

NANTES

CONSTRUCTION DE DEUX
IMMEUBLES DE BUREAUX
NEUFS ET RÉHABILITATION
DE 3 NEFS INDUSTRIELLES

NOTICE
PAYSAGE

PC 04-2

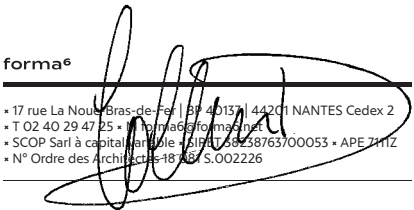
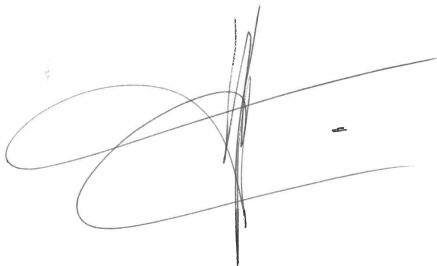
Novembre 2024



MOA

SAS Batignolles 2025

PAY



Le contexte urbain

Un quartier aux formes urbaines très diversifiées

- 1 Les halles inscrites
- 2 Les éléments patrimoniaux inscrits
- 3 Le grand clos, secteur patrimonial
- 4 Le boulevard Jules Verne, structurant la ville
- 5 La rue de Koufra, profil singulier
- 6 Haluchère, pôle multimodal
- 7 Un îlot en devenir à vocation d'habitat
- 8 Arbres en alignements urbains structurants
- 9 Arbres en bosquet qualifiant l'espace public



Les enjeux au niveau du quartier

Un site marqueur de l'identité du quartier et du boulevard Jules Verne

- 1 Travailler le caractère majeur et urbain du Bd. Jules Verne
- 2 Travailler le caractère paysager de la rue de Koufra
- 3 Affirmer un maillage piéton inter-quartier associé à la trame verte
- 4 Faciliter le maillage piéton dans les nouveaux îlots
- 5 Mettre en scène les halles et les éléments patrimoniaux
- 6 Assurer de larges fenêtres visuelles
- 7 Assurer une porosité visuelle
- 8 Considérer un espace de mutation à long terme



Les enjeux au niveau du site

Une porosité piétonne forte permettant la découverte du patrimoine

- 1 S'appuyer sur une lisière sud arborée
- 2 Affirmer le lien piéton entre les lisières sud et est
- 3 Tenir compte du cul de sac à long terme
- 4 Permettre une continuité piétonne en manivelle à long terme
- 5 Créer un seuil entre le boulevard et le cœur du site des nefs
- 6 Prolonger l'identité des halles vers le Bd. Jules Verne
- 7 Travailler des paysages d'interstice



L'identité du lieu - le rapport au végétal

Une trame végétale historique à l'échelle de l'architecture / Une trame végétale s'insinuant signe d'enfrichement



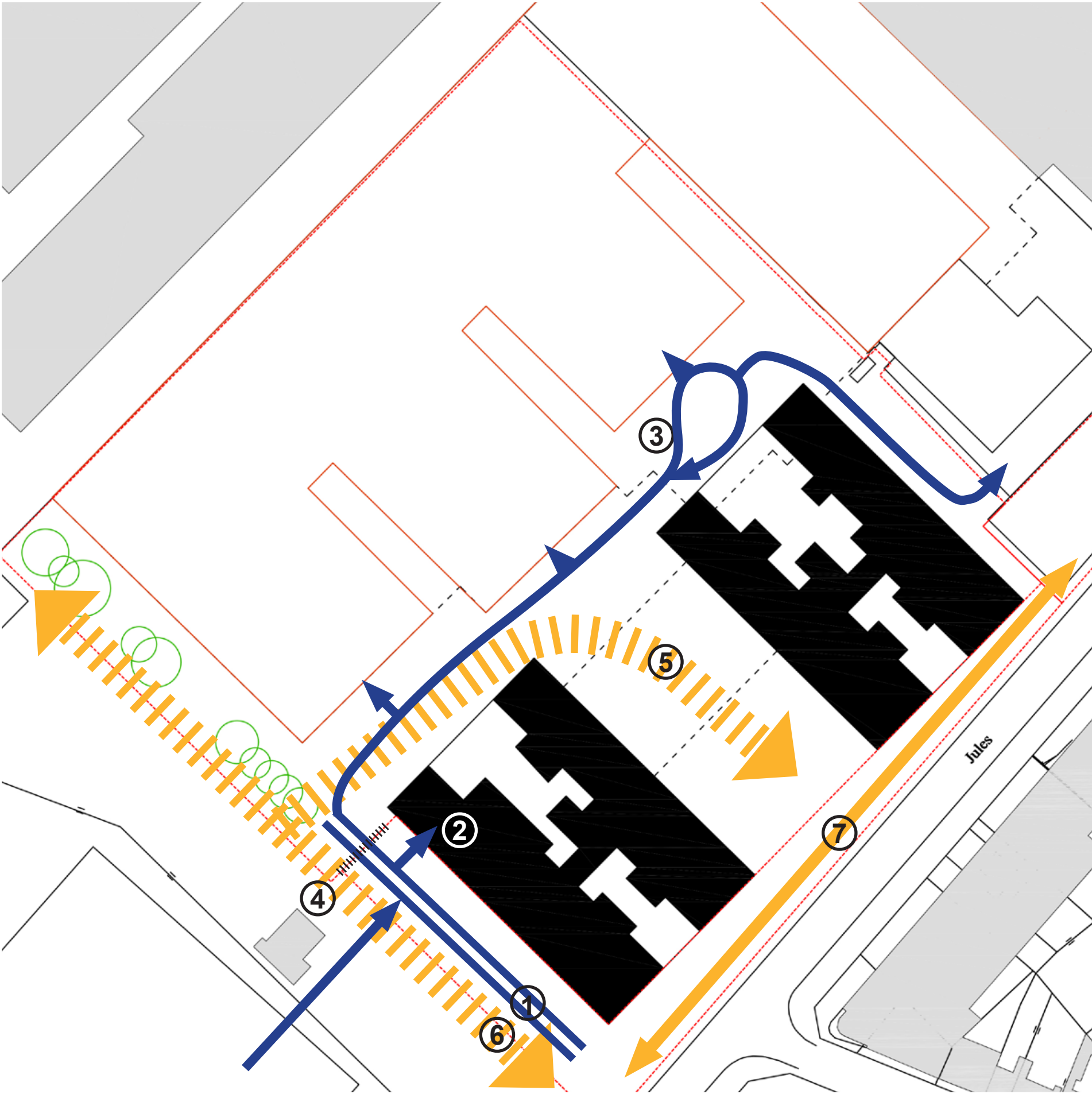
L'identité du lieu - le rapport à l'architecture

Des échelles monumentales au dessin tramé

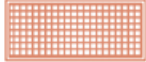
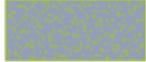


Les circulations projetées

- ① Accès rue en lien avec le quartier d'habitation sud
- ② Accès vers le stationnement en sous-sol
- ③ Circulation technique / livraison / logistique par PL
- ④ Accès limité
- ⑤ Continuité paysagère et piétonne de convivialité et d'événements
- ⑥ Trame piétonne et cycle du quotidien
- ⑦ Itinéraire cycle majeur



