

# PLAINE COMMUNE

## Étude d'insertion urbaine-Îlot EUROCOPTER



**Diagnostic, orientations d'aménagement et propositions architecturales et paysagères-juillet 2018**



NARTHEX

PROGRAMMATION • URBANISME • ARCHITECTURE

**NARTHEX ORLÉANS**

7 rue Bannier  
45000 Orléans  
02 38 62 78 15

**NARTHEX NANTES**

6 bis rue Rouget de Lisle  
44000 Nantes  
02 40 41 01 01

contact@agence-narthex.fr  
[www.agence-narthex.fr](http://www.agence-narthex.fr)

SARL au capital de 30 000 € - SIRET : 492 864 137 00020

# SOMMAIRE

<b>1. CADRE DE L'OPÉRATION</b>	<b>3</b>
1.1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION	3
<b>2. SITE D'IMPLANTATION</b>	<b>4</b>
2.1 LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT DU SITE	4
2.2 CONTRAINTES ET SERVITUDES DU SITE	10
2.3 CARACTÉRISTIQUES DU SITE	12
2.4 ENJEUX ET OBJECTIFS	14
<b>3. ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT</b>	<b>15</b>
<b>4. PROJET DE DATA-CENTER</b>	<b>17</b>
4.1 PROPOSITIONS ARCHITECTURALES	17
4.2 PROPOSITIONS PAYSAGÈRES	20



# 1. CADRE DE L'OPÉRATION

## 1.1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

### 1.1.1 - CONTEXTE ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX

La Courneuve est une commune limitrophe du département de la Seine-Saint-Denis en région d'Île de France. Elle s'étend sur une superficie de 753,50 ha et compte environ 40 678 habitants.

Une étude de programmation sur le secteur Eurocopter-Chabrol, mais aussi Mermoz, Rateau et RN2 a été réalisée en 2012-2013 dans le but de définir une programmation urbaine et économique sur ce vaste secteur de 200 ha d'activités, situé à l'Est de la Courneuve. Cette étude a été missionnée par Plaine Commune et la ville de La Courneuve, en partenariat avec l'état principalement, ainsi que la communauté d'agglomération du Bourget et l'établissement Public Foncier d'Île-de-France.

Les orientations d'aménagement de cette étude ont prévu l'implantation d'un data-center sur le secteur Chabrol, ancien site d'Eurocopter sur une superficie d'environ 6.8 ha. L'objectif est de développer la vocation d'activité dans le secteur en proposant des espaces bâtis et paysagers qui soient qualitatifs et de renforcer le maillage viaire existant, pour une meilleure insertion urbaine du projet.

### 1.1.2 - OBJECTIF DE L'OPÉRATION

La maîtrise d'oeuvre chargée de la conception du data-center est l'agence **DK Architectes**, représentée par M. Emmanuel Kuhn, en partenariat avec l'agence de paysage **Techni'cité**. NARTHEX a été missionnée par Plaine Commune, pour proposer, en collaboration avec l'agence de paysage **ateliers Horizons**, les principales orientations d'implantation du data-center Interxion PAR 8 sur le site des anciennes usines d'Eurocopter. Cette étude aura pour vocation d'améliorer l'insertion de ce data-center dans un secteur à vocation résidentielle et de minimiser les éventuels désagréments qui pourraient être engendrés par cet équipement.

### 1.1.3 - ÉTAPES DE L'ÉTUDE

L'étude d'insertion urbaine du projet se déroulera en plusieurs étapes :

- Phase1 : Diagnostic du site,
- Phase2 : Définition des objectifs liés au site et au projet et proposition des orientations d'aménagement et préconisations sur les aménagements paysagers et le traitement des limites,
- Phase3 : Projet de data-center, adéquation des propositions architecturales et paysagères avec les objectifs définis.

## 2. SITE D'IMPLANTATION

### 2.1 LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT DU SITE

#### 2.1.1 - LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

##### COMMUNE DE LA COURNEUVE

Le site d'intervention est situé sur la commune de La Courneuve, dans le département de la Seine-Saint-Denis, en région d'Île-de-France. La Courneuve fait partie de la banlieue Nord de Paris. Il s'agit d'une commune qui s'est industrialisée dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle.

La Courneuve s'étend sur une superficie de 753,50 ha et compte environ 40 678 habitants.

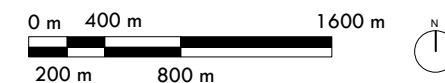
Elle est limitée par les communes de Dugny au Nord, d'Aubervilliers au Sud, de Saint-Denis à l'Ouest et de Bobigny au Sud-Est.

Elle est réputée pour être bien desservie et par l'importance de ses infrastructures routières. L'accès à la commune se fait par :

- L'autoroute A1, en venant de la Seine-Saint-Denis,
- L'autoroute A86, en venant de Bobigny,
- La route nationale 301.

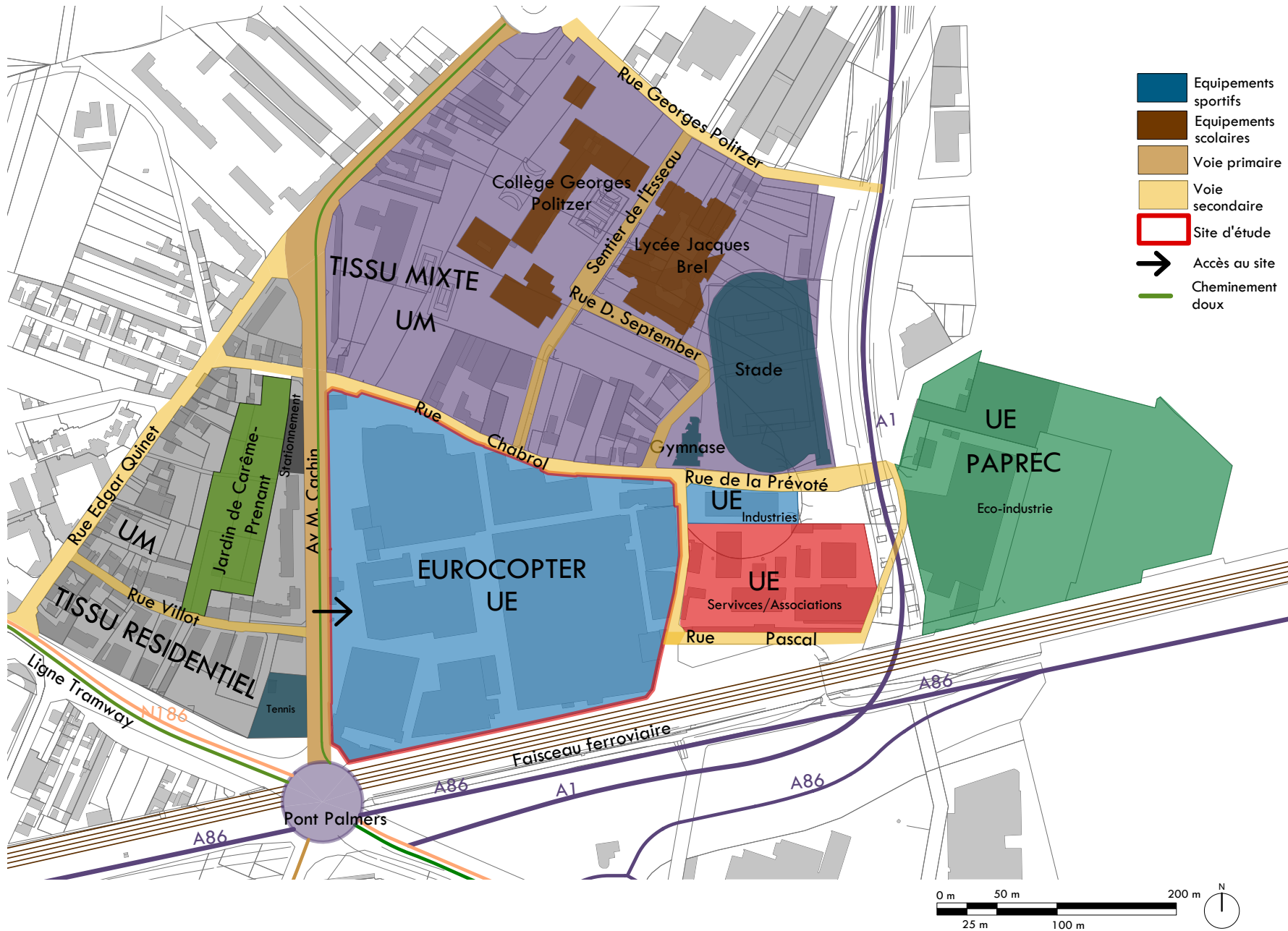
Un réseau de transports en commun assure également sa desserte :

- 1 station de RER B,
- 1 station de métro ligne 7,
- 6 stations de tramway T1,
- 12 lignes de bus : 143-150-152-173-249-250-256-302-607-609-610-611.1.



