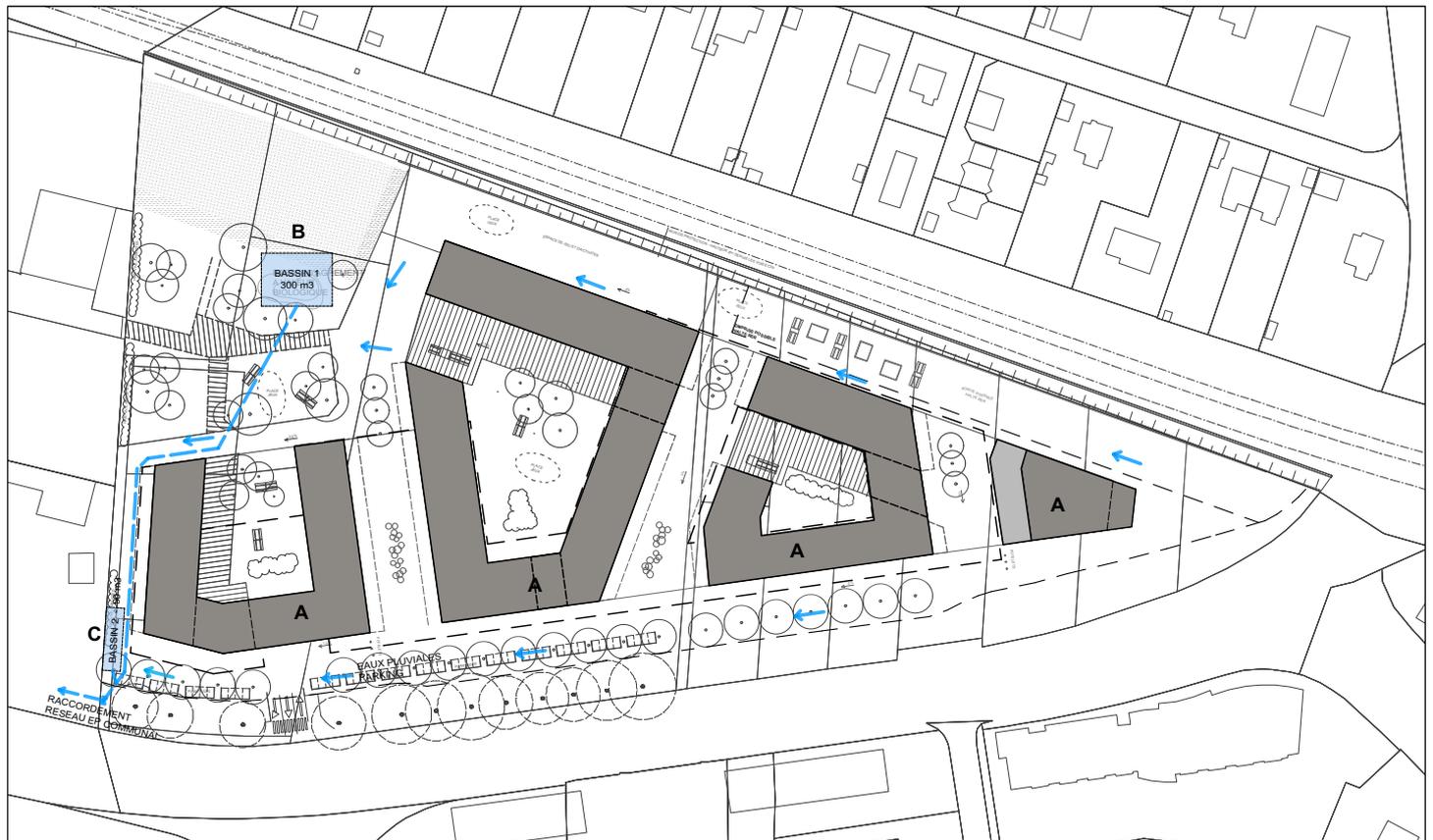
Un bassin de forme libre sera installé en bordure de la zone forêt, dans l'angle des deux talus. Il n'entre pas dans le concept de gestion des eaux, mais sera alimenté par des eaux de toitures. Il apporte une plus-value pour les valeurs naturelles (biotope).

La sécurité du public est à prendre en compte. Voir brochure BPA 2.026 "Pièces et cours d'eau".



exemple de bassin de forme libre - plan et coupe (source BPA)

principes de composition



## déblais / remblais

Il est inenvisageable de parvenir à un bilan déblais/remblais neutre à cause du parking enterré. Le projet propose toutefois de modifier certains niveaux d'aménagement dans le souci de pouvoir conserver un maximum de terre sur place.

Il s'agit notamment de créer une zone plane, du côté des voies CFF et de concevoir des buttes dans la zone du parc (voir fiche «voies CFF et halte RER»).

La création d'un plateau coté voies CFF présente les avantages suivants:

- amélioration de la protection contre le bruit du train (barrière plus haute) et mesure OPAM.
- organisation des niveaux d'accès aux bâtiments en cohérence avec une éventuelle couverture de la halte RER.

La dépression située dans la forêt existante sera elle aussi remblayée afin de rendre homogènes les niveaux du parc public.

De manière générale on veillera à conserver les niveaux existants à proximité immédiate des arbres conservés.