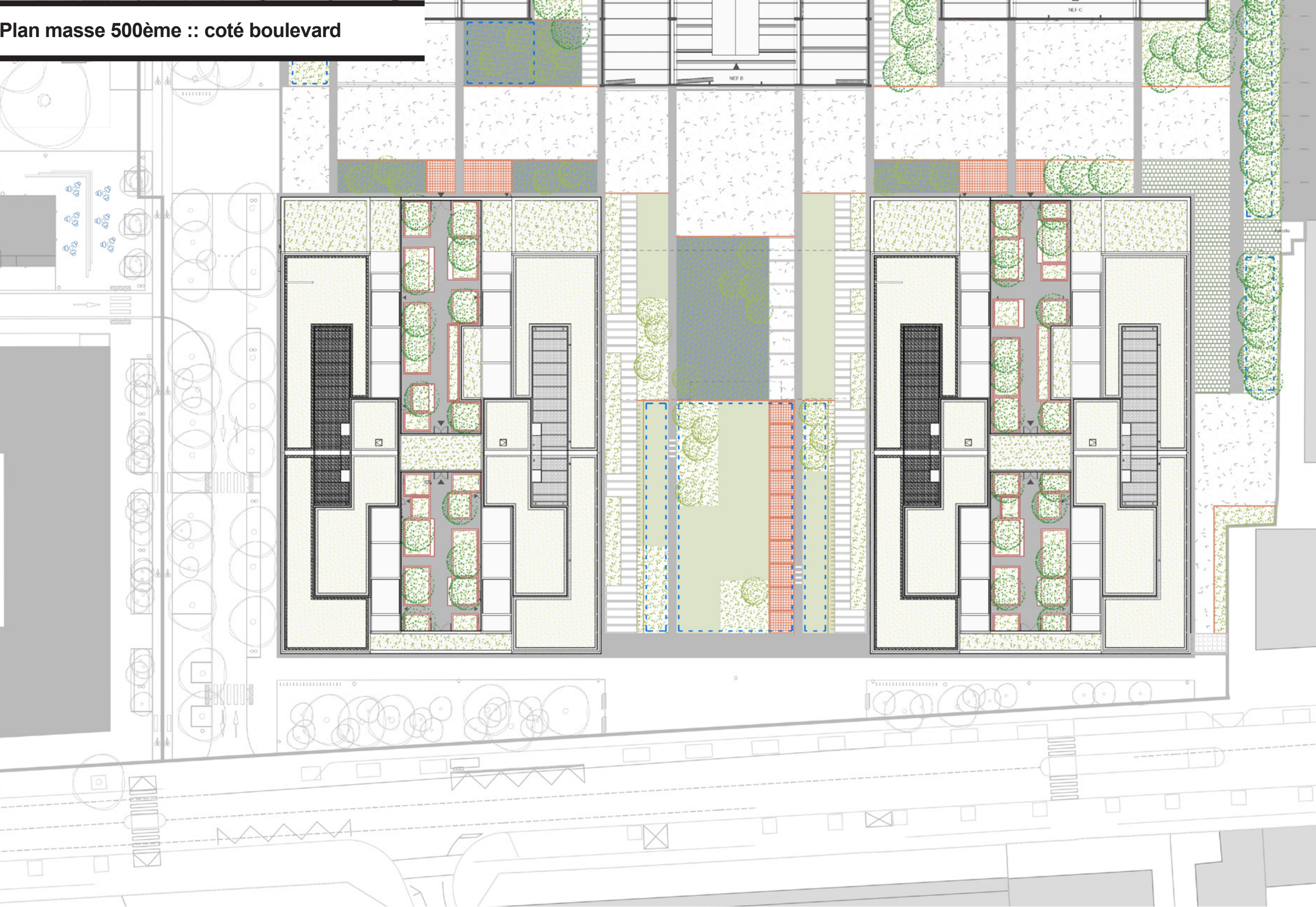
Plan masse :: légende

- trame structurante principale : allée, bande et seuil béton gommé
- trame structurante secondaire : dalles béton gommé
- trame structurante tertiaire : bordure et lame acier brut
- parvis et dalles béton désactivé façon industrielle
- seuil et allée de découverte : caillebotis acier
- surlargeur piétonne : pavés drainants
- espace de gestion des eaux pluviales
- arbres structurant gabarit de 8/15m
- petits arbres / gros arbustes secodaire gabarit 3/5m
- massif
- jardins industriels
- espace engazonné
- bac bois planté - jardin sur dalle en RDC - terre épaisseur 60 et 100cm
- massif en R+1 et R+2 - terre épaisseur 40cm
- toiture végétalisée sédum - substrat épaisseur 15cm

Plan masse 1000ème



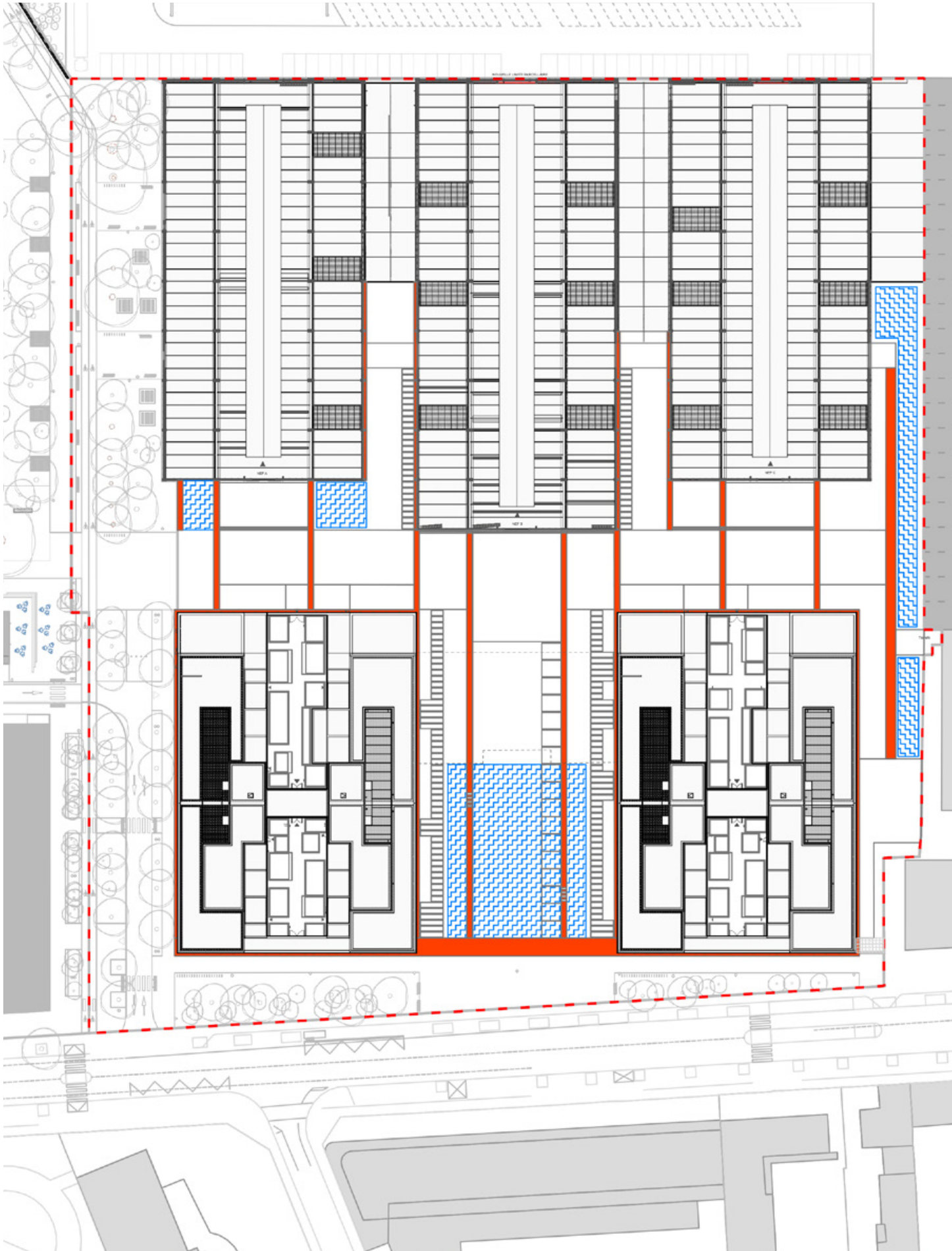
Plan masse 500ème :: coté boulevard



Plan masse 500ème :: coté nefs



La structuration du projet



Structuration de l'espace



Le projet est composé par une jeu de bandes béton prenant leur origine dans les poteaux des nefs existantes.

Ces bandes trament l'espace et créent des lignes de fuite entre les nefs et le boulevard Jules Verne.

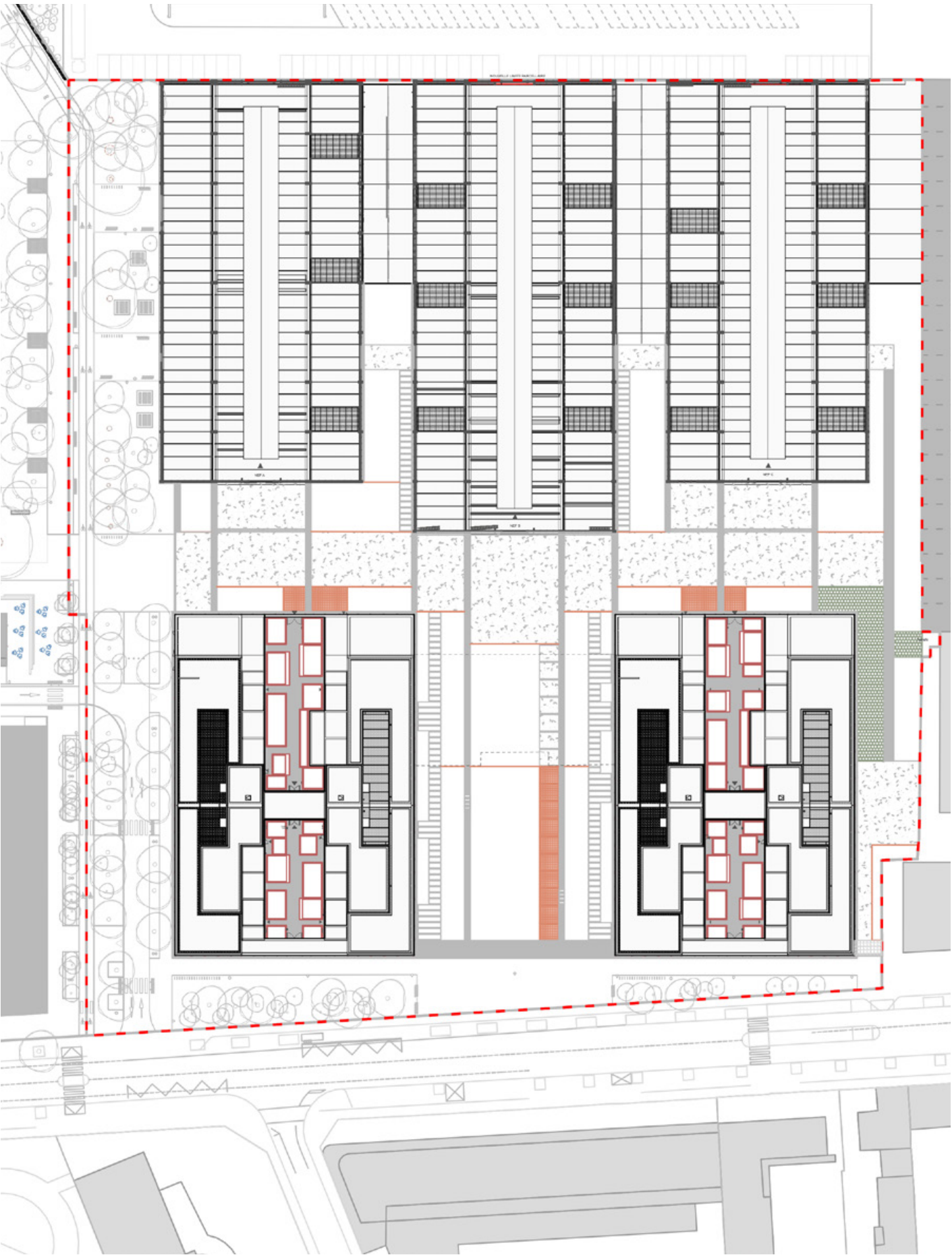
Elles viennent également relier les nefs historiques avec les nouveaux bureaux construits en se transformant en socle. Les bandes sont créent en béton gommé pour retrouver une matérialité proche de la façade tramée des bureaux.