1 <http://www.ville-la-courneuve.fr>

## 2.1.2 - PRÉSENTATION DU SITE



Cette présente étude s'appuie sur le cahier des prescriptions urbaines, paysagères, et architecturales issu de l'étude de programmation urbaine et économique réalisée en 2012-2013, ainsi que le cahier des charges techniques qui nous a été remis par le maître d'ouvrage du data-center (INTERXION).

Le site du projet occupe un emplacement stratégique à proximité du centre ville, il est délimité par la rue Chabrol au Nord et à l'Est, par l'avenue Marcel Cachin à l'Ouest et par l'autoroute A 86 au Sud. Il s'étend sur une superficie d'environ 6,8 ha. C'était le site d'implantation d'EUROCOPTER, grande industrie aéronautique, mécanique et métallurgique. Des équipements scolaires de la ville de La Courneuve se situent en sa périphérie. La société EUROCOPTER s'est déplacée vers Dugny en 2017 et a libéré cette emprise foncière.

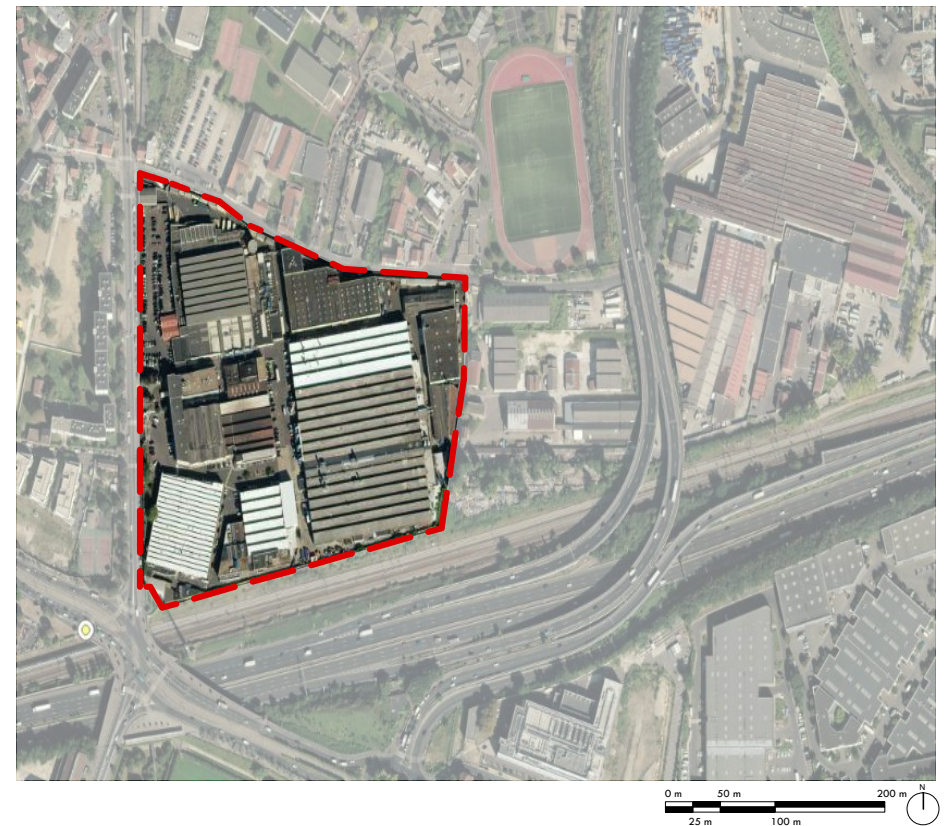
## ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT

Le site est bordé à l'Est par la zone d'activité économique (ZAE) Jean Mermoz, à l'Ouest, par un tissu résidentiel d'habitat individuel et collectif, l'îlot Carême-Prenant, au Nord, par un tissu hétérogène d'équipements scolaires et sportifs, de pavillons et de petites activités. Il fait donc la transition entre le tissu résidentiel et la zone d'activité. Le gabarit des bâtiments sur la partie résidentielle varie du R+3 au R+7. Tandis que sur le secteur d'activité y compris notre site d'étude, il varie du R+1 au R+3.

## REPÉRAGE ET CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Le site présente une topographie en pente avec un dénivelé d'environ 7 mètres, du Sud au Nord. Le Sud-Ouest étant le point le plus haut du terrain. Présence d'un talus (décaissement) important à l'intérieur du site d'étude.

Le site est de forme trapézoïdale irrégulière, il comprend de grands bâtiments industriels aux volumes importants (en cours de démolition), et très peu de végétation, ce qui confère au site un aspect très minéral. De plus il est entouré d'une clôture très peu perméable et d'un mur sur les côtés Nord et Est, qui ferment le site physiquement et visuellement sur les secteurs environnants.



## REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



Vue sur les logements collectifs du secteur résidentiel Ouest.



Jardin public du secteur Ouest.



Vue sur le site d'étude depuis l'A86.



Vue sur la voie ferrée.



Vue sur le mur de clôture et les bâtiments industriels du site.



Vue sur le secteur au Nord du site d'étude depuis la rue Chabrol.



Vue sur le talus à l'intérieur du site d'étude.



Vue sur l'allée arborée, avenue Marcel Cachin.



Vue sur le dénivelé du secteur, avenue Marcel Cachin.

### 2.1.3 - DESSERTE ET ACCÈS AU SITE





## INFRASTRUCTURES ET DÉPLACEMENTS

Le site est accessible par l'autoroute A 86 au Sud.

Les rues Chabrol, Pascal et la Prévôté qui desservent le site au Nord et à l'Est sont sous-dimensionnées, ce qui rend l'accès à la zone d'activité économique de Mermoz particulièrement difficile, de plus les espaces publics et les cheminements piétons sont très limités.



Vue sur l'autoroute A86.



Vue sur l'autoroute A86 et la ligne de tramway du côté Sud du site d'étude.



Vue sur le carrefour au Sud-Ouest du site.



Avenue Marcel Cachin, côté Ouest du secteur d'étude.



Rue Chabrol au Nord du site d'étude.

## 2.2 CONTRAINTES ET SERVITUDES DU SITE

### 2.2.1 - URBANISME : LE PLU

Le site d'implantation est inclut dans la zone UE du règlement du PLU de la Courneuve (20 Mars 2018).  
Il s'agit d'une zone à vocation économique, dont l'enjeu est de renouveler et de développer les secteurs d'activité.

Le tableau ci-après résume les principales contraintes pouvant avoir une incidence à ce stade de l'étude.