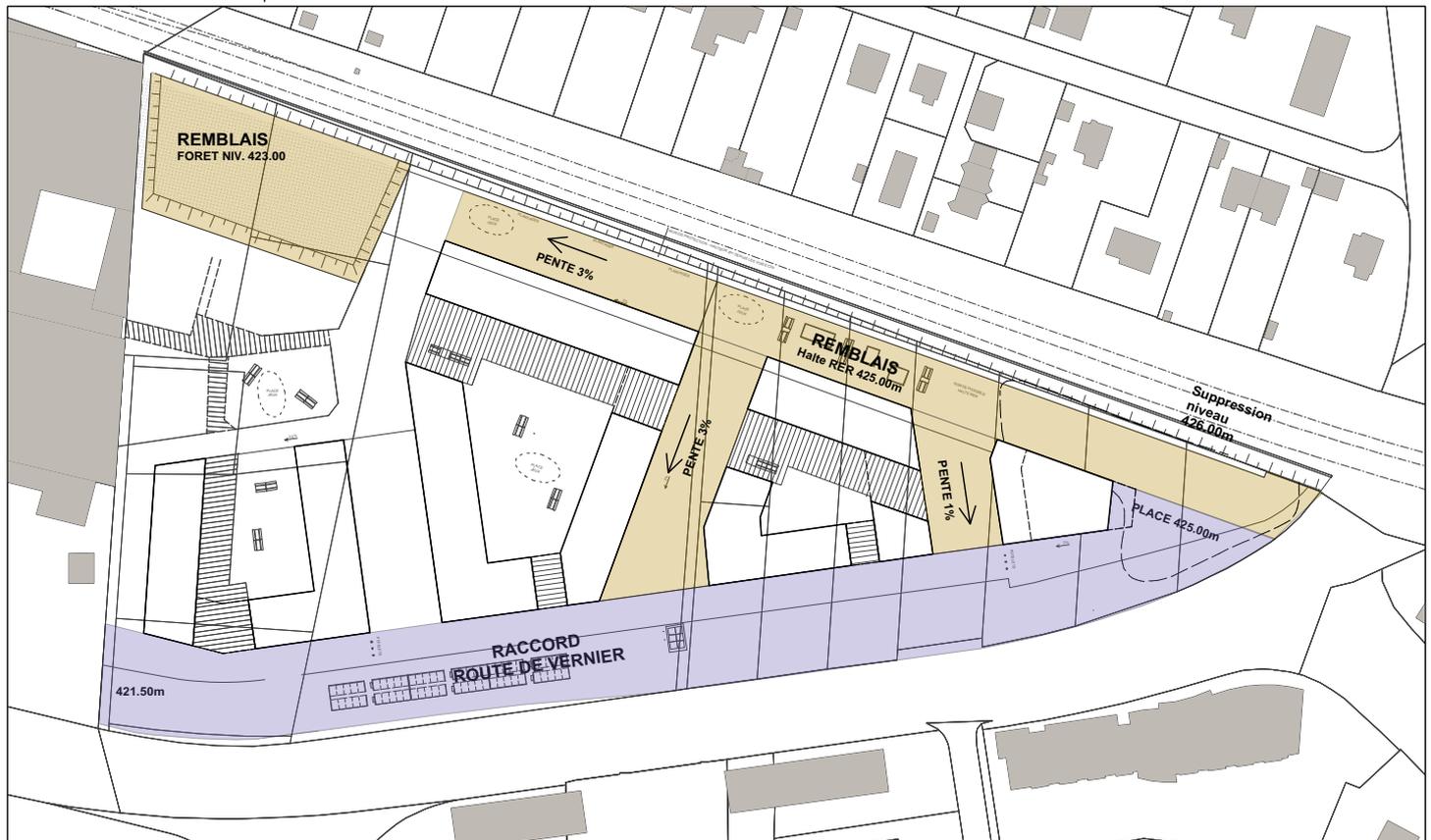
La forêt sera plantée sur un remblais. Le niveau de la butte pour la forêt se verra interrompu 3-4 mètres avant l'usine Vertissa.

## cotes des niveaux

Les cotes des niveaux des rez-de-chaussée et des terrasses sont portées au plan à titre indicatif.

- Niveau 425.00 halte RER,
- Niveau 423.00 forêt
- Niveau 424.00 m. îlot B
- Niveau 422.50 à 424.00 m. îlot C
- Niveau 422.50 m. îlot D

schéma déblais/remblais - plan



### espaces de verdure

Le principal lieu de détente du quartier est un espace vert composé d'un parc en limite d'une forêt.

La nouvelle forêt est replantée en bordure du bâtiment industriel Vertissa et des voies CFF, en surface équivalente au défrichement entier de la forêt existante.

Dans le prolongement de la forêt, le parc accueille un lieu de détente ombragé par plusieurs bouquets d'arbres.

La limite avec la route de Vernier est délimitée par un alignement d'arbres. Sa matérialisation se fera par étapes:

*Phase 1: avant élargissement de la route*

Alignement des arbres actuels conservé, création d'un nouvel alignement d'arbres en retrait

*Phase 2 : après élargissement de la route*

L'alignement des arbres actuels sera supprimé puis remplacé par un nouvel alignement en retrait, le long de la nouvelle limite de la route de Vernier.

Entre les bâtiments, la végétation d'agrément plantée dans les bacs permet de créer une ambiance agréable pour l'espace/rue, les accès et prolongements des logements.

La structure végétale du projet est composée de quatre composants:

#### 1. forêt

- la lisière forestière le long des voies ferrées devra respecter le règlement CFF – I-200025
- entretien des espaces verts: forêts, arbustes et arbres isolés
- arbres primaires, sous-bois, fonction de conservation de la nature