Les grandes coursives donnant sur le parvis Jules Verne sont renforcées au sol par un épaississement de ce socle béton pour marquer l'espace du boulevard et l'espace des nefs.

Cette trame de bandes béton sert également de cadre à la gestion des eaux pluviales et se dévoilent en rive pour créer des effets de quai renforçant le caractère singulier de cet espace post-industriel.



Les revêtements



En cœur de projet (esplanade et mail)



Béton gommé en larges bandes



Dalles béton gommé



Caillebotis acier galva



Béton désactivé granulat marqué



Béton désactivé granulat marqué

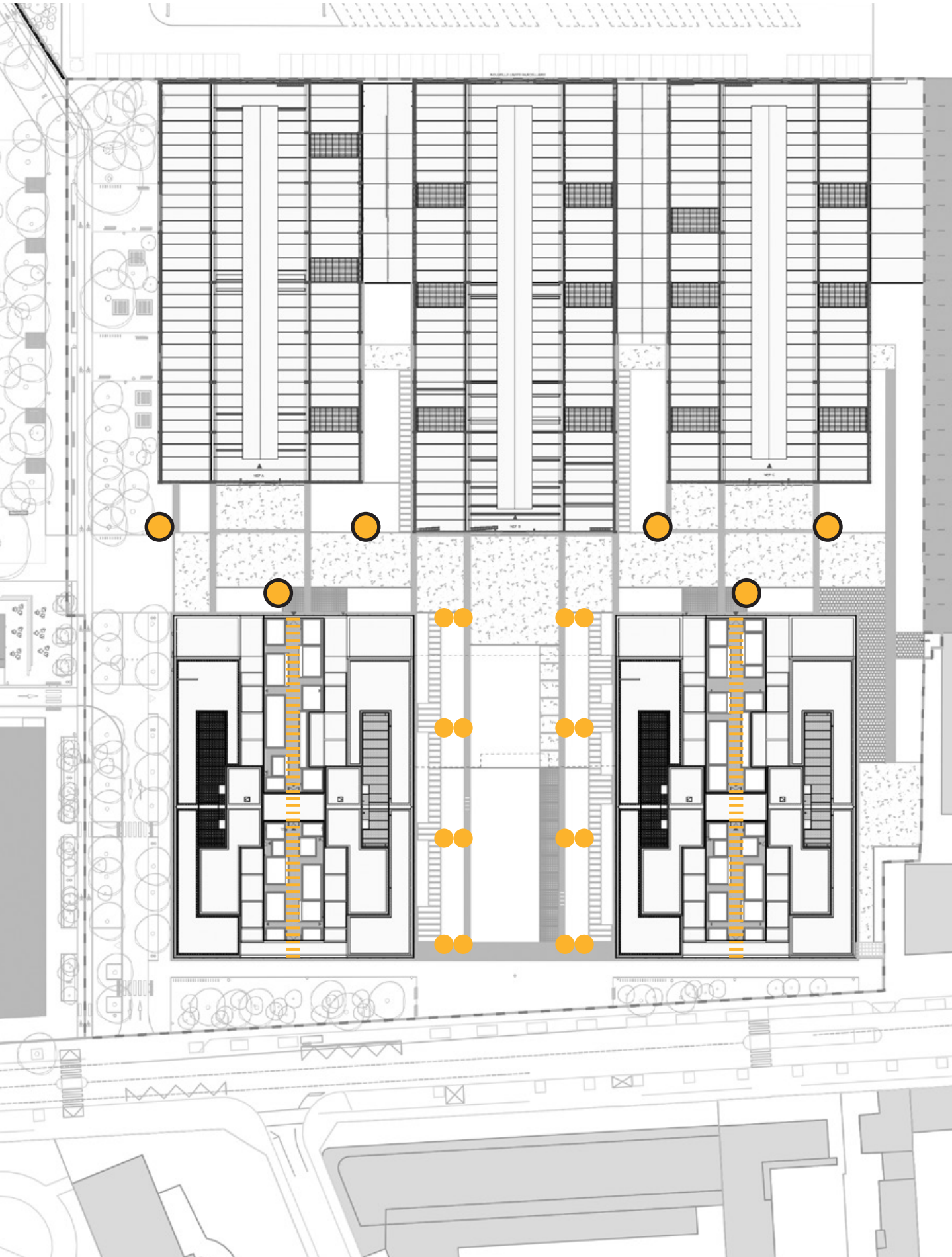


Croutes d'enrobé

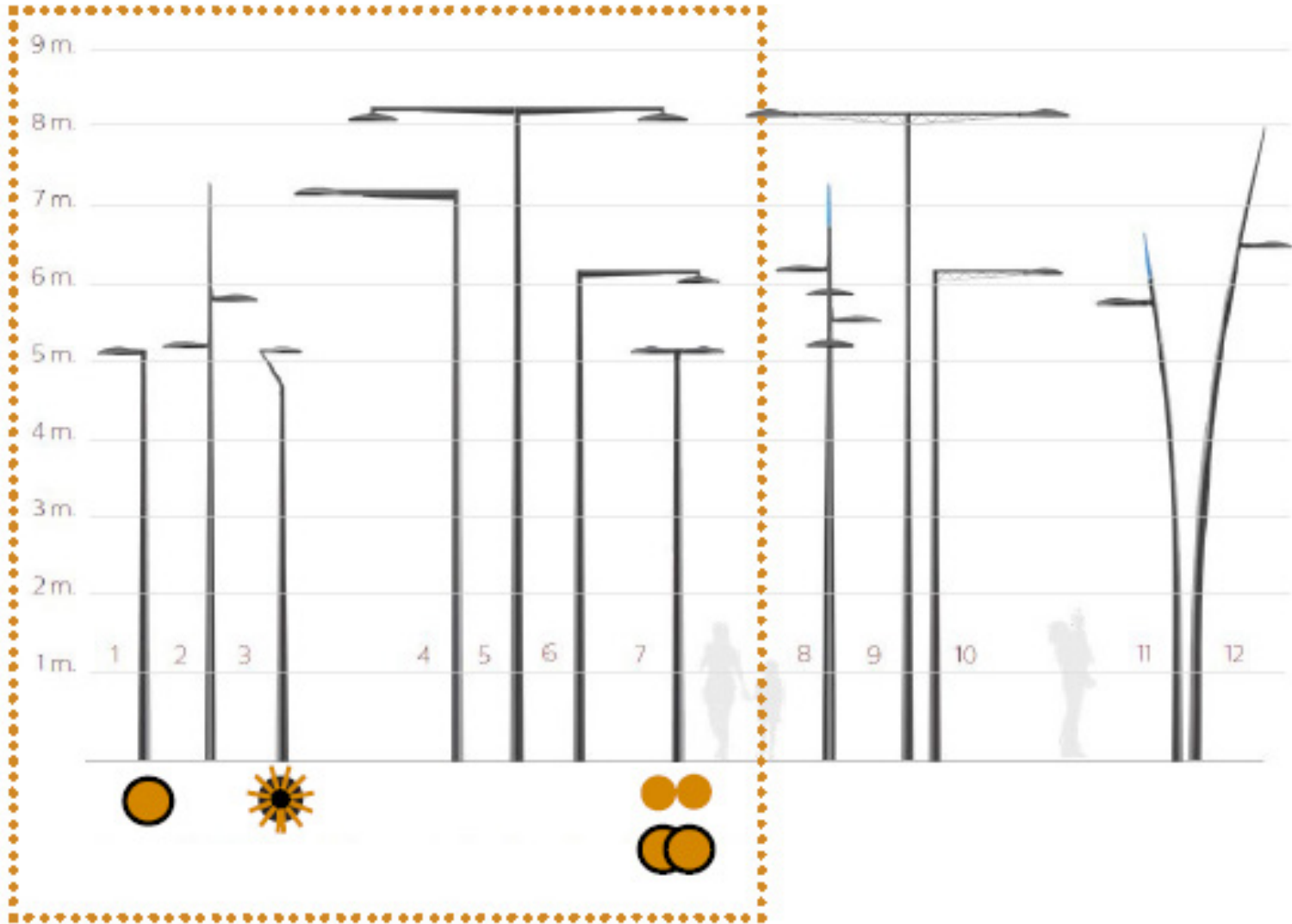
Les matériaux mis en place sont simples et brut. On crée un gradient de couleur du gris clair, marquant la trame organisée l'aménagement et dédiée aux piétons à des gris foncés dédiés à des espaces partagés piéton et véhicules.

