

VILLE D'YVERDON-LES-BAINS

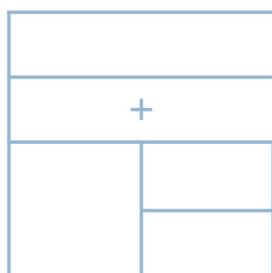
## PLAN D'AFFECTATION site Ancien-Stand

### CAHIER DE PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

VERSION POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

28 MARS 2024

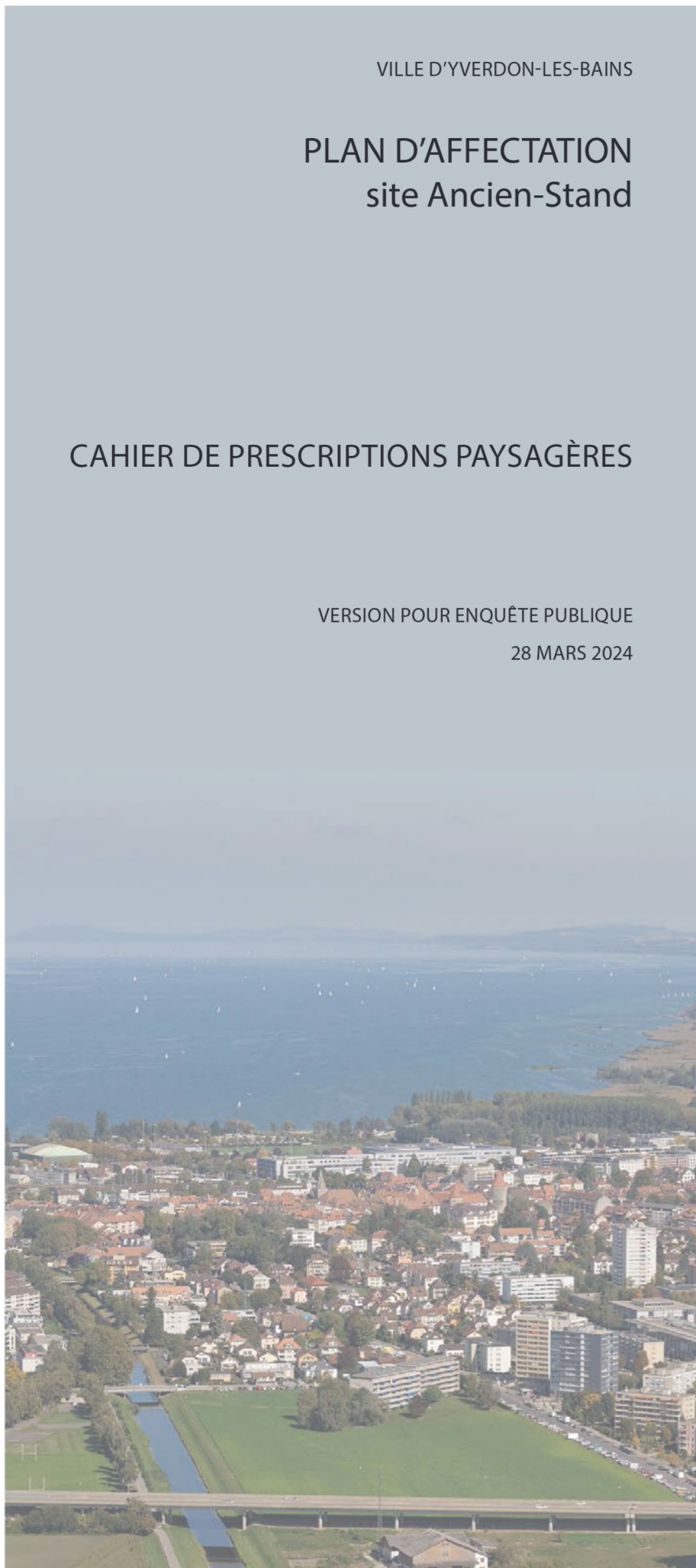
L'ATELIER  
DU PAYSAGE  
ARCHITECTES PAYSAGISTES ET URBANISTES



FISCHER MONTAVON + ASSOCIÉS  
ARCHITECTES-URBANISTES SA

**citec**

**ECOSCAN SA**  
ETUDES EN ENVIRONNEMENT





COMMUNE D'YVERDON-LES-BAINS

## PA ANCIEN-STAND

### CAHIER DE PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

VERSION POUR VALIDATION PAR LA MUNICIPALITE  
AVANT EXAMEN PREALABLE

28 MARS 2024

#### GROUPEMENT DE MANDATAIRES

FISCHER MONTAVON + ASSOCIES  
ARCHITECTES-URBANISTES SA  
CP 567 | RUELE VAUTIER 10  
1401 YVERDON-LES-BAINS  
T\_024.445.40.47  
RPARISOD@FM-A.CH

L'ATELIER DU PAYSAGE SÀRL  
ARCHITECTES PAYSAGISTES  
BOULEVARD DE GRANCY 19A  
1006 LAUSANNE  
T\_021.617.17.38  
C.LARANE@LATELIERDUPAYSAGE.CH

CITEC INGÉNIEURS CONSEILS SA  
RUE DES JARDINS 1  
CASE POSTALE 248  
1110 MORGES  
T\_021.802.38.50  
FABIENNE.VERREY@CITEC.CH

ECOSCAN SA  
RUE DE GENÈVE 70  
1004 LAUSANNE  
T\_021.613.44.77  
INFO@ECOSCAN.CH

JAQUIER POINTET SA  
RUE DES PECHEURS 7  
1401 YVERDON-LES-BAINS  
T 024 424 60 70  
SYLVAIN.PITTET@JAPO.CH





## PA ANCIEN-STAND

### CAHIER DE PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

#### TABLE DES MATIERES

1	PREAMBULE	7
2	LES ENTITES PAYSAGERES	11
2.1	PLACE PUBLIQUE DU CANAL	12
2.2	PROMENADE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE	16
2.3	PARC DE QUARTIER	18
2.4	RUES-JARDIN	20
2.5	RUE DE DESSERTE	22
2.6	COEURS D'ÎLOTS	24
2.7	AVENUE DE L'HIPPODROME	28
3	LES THÉMATIQUES PAYSAGÈRES	30
3.1	GESTION DES EAUX	30
3.2	VÉGÉTATION	32
3.3	PLANTAGES	34
3.4	MATÉRIALITÉS	36
3.5	MOBILIER	38
3.6	AIRES DE JEUX	39
3.7	ECLAIRAGE	40
3.8	CONTACTS AUX IMMEUBLES	42
3.9	TOITURES	44
4	BIBLIOGRAPHIE	47

*Ce document part du principe que le site de l'Ancien Stand sera dépollué.*

# 1 PREAMBULE

- Contexte de l'étude

Le PA «Ancien Stand» s'inscrit dans la vision stratégique du PDL Gare-Lac, qui ambitionne de connecter la ville avec son lac par la création d'une nouvelle strate urbaine, dense et vivifiante, ainsi que par des liaisons attractives, à qualifier ou à créer.

Dans le cadre du PA, en lien étroit avec les préconisations du PDL et la charte des espaces libres, ce présent document fournit des directives et des orientations pour le développement du projet des espaces publics du quartier de l'Ancien Stand, dans une vision globale et cohérente.

L'espace public y est considéré comme l'ossature de l'urbanisation et l'expression de la vie en collectivité. Il participe au renforcement de l'identité du quartier et assure les liens et la cohérence entre le site de l'Ancien Stand et les espaces adjacents.

- L'identité du site et ses limites

Le périmètre d'étude de ce document correspond au périmètre du PA, qui s'étend des voies CFF, à la rue de l'Hippodrome et des ateliers CFF au canal oriental.

Aujourd'hui, ce périmètre est occupé par le service de l'énergie (SEY) et le service des travaux (STE) de la ville, ainsi que par des activités artisanales (dépôt-atelier de CarPostal) et une urbanisation hétéroclite d'un point de vue architectural, avec quelques usines en déshérence, anciens abattoirs.

- Au nord, il est longé par la rue de l'Hippodrome, qui constitue une artère de circulation structurante pour l'agglomération, et fait l'objet d'un projet d'aménagement spécifique par la Ville d'Yverdon.
- Au sud, le site est coupé du reste de la ville par les voies CFF et peu d'aménagements contribuent à améliorer la très pauvre qualité des cheminements piétons et cyclables en présence. Toutefois, un projet de passerelle par-dessus les voies ferrées, et son prolongement en frange ouest du périmètre jusqu'au cœur du Parc des Rives, offre une possibilité de parcours supplémentaire, équilibrant le maillage urbain pour les piétons et offrant une connexion stratégique aux transports publics pour le nouveau quartier.
- A l'est, le canal oriental s'impose comme un axe majeur, historique et à haute valeur symbolique et paysagère, souligné par le cours d'eau et une arborisation linéaire, puisqu'il constitue le trait d'union entre le centre-ville et les équipements du bord du lac.

- Les prérequis du PDL Gare-Lac

Le développement des aménagements extérieurs du PA « Ancien Stand », s'est appuyé sur les principes du PDL Gare-Lac.

Le concept du PDL prévoit la mise en place d'îlots urbains pour composer la

nouvelle strate urbaine de Gare-Lac et lui donner une identité morphologique forte et reconnaissable, une cohérence d'ensemble qui apaise. Il hiérarchise clairement les espaces ouverts en distinguant les cœurs d'îlots verdoyants, plus intimes, des rues et places plutôt minérales et publiques, ainsi que des grands axes urbains limitrophes, à caractère structurant

Respectant ces principes, le PA « Ancien Stand » décline cette forme urbaine, en fonction de l'échelle et des caractéristiques du lieu (programme, accessibilité, foncier, bruit, luminosité, vent, paysage, etc.) afin de conférer un caractère spécifique au quartier.

Dans une ville fortement caractérisée par la relative orthogonalité des réseaux viaires et ferrés et des structures géographiques (lac, cours d'eau, horizons), l'oblique se présente comme un potentiel de dynamisation de ce périmètre fortement circonscrit et relativement petit, limité à trois îlots.

Ainsi, les jeux de diagonales sont exploités pour hiérarchiser et mettre en scène l'espace public, dialoguer avec le grand paysage et affiner le rapport d'échelle avec les volumétries bâties.

- L'armature des espaces extérieurs

Les espaces libres constituent l'armature du quartier. Leur conception résulte d'un travail de hiérarchisation et de mise en réseau, de couture urbaine, de restauration de continuités et de scénographie.

S'appuyant sur les structures paysagères existantes, des promenades (le long du canal oriental, le long des voies CFF, et de la rue de l'Hippodrome) tissent des liens entre le quartier, le lac, la gare et le centre-ville. Elles invitent à la lenteur, avec des végétations variées changeant au fil des saisons, des points d'arrêt, des vues sur la ville et le Jura.