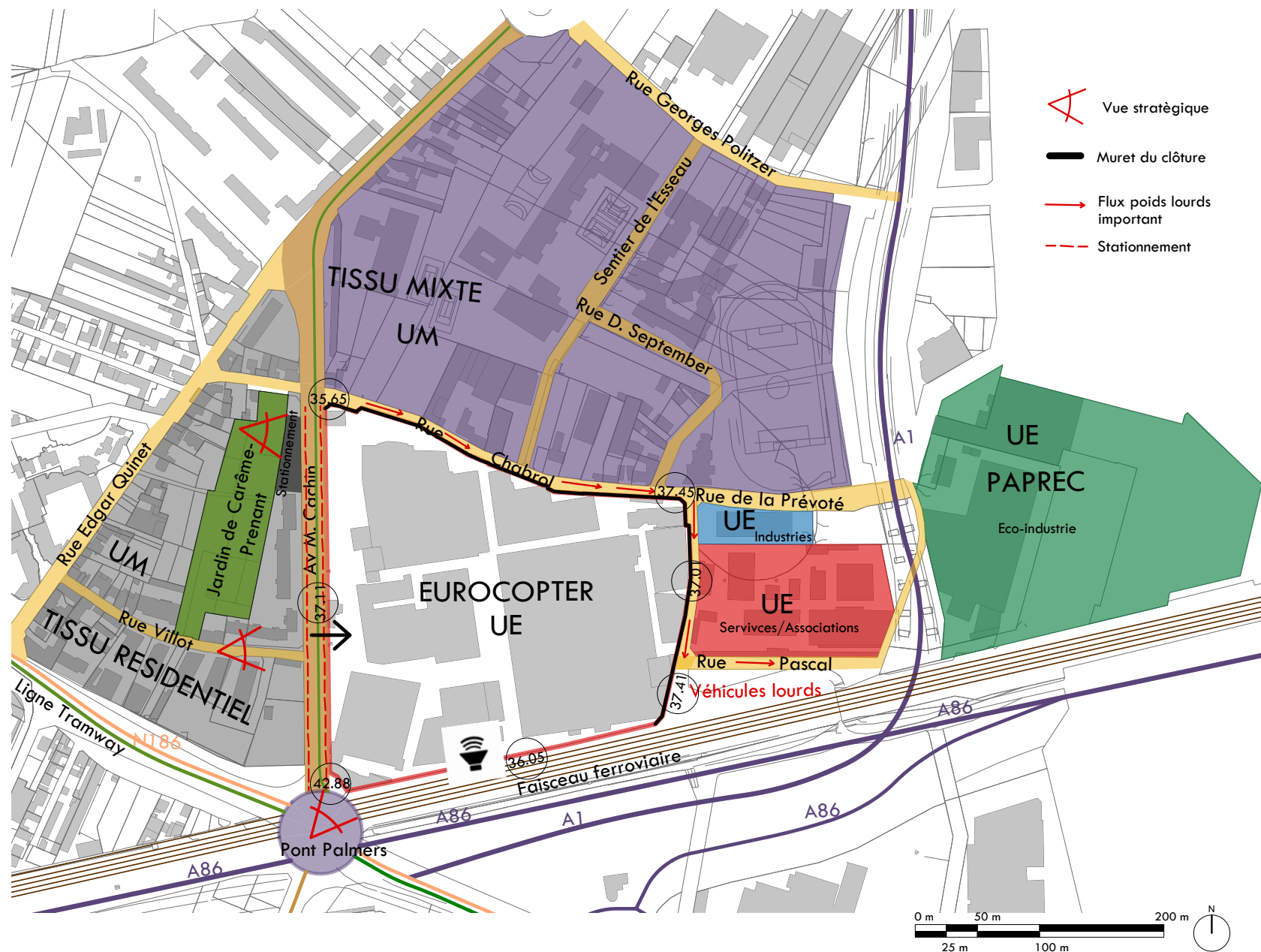
DISPOSITIONS APPLICABLES	ZONE UE
ARTICLE B.1.1.1 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX EMPRISES PUBLIQUES (VOIES)	Les constructions doivent être implantées soit en alignement, soit en retrait par rapport aux emprises publiques et aux voies. <ul style="list-style-type: none"><li>• Dans le cas d'une implantation en recul, la distance minimale de 10 m est exigée.</li><li>• La marge de recul devra en partie être plantée et faire l'objet d'un traitement paysager.</li></ul>
ARTICLE B.1.1.2 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES	Les constructions doivent être implantées soit en limite séparative latérale et de fond de parcelle, soit en retrait.
ARTICLE B.1.1.3 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES	La distance entre deux constructions non contiguës doit être égale à 5 mètres minimum, même si ces deux constructions sont reliées par une construction en sous-sol.
ARTICLE B.1.2 : EMPRISE AU SOL	L'emprise au sol maximum des constructions doit être au plus égale à 60% de la superficie de l'unité foncière.
ARTICLE B.1.3 : HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS	La hauteur maximale des constructions ne doit pas excéder 21 mètres. <ul style="list-style-type: none"><li>• Il est recommandé que les Rez-de-chaussée aient une hauteur sous poutre comprise entre 3,50 mètres au moins et 4,00 mètres au plus, pour faciliter les mutations.</li></ul>
ARTICLE B.2.2 : ASPECT DES CONSTRUCTIONS	L'innovation et la qualité architecturale guideront le renouvellement de la ville sur elle-même. L'implantation des constructions doit être conçue en complémentarité de l'espace public. La volumétrie des façades sur rue doit répondre à un objectif d'harmonie avec celle des constructions du tissu environnant. Pour les linéaires de façades de plus de 30 mètres, afin d'éviter une trop grande monotonie de l'aspect des constructions, un traitement du rythme de la façade devra être recherché.

ARTICLE B.4 : STATIONNEMENT	Concernant les activités des secteurs secondaires et tertiaires, il est exigé au minimum : 2 places de stationnement par unité foncière. Et au-delà de 500 m2 de surface de plancher, 1 place de stationnement pour 250 m2 de surface de plancher.
ARTICLE B.3.1 : ESPACES LIBRES / PLANTATIONS	Dans le cas d'une implantation en retrait, la marge de retrait entre la voie ou l'espace public et les constructions doit être constituée à minima de 40% de pleine terre et faire l'objet d'un traitement paysager. Sur cette marge de retrait, au moins un arbre ou arbuste doit être planté par 35 m2 de surface. Le Coefficient Biotope (CBS) doit être égale à 30% de la surface du terrain, soit 20 400 m2 de surface,, dont 13 600 m2 de pleine terre, soit 20% de la surface du terrain.

Les contraintes principales à retenir :

- La hauteur maximale des constructions ne doit pas excéder les 21 mètres,
- L'emprise au sol des constructions doit être inférieure à 60 % de la superficie de l'unité foncière,
- Un Coefficient Biotope (CBS) égal à 30% de la surface du terrain.

## 2.3 CARACTÉRISTIQUES DU SITE



### 2.3.1 - POTENTIALITÉS DU SITE

- Le positionnement stratégique du site à proximité du centre ville, dans un important secteur d'activité,
- La surface importante du site, suffisante pour accueillir un grand équipement qui pourrait renforcer l'attractivité de la zone d'activité, et des espaces verts de qualité qui feront le lien avec la partie résidentielle du secteur,
- La maîtrise totale du foncier, facilitant la faisabilité du projet,
- La possible orientation sur les quatre côtés du site,
- L'absence de contraintes physiques majeures sur le site,
- La présence de percées visuelles agréables vers le site depuis le secteur Ouest,
- Les angles sud-Ouest et Nord-ouest: Des seuils paysagers importants.

### 2.3.2 - FAIBLESSES DU SITE

- Un maillage viaire non hiérarchisé, sous-dimensionné et peu de cheminements doux,
- Une grande place est laissée à la voiture et au stationnement aérien,
- Un îlot opaque, fermé à son environnement immédiat,
- Présence d'un seul accès au site qui est peu marqué,
- Une ambiance minérale avec très peu de végétation.

### 2.3.3 - NUISANCES ET RISQUES REPÉRÉS

#### Nuisances pour les futurs usagers :

- Acoustiques : Le site est à proximité de grands axes routiers, d'où son exposition à des nuisances sonores. Le secteur Chabrol se situe dans la catégorie 2 dans sa partie Est et Sud, ce qui nécessite un isolement minimal de 42 dB(A) et en catégorie 3 dans sa partie Ouest, soit un isolement minimal de 38 dB(A).
- Îlots de chaleur : Le secteur Chabrol présente un différentiel de température élevé, principalement dû aux bâtiments de grands volumes et au sol imperméabilisé et très minéral qui caractérisent les activités industrielles

#### Risques pour les futurs usagers :

- Risques sanitaires : Pollution des sols liée à l'activité industrielle du site, une pollution aux hydrocarbures et métaux lourds qui nécessite un traitement au cas par cas. Une opération de dépollution est en cours sur le site.

## 2.4 ENJEUX ET OBJECTIFS

Suite à l'analyse du site, nous avons déterminé des enjeux majeurs, chacun des enjeux est ensuite traduit en objectifs

### **Intégrer le projet dans un environnement aux échelles contrastées :**

- Faire du projet une séquence forte du nouveau projet urbain valorisant ainsi l'entrée de ville,
- Proposer une volumétrie de qualité en harmonie avec les constructions des tissus environnants,
- Ouvrir le site aux secteurs environnants.

### **Renforcer la structure viaire desservant le site :**

- Améliorer la trame viaire et l'accessibilité au site, en élargissant les voies,
- Développer les déplacements doux.