- trame structurante principale : allée, bande et seuil béton gommé
- trame structurante secondaire : dalles béton gommé
- trame structurante tertiaire : bordure et lame acier brut
- parvis et dalles béton désactivé façon industrielle
- seuil et allée de découverte : caillebotis acier
- surlargeur piétonne : pavés drainants

L'éclairage



En cœur de projet (esplanade et mail) déclinaison en lien avec le mobilier de l'espace public

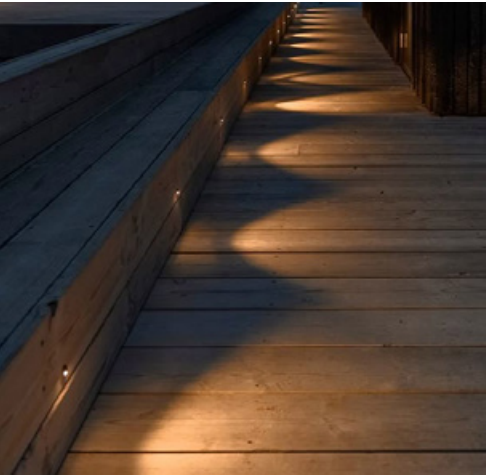


Lanternes Eliptic d'Eclatec sur mats cylindro-conique

En interstice entre les bureaux, éclairage d'échelle domestique



Eclairage intégré aux murets des bacs plantés



L'ambiance végétale :: les arbres



En cœur de projet (esplanade et mail) :
des ports bas et trapus, en touffes et cépées, inspirés par la friche industrielle



Crataegus monogyna
Aubépine



Elaeagnus angustifolia
Olivier de Bohême



Prunus spinosa
Prunellier

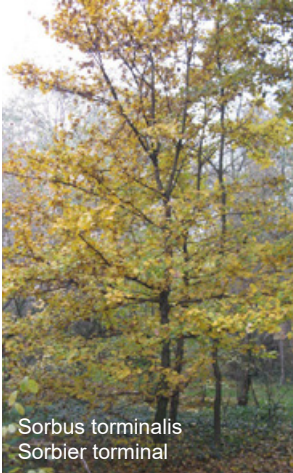


Salix sp.
Saule roux, marsault...

En interstice entre les nefs :
une masse dense érigée



Betula pendula
Bouleau



Sorbus torminalis
Sorbier torminal

En interstice entre les bureaux :
un contraste de nature et de port



Cercis silicestrum
Arbre de judée



Malus Everest
Pommier ornemental

L'ambiance végétale :: les massifs



Les jardins industriels



En cœur de site, accompagnant l'esplanade et le mail, des espaces plantés sont aménagés en utilisant les matériaux de décroutage du site. Un substrat singulier est créé et des plaques d'enrobé sont disposées pour former un paillage permettant la mise en place d'une végétation thermophile. Ces espaces jouent le prolongement des surfaces circulées pour créer un profil le plus ouvert possible sans transition forte.

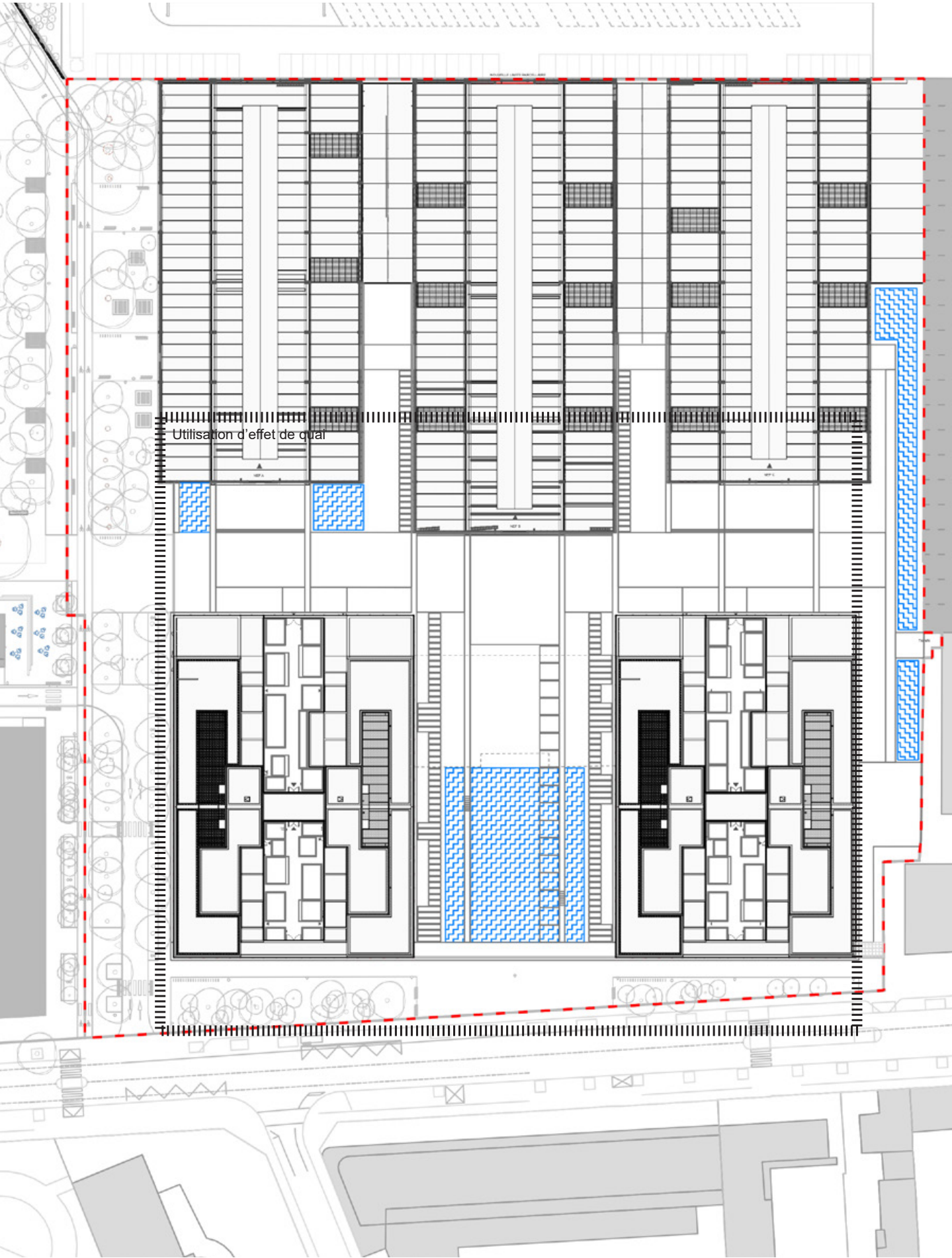
Des massifs d'accompagnement bas jouant avec l'orientation



Les autres espaces plantés du projet sont travaillés en massifs bas (1m20/1m40m maximum) pour faire des murs et de l'architecture les éléments de butée du regard. Ces massifs s'adaptent à l'orientation et à l'humidité du sol. Ils sont composés d'une trame arbustive et d'une trame tapissant facilitant et limitant la gestion dans laquelle une trame de plantes vivaces apportent des floraisons pour marquer la saisonnalité.

- arbres structurant gabarit de 8/15m
- petits arbres / gros arbustes secodaire gabarit 3/5m
- massif
- jardins industriels
- espace engazonné
- bac bois planté - jardin sur dalle en RDC - terre épais
- massif en R+1 et R+2 - terre épaisseur 40cm
- toiture végétalisée sédum - substrat épaisseur 15cm

L'intégration de la gestion des eaux pluviales



Des noues en quai en cœur de projet



Pour les espaces majeurs du projet, à savoir l'esplanade centrale, le mail et le parvis, les bassins sont organisés dans la trame de bandes béton jouant avec les poteaux des nefs existantes et l'architecture des bureaux. Pour souligner ces éléments structurant, les espaces de rétention sont contourés par des quais. Dans le sens nord-sud, ils sont traités dans la matérialité des bandes structurantes, dans le sens est-ouest, ils sont traités en lames acier brut. Ces espaces ne sont pas plus creux de 40cm pour éviter le mobilier de protection à la chute et respecter les contrainte de nappe du site. Des rigoles façonnées dans les bétons permettent la circulation des EP entre les bâtiments et les espaces de gestion / infiltration / régulation.

Des noues en vallonnements en interstice

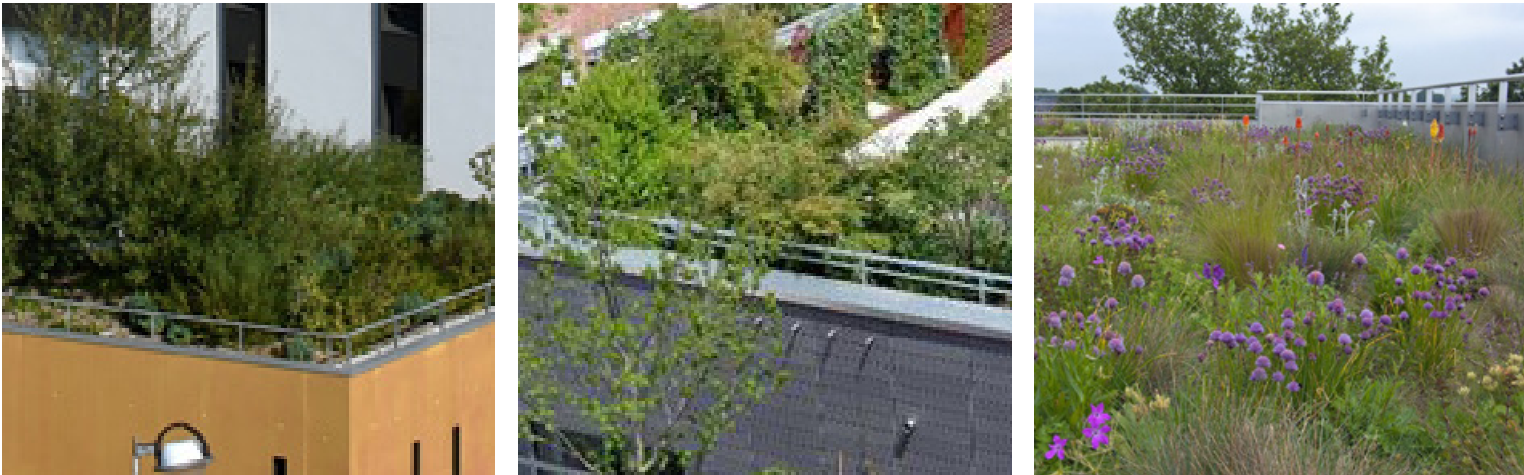


Pour ces espaces, les noues sont traitées en vallonnements amples avec des talus périphériques doux. Pour les espaces de paysage interstitielles entre les nefs, les noues sont plantés d'un massif bas et tapissant pour créer un sous-bois sous les bouleaux et les sorbiers.