Certaines se dilatent pour offrir des espaces de délasserment et de vie sociale, espaces de rencontre en frange ou à l'intérieur du quartier.

Ces promenades sont reliées à des rues-jardins, qui constituent l'armature interne du quartier et desservent les immeubles. Ces parcours piétons irriguent les cœurs d'îlots, conçus comme des squares, en pleine terre et très végétalisés.

- Organisation du document

Le projet paysagé exploite et met en valeur le vide. La hiérarchie, la gradation et le rythme des espaces génèrent des entités spatiales et paysagères riches, diverses et complémentaires, qui sont décrites dans une première partie, en cherchant à dégager leurs principales caractéristiques. Les illustrations donnent une indication des dimensions et des typologies des différents lieux.

La deuxième partie illustre certaines thématiques liées à la qualité des aménagements extérieurs (telles que la gestion des eaux, les plantations, les revêtements, le mobilier...). Neuf fiches illustrent les principes retenus pour chacun de ces points.

- Portée du document

Le présent cahier de prescriptions paysagères est annexé au règlement du PA Ancien Stand.

Il définit des principes obligatoires pour la réalisation des espaces extérieurs identifiés à l'intérieur du périmètre du PA Ancien Stand. S'agissant des prescriptions touchant le domaine public (DP), le présent cahier donne uniquement des suggestions sans portée obligatoire.

Image directrice (à titre indicatif), avec affectations possibles des rez-de-chaussée



## 2 ENTITES PAYSAGÈRES

Le périmètre d'intervention des espaces extérieurs est divisé en sept grandes entités paysagères : la place publique du canal, la promenade écologique et paysagère, le parc de quartier, les rues-jardin, la rue de desserte, les cœurs d'îlots et la rue de l'Hippodrome.

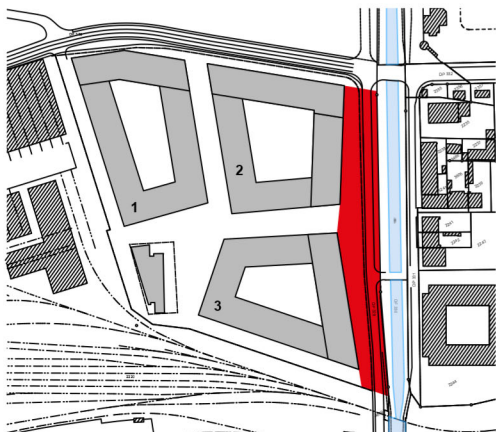
Ces entités spatiales sont décrites ci-après.

Chaque entité bénéficie d'une fiche qui explicite ses caractéristiques, ses enjeux et des principes d'aménagement. Des illustrations donnent une indication sur les échelles et les ambiances de ces différents lieux.

Schéma des entités paysagères







## 2.1 PLACE PUBLIQUE DU CANAL ORIENTAL

Le canal s'impose comme un élément historique structurant, à haute valeur paysagère. Il constitue le trait d'union entre le centre-ville et les équipements du bord du lac. La promenade qui le longe s'élargit au contact du quartier de l'Ancien Stand pour constituer un espace public majeur pour le quartier.

### Dispositions générales

- Offrir une qualité de vide propice au délassement et aux circulations, en lien avec des rez de chaussée occupés par des activités

- Répondre à une intensité et à une diversité d'usages. Dimensionner l'espace pour combiner les flux de mobilité, les espaces calmes (terrasses, espace de repos sous les arbres) et les accès aux logements et aux commerces. Permettre l'installation d'événements ponctuels

- Aménager une zone de rencontre interdite aux TIM (plateau mixte piétons-vélos-bus-livraisons), caractérisée par un traitement unitaire et à niveau de l'espace public : pas de subdivision/cloisonnement des espaces

- Faciliter la cohabitation entre les usagers de la chaussée et sécuriser les piétons

- Aménager une place linéaire très arborisée, avec des arbres de hautes futaies qui dialoguent avec l'échelle bâtie

- Valoriser et renaturer les berges du canal

*(en dehors du périmètre PA Ancien-Stand)*

- Rendre les berges accessibles par des pentes enherbées plus douces ou des éléments construits ponctuels (pontons, emmarchements, gradins...)

*(en dehors du périmètre PA Ancien-Stand)*

- Garantir l'accès exceptionnel aux véhicules d'urgence et aux ayant-droit (déménagements, entretien, livraisons)

### Traduction dans le projet des espaces libres

• **Gabarit** : largeur entre 15 et 30m minimum. Garantir une accessibilité pour les ayant-droits (véhicules d'urgence, livraisons, véhicules d'entretien, déménagements)

#### • Matérialité

- Effacer toute notion de route : pas de bordures, ni de trottoirs distincts, ni de traversées piétonnes

- Privilégier l'utilisation d'un revêtement minéral perméable de couleur claire (type concassé naturel) lorsque la situation le permet (minimum 25% de la surface totale de l'aire), tout en assurant un minimum de revêtement minéral dur, nécessaire aux besoins d'accueil et de circulation des usagers (y compris du bus et des livraisons)

- Le revêtement minéral dur choisi doit être qualitatif, à caractéristique piétonne, confortable et accessible à tous, enfants comme personnes à mobilité réduite, libre de tout obstacle



Vorplatz Festspielhaus, Bregenz, Autriche, VOGT



Freundschaftsinsel, Potsdam, Allemagne, POLA



### • Végétation

-Prévoir la plantation d'au minimum 12 arbres majeurs de grands développements, disposés de manière aléatoire en bouquets ou isolés, composés d'une ou de plusieurs essences. Les arbres offrent une qualité paysagère d'intérêt pour la biodiversité et le climat. Ils offrent des espaces ombragés, des repères au milieu d'un espace dégagé.

-Prévoir de larges poches perméables autour des arbres, caractérisées par un revêtement infiltrant ou semi infiltrant (type concassé naturel) ou végétalisées (plantées de massifs arbustifs, de vivaces et/ou de prairie fleurie)

-Conserver dans un premier temps les arbres d'alignement existants le long du canal et anticiper leur renouvellement

-Garantir une hauteur libre sous les couronnes de 4m min selon critères d'accessibilité des véhicules de secours.

### • Gestion des eaux

-Des ouvrages paysagers récoltent les eaux de ruissellement du quartier et assurent la continuité entre le réseau de rigoles du quartier et le canal.

-La pente générale des aménagements extérieurs est orientée vers le canal

### • Equipements

-Appropriation des bords du canal : des espaces de détente et de contemplation (pontons ou gradins) peuvent être aménagés au contact du canal à condition que ces pontons aient des tailles réduites, que leurs appuis soient bien intégrés et qu'il n'y ait pas d'éléments qui puissent faire des embâcles. La pente du canal pourrait être atténuée. *(en dehors du périmètre PA Ancien-Stand)*

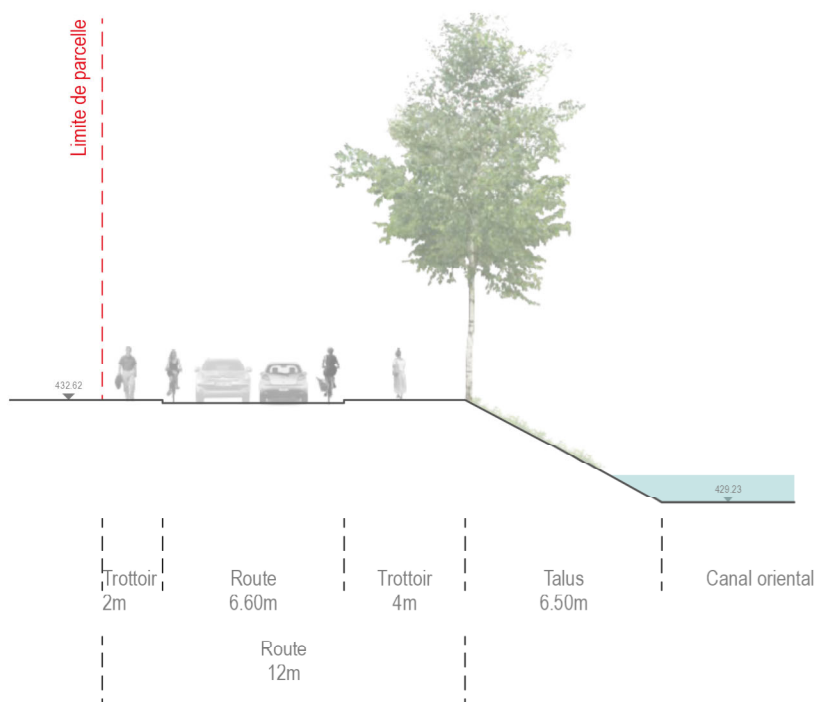
-L'orientation du mobilier privilégie les vues sur le canal

-Prévoir des assises comprenant des dossiers et accoudoirs afin de répondre aux besoins des personnes âgées, ainsi que des poubelles et arceaux vélos, selon le référentiel de la commune d'Yverdon

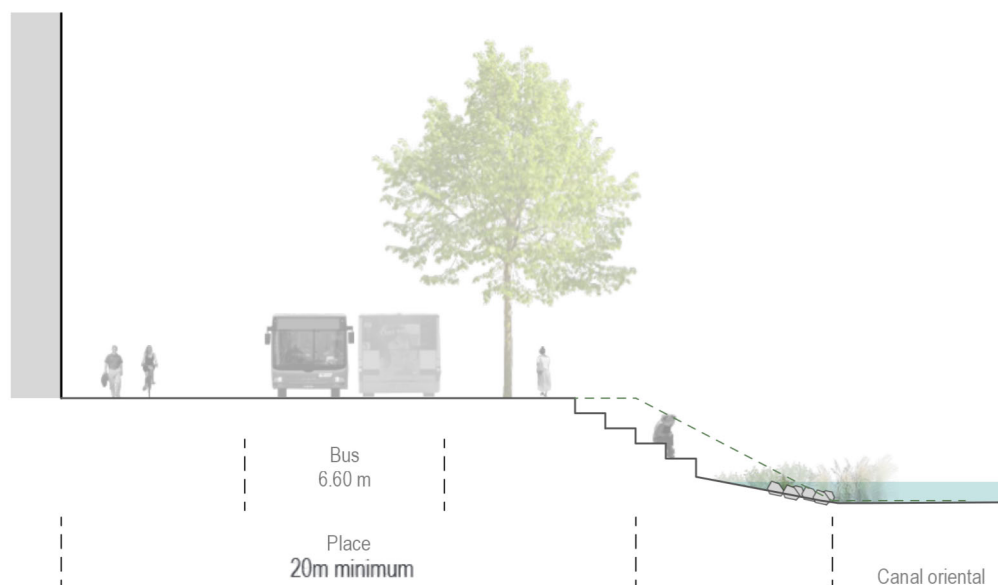
-Eclairage à échelle humaine (mâts 4.50 m - 6m), avec une fonction sécuritaire de balisage, orienté dos au canal, afin de réduire les nuisances pour la faune nocturne.