#### 2. bouquets

- arbre à hautes tiges, ombres légères, animation du parc

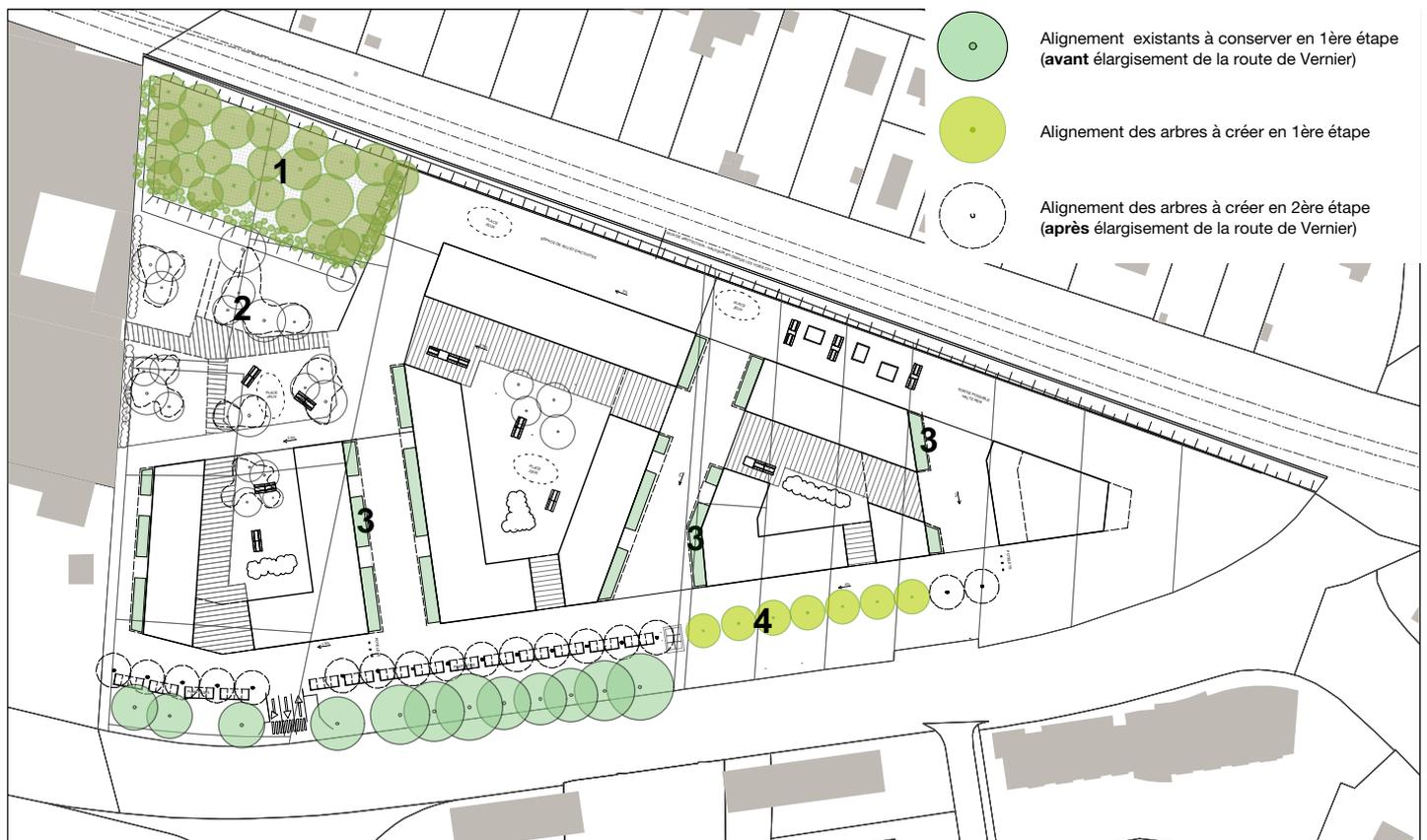
#### 3. végétation d'agrément

- végétation d'agrément plantée dans les bacs

#### 4. alignement

- arbres d'alignement, écran urbain / espace tampon

schéma structures végétales



## nomenclature des espaces

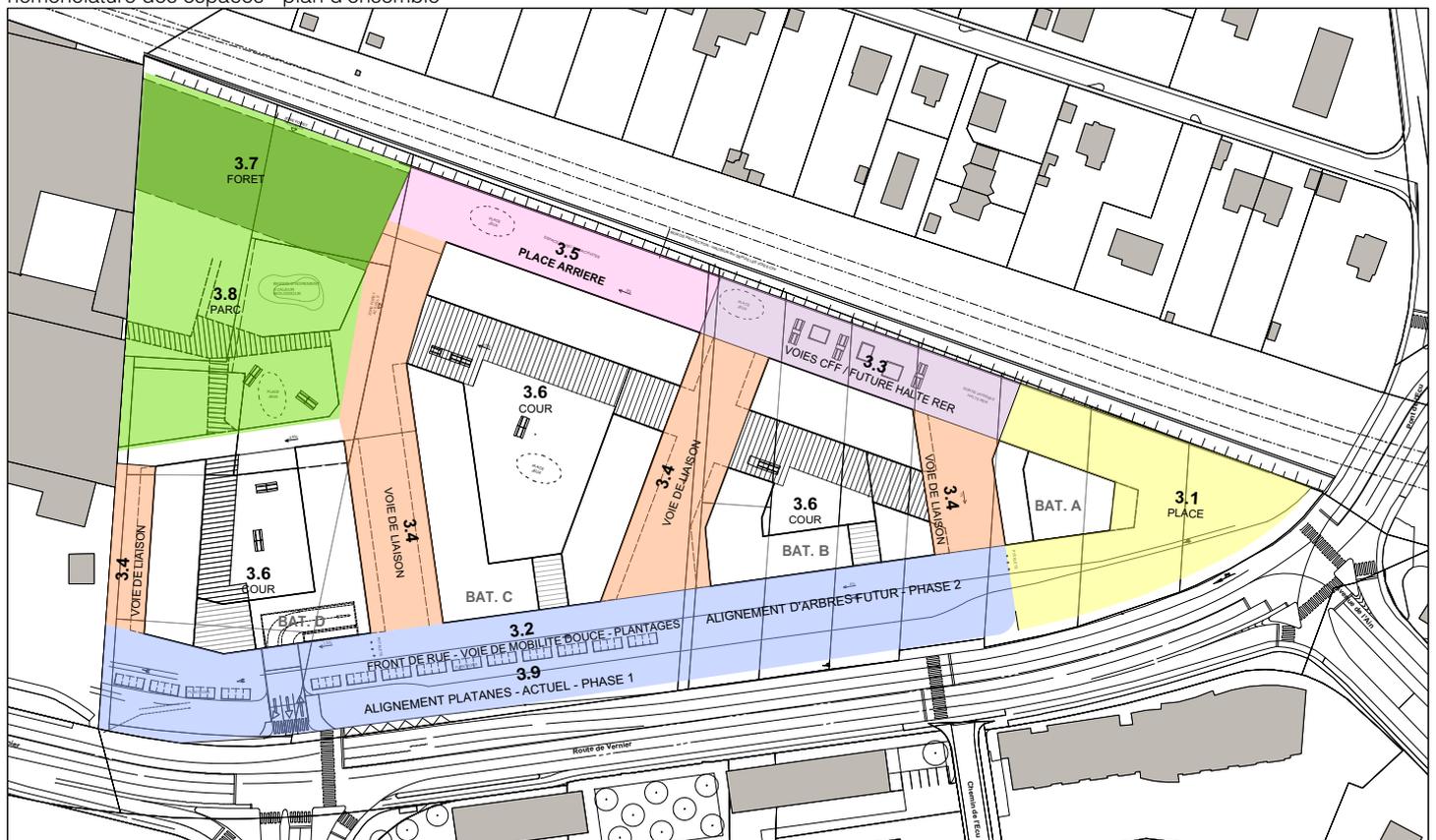
Les trois bâtiments à cour et le bâtiment de tête définissent les principaux espaces extérieurs. Ils sont nommés comme suit:

- 3.1 - Place urbaine majeure
- 3.2 - Front de rue
- 3.3 - Halte RER
- 3.4 - Voies de liaison
- 3.5 - Place arrière
- 3.6 - Cours intérieures
- 3.7 - Forêt
- 3.8 - Parc
- 3.9 - Plantages

Chacun de ces lieux est représenté dans une fiche qui définit les objectifs à atteindre et contient les principales contraintes et recommandations ainsi que les illustrations de référence.

Les mesures paysagères sont classées selon leur degré d'importance (obligations / recommandations)

nomenclature des espaces - plan d'ensemble



**objectifs**

La place sera d'une importance majeure vu sa situation et la proximité des infrastructures des transport public. La création de la halte RER résultera en un élargissement du pont et de la place de tous les cotés du carrefour

**obligations**

- > Revêtement de sol de type minéral perméable
- > L'éclairage public particulier à soigner
- > Stationnement pour vélos sécurisé (épingles)
- > Une vigilance particulière sera accordée au moment des autorisations définitives sur le caractère perméable de ces espaces

**recommandations**

- > Traitement de sol particulier pour la place
- > Potelets en inox
- > Concours d'espaces publics