Les toitures



Des toitures plantées en R+1 et R+2 formant des corniches végétales - 40cm de terre



L'architecture est travaillée pour organiser des espaces de plantation sur dalle en R+1 et R+2 pourvu d'une épaisseur de terre de 40cm et planté d'une palette végétale adaptée à ces conditions pour développer un volume de 50/100cm. Ce dispositif forme en lisière des bâtiments une corniche végétale soulignant les accès et les espaces d'entrée des bureaux.

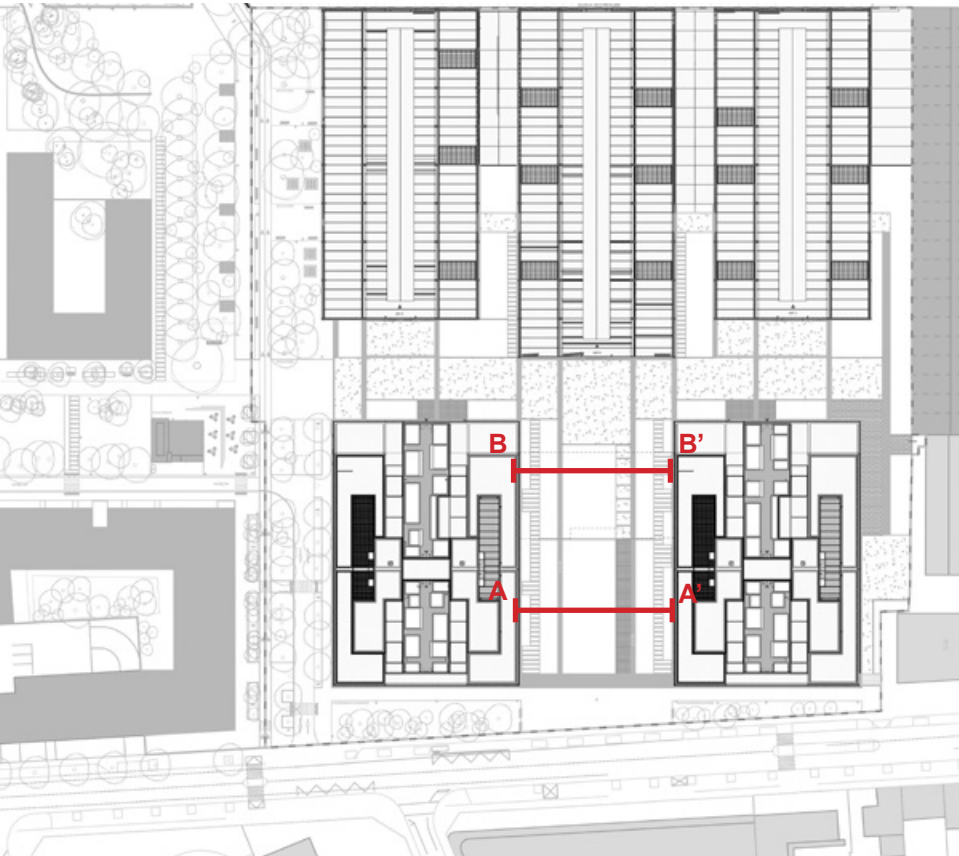
Des toitures végétalisée extensives sur les parties les plus hautes - 15cm de substrat



Les toitures les plus hautes sont plantés en végétation extensive type sedum pour favoriser le CBS du projet.

- massif en R+1 et R+2 - terre épaisseur 40cm
- toiture végétalisée sédum - substrat épaisseur 15cm

Coupes :: L'esplanade des nefs

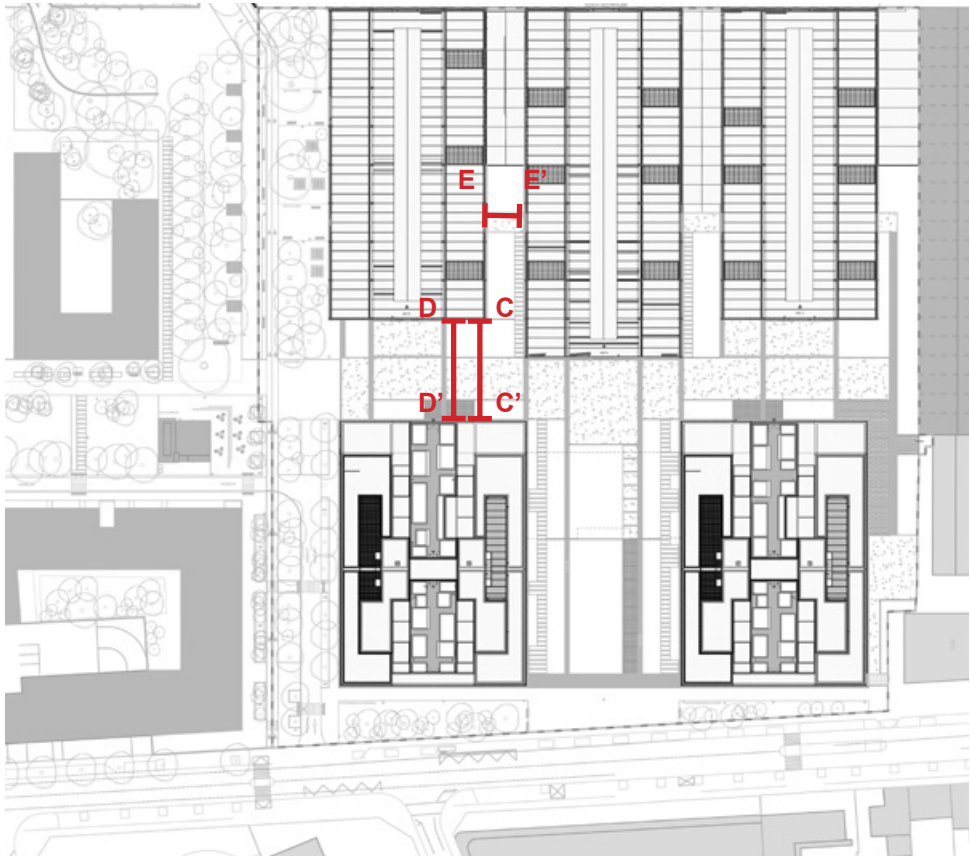


Trame structurante : socle du bâtiment / L 1m
Massif / L 2m40
Allée dalles béton gommé / L 2m40
Noue engazonnée et plantée / L 4m80
Trame structurante principale : quai du bassin / L 1m10
Noue engazonnée et plantée / 14m
Allée majeur de découverte piétonne - caillebotis acier / L 3m80
Trame structurante principale : quai du bassin / L 1m10
Noue engazonnée et plantée / L 4m80
Allée dalles béton gommé / L 2m40
Massif / L 3m40
Trame structurante principale : socle du bâtiment / L 1m