Situation existante  
(route de l'Ancien Stand)  
(éch. 1-250)

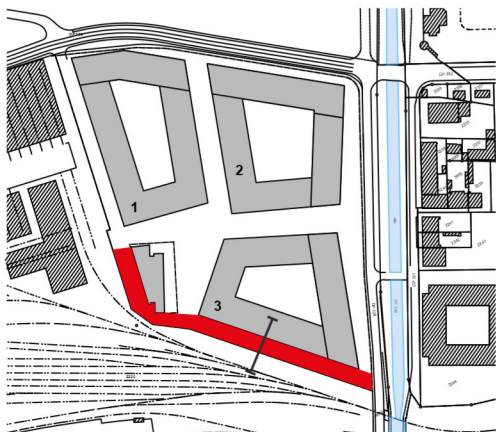


Situation projetée  
Coupe AA' - 20m  
(éch. 1-250)



Coupe BB' - 30m  
(éch. 1-250)





## 2.2 PROMENADE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE

### Dispositions générales

- Corridor écologique principal du quartier, maillon d'une liaison biologique territoriale est-ouest, le long des voies CFF
- Aménager une promenade dédiée aux piétons le long des voies CFF, connectée au réseau de mobilité douce (rue de l'Ancien Stand)
- Créer des habitats pour l'avifaune et l'entomofaune
- Créer un espace de transition entre le quartier et les voies, atténuer les nuisances sonores (par des modelés de terrain par exemple)
- Gérer de manière naturelle les eaux pluviales

### Traduction dans le projet des espaces libres

- **Gabarit** : largeur de 11m minimum, dont une promenade publique pour les piétons d'une largeur maximum de 3.50 m.

#### • Matérialité

- Tenir compte du caractère naturel de cette entité et proposer un revêtement infiltrant ou semi infiltrant, type concassé naturel
- Aménager une promenade piétonne débouchant sur la rue de l'Ancien Stand
- Garantir une pente accessible aux PMR

#### • Végétation

- Pleine terre obligatoire
- Aménager un cordon végétal continu, espace tampon de biodiversité
- Diversifier les milieux (strates herbacées, arbustives et arborées) et les essences végétales
- Privilégier des plantations indigènes, adaptées au réchauffement climatique
- Respecter les contraintes CFF pour les plantations
- Gestion différenciée : gazons fleuris tondus régulièrement en fonction de l'usage du lieu et de l'attente des habitants. Une tonte mensuelle suffit à garder accessibles cet espace. Arbres et arbustes maintenus en port libre.

#### • Gestion des eaux

- Garantir 100% de sol perméable pour cette aire selon règlement
- Aménager des ouvrages paysagers à ciel ouvert, intégrés aux filtres végétaux en avant des façades
- Gérer les pentes pour une alimentation gravitaire des ouvrages de gestion des eaux

#### • Equipements

- L'éclairage tient compte de la faune nocturne de ce corridor biologique
- Quelques bancs relais peuvent être mis en place le long de la promenade, en privilégiant des matérialités naturelles



*Novo Nordisk Nature Park, Bagsvaerd, Danemark, SLA Architects*

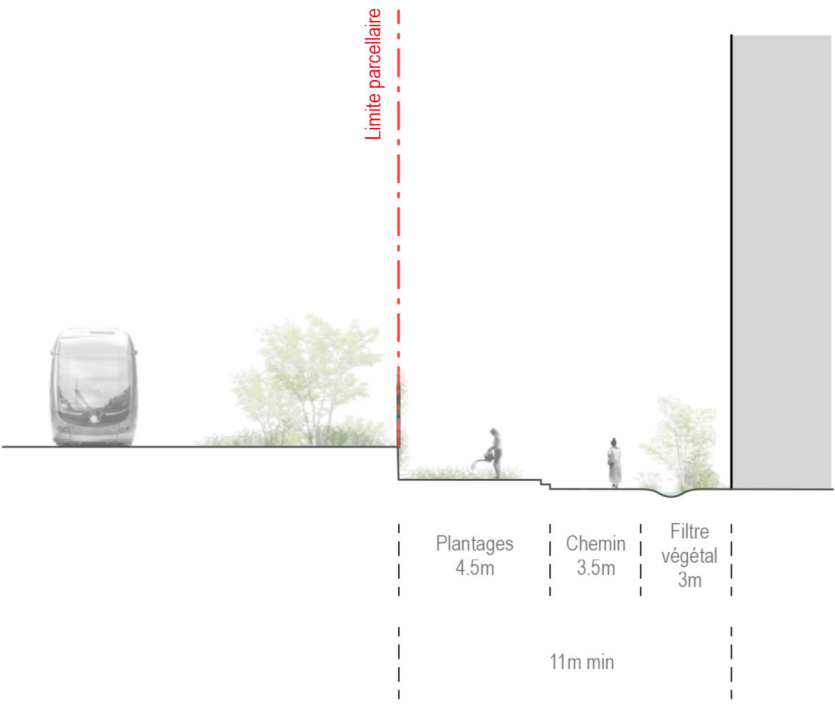
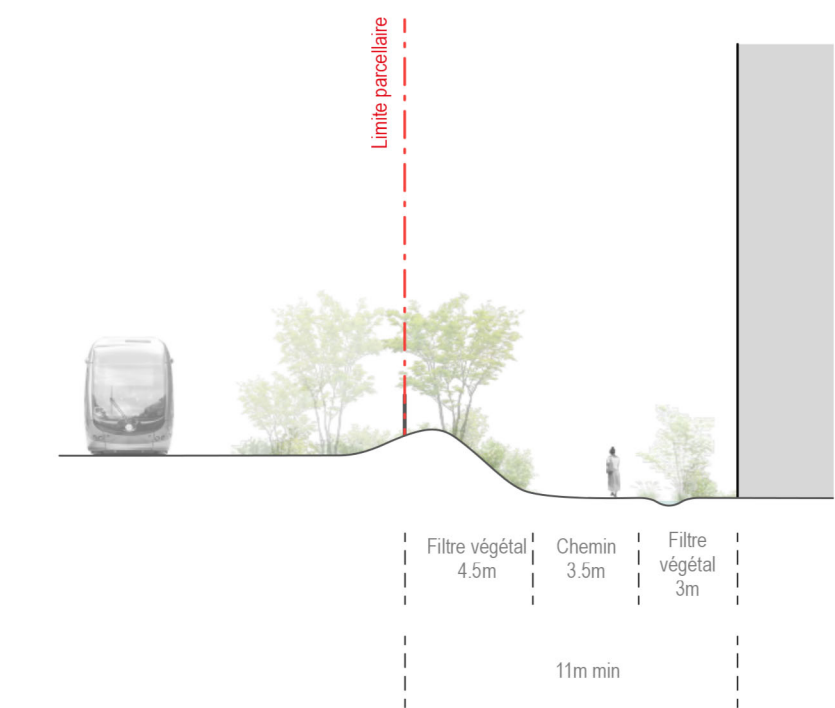


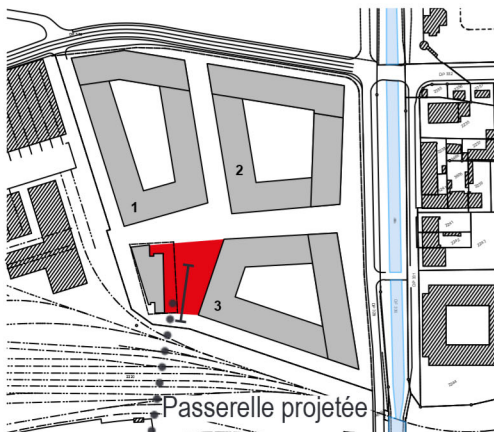
*Parc François Mitterrand, Cergy-Pontoise, France, Urbicus*





POSSIBLES (éch. 1-250)





## 2.3 PARC DE QUARTIER

### Dispositions générales

- Espace vert très arboré, au caractère naturel, dans le prolongement de la promenade écologique et paysagère
- Parc dédié au délassement, aux loisirs et activités de plein air
- Accueil éventuel de l'accroche de la passerelle piétonne devant franchir les voies ferroviaires
- Espace multigénérationnel et multi-usages
- Respiration dans un espace urbain densément construit
- Valoriser les déblais par des modelés de terrain
- Garantir l'accès exceptionnel aux véhicules d'urgence et aux ayant-droit (déménagements, entretien)

### Traduction dans le projet des espaces libres

- **Gabarit** : 1000m<sup>2</sup> minimum

#### • Matérialités

- Privilégier les revêtements perméables

#### • Végétation

- Pleine terre obligatoire. Au minimum 50% de la surface de l'aire est végétalisée
- Planter au minimum 9 arbres d'essence majeure et de grand développement qui ont une valeur symbolique et jouent un rôle de repère
- Maintenir les arbres en port libre

#### • Gestion des eaux

- Importante perméabilité des sols
- Ouvrages paysagers à ciel ouvert, richement plantés

#### • Equipements

- Aménager une aire de jeux respectueuse de l'environnement (matériaux naturels, provenance locale...) d'une surface de 80m<sup>2</sup> minimum
- Disposer le mobilier (bancs, tables, banquettes, corbeilles à déchets) de manière à ne pas entraver les circulations directes
- Privilégier des matériaux naturels pour le mobilier, de provenance locale
- Apporter une lumière d'ambiance qui a également une fonction sécuritaire. Les mâts sont orientés dos à la continuité biologique le long des voies ferrées pour ne pas perturber la faune nocturne.
- Valoriser les déblais par des modelés de terrain



«Great Land» (jardin temporaire) 2015, Rome, Italie, Corte designer



Parc Martin Luther King, Paris, France, OGI et Jacqueline Osty

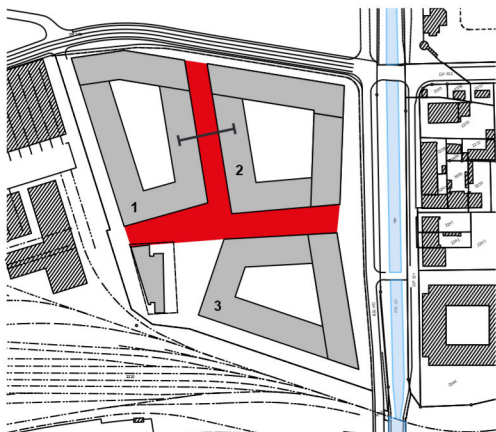


Passerelle de la Sallaz, Lausanne, 2b architectes

POSSIBLE







## 2.4 RUES-JARDIN

### Dispositions générales

- Aménager des promenades piétons-cycles qui permettent la distribution des bâtiments et constituent l'armature du réseau de desserte du quartier
- Garantir l'accès exceptionnel aux véhicules d'urgence et aux ayant-droit (déménagements, entretien)
- Garantir la cohabitation judicieuse des piétons et des vélos sur le plan de la sécurité, du confort et de la visibilité, ainsi que l'accessibilité des PMR
- Intégrer des ouvrages de rétention à ciel ouvert le long des rues, qui structurent et animent l'espace public
- Animer les rues par des coulisses végétales
- Garantir la privacité des rez-de-chaussée tout en limitant le cloisonnement entre espace public et privé
- Aménager l'espace dans un langage clair de mobilité douce par le choix du revêtement, du mobilier, des plantations et de l'éclairage