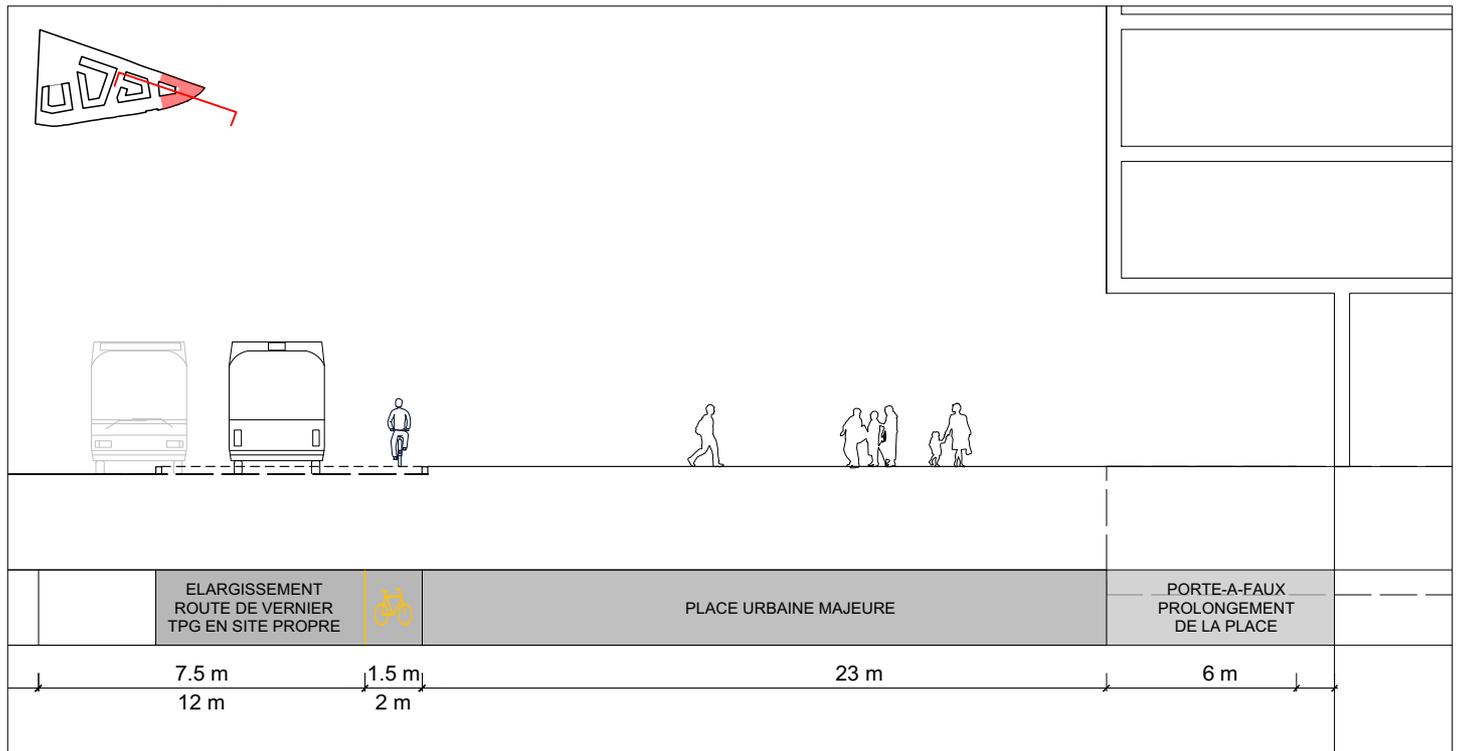


place publique - Renens - (source paysagegestion)



place publique - Troinex (source paysagegestion)

route de Vernier - coupe 1:200



### description

La fonction principale de cet espace est le lieu des parcours longitudinaux desservant tout le site. Il constitue la façade principale du projet coté boulevard urbain.

### obligations

- > Alignement d'arbres à créer dans un second temps, si un élargissement de la route de Vernier se fait, entraînant l'abattage des platanes faisant office de séparation avec le boulevard urbain
- > Les vélos bénéficient d'une piste cyclable sur la route de Vernier à côté de la voie bus. Le front de rue au pied des immeubles est uniquement dévolu aux piétons
- > Collecte sélective et enterrée des déchets avec accès facilité pour les véhicules de la voirie
- > Zone de plantages à proximité immédiate de l'alignement d'arbres, répartie par lots de 6 m<sup>2</sup>, intégrant un point d'eau pour 20 lots, clôturée et bénéficiant d'une protection contre les animaux et le vandalisme
- > Une vigilance particulière sera accordée au moment des autorisations définitives sur le caractère perméable de ces espaces

### recommandations

- > Eclairage public sur mât en complément de l'éclairage routier existant
- > Possibilité d'exploiter la bande herbeuse généreuse entre la route de Vernier et le front de rue
- > Revêtement de sol stabilisé avec traitement le rendant perméable



écopoint - Genève

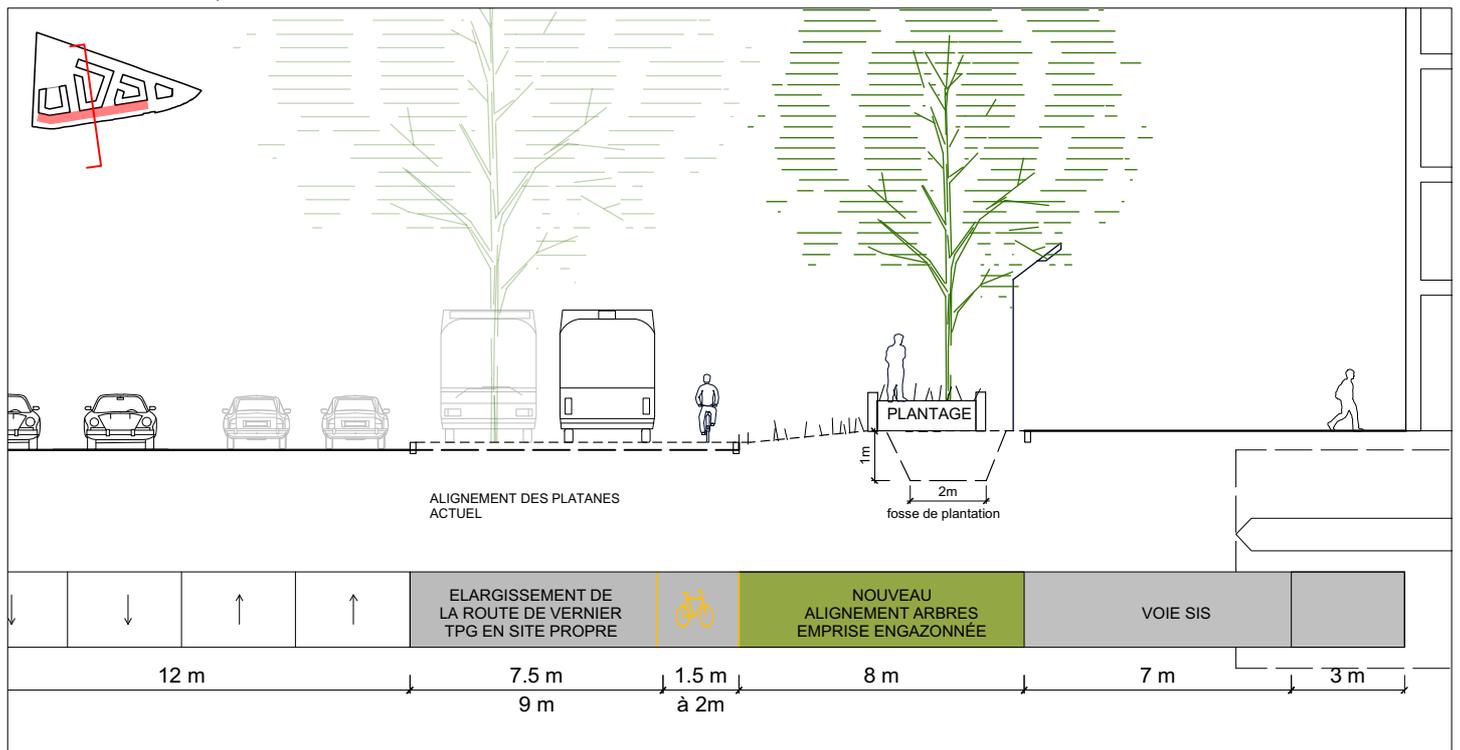


sol stabilisé ou semblable



alignement d'arbres

route de Vernier - coupe 1:200



#### objectifs

L'objectif est de créer une place calme et un lieu de promenade. Lors de la création de la future halte RER le lieu deviendra un passage public très fréquenté qui pourra accueillir des activités au rez-de-chaussée.