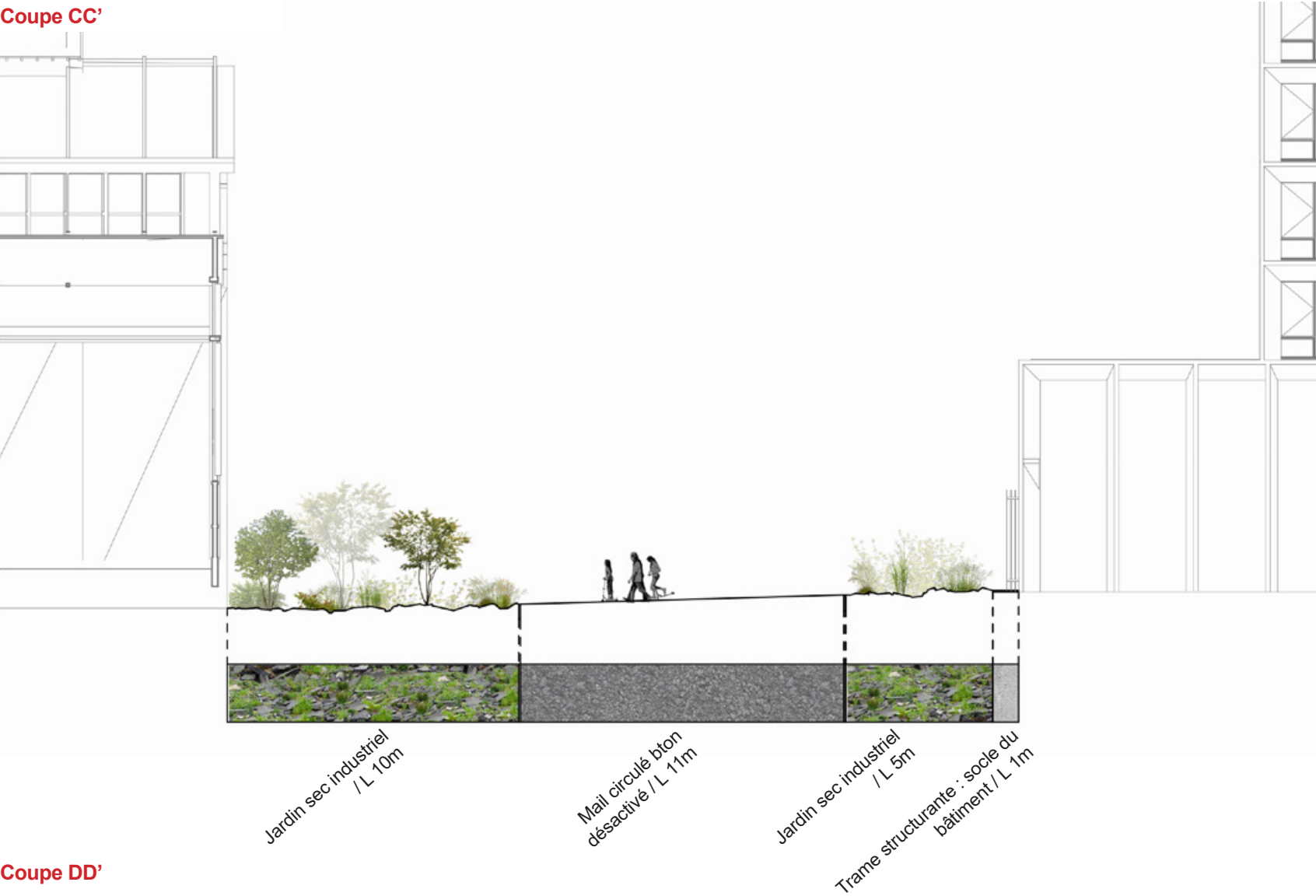


Trame structurante : socle du bâtiment / L 1m
Massif / L 2m40
Allée dalles béton gommé / L 2m40
Engazonnement / L 4m80
Trame structurante principale : quai du bassin / L 1m10
Jardin sec industriel / L 14m
Allée majeur de découverte piétonne - béton désactive / L 3m80
Trame structurante principale : quai du bassin / L 1m10
Engazonnement / L 4m80
Allée dalles béton gommé / L 2m40
Massif / L 2m40
Trame structurante : socle du bâtiment / L 1m

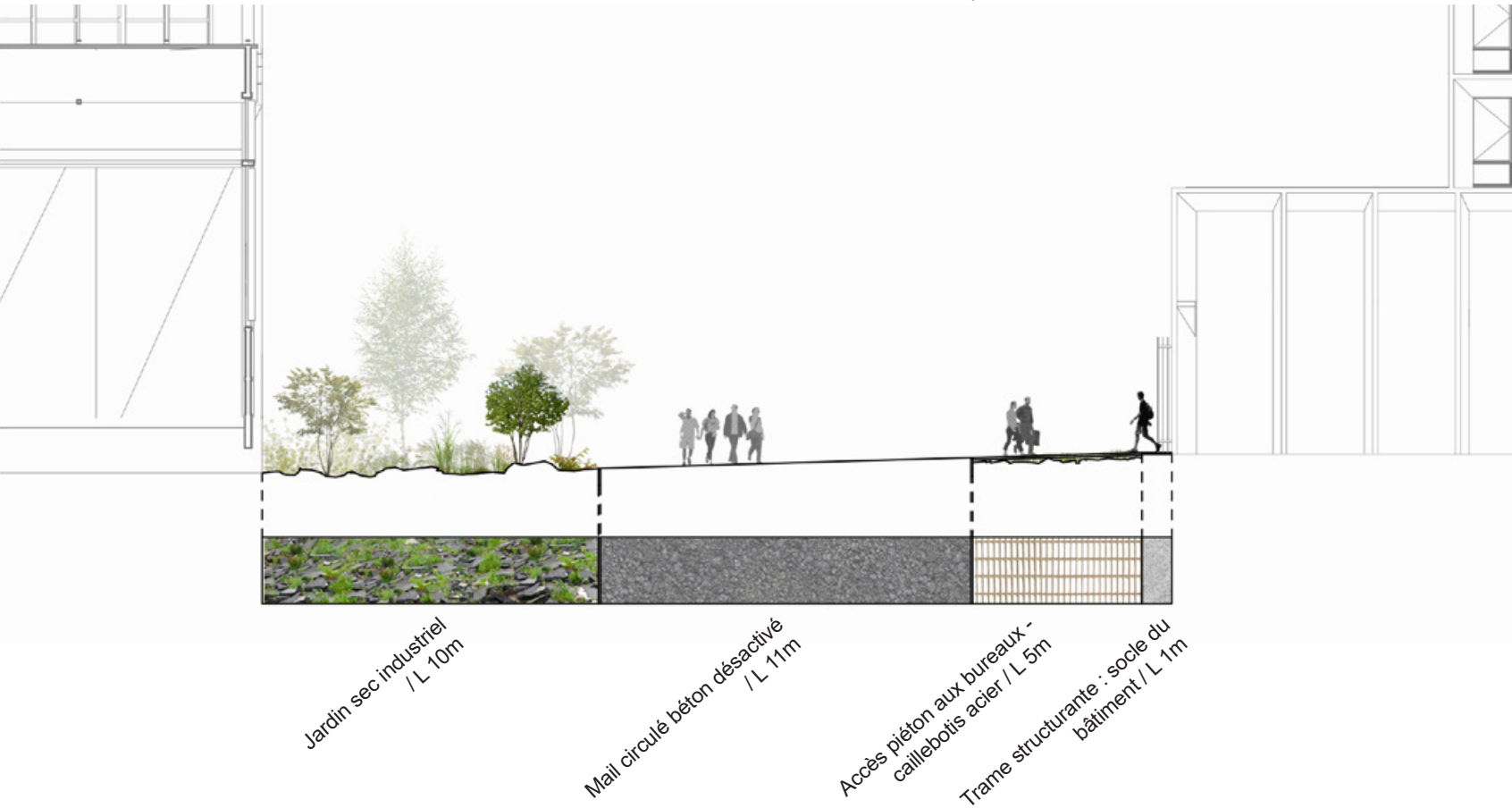
Coupes :: Le mail du carreau industriel



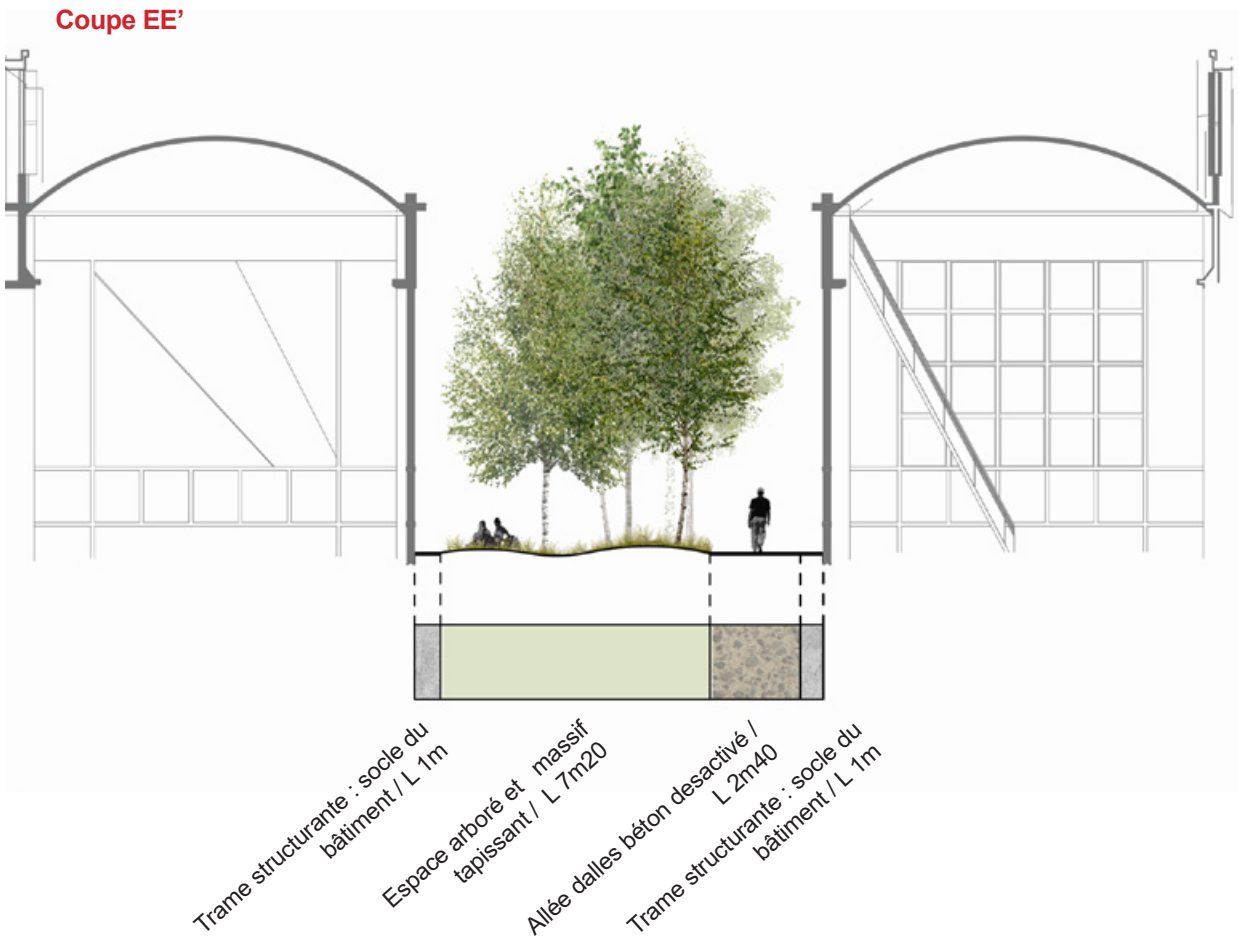
Coupe CC'