Euralille, France, Rem Koolhaas/OMA

### Traduction dans le projet des espaces libres

- **Gabarit** : largeur de 15m minimum

#### • Matérialités

- Mettre en place un revêtement minéral carrossable pour les pompiers, facile d'entretien et d'accès d'une largeur maximale de 3.5 m, qualitatif, à caractéristique piétonne, harmonisé sur la totalité de l'aire
- Autrement, privilégier les revêtements perméables

#### • Végétation

- Au minimum 35% de la surface de l'aire est végétalisée
- Créer des filtres végétaux en avant des façades, composés de massifs arbustifs et/ou de vivaces
- Choisir des arbres de moyenne futaie, dont l'emplacement est compatible avec la circulation des véhicules d'urgence, d'essences indigènes et adaptées au réchauffement climatique. Le choix définitif sera à préciser en fonction des conditions d'orientation
- Intégrer les contraintes pompiers et du sous-sol (réseaux, garage souterrain) pour le positionnement des arbres

#### • Gestion des eaux

- Aménager un maillage d'ouvrages paysagers à ciel ouvert, intégrés aux filtres végétaux en avant des façades
- Gérer les pentes pour une alimentation gravitaire des ouvrages de gestion des eaux

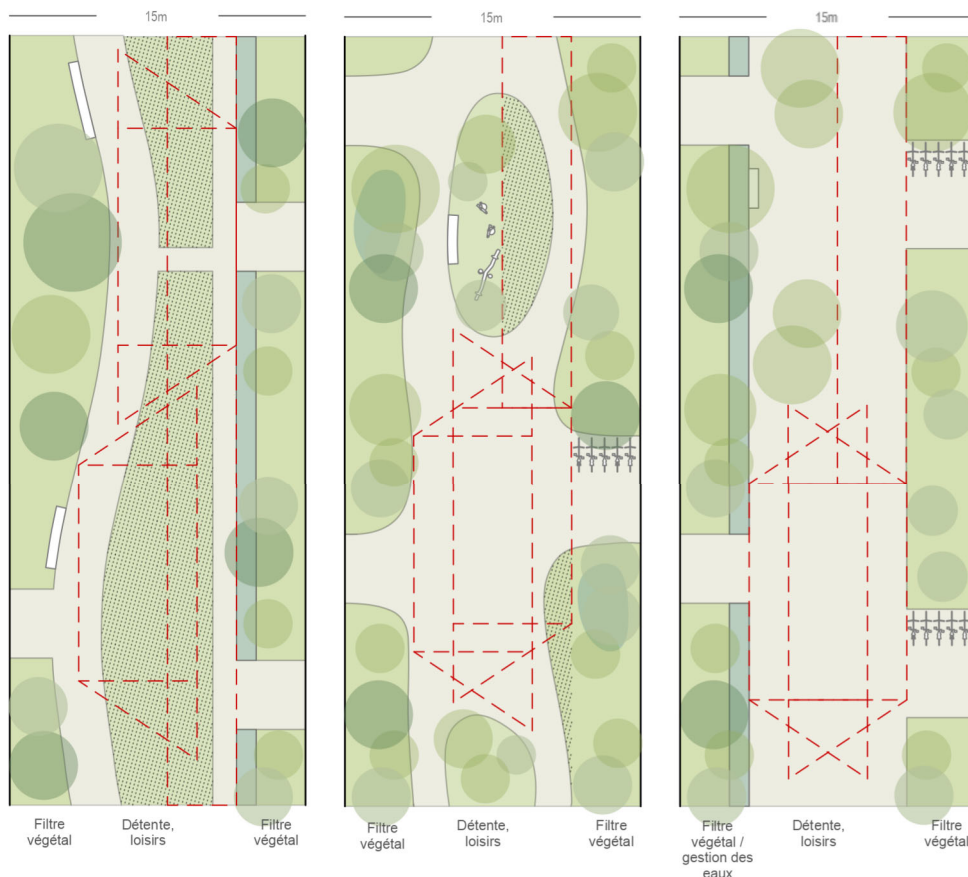
#### • Equipements

- Positionner des bancs relais, avec dossiers et accoudoirs
- Privilégier des emplacements à proximité des entrées pour des stationnements vélos utiles aux besoins internes du PA
- Accompagner les rues d'un éclairage fonctionnel et sécuritaire

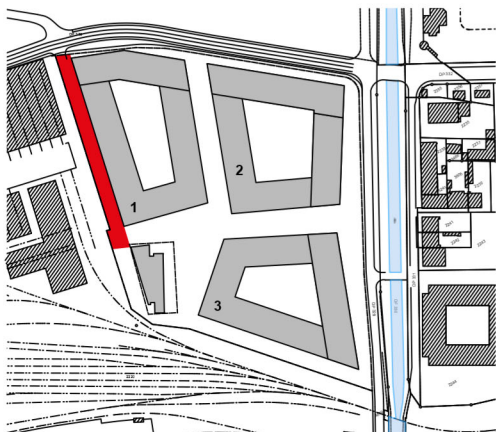


POSSIBLES ...

Coupe de principe  
(éch. 1-200)



Accès pompiers



## 2.5 RUE DE DESSERTE

Les préconisations qui suivent partent du postulat que les RDC qui longent la rue de desserte sont affectés aux bureaux, activités industrielles/ artisanales, silo ou école. Les logements sont exclus en RDC.

Une coordination doit être faite avec les CFF pour étudier dans quelle mesure les accès routiers peuvent être regroupés afin d'éviter des contre-allées à même fonction.

### Dispositions générales

- Garantir l'accès des voitures au garage du quartier et l'accès exceptionnel aux véhicules d'urgence et aux ayant-droit (livraisons, déménagements, entretien) conformément au rapport de mobilité du PA Ancien Stand.
- Faciliter la cohabitation entre les usagers de la chaussée et sécuriser les piétons
- Modérer le trafic en faveur des piétons

### Traduction dans le projet des espaces libres

- **Gabarit** : largeur de 11m minimum
- **Matérialité**

-Inscrire la rue de desserte dans la continuité de la rue de l'Hippodrome par un traitement de la route en enrobé

-Sécuriser les modes doux par une séparation physique de la circulation routière (type bordure)

- **Végétation**

-Composer avec les exigences de circulation et du sous-sol pour la disposition des plantations

-Aménager un cordon végétal continu, dans la continuité de la promenade écologique et paysagère, espace tampon de biodiversité

-Mettre en place une gradation végétale et diversifier les milieux (strates herbacées, arbustives et arborées) et les essences végétales

-Privilégier des plantations indigènes, adaptées au réchauffement climatique

-Respecter le code rural pour les plantations

-Des arbres-tiges peuvent être introduits dans le cordon végétal à condition qu'une hauteur libre sous les couronnes de 4m min garantisse l'accessibilité des véhicules de secours.

-Pour le parking silo, mettre en place une végétalisation de façade

- **Gestion des eaux**

-Aménager des ouvrages paysagers à ciel ouvert, intégrés au cordon végétal

-Gérer les pentes pour une alimentation gravitaire des ouvrages de gestion des eaux

- **Equipements**

-Accompagner la rue de desserte d'un éclairage fonctionnel et sécuritaire

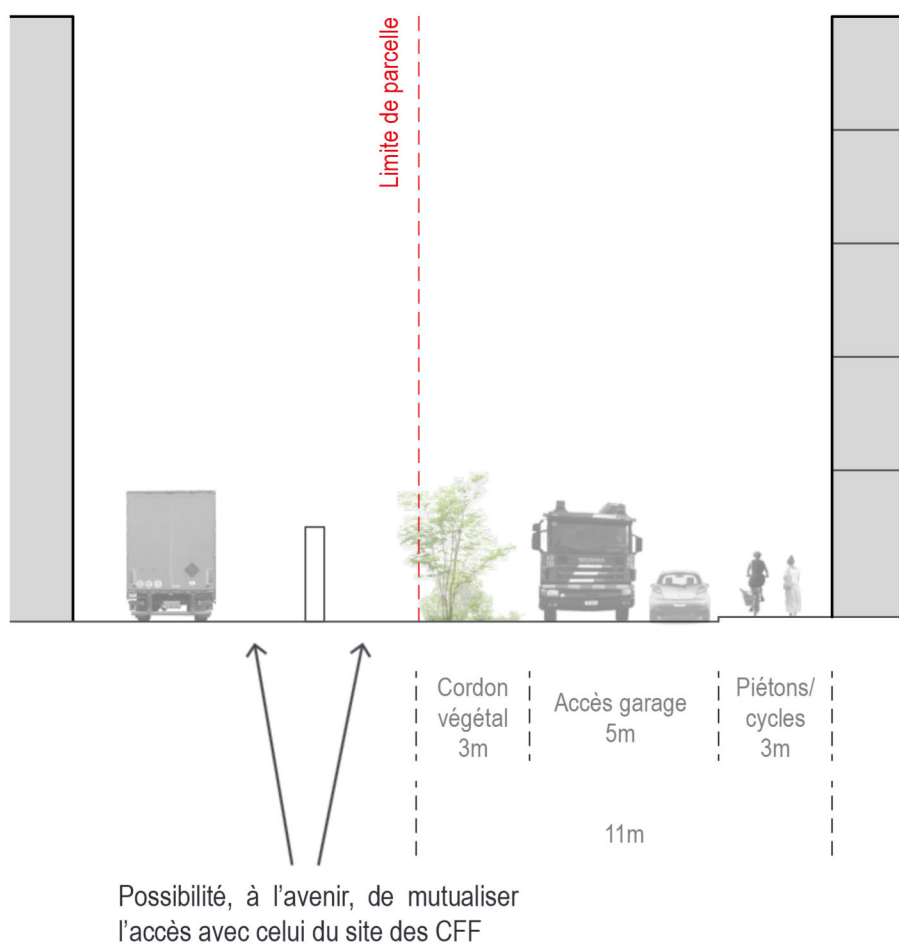


*Végétalisation de façade en cas de parking silo*

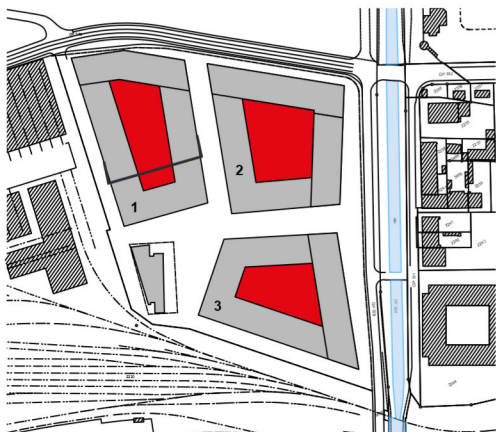


*Mettre en place un cordon végétal dans la continuité de la promenade écologique et paysagère*