#### obligations

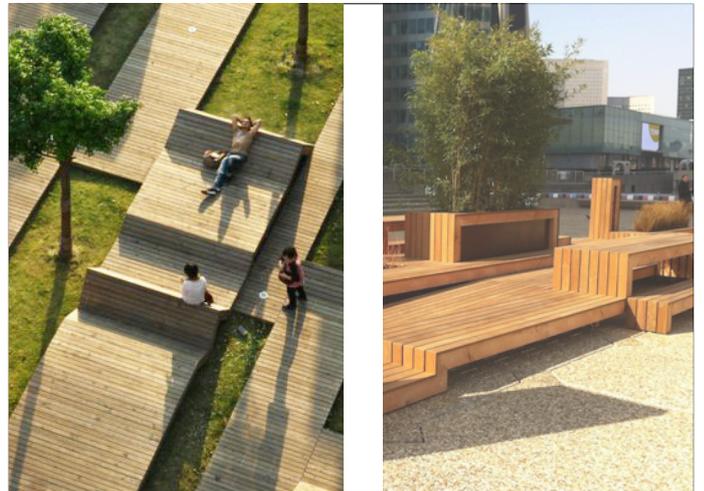
- > Revêtement de sol de type stabilisé et perméable. Altitude de référence de 425.00 m
- > Mur de protection à créer (mesure OPAM)
- > Mobilier urbain léger et réversible en cohérence avec l'ensemble du site
- > Végétation d'agrément (graminées, buissons, etc...) plantés hors-terre, dans les bacs légers et réversibles
- > Eclairage public à intégrer dans les bâtiments
- > Stationnement pour vélos sécurisé (épingles)
- > Emplacement pour places de jeux à caractère réversible le long de la future halte RER

#### recommandations

- > Stationnement des vélos couvert
- > Végétalisation sur le talus à préserver
- > Le mur fera l'objet d'un concours paysager afin de garantir une intégration qualitative (usage de gabions ou d'une végétalisation accrue par exemple)

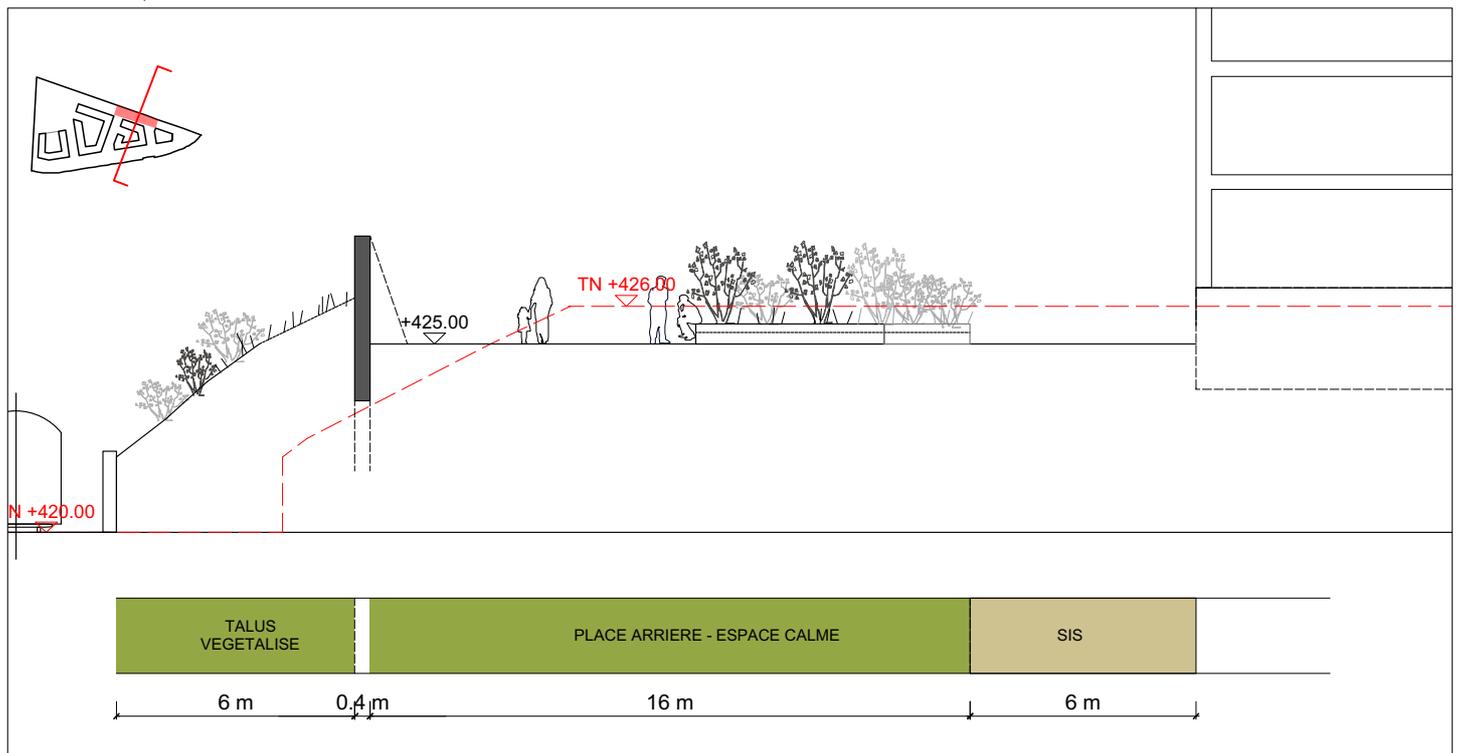


place publique - Zürich (source ADR architectes)



exemple de mobilier urbain multiusage

voies cff - coupe 1:200



#### objectifs

La création d'une ambiance urbaine et piétonne de qualité. Cet espace-rue servira de prolongement extérieur et de distribution aux logements.