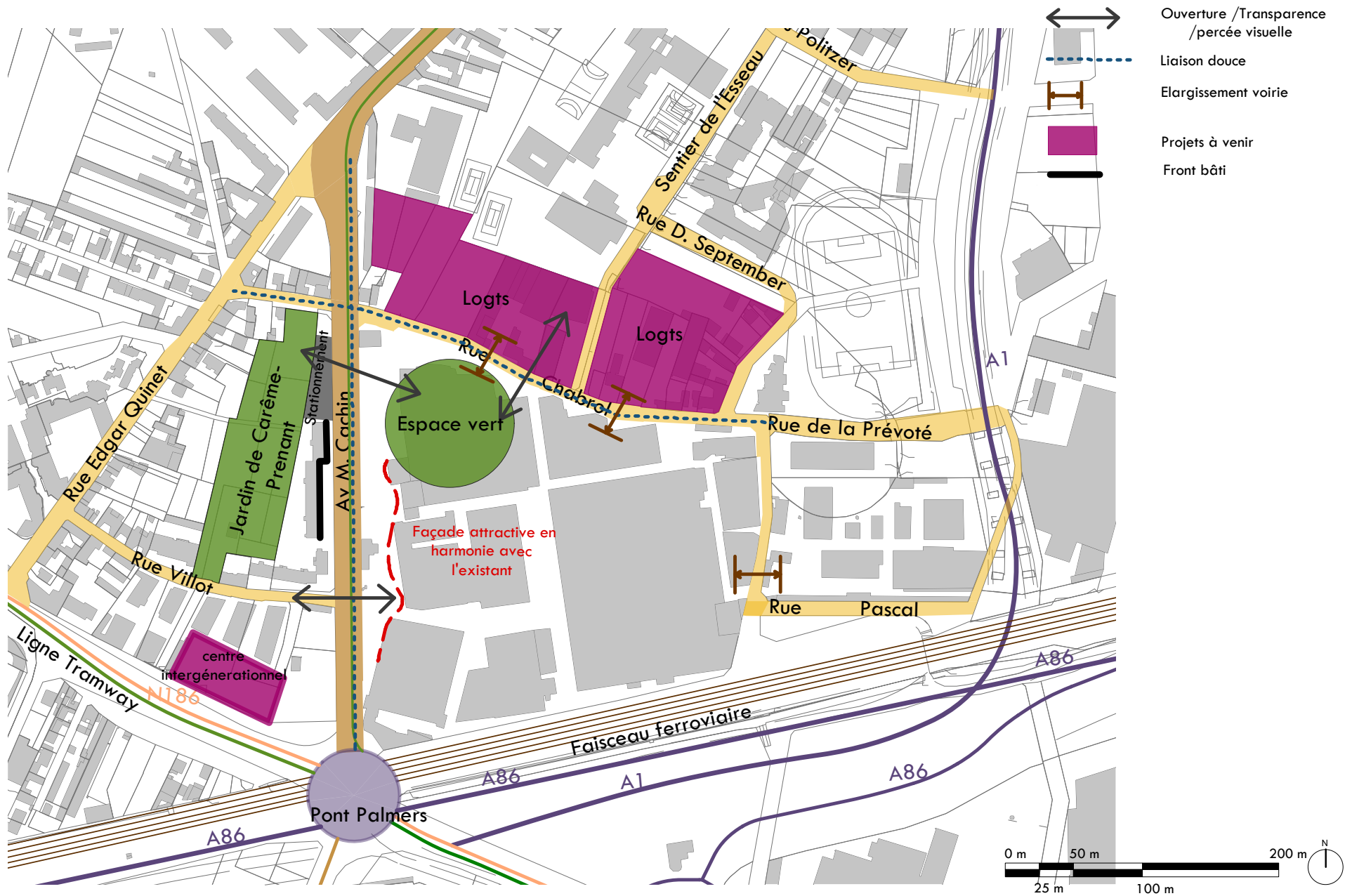
### **Aménager des espaces publics et paysagers :**

- Accentuer la présence du végétal,
- Proposer des espaces paysagers de qualité.

### **Inscrire le projet dans une logique de développement durable:**

- Minimiser l'impact visuel et sonore des déplacements éventuels liés aux activités futures du site,
- Adopter une approche responsable et soucieuse de l'empreinte environnementale,
- Utiliser des matériaux bio-sourcés qui s'intègrent à l'existant.

### 3. ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT



Pour répondre aux objectifs définis suite au diagnostic réalisé sur le site, nous proposons les orientations d'aménagement ci-après :

- Élargir la rue Chabrol qui accueille actuellement des flux importants, de véhicules légers et lourds,
- Aménager des cheminements doux sur la rue Chabrol afin de sécuriser le déplacement des piétons,
- Créer un espace vert de qualité, du côté Nord-Ouest du site et création de percées visuelles, notamment sur le jardin public situé dans le secteur résidentiel Ouest,
- Dégager des vues depuis les zones résidentielles Nord et Ouest, afin d'ouvrir le site à son environnement immédiat,
- Proposer une forme de bâtiment qui soit en harmonie avec l'existant,
- Construire un bâtiment vertueux et pérenne.





## 4. PROJET DE DATA-CENTER

### 4.1 PROPOSITIONS ARCHITECTURALES

#### 4.1.1 - RÉPONSES DU PROJET ARCHITECTURAL AUX OBJECTIFS

Un bâtiment de forme simple (cylindre), avec une densité au centre de la parcelle et une emprise au sol réduite (décaissement), réduisant ainsi l'impact visuel du bâtiment,

- **Objectif d'insertion dans l'existant.**

Décaissement du terrain afin de minimiser l'impact des déplacements engendrés par l'équipement,

- **Objectif d'insertion dans l'existant.**

Un écran végétal autour du bâtiment et traitement paysager des zones non construites,

- **Objectif d'accentuation du végétal.**

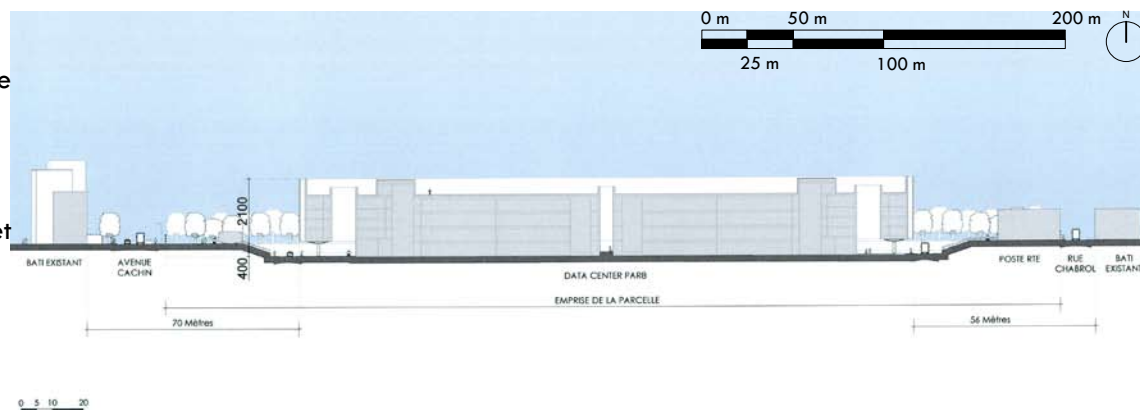
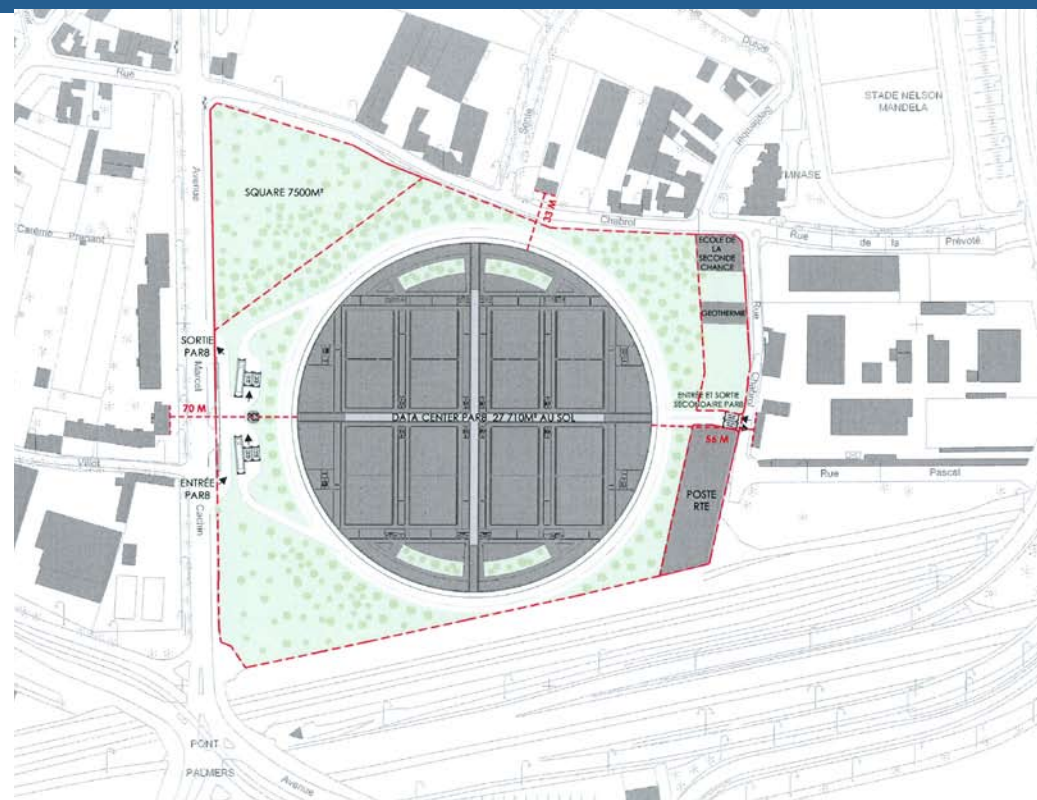
Une paroi/façade unifiant l'ensemble des niveaux: une architecture de qualité changeant l'image du site et valorisant l'entrée de ville,