POSSIBLE ...  
Coupe de principe  
(éch. 1-200)







## 2.6 COEURS D'ÎLOTS

### Dispositions générales

- Aménager des espaces collectifs destinés aux habitants des bâtiments limitrophes, offrir des espaces de rencontre (jardins collectifs, plantages, espaces de jeux)
- Privilégier des plantations en pleine terre. Planter des arbres majeurs de grand développement, à l'échelle du construit et adaptés au contexte
- Assurer des dégagements visuels et une relation forte avec la végétation depuis chaque logement
- Affirmer la vocation piétonne apaisée des espaces libres, sans véhicules motorisés (pas d'accès pompiers en coeur d'îlot)
- Garantir l'accessibilité aisée aux PMR
- Promouvoir les revêtements perméables et l'infiltration des eaux de ruissellement

### Traduction dans le projet des espaces libres

#### • Gabarits :

Îlot I : largeur comprise entre 29 et 40m

Îlot II : largeur comprise entre 45 et 61m

Îlot III : largeur comprise entre 34 et 54m

#### • Matérialités

- Permettre l'appropriation privée d'une bande bordant les fronts intérieurs de la pièce urbaine (4m de large maximum)

#### • Végétation

- Au minimum 60% de la surface de chaque coeur d'îlot est végétalisée
- Aménager un espace collectif en pleine terre, végétalisé, à l'intérieur de chaque pièce urbaine, relié aux espaces publics du quartier
- Planter au min 10 arbres majeurs de grand développement dans chacune des aires de construction 1, 2 et 3
- Choisir une palette végétale indigène ou adaptée au réchauffement climatique, en lien avec le construit (atténuation des vis-à-vis, adaptation des essences aux conditions d'ensoleillement...)
- Limiter le cloisonnement entre espaces communs et privés. Haies opaques interdites. Franges végétales d'une hauteur de 1.20m maximum par rapport au niveau du terrain du coeur d'îlot, couplées éventuellement à des dispositifs de rétention des eaux pour le traitement des limites

#### • Gestion des eaux

- Capter et stocker des eaux de pluie à la source, notamment pour l'arrosage des jardins collectifs et plantages

#### • Equipements

- Prévoir au minimum une place de jeux de 80m2 par aire de construction
- Donner la possibilité aux habitants de s'approprier un espace pour un projet collectif, tel que la mise en place de plantages, de fêtes, etc. Cet espace sera de 100 m2 au maximum.



Innenhof Block 14, Lorettoareal, Tübingen, Allemagne,  
frei raum concept sinz-beerstecher + böpple,  
Rottenburg (DE), Stuttgart (DE)



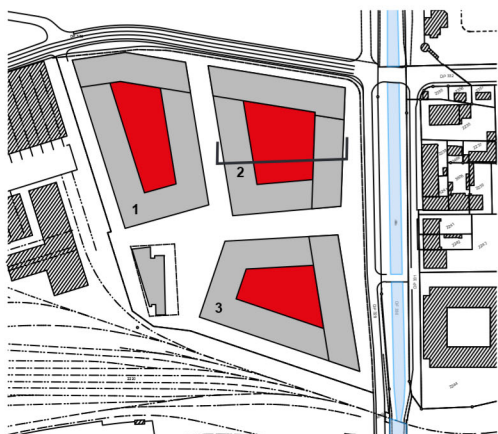
Innenhof Block 14, Lorettoareal, Tübingen, Allemagne



Jardin partagé en coeur d'îlot, Lyon Confluence, France

Coupe de principe  
Îlot I

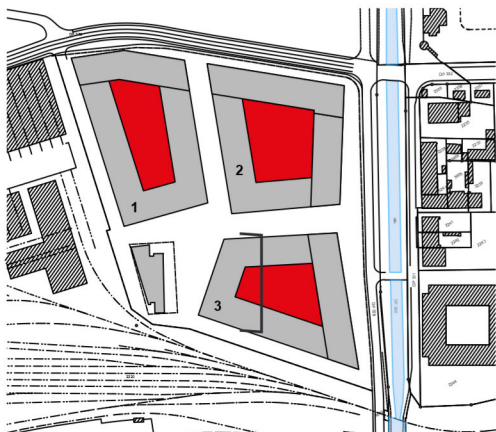




## Coupe de principe Îlot II

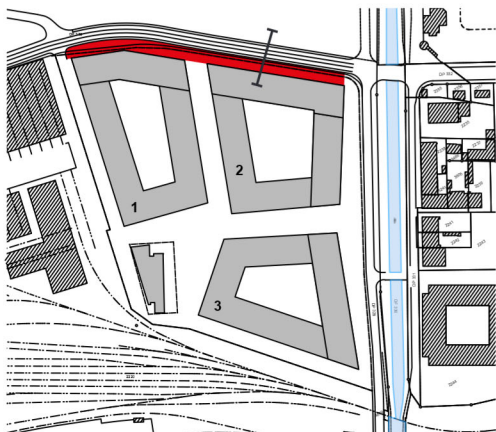






Coupe de principe  
Îlot III





## 2.7 RUE DE L'HIPPODROME

### Dispositions générales

- Les principes suivants sont des intentions à affiner et/ou adapter selon le projet routier de la Ville portant sur le domaine public (DP)
- Valoriser la perception des usagers sur le quartier
- Aménager un filtre végétal qui atténue l'impact visuel sur la rue de l'Hippodrome depuis le quartier
- Tenir compte du sous-sol (réseaux et parking souterrain) pour le positionnement des arbres
- Rendre les déplacements sûrs et confortables. Offrir un itinéraire rapide et continu aux cyclistes
- Permettre l'accessibilité fonctionnelle et occasionnelle au quartier pour les ayant-droit (déménagements, dépose-minute, livraisons, entretien)
- Garantir l'accessibilité des secours au quartier

### Traduction dans le projet des espaces libres

- **Gabarit** : 8m de large minimum pour l'espace rue.

En pied de bâtiment, une bande de 2.5m si possible végétalisée, peut être réservée aux prolongements des rez-de-chaussée, en fonction de leur affectation.

Un trottoir (3m de large minimum) garantit la circulation des piétons. Il est accompagné d'une bande plantée (2.50m de large minimum). Piétons et cycles sont séparés physiquement. Les vélos circulent sur une bande cyclable, le long de la route.

#### • Matérialités

- Inscrire les abords de la rue de l'Hippodrome dans la continuité des trottoirs par un traitement en enrobé
- En fonction du projet d'aménagement de la rue de l'Hippodrome, il conviendra de déterminer si l'usage d'un revêtement phono absorbant est à prévoir

#### • Végétation

- Alignement régulier d'arbres d'avenue dans la bande plantée
- Garantir une hauteur libre sous les couronnes de 4m minimum
- Interruption de cette bande pour l'insertion d'accès, passages piétons etc.

#### • Gestion des eaux

- Orienter les pentes vers les plantations
- Des ouvrages de gestion des eaux à ciel ouvert peuvent être intégrés à la bande plantée

#### • Equipements

- Disposer des bancs-relais avec dossiers et accoudoirs, en relation avec le trottoir. Ces bancs sont intégrés dans la largeur de la bande de plantation
- Disposer les équipements utiles au quartier (arceaux vélos, containers à déchets etc.) au droit des croisements de rues
- Assurer un éclairage sécuritaire pour le trottoir et la piste cyclable



Lonsdale Street Dandenong, Australie, BKK Architects



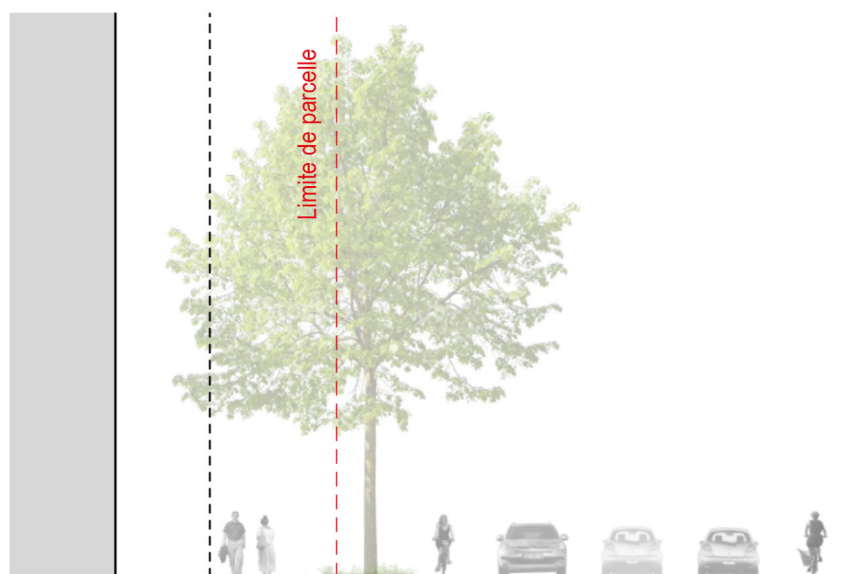
El Cerrito Green Street Project, San Pablo Avenue, Etats-Unis



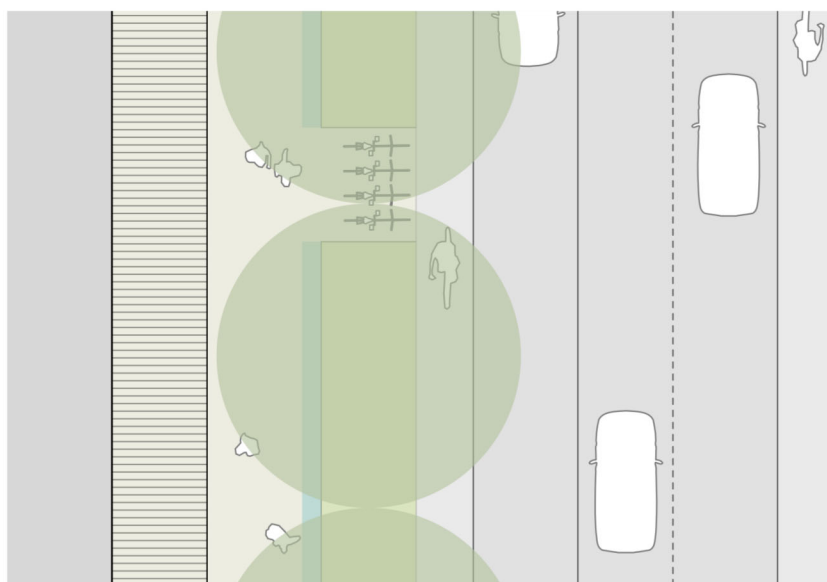


Extrait du projet de réaménagement pour accès -  
Plan de quartier - Ancien Stand

## Coupe de principe éch.1-200



Prolongements extérieurs possibles des RDC 2.5m	Trottoir 3m	Bande de plantation 2.5m	1.5m	2.75m	2.5m	2.75m	1.5m
	min. 8m						





*Développer une végétation supportant les inondations temporaires. W 12th Avenue Green Street, Portland*



*Intégrer une gestion des eaux aux filtres végétaux*



*Une rigole en limite privé-public*



*Privilégier les sols perméables et végétalisés*

## 3 LES THÉMATIQUES PAYSAGÈRES

### 3.1 GESTION DES EAUX

Le concept de gestion des eaux développé pour l'Ancien Stand s'appuie sur la présence du canal oriental qui constitue le collecteur principal des eaux de ruissellement du quartier. Les principes de gestion des eaux sont définis par une étude hydraulique, menée par un bureau spécialisé, décrivant un concept de gestion et d'évacuation des eaux vers le Canal.