#### obligations

- > Traitement de sol minéral et perméable, si possible le même que la route de Vernier
- > Mobilier urbain, bacs à usage multiple implantés le long des bâtiments, bancs, éclairage
- > Végétation d'agrément plantés hors-terre, dans des bacs plantage de friche type jachère fleurie
- > Eclairage public de balisage intégré dans le mobilier urbain ou dans le sol
- > Stationnements pour vélos sécurisé (épingles) s'adressant essentiellement à des visiteurs
- > Une vigilance particulière sera accordée au moment des autorisations définitives sur le caractère perméable de ces espaces

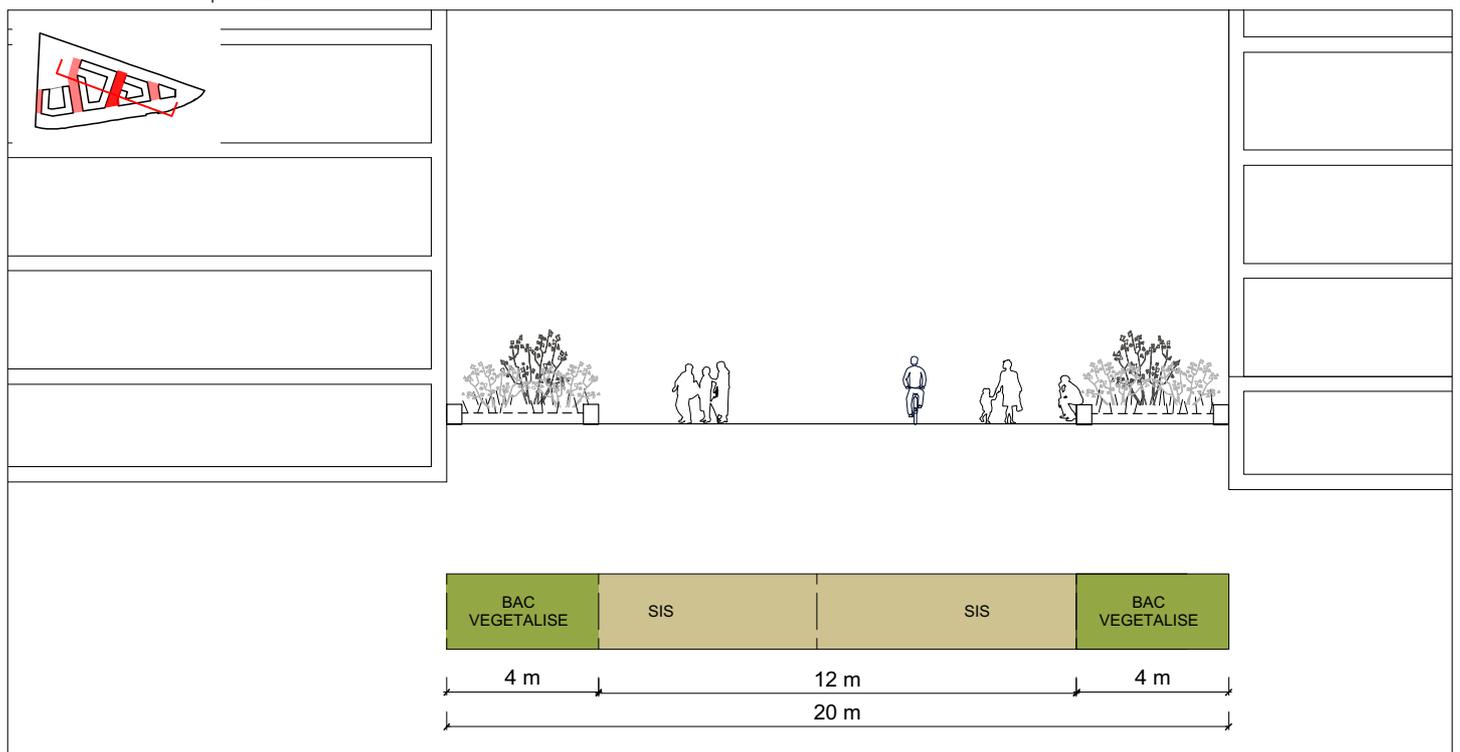
#### recommandations

- > Traitement de sol différent des places principales
- > Aménagement paysager à prévoir le long du bâtiment industriel Vertissa : haies vives, arbustes



bac/banc planté

voies de liaison - coupe 1:200



#### objectifs

L'objectif est d'aménager la place arrière du quartier comme un espace de convivialité, sociabilité, en y implantant des activités du type street workout et autres activités pour les jeunes (jeux de balles, tables, pergolas), rendant cet espace vivant et animé participant tant à la qualité de vie du quartier qu'au confort des déplacements.

#### obligations

- > Revêtement de sol de type stabilisé et perméable.
- > Mur de protection à créer (mesure OPAM)
- > Mobilier urbain en cohérence avec l'ensemble du site
- > Eclairage public à intégrer dans les bâtiments
- > Stationnement pour vélos sécurisé, abris couverts pour les habitants et employées
- > Emplacement du street workout et autres activités pour les jeunes
- > Espace de jeu et d'activités (exploration pour les jeunes enfants, etc.)

#### recommandations

- > Stationnement des vélos couvert
- > Exploitation du potentiel du mur de protection en complément des activités qui y prendront place, jeux contre le mur, grimpe, mur végétal, etc
- > Aire d'implantation pour une éventuelle "station vélos" d'environ 70 à 80 places
- > Le mur fera l'objet d'un concours paysager afin de garantir une intégration qualitative (usage de gabions ou d'une végétalisation accrue par exemple)