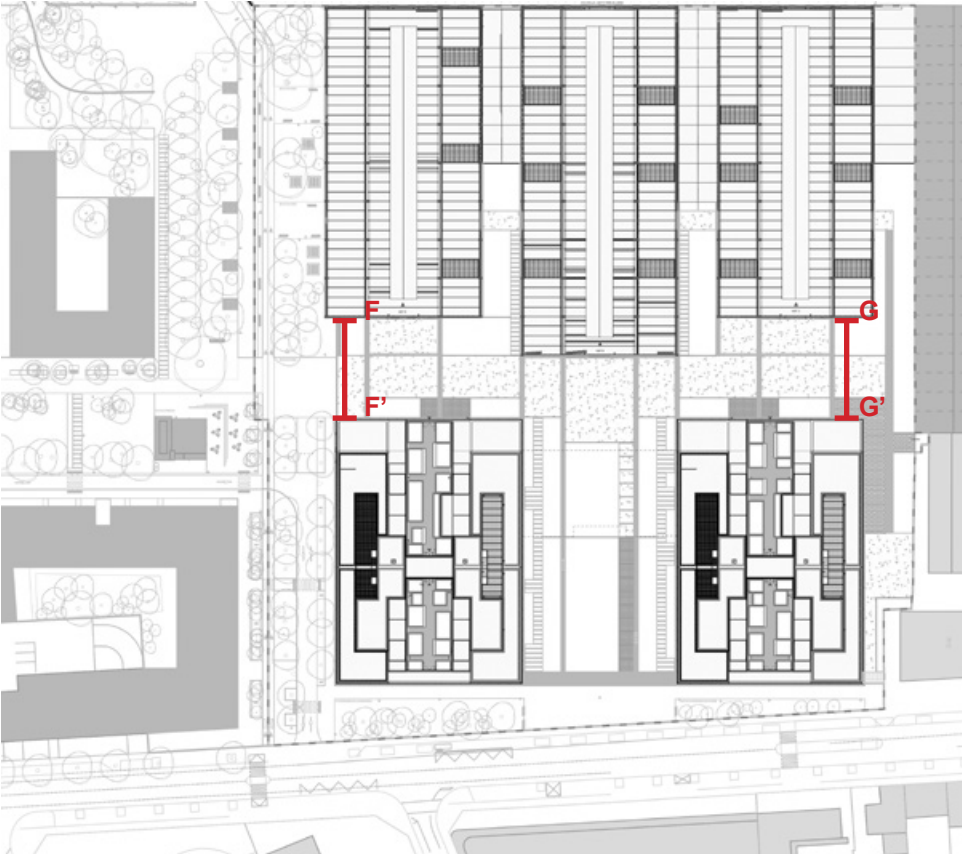
Coupe DD'



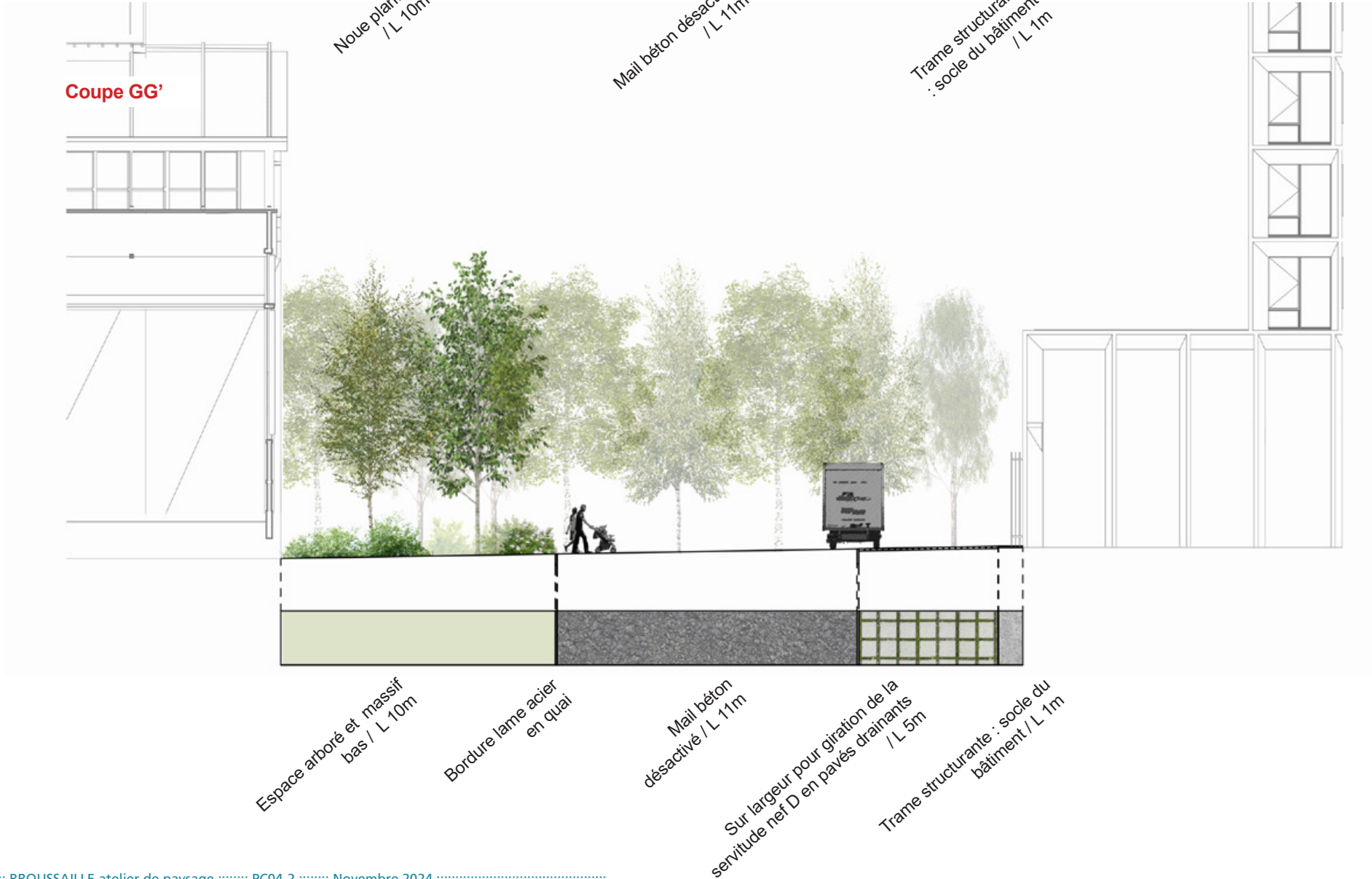
Coupe EE'



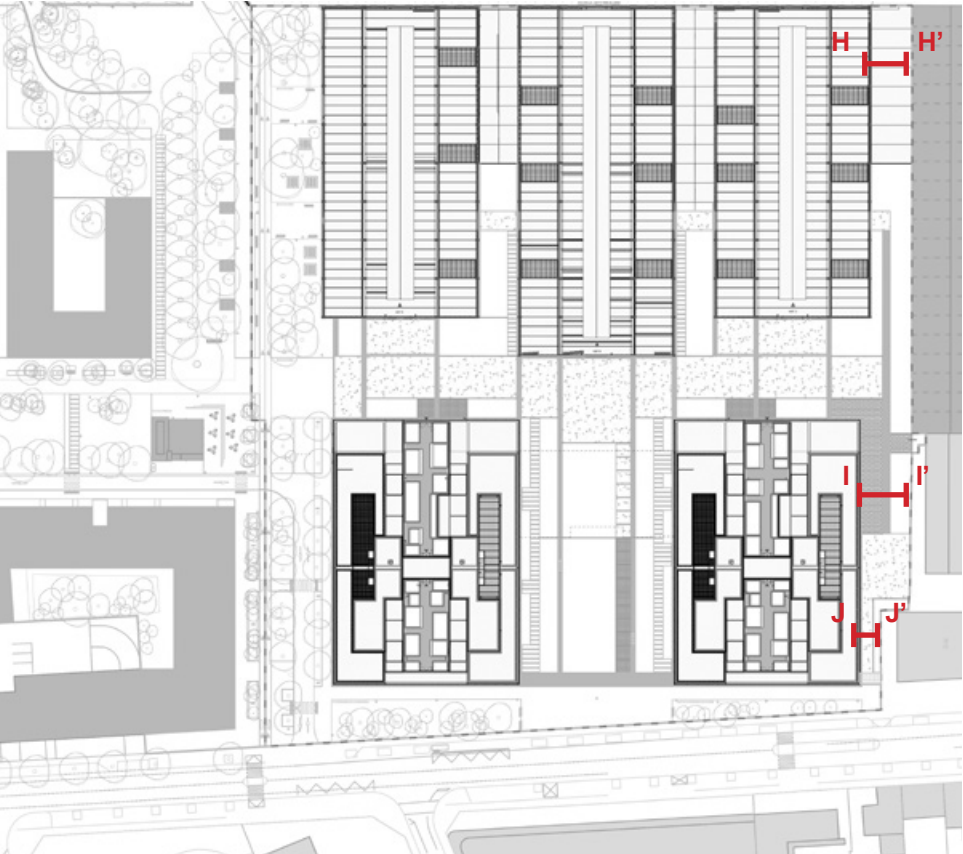
Coupes :: Le mail du carreau industriel



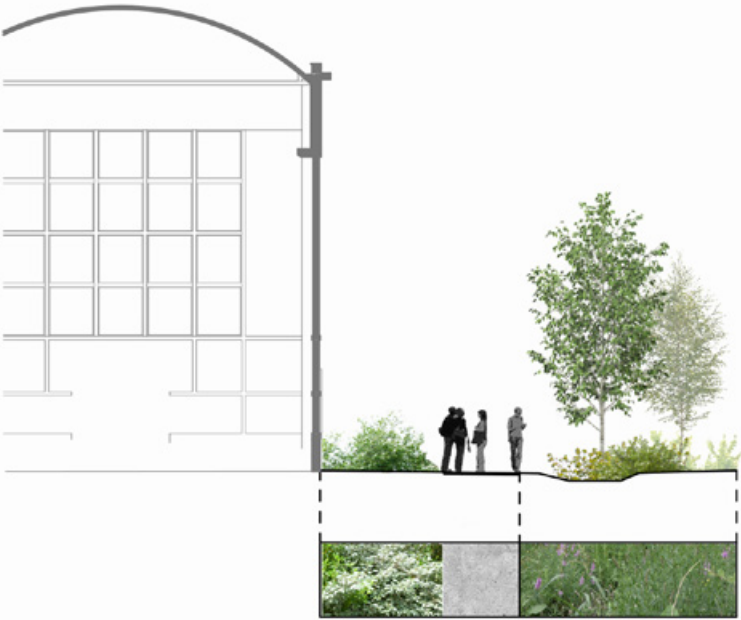
Coupe FF'