Pour favoriser le développement d'une biodiversité liée à l'eau, le concept de gestion des eaux développe un maillage à ciel ouvert, du cœur du quartier au canal. Ce système permet une diversification des ambiances tout en conférant au quartier une identité paysagère forte et en réduisant les coûts d'aménagement.

#### Enjeux et objectifs

- Limiter les débits de rejet
- Favoriser une gestion des eaux pluviales gravitaire, en direction du canal oriental, par un maillage d'ouvrages paysagers à ciel ouvert, sécurisés et faciles d'entretien, qui participe à l'identité du quartier
- Diversifier ces ouvrages en fonction du contexte (noue, rigole, bassin etc.)
- Les pentes ne doivent en aucun cas être orientées vers les entrées des bâtiments et les garages
- Développer des solutions les plus proches possibles des cycles naturels de l'eau
- Porter une attention particulière au dimensionnement des exutoires et des ouvrages pour éviter la saturation du réseau d'évacuation des eaux de surface en cas d'événements pluvieux exceptionnels
- Exploiter le potentiel ludique et esthétique de l'eau

#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- Augmenter la perméabilité des sols et favoriser l'infiltration superficielle. Le site est en secteur ÜB de protection des eaux (correspondant aux nappes d'eau souterraines secondaires, présentant des ressources limitées). L'infiltration ne peut avoir lieu que dans le sol situé 1m au-dessus des eaux souterraines.
- Mettre en place un système de récupération des eaux de pluie pour assurer l'arrosage des plantations
- Garantir l'infiltration naturelle des eaux de pluie au pied des arbres en mettant en place des surfaces constituées de revêtements perméables
- Aménager un maillage d'ouvrages paysagers à ciel ouvert le long des rues, convergentes vers le canal.
- Développer une végétation supportant les inondations temporaires en relation avec ces ouvrages
- Gérer les pentes pour une alimentation gravitaire de ces ouvrages
- Prendre en compte la sécurité et la salubrité : gradation des profondeurs, traitements biologiques etc.
- Végétaliser les toitures









Bosquets densément plantés, place publique du canal  
Vorplatz Festspielhaus, Bregenz, Autriche, VOGT



Alignements d'arbres dans une bande plantée  
Novartis Headquarters, PWP, Bâle



Arbre majeur isolé



Haie libre

## 3.2 VÉGÉTATION

Aujourd'hui, le site est très minéral et pauvre en biodiversité. La végétation présente sur le site se résume à une végétation spontanée au bord des voies CFF (protégée selon LPNMS) ainsi qu'à une dizaine de tilleuls.

Le concept de végétation pour le quartier de l'Ancien Stand répond à des enjeux environnementaux (mise en place de continuités biologiques à l'échelle territoriale) et paysagers (définition d'ambiances végétales spécifiques à chaque entité paysagère du quartier).

### Enjeux et objectifs

- Anticiper les contraintes liées aux espaces souterrains (parking souterrain, réseaux) et au passage des véhicules occasionnels (secours, livraisons etc.) pour les nouvelles plantations
- Créer des continuités biologiques, attirer la faune et l'avifaune
- Mettre en place une diversité des espèces, face au réchauffement climatique
- Apporter une dimension végétale à l'échelle du construit et adaptée à un contexte urbain dense
- Développer une végétation identitaire des différents secteurs
- Offrir des lieux ombragés, qui évoluent avec les saisons
- Animer et structurer l'espace
- Adapter le choix de la végétation à des milieux diversifiés (végétation xérophile à hydrophile)

### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- Coordonner et planifier les réseaux souterrains de manière à réserver des espaces suffisants pour la plantation d'arbres et garantir leur développement projeté
- Positionner de manière groupée les réseaux afin de dégager des espaces de plantation et les positionner préférentiellement sous les revêtements minéraux durs
- Choisir une palette de végétation adaptée à la station et intégrant l'impact du réchauffement climatique (résistance à de fortes variations de température), de manière à limiter les apports en engrais et les besoins en arrosage. Le choix définitif sera à préciser en fonction des conditions d'orientation et de milieux. Favoriser les essences indigènes au contact du canal et des voies CFF
- Choisir des essences dont le développement est en accord avec le volume aérien et souterrain disponible ou adapter le volume à l'arbre choisi
- Assurer un volume de terre suffisant pour garantir le bon développement des arbres selon l'habitus de l'espèce (2m de profondeur minimum)
- Décompacter le fond de fouille afin de lier les horizons terreux entre eux et ainsi permettre l'extension des racines, la remontée hydrique par capillarité et éviter la stagnation d'eau
- Diversifier les typologies végétales pour multiplier les ambiances et les milieux, varier les périodes de floraison et de coloration automnale
- Diriger les eaux de ruissellement vers les plantations pour permettre l'infiltration





Bande plantée d'arbustes et de vivaces  
La Morâche, Nyon



Bande plantée de vivaces



Prairie fleurie  
Parc Martin Luther King, Jacqueline Osty, Batignolles,  
Paris



Pelouse

et irriguer les arbres

-Respecter la saison de dormance des arbres pour planifier la plantation (idéalement à l'automne ou au tout début du printemps)

-Mettre en place une gestion qui favorise la longévité des arbres et la biodiversité

-Prévoir des fosses de plantations selon les directives du canton de Vaud et les référentiels de la commune d'Yverdon.

Strate arborée :

- Arbres isolés

Ils jouent un rôle de repère dans le parc de quartier et en cœurs d'îlots. De grandes tailles, ils répondent à l'échelle bâtie.

- Promenade écologique

La promenade le long des voies CFF est une continuité biologique importante. Elle est bordée d'une frange végétale constituée d'une végétation étagée indigène, herbacée, arbustive et arborée, dont l'implantation respecte les recommandations CFF.

- Alignements structurants

En relation avec la rue de l'Hippodrome, des arbres de haute futaie forment un alignement structurant. Ils présentent une hauteur minimale de 4m sous houpplier

- Bosquets

Des bouquets d'arbres tiges disposés de manière aléatoire ponctuent la place publique du canal oriental. Ces bouquets sont implantés dans des poches perméables, avec un revêtement minéral infiltrant ou semi infiltrant type concassé, ou végétalisées.

Strate arbustive et vivaces :

-Introduire une strate arbustive, intermédiaire dans la frange végétale de la promenade écologique. Composés essentiellement d'essences indigènes, ils créent une transition de hauteur, tout en ayant de l'attrait pour la faune et l'avifaune.

-Le long des rues, ou dans les jardins privés en cœurs d'îlots, des massifs arbustifs animent les espaces par leur composition multiple. Les végétaux qui les composent sont choisis en fonction de l'espace à disposition.

-Des massifs de vivaces peuvent accompagner les rues pour former des micro-jardins. Dans le parc de quartier, ils apportent une ambiance jardinée.

Strate herbacée :

-Gazon :

D'une hauteur moyenne d'environ 10 cm, il est semé au niveau du parc de quartier, sur des lieux de délasserment, propices au repos ou au pique-nique. Il reste accessible à tous, toute l'année.

-Plantes rudérales pionnières le long de la promenade écologique et paysagère et du canal.





*Le Potager des Oiseaux, Paris*

### 3.3 PLANTAGES

La thématique « Agriculture de proximité » prend de plus en plus d'importance dans la réflexion territoriale globale. En complément des jardins familiaux aux lieux-dits Le Maréchat et les Quatres-Vingts qui marquent depuis les années 40 la périphérie de la ville, le projet de l'Ancien Stand propose d'offrir une agriculture urbaine de proximité, d'une autre nature, en cœur d'îlot. Ces espaces prennent la forme de plantages, de taille plus modestes et aménagés simplement (sans construction ni clôture entre parcelle). Ils sont intégrés dans les espaces collectifs des cœurs d'îlots, adressés aux seuls habitants de l'îlot en question. Ils offrent de nombreux avantages, tels que la proximité du lieu de domicile, la petite taille et le renforcement des liens sociaux.



*Moe'sTuin, Delft, Pays-Bas*

#### Enjeux et objectifs

- Proposer des espaces de détente et de loisirs de proximité
- Animer la vie du quartier, favoriser la rencontre et la cohésion sociale
- Favoriser l'implication des habitants dans la gestion des espaces partagés
- Diversifier la végétation en milieu urbain, constituant une richesse floristique et faunistique
- Elargir l'offre en jardins cultivés dans la ville
- Consommer des produits de proximité sains, produire ses légumes de manière autonome
- Réduire l'énergie grise



*Ecoquartier d'Eikenøtt, Gland*







#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- Surface nécessaire : entre 6 et 18 m<sup>2</sup> par plantage pour un total d'au maximum 100 m<sup>2</sup> par cœur d'îlot.
- Proscrire les constructions (cabanons, coffre à outils...)
- Prendre en compte l'ensoleillement nécessaire
- Associer la récupération des eaux de pluie et le compostage aux espaces de plantage
- Favoriser le rapport visuel avec l'espace commun (clôture basse par exemple)
- Exclure tout produit chimique de synthèse : bannir l'utilisation d'engrais chimiques et d'herbicides, d'insecticides et de fongicides chimiques
- Préparer le sol selon les concepts de la culture biologique (amendement à l'aide de compost, décompactage de la terre sans la retourner, paillage, engrais verts...)
- Favoriser la croissance des plantes dans de bonnes conditions (rotation culturale, arrosage avec parcimonie, diversité des cultures...)
- Gérer les déchets verts (compostage)





# Légende

-  Bosquets d'arbres tiges
-  Arbres tiges, diffusion
-  Arbres isolés
-  Alignements structurants
-  Frange végétale, haie vive
-  Plantages (emplacements indicatifs)





Béton



Placette en concassé



Revêtement minéral dur au pied des bâtiments donnant sur la place publique - Mehr als wohnen, Zürich



Promenade en concassé naturel - Novo Nordisk Nature Park, SLA Architects, Bagsværd, Danemark

### 3.4 MATÉRIALITÉS

#### Enjeux et objectifs

- Réduire les îlots de chaleur
- Promouvoir les revêtements perméables lorsque les conditions le permettent
- Limiter au maximum les emprises des revêtements minéraux durs
- Intégrer la contrainte du passage des véhicules motorisés (y compris bus, pompiers, livraisons etc.)
- Limiter le coût d'entretien des sols et prendre en considération la durabilité et l'entretien facilité
- Assurer le confort des personnes à mobilité réduite (PMR) et notamment l'orientation des malvoyants
- Assurer une bonne cohabitation entre les modes doux

#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- Utiliser une palette restreinte de matériaux et de revêtements de sol pour préserver l'unité du quartier
- Adapter le choix du revêtement en fonction du contexte, de l'usage, et du type de plantation qui l'accompagne

Revêtement minéral dur type béton, enrobé etc. :

L'utilisation d'enrobé bitumineux est réservée aux abords de la rue de l'Hippodrome et à la rue de desserte.