- **Objectif d'intégration dans le nouveau projet urbain.**

Choix de techniques simples pour un bâtiment économe à l'investissement et à l'exploitation,

Une centrale géothermique au Nord-Est du site,

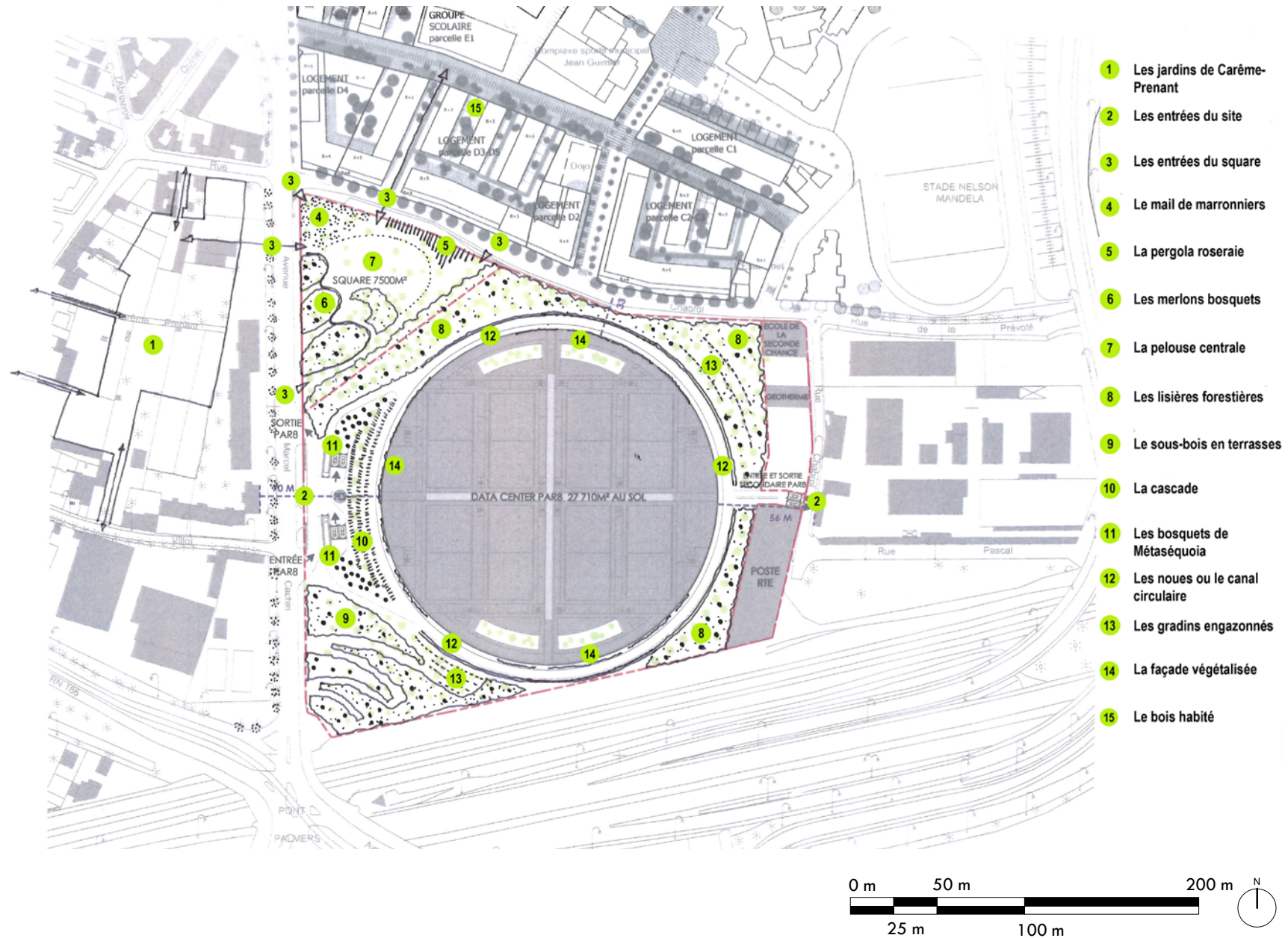
- **Objectif de développement durable.**



COUPE DE PRINCIPE : 4 NIVEAUX S.I. ; SOL DÉCAISSÉ



## 4.2 PROPOSITIONS PAYSAGÈRES



ORGANISATION DU SQUARE

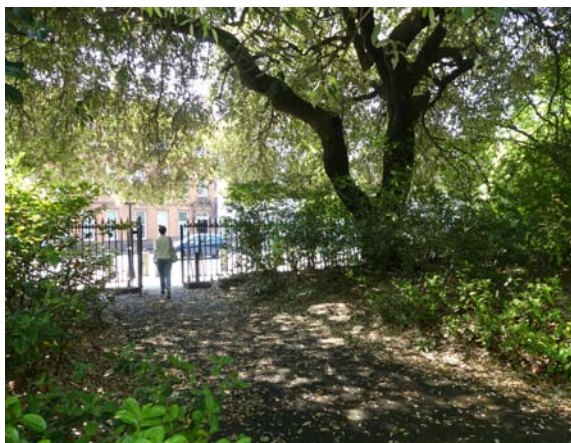


1



Les jardins de Carême-Prenant sont limitrophes du site à l'ouest de l'avenue Marcel Cachin. Installés en cœur d'îlot, ils offrent deux connexions piétonnes vers la rue Edgar Quinet et une vers la rue Villot. Une connexion visuelle et piétonne vers le futur square permettrait une véritable complémentarité entre ces deux jardins du quartier et offrirait une liaison douce majeure vers les équipements scolaires et sportifs.

3



Le square propose cinq entrées possibles. Deux sur l'avenue Marcel Cachin, deux sur la rue Chabrol et une en angle, au carrefour des deux rues. Si les accès coté Marcel Cachin traversent une épaisseur plantée créant une transition entre la rue et le square, les deux accès nord depuis la rue Chabrol sont plus directs. En effet, le square sur cette façade est largement ouvert sur les futurs logements. Cette perméabilité souhaitée crée également une réelle dilatation visuelle de la rue.

4



Le mail des marronniers est le seuil du jardin dirigé vers la ville.

Il accueille trois accès possibles :

- L'accès en angle au carrefour de l'avenue Marcel Cachin et de la rue Chabrol.
- L'accès en lien avec le jardin Carême-Prenant.
- L'accès depuis la venelle desservant le «bois habité» au nord.

Installés sur un parvis stabilisé, les marronniers proposent une continuité naturelle de l'alignement existant avenue Marcel Cachin.

5



Cette forte perméabilité visuelle souhaitée sur la rue Chabrol se traduit par la mise en place, entre les deux entrées, d'une clôture/pergola.

Elle sera le support d'une roseraie, proposant différentes variétés de grimpants.

Cette sophistication végétale exprime une certaine forme d'urbanité.

La progression végétale du projet proposée part du forestier (lisière de l'A86) vers le plus jardiné. C'est une illustration de la transition du territoire vers la ville.

5



Sur ce même secteur au nord du square, un miroir d'eau et des jets de faible hauteur (80 cm) permettront aux usagers de se rafraîchir tout en proposant un élément valorisant en lien avec la composition géométrique du square. Des jets fins borderont la courbe de l'allée la faisant passer à travers ce jeu d'eau comme une promenade singulière proposée par l'aménagement de ce lieu public au coeur du nouveau quartier.

6



Les merlons bosquets sculptent la lisière ouest du square. Ils créent des ondulations plantées permettant à la fois d'utiliser une partie des matériaux terrassés mais aussi d'assurer une meilleure isolation phonique avec l'avenue Marcel Cachin. Cette épaisse lisière offre néanmoins des perspectives visuelles vers l'intérieur du jardin depuis la rue. Plantés d'arbres et d'arbustes aux feuillages colorés à l'automne, ils font le lien avec le reste du site.

7



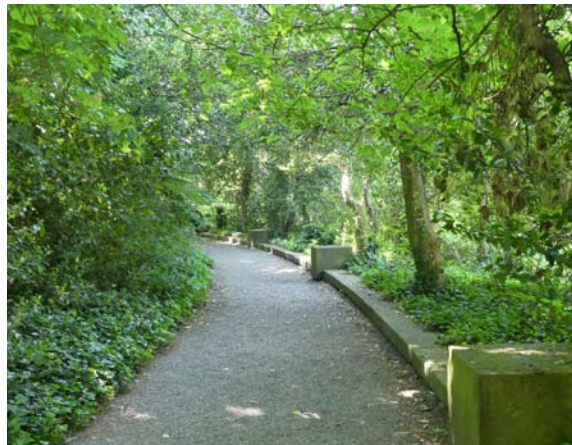
La pelouse centrale propose une surface généreuse permettant de multiples activités.

Elle peut être parfois légèrement en creux et accueillir, dans des alcôves, une zone de jeux pour les petits ou un endroit plus calme à l'écart.

Elle sera le socle de plusieurs arbres singuliers et sera également ourlée de plantations arbustives et fleuries permettant de délimiter les cheminements périphériques.

Des lentilles miroir d'eau pourront également venir s'y incruster.

8



Les lisières forestières ceinturent le site du data-center PAR.8 à l'est et au nord.

Elles bordent également la limite sud du square, intégrant la clôture protégeant le bâtiment. La densité des plantations est élevée même si, aux endroits les plus propices (sur l'angle nord/est) le cœur du boisement accueille des gradins accessibles aux usagers du site. Le choix des essences privilégie les arbres aux feuillages remarquables à l'automne, créant ainsi un véritable événement visuel.

9



Le sous-bois en terrasse occupe l'angle sud/ouest de la parcelle. Il affiche sur ce carrefour d'entrée de la ville, le choix délibéré de privilégier le végétal en première couronne du projet, comme une écorce qui ceinture le bâtiment. On est ici au contact direct des grandes infrastructures et l'échelle retenue est celle d'un boisement de type forestier dense privilégiant là aussi les arbres de haut jet au feuillage d'automne rouge et or. Différentes terrasses approvoisent ici la forte dénivelée existant.

10



L'entrée principale du site est dressée sur l'avenue Marcel Cachin. Elle est cadrée par des franges végétales denses. En s'implantant à 4 m sous le niveau moyen de l'avenue, le projet architectural fait disparaître les fonctions d'usage d'un tel lieu. Il privilégie le dialogue entre l'architecture, son écrin végétal et la ville. Ce choix est pour nous l'occasion de mettre en scène cette dénivelée par la création d'une cascade. Elle offre un point de vue depuis le bâtiment mais pourrait aussi le refléter.

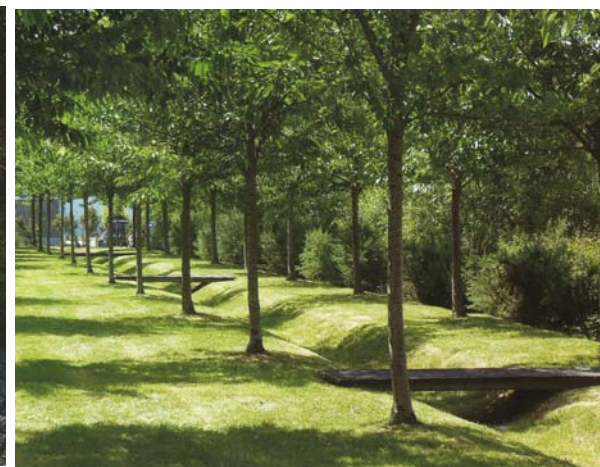


11



En complément et pour identifier l'entrée du site, deux bosquets de Métaséquoia accompagneront les deux rampes d'accès. Ces arbres de grande hauteur établissent un rapport direct avec la maille de bois qui enveloppe le bâtiment. Leur silhouette dressée et leur couleur d'automne en font des signaux forts dans le site et identifiables depuis les lointains. On en retrouvera parsemés dans les lisières et les boisements, comme un fil rouge qui signe cette stratégie végétale mise en place.

12



Venant comme un ourlet à la rue intérieure circulaire, une noue ou autre canal établira une limite franche avec les plantations. Autant esthétique que technique, ce sera l'occasion de récupérer les eaux de pluie, les mettre en scène et les stocker avant rejet au réseau. Cet anneau sera franchissable à plusieurs endroits afin de permettre l'entretien des espaces plantés mais aussi aux usagers du site de profiter des aménagements qui leur sont proposés.

13



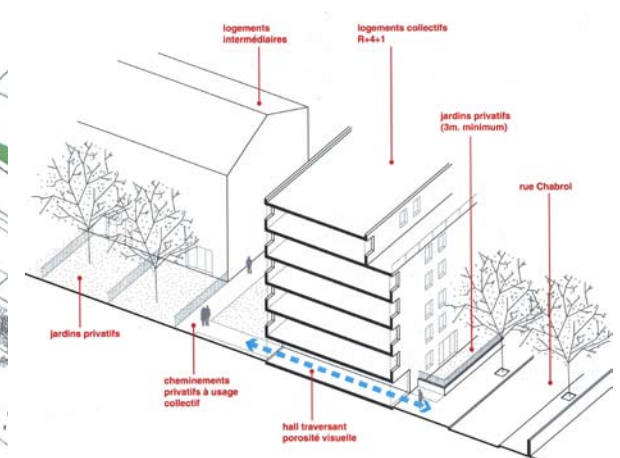
Les gradins engazonnés sont l'occasion de gérer de manière sensible les nivellements. Ils peuvent s'entrelacer ou se superposer, être à découvert ou sous l'ombre d'un boisement et permettre ainsi un jeu d'ombre et de lumière. Que ce soit dans le square ou sur le site du data-center, ils révèlent le relief et offrent aux usagers différentes ambiances et différents parcours.

14



Le bâtiment est enveloppé d'une maille de bois qui propose une image poétique et contemporaine d'un «bâtiment industriel». Cette maille pourra parfois être le support de plantes grimpantes venant souligner sa géométrie. Des jardins suspendus pourront également compléter cette accroche du végétal au plus près du bâtiment. Trois angles de vue seront privilégiés. L'entrée principale en lien avec le traitement général de cette zone, les vues sud depuis l'A86 et nord depuis le sentier de l'Esseau.

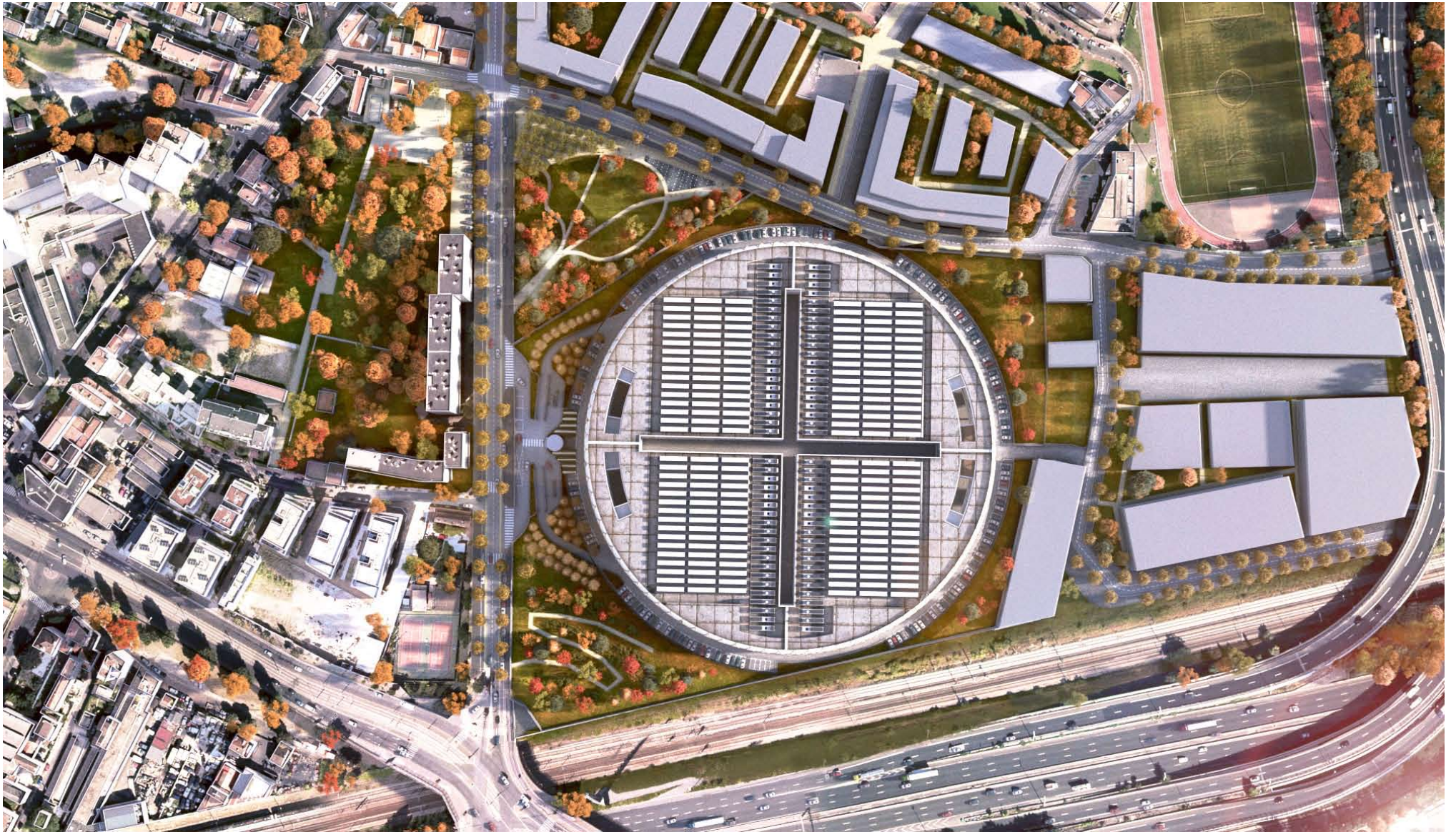
15



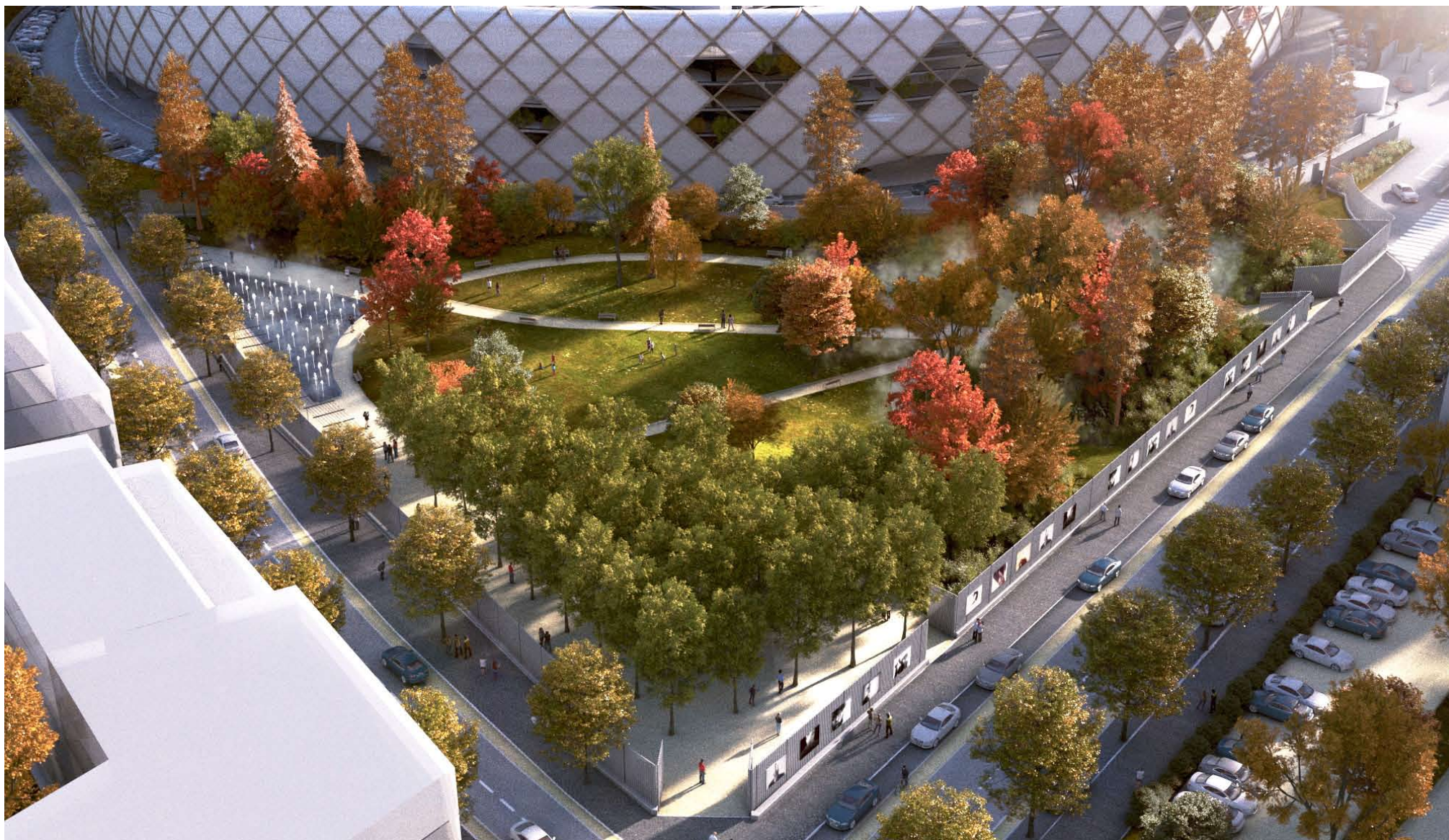
Le concept de bois habité sur le secteur nord de Chabrol est développé par les architectes en charge de l'étude réalisée en novembre 2013. C'est la rue Chabrol qui fait la bascule entre notre site et le futur quartier de logements. On passe d'une stratégie d'écorce végétale périphérique à celle d'un cœur d'îlot planté dégagant des espaces intérieurs appropriables par les habitants.

On passe du sud au nord d'une présence végétale «brute» vers un végétal plus domestiqué. On progresse vers la ville.

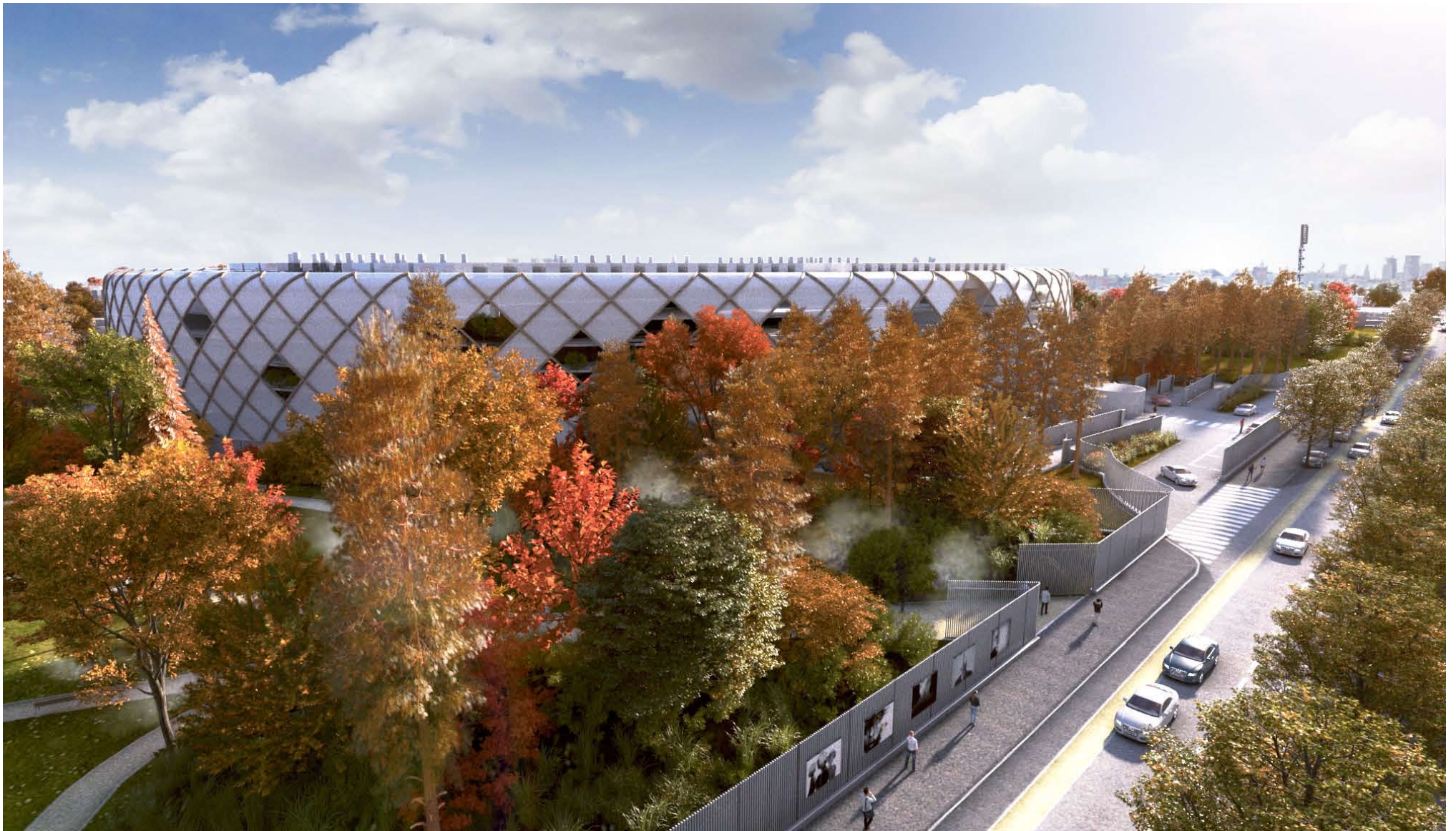
## PLAN MASSE À L'ÉCHELLE DU QUARTIER



## PERSPECTIVE SUR LE SQUARE



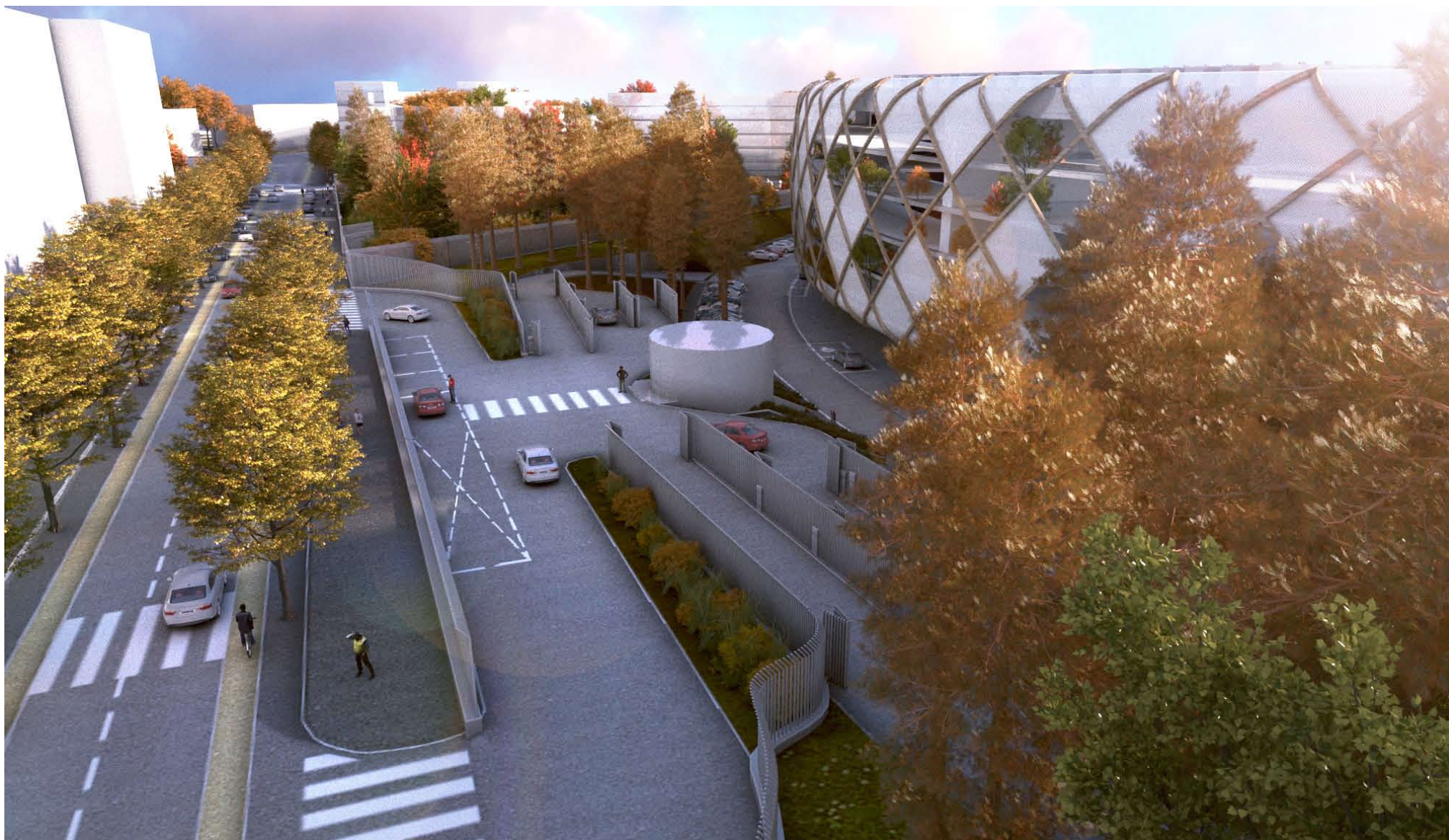
## PERSPECTIVE SUR L'AVENUE MARCEL CACHIN ET L'ENTRÉE DU DATACENTER



## PERSPECTIVE SUR L'ENTRÉE DU DATACENTER DEPUIS LE NORD/OUEST

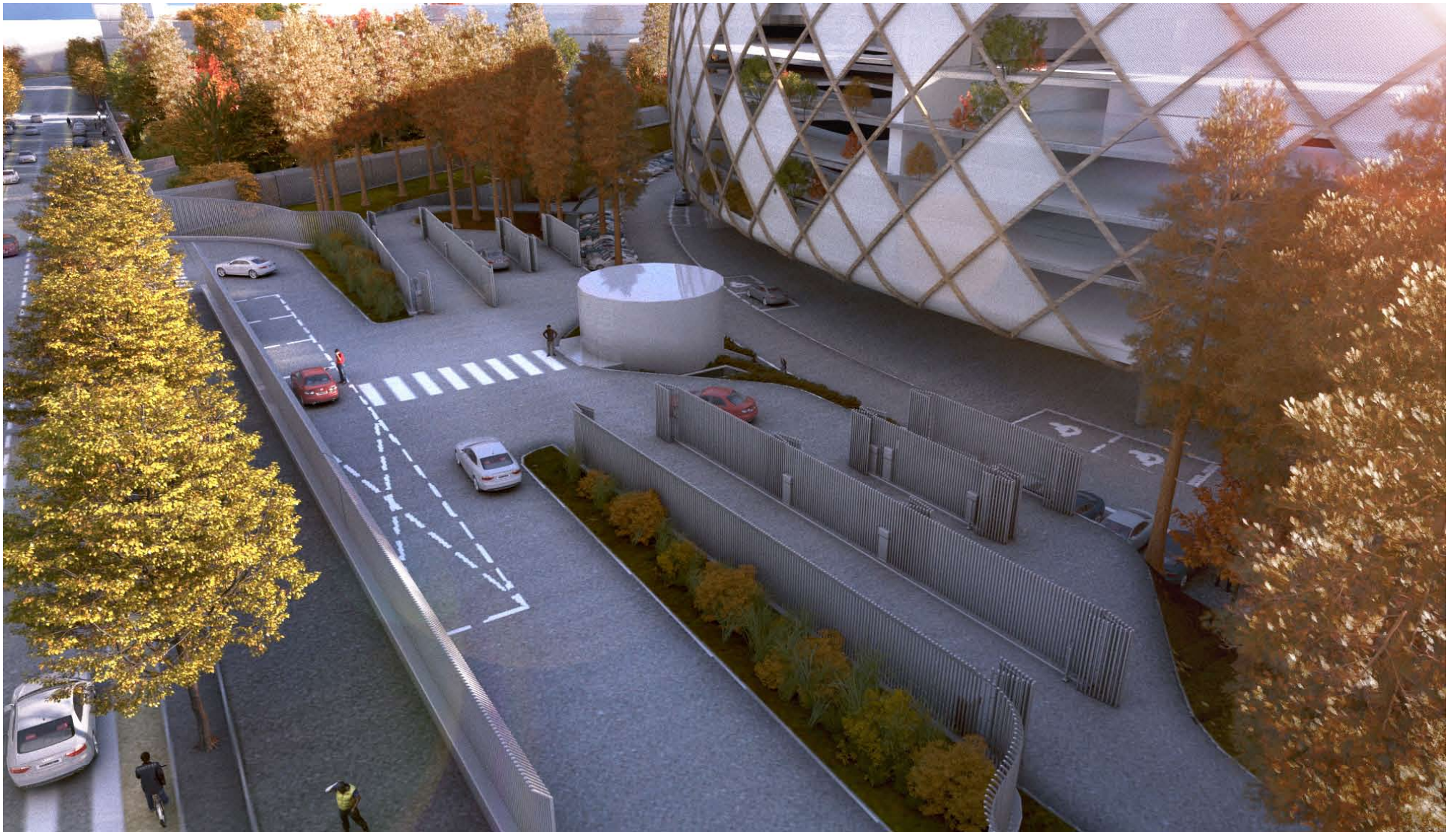


## PERSPECTIVE SUR L'ENTRÉE DU DATACENTER DEPUIS LE SUD/OUEST