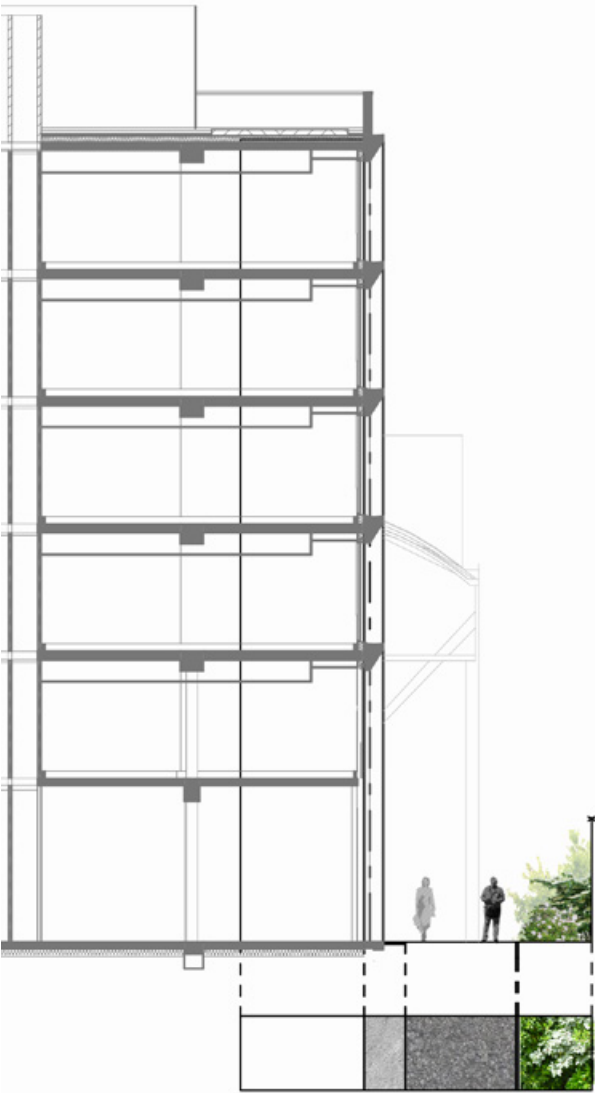
Coupes :: La lisière avec les nefs conservées



Coupe HH'



Coupe JJ'



Coupe II'

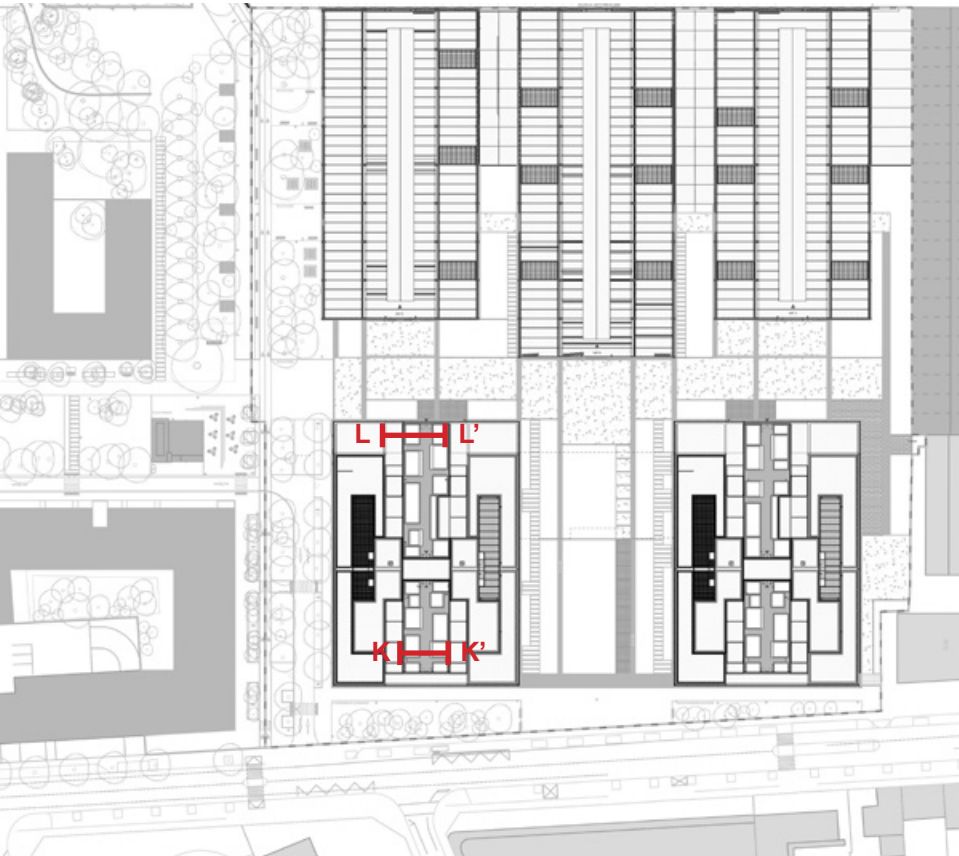


Massif bas / L 3m
Trame structurante principale / L 2m
Noue plantée / L 5m50

Trame structurante : socle du bâtiment / L 1m
Pavé drainant / L 5m40
Trame structurante principale / L 2m
Noue plantée / L 5m50

Trame structurante : socle du bâtiment / L 1m
Allée béton désactivé / L 2m90
Massif en lisière / L 2m

Coupes :: les cours des bureaux



Coupe KK'



Bande de gestion pied de façade
(bande stérile ou caillebotis) / L 20cm
Bac planté de 80cm hors sol (1m total)
/ L 4m45
Allé d'accès aux bureaux béton gommé
/ L 3m20
Bac planté de 40 cm hors sol (60 cm total)
avec assise / L 4m45
Bande de gestion pied de façade
(bande stérile ou caillebotis) / L 20cm

Coupe LL'



Bande de gestion pied de façade
(bande stérile ou caillebotis) / L 20cm
Contre allée, espace parking vélos / L 5m
Bac planté de 80cm hors sol (1m total)
/ L 4m45
Trame structurante principale / L 3m20
Bac planté de 80cm hors sol (1m total)
/ L 4m45
Bande de gestion pied de façade
(bande stérile ou caillebotis) / L 20cm

Le CBS



CBS (méthode Nantes)			
Nom	Batignolles construction de 2 immeubles de bureaux neufs et réhabilitation de 3 nefs industrielles		
Localisation	Nantes :: Bd Jules Verne		
surface terrain	3 228 m ²		
surface au sol construction existante conservé	0 m ²		
règle UE m	Tout projet de construction neuve et d'extension doit intégrer des surfaces Éco-aménagées permettant d'atteindre un CBS de 0,3.		
TYPE	DEFINITION	PONDERATION	SURFACE PROJET
type 1	Noues sur sol naturel	1,2	546
type 2	Arbre existants conservés (surface du houppier)	1,2	
type 3	Surfaces classée en EBC ou EPP	1,2	
type 4	Surface de pleine terre	1	127
type 5	Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur supérieure ou égale à 80cm avec système de drainage	0,8	181
type 6	Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur moyenne de 40cm sans être inférieure à 35cm avec système de drainage	0,6	143
type 7	Surfaces perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 20%	0,5	
type 8	Surfaces imperméables recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15cm sans être inférieur à 10cm avec système de drainage	0,5	940
type 9	Surfaces imperméable recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15cm sans être inférieur à 10cm sur toiture à faible pente	0,3	
type 10	Surface partiellement perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 50%	0,3	
SURFACE DU TERRAIN D'ASSIETTE DU PROJET			3228
COEFFICIENT DE BIOTOPE PAR SURFACE			0,46

CBS (méthode Nantes)			
Nom	Batignolles construction de 2 immeubles de bureaux neufs et réhabilitation de 3 nefs industrielles		
Localisation	Nantes :: Bd Jules Verne		
surface terrain	23 272 m ²		
surface au sol construction existante conservé	11 747 m ²		
règle UE i	Tout projet de construction neuve et d'extension doit intégrer des surfaces Éco-aménagées permettant d'atteindre un CBS de 0,3.		
TYPE	DEFINITION	PONDERATION	SURFACE PROJET
type 1	Noues sur sol naturel	1,2	954
type 2	Arbre existants conservés (surface du houppier)	1,2	
type 3	Surfaces classée en EBC ou EPP	1,2	
type 4	Surface de pleine terre	1	1511
type 5	Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur supérieure ou égale à 80cm avec système de drainage	0,8	292
type 6	Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur moyenne de 40cm sans être inférieure à 35cm avec système de drainage	0,6	1394
type 7	Surfaces perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 20%	0,5	
type 8	Surfaces imperméables recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15cm sans être inférieur à 10cm avec système de drainage	0,5	1250
type 9	Surfaces imperméable recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15cm sans être inférieur à 10cm sur toiture à faible pente	0,3	
type 10	Surface partiellement perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 50%	0,3	257
SURFACE DU TERRAIN D'ASSIETTE DU PROJET			11525
COEFFICIENT DE BIOTOPE PAR SURFACE			0,38