Les rues-jardins et la place du canal oriental privilégieront un revêtement à caractéristique piétonne.

Revêtement minéral perméable type concassé naturel, gravier etc. :

Le parc de quartier, la promenade écologique et paysagère et les cœurs d'îlots privilégient l'utilisation d'un revêtement minéral perméable.

Lors de l'élaboration du projet définitif, une étude sera à faire concernant les teintes, finitions, dimensions etc. de ces matériaux préconisés.





Légende

- Cœurs d'îlots : densément végétalisés, circulations en revêtement minéral perméable
- Parc de quartier, promenade écologique : densément végétalisés, circulations en revêtement minéral perméable
- Rues-jardins, place du canal : revêtement minéral dur, qualitatif, à caractéristique piétonne pour les accès pompiers, autrement, revêtements perméables privilégiés
- Abords de la rue de l'Hippodrome, rue de desserte : revêtement minéral dur type enrobé bitumineux



Tables de pique nique en coeur d'îlot  
Parc de la Morâche, Nyon



Parc Martin Luther King, Paris, France, OGI et  
Jacqueline Osty



Un mobilier qui épouse la forme des aménagements  
EMS Burier



### 3.5 MOBILIER

#### Enjeux et objectifs

- Offrir une richesse et une diversité de mobilier qui réponde à une utilisation intense de l'espace public et à des déplacements principalement effectués à pieds
- Répondre aux besoins de tous, y compris des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite
- Intégrer une gestion des différents déchets fonctionnelle et discrète
- Disposer les lieux de ramassage des déchets selon les facilités de dépose des ordures : optimisation des distances à parcourir, proximité de la sortie du garage collectif
- Disposer les lieux de ramassage des déchets en fonction des facilités de ramassage, à proximité de la rue de desserte, la rue de l'Hippodrome et la rue de l'Ancien Stand
- Planifier un accès rationnel et aisé aux lieux de ramassage des déchets, accessible à tous
- Offrir aux usagers du confort, de l'ergonomie

#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- Privilégier la mise en place d'un mobilier avec des matériaux naturels
- Mettre en place une ligne de mobilier (bancs, tables de pique-nique, corbeilles de propreté, panneaux d'affichage etc.) répondant à une utilisation intense de l'espace public
- Mettre en place des bancs-relais le long des rues et des promenades, a minima tous les 100m
- Mettre en place un mobilier confortable, des assises avec dossiers et accoudoirs afin de répondre aux nécessités des personnes à mobilité réduite et aux personnes âgées
- Etudier la possibilité de réaménager les bords du canal par la mise en place d'un deck ou de gradins
- Se coordonner avec la ville au cours du développement du projet pour le choix du mobilier
- Garantir un accès facile au ramassage, sans manœuvre de camions et en limitant la gêne sur la circulation
- Intégrer les lieux de ramassage des déchets à l'aménagement avec un dispositif d'accompagnement paysager





Aire de jeux naturelle en cœur d'îlot  
Quartier Vauban - Freiburg - Allemagne



Gesamtschule In der Höh, Volketswil



Aire de jeux en cœur d'îlot  
Tübingen, Lorettoareal, Allemagne



Dans les rues-jardins  
La Chaux-de-Fonds, Suisse

### 3.6 AIRES DE JEUX

#### Enjeux et objectifs

- Créer des lieux de vie et d'animation
- Favoriser les rencontres de voisinage et les échanges sociaux dans les rues-jardin et le parc de quartier
- Favoriser l'appropriation de l'espace collectif par les habitants en cœurs d'îlots

#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- S'adresser à toutes les générations et favoriser les rencontres inter-âges (jeux de pétanque, jeux d'échecs, jeux pour enfants et adolescents...)
- Mettre en place des jeux respectant les normes de sécurité en vigueur et favorisant le développement sous différents angles (jeux de mouvement, jeux créatifs, jeux de rôle, expérimentation sensorielle, équilibre, adresse, force, observation, rapidité, jeux collectifs et individuels). Normes SN EN 1176 / 1177 et la brochure du BPA « Aires de jeux pour enfants »
- Prendre en compte l'ensoleillement et la situation, éloigner les espaces de jeux de la circulation routière
- Promouvoir les jeux respectueux de l'environnement (matériaux naturels ou recyclés, provenances locales...)
- Mettre en place des dispositifs adaptés d'accompagnement paysager des places de jeux (végétation robuste, plantes avec qualités sensorielles diverses, sans baies toxiques ni épines)
- Favoriser le contact des enfants avec la nature en utilisant des éléments naturels et simples (plantes, tas de sable, jeux d'eau, troncs, cailloux, modelage du terrain...)
- Séparer les espaces de jeux selon les tranches d'âge et rechercher une diversification des espaces de jeux sur l'ensemble du quartier afin de créer des lieux d'identification et une offre complète qui incite les familles à explorer tous les espaces (cœur d'îlot, rues-jardins et parc de quartier)
- Favoriser l'accessibilité des espaces de jeux pour les enfants (réseau, signalisation...) et mettre en place du mobilier accessible et adapté aux PMR

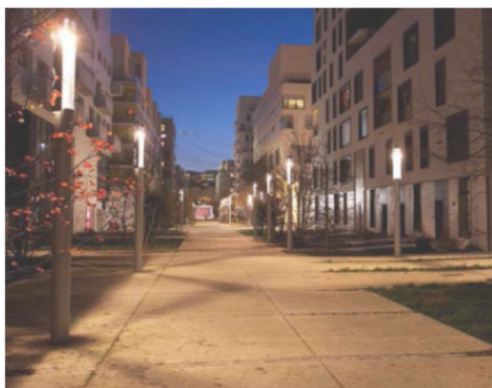




### 3.7 ECLAIRAGE

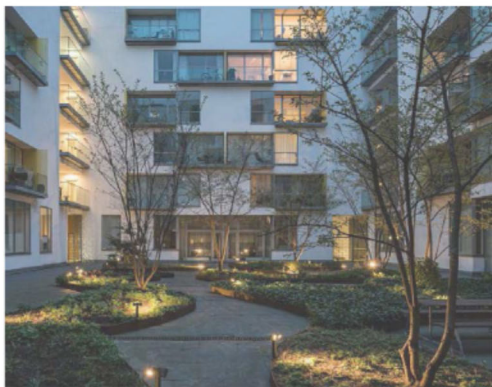
#### Enjeux et objectifs

- Garantir une circulation en toute sécurité, adaptée aux personnes malvoyantes
- Favoriser les dispositifs économes, intelligents et limitant les pollutions lumineuses
- Adapter la quantité et le type de lumière aux usages et aux situations en adaptant le mobilier (bornes, mâts...)
- Ne pas perturber la faune et l'avifaune le long des voies CFF et sur les bords du canal



#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- Se coordonner avec la ville au cours du développement du projet pour le choix de l'éclairage
- Optimiser la consommation d'énergie électrique et respecter les prescriptions relatives à la réduction de la pollution lumineuse : pas d'éclairage vers le ciel, éviter les éclairages indirects, éviter les sur-éclaircissements, ne pas éclairer la promenade écologique et paysagère ni le plan d'eau du canal et ses berges..
- Prendre en compte l'éclairage intérieur des bâtiments et particulièrement des rez-de-chaussées dans le concept d'éclairage extérieur
- Mettre en place une ambiance nocturne en harmonie avec les aménagements et le mobilier, et en fonction des parcours (scénographie, hiérarchisation)
- Choisir des tonalités de lumière chaudes, respectueuses de la faune sauvage



- Adapter les tonalités d'éclairage en fonction des usages et des contextes:

Un éclairage fonctionnel :

Les rues-jardins et la rue de desserte sont accompagnées d'un balisage lumineux, à l'échelle du piéton.

-Un éclairage sécuritaire :

La rue de l'Hippodrome est accompagnée de mâts d'éclairage assurant la lisibilité du parcours et la sécurité des usagers.

-Une lumière d'ambiance :