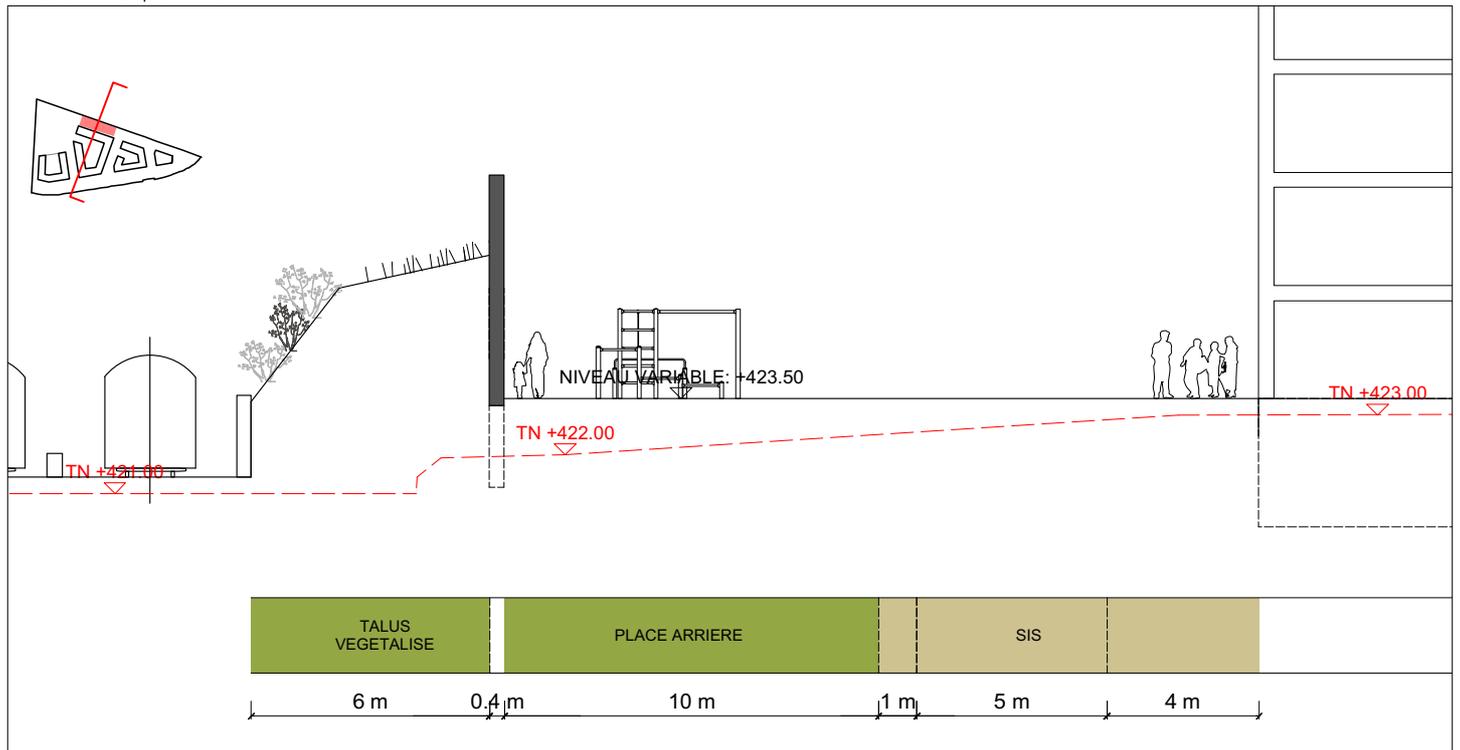


Proxisport - parc des Acacias Genève



Golf urbains - Genève

voies cff - coupe 1:200



#### objectifs

Les cours seront partiellement ouvertes et serviront de lieu d'accès principal pour les activités (B2 et C2) et de prolongement et d'accès du parc public (D). L'identité de ces lieux sera l'image du quartier.

#### obligations

- > Cours de distribution pour les activités, à caractère public, animées la journée et calmes le soir.
- > Plantations d'arbres primaires en pleine-terre réglant les vues droites. Plantation possible dans les zones les mieux exposées.
- > Végétation adaptée à une situation dans l'ombre (bâtiments hauts coté sud)
- > Revêtement de sol perméable et en majorité minéral.
- > Eclairage soigné dans les zones publiques, éclairage bas de balisage dans la partie centrale des cours.
- > Pour les activités les accès des véhicules SIS seront faits selon la *directive No 7* de la " RPSSP " (résistance de la voie de roulement).
- > Mise à distance paysagère de 4m en cas de logements de plain-pieds coté cours. Pas nécessaire si les logements sont surélevés de 1m
- > Espace de jeux et d'activités au sein de l'îlot C (exploration pour les jeunes enfants, etc.)

#### recommandations

- > Stockage des eaux pluviales envisageable sous condition.
- > Arborisation indigène de qualité
- > Prolongement du parc dans la cour du bâtiment D
- > Seuils des transition entre les voies de liaisons et le cours à traiter avec du mobilier urbain.
- > Possibilité d'avoir un relief dans la partie centrale des cours



cour minérale, végétation préservant l'intimité - LRS architectes, Vernier



Sol stabilisé - ADR architectes, Vernier

cour végétalisée - coupe 1:200



#### objectifs

Le projet propose de défricher entièrement la forêt existante et de la compenser par la plantation d'une nouvelle forêt de surface équivalente en bordure du bâtiment industriel Vertissa et des voies CFF.

Cette nouvelle position de la forêt permet d'opérer une gradation des aménagements depuis un espace de type urbain à proximité des logements jusqu'à la forêt faisant office de barrière paysagère et naturelle le long de la zone industrielle.

Au niveau des aménagements, des synergies sont envisagées entre:

- > surfaces d'agrément type parc
- > présence forte de la végétation de la zone forêt.

#### obligations

- > Fonction principale de conservation de la nature
- > Limitation/canalisation de l'accès public dans la forêt sans clôture
- > Renforcement des sous-bois et compensation intégrale de la surface défrichée dans une nouvelle forêt
- > Forêt plantée sur un remblais. Voir fiche 2.3
- > Respect du règlement CFF – I-200025 Entretien des espaces verts: forêts, arbustes et arbres isolés

#### recommandations

- > Maintien et renforcement de la biodiversité
- > Lisière arbustive (ourlet buissonnant) constituée d'essences indigènes
- > Intégration de la forêt dans l'éventuel concours des aménagements extérieurs

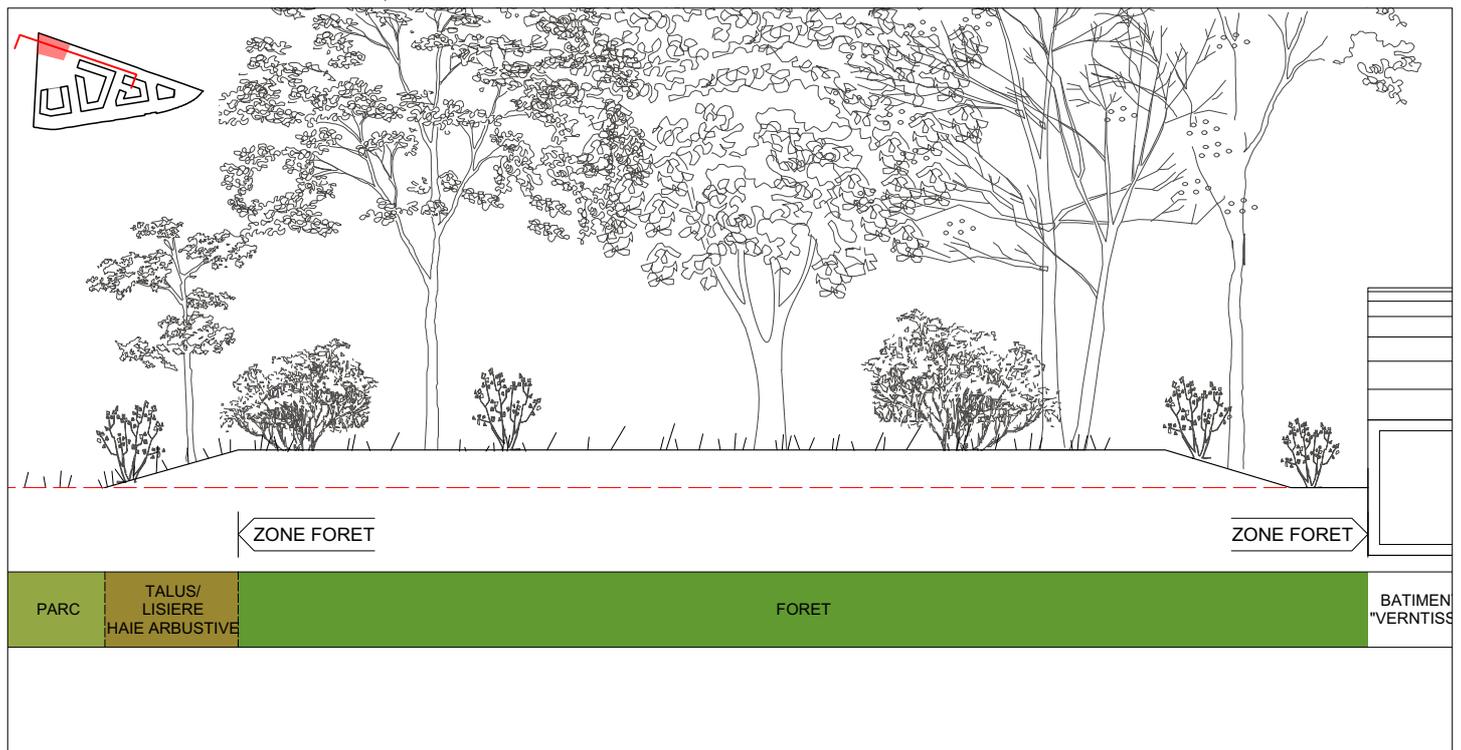


sentier aménagé dans la forêt



sous-bois

forêt en limite de l'usine Vertissa - coupe 1:200



**objectifs**

Le parc sera le principal espace public de détente et de verdure du quartier. Deux chemins permettront de raccorder le parc au quartier. De larges bancs délimitent le parc et en marquent les entrées.

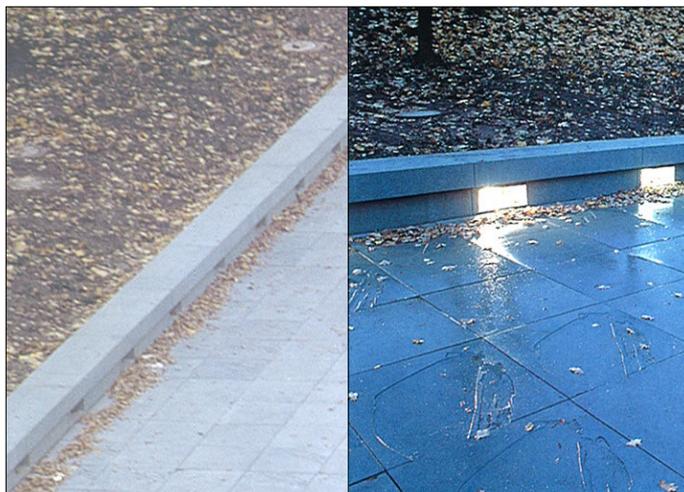
Des buttes et talus sont créés dans la zone du parc afin de réutiliser de la terre provenant de l'excavation du site. La dépression située dans la forêt existante est comblée. Il faut tenir compte des possibilités de remblais dans la conception de cet espace.

**obligations**

- > Secteur à fonction mixte (accueil du public)
- > Bassin de forme libre (minimum 100 m2) avec fonction de gestion des eaux. Position à proximité de la lisière forestière et du talus orienté sud pour offrir des conditions favorables à la biodiversité. Garantir la sécurité des usagers selon les indications de la brochure BPA "pièces et cours d'eau".
- > Végétation de type prairie extensive à proximité des milieux naturels (forêt et bassin).
- > Limite du parc et entrées marquées par des bancs larges.
- > Traversée du parc par des chemins piétons
- > Place de jeux à prévoir

**éléments indicatifs**

- > Potentiel d'animation autour du bassin.
- > Possibilité d'intégrer un éclairage dans les bancs.
- > possibilité d'organiser un concours d'aménagement de l'espace public.
- > arborisation par bouquet avec les essences indigènes



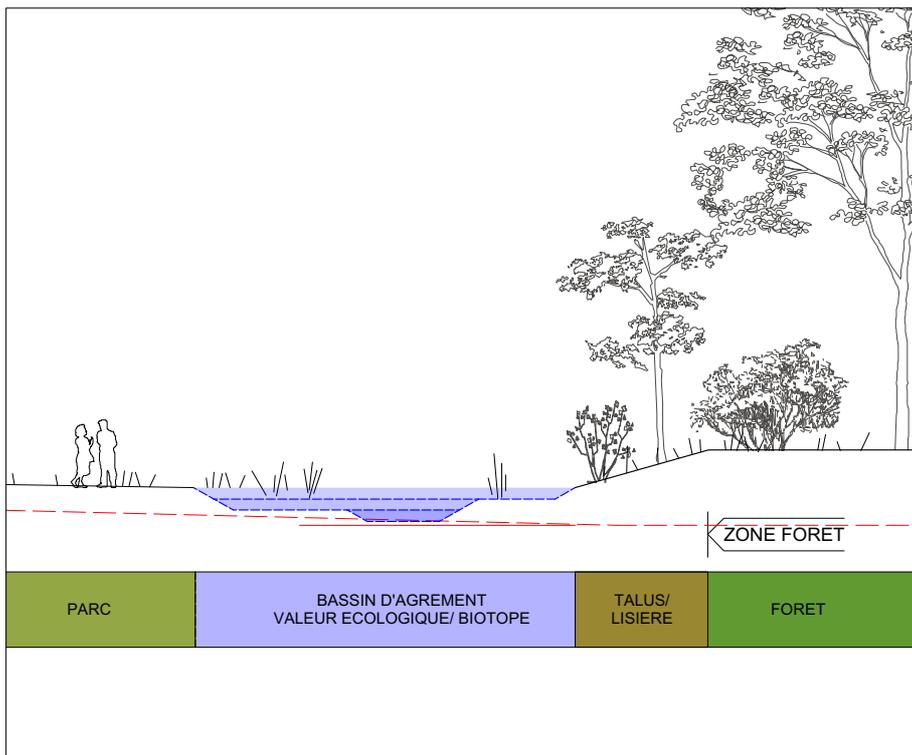
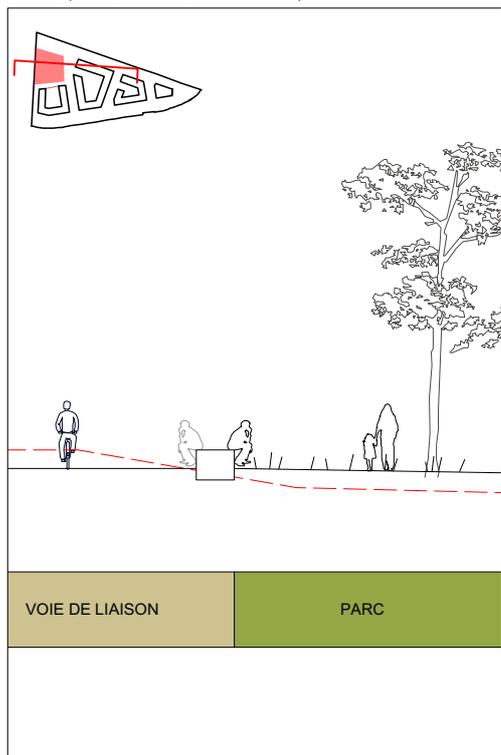
bancs larges entre parc et voies de liaison, possibilité d'éclairage



prairie extensive

bassin de type biotope

banc/ parc/ bassin/ forêt - coupe 1:200



#### objectifs

L'objectif est de permettre l'animation du quartier et le délassement des habitants. Les plantages marquent une limite entre le front de rue et la route de Vernier, sans constituer un filtre physique et visuel entre la route de Vernier et le front des bâtiments

#### obligations

- > Zone de plantages prévue le front de la route de Vernier.
- > Répartition par lots de 6m<sup>2</sup>.
- > Prévoir un point d'eau pour 20 lots.
- > L'éclairage public de balisage à proximité.
- > Espace clôturé, protection contre les animaux et le vandalisme, filtre physique et visuel entre la route de Vernier et le front des bâtiments.

#### recommandations

- > possibilité de développer des plantages thématiques



plantages - Genève



plantages dans un parc public - Barcelone

voies cff - coupe 1:200