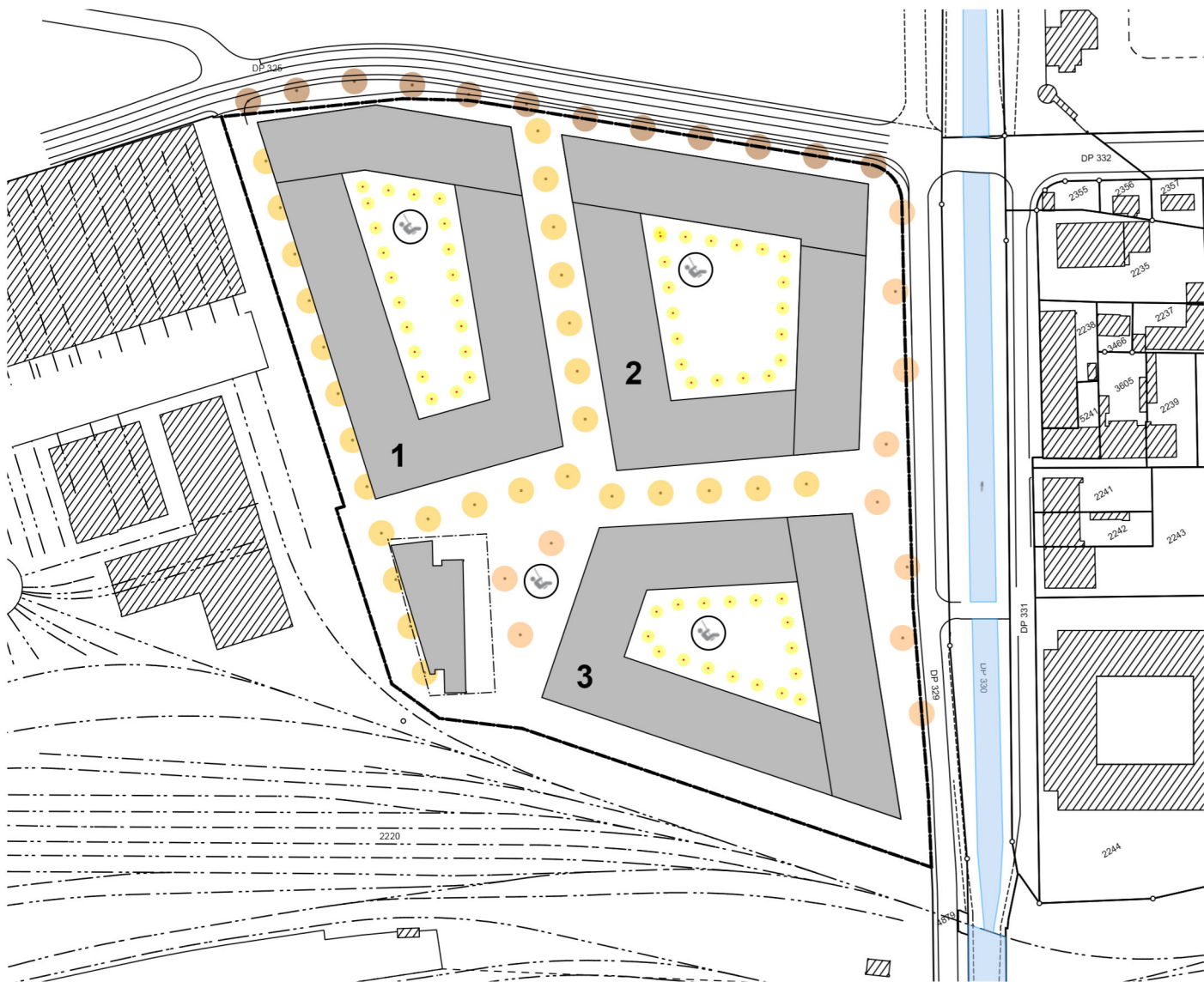
La place publique du canal oriental est traitée avec des mâts d'animation permettant aux usagers de s'identifier à leur quartier, par leur esthétique différente.

Dans le parc de quartier, de petits lieux de vie peuvent être ménagés d'une lumière chaude et douce, permettant de venir s'y installer confortablement.

-Un balisage chaleureux :





Dans les coeurs d'îlots, un balisage lumineux offrant une lumière douce, permet aux habitants de se déplacer et de s'installer sans gêner les logements.





Légende

**Eclairage**

-  Eclairage d'ambiance
-  Balisage chaleureux
-  Eclairage fonctionnel
-  Eclairage sécuritaire, associé aux rues



**Aires de jeux (emplacements indicatifs)**







*Le bois habité, Euralille*



*Frangé privé-espace collectif en cœur d'îlot  
Tübingen, Lorettoareal, Allemagne*



*Ecoquartier Vauban - Allemagne*



*La Morâche, Nyon*

### 3.8 CONTACTS AUX IMMEUBLES

A l'intérieur du quartier, les espaces publics seront appréciés en relation avec les programmes des bâtiments attenants.

#### Enjeux et objectifs

-Mettre en place des espaces tampon entre les façades et les rues-jardins pour garantir l'intimité des rez-de-chaussée et limiter l'accès aux façades (graffitis, vandalisme)

-Établir un contact direct et de plein pied entre les rez-de-chaussée et la place publique du canal oriental

-Atténuer les effets de couloir dans les rues-jardins par une diversité végétale

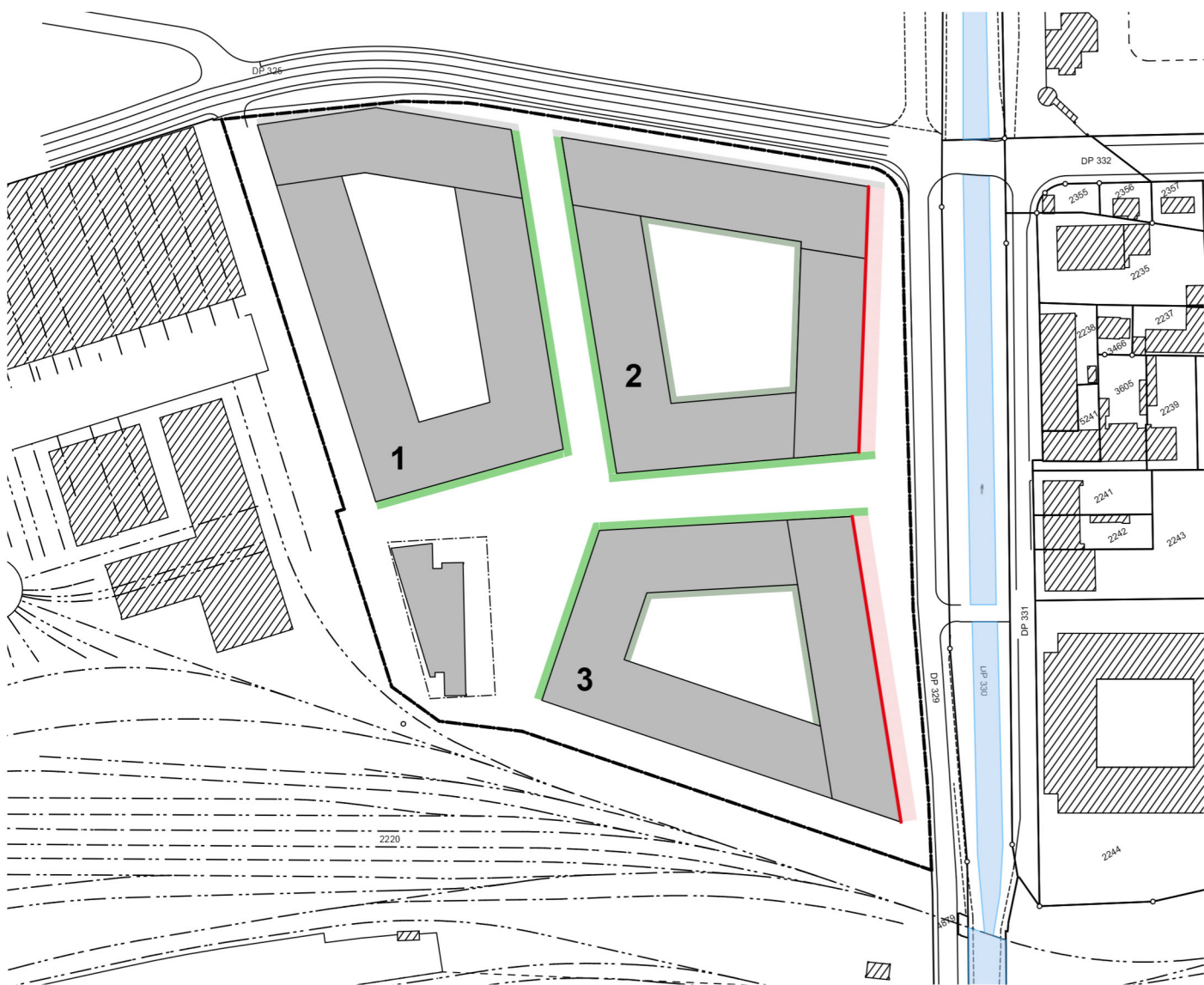
#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

-En cœur d'îlot, les rez-de-chaussée accueillant du logement sont articulés avec un jardin privatif, éventuellement séparé de l'espace collectif par une végétation libre, de faible hauteur, garantissant une ouverture visuelle. Clôtures ou haies opaques sont interdites.

-Dans les rues-jardin, les rez-de-chaussée accueillant du logement bénéficient d'un filtre végétal planté de vivaces, arbustes et arbres de petit développement, non couvert. Ces espaces peuvent être accompagnés de dispositifs de gestion des eaux. Ponctuellement, des rez-actifs sont possibles dans les rues jardins.

-Les rez-de-chaussée occupés par des activités ou des commerces sont au même niveau que la rue et l'entrée principale se fait obligatoirement depuis l'espace public. Ils peuvent bénéficier d'un prolongement extérieur.





#### Légende

- Rez actifs, au même niveau que la rue, entrée depuis l'espace public
- Filtre végétal couplé à une gestion des eaux à ciel ouvert  
Ponctuellement des rez actifs sont possibles.
- Végétation libre, de faible hauteur, garantissant une ouverture visuelle
- Prolongements des rez-de-chaussée (si possible végétalisés, en fonction de l'affectation)



### 3.9 TOITURES

#### Enjeux et objectifs

- Garantir une qualité paysagère des toitures
- Promouvoir une qualité d'usage
- Intégrer la dimension de gestion des eaux pluviales : récupération des eaux, réserves d'eau, évapotranspiration
- Promouvoir la fonction bioclimatique et le développement d'une biodiversité
- Accueillir une certaine avifaune



#### Principes – traduction dans le projet d'aménagement

- Proposer une végétation extensive couplée à des panneaux photovoltaïques pour les toitures non accessibles
- Proposer des mélanges floraux Swissflora, exclusivement indigènes et adaptés à la station (typiques de la région d'Yverdon)
- Mettre en place un suivi par des spécialistes pour empêcher l'installation de plantes pionnières indésirables
- Respecter les normes SIA 564 312 «Végétalisation de toitures» et SIA 507 312 «Conditions générales relatives à la végétalisation de toitures»









## 4 BIBLIOGRAPHIE

- Charte des espaces libres du PDL Gare-Lac, 2016, Ville d'Yverdon-les-Bains
- Plan directeur localisé Gare-Lac, 2015, Ville d'Yverdon-les-Bains
- Plan directeur cantonal (PDCn), 20.06.2017, Etat de Vaud
- Projet de l'agglomération yverdonnoise de deuxième génération, AggloY, 2012
- Plan directeur communal (PDCom), 28.05.1997, Ville d'Yverdon-les-Bains
- Plan général d'affectation (PGA) et son règlement (RPGA) du 17 juin 2003, modifié le 27.04.2009, le 22.04.2015 et le 20.09.2016, Ville d'Yverdon-les-Bains
- Plan partiel d'affectation (PPA) « Rives du Lac », premier addenda, 30.10.2002, Ville d'Yverdon-les-Bains
- Plan de quartier (PQ) « Ancien-Stand », 22.02.1995, Ville d'Yverdon-les-Bains
- Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) 23 avril 2009
- Audit environnemental sur la parcelle de l'ancienne usine à gaz – Investigation historique et technique, VD01401, ABA-GEOL SA, Octobre 2004
- Ancienne usine à gaz de ville – Investigations techniques complémentaires, Rapport intermédiaire, VD02128, ABA-GEOL SA, Février 2008
- Site de l'ancienne usine à gaz d'Yverdon-les-Bains – Pollution des sols et réhabilitation en vue du projet d'urbanisation, HEIGVD, Mai 2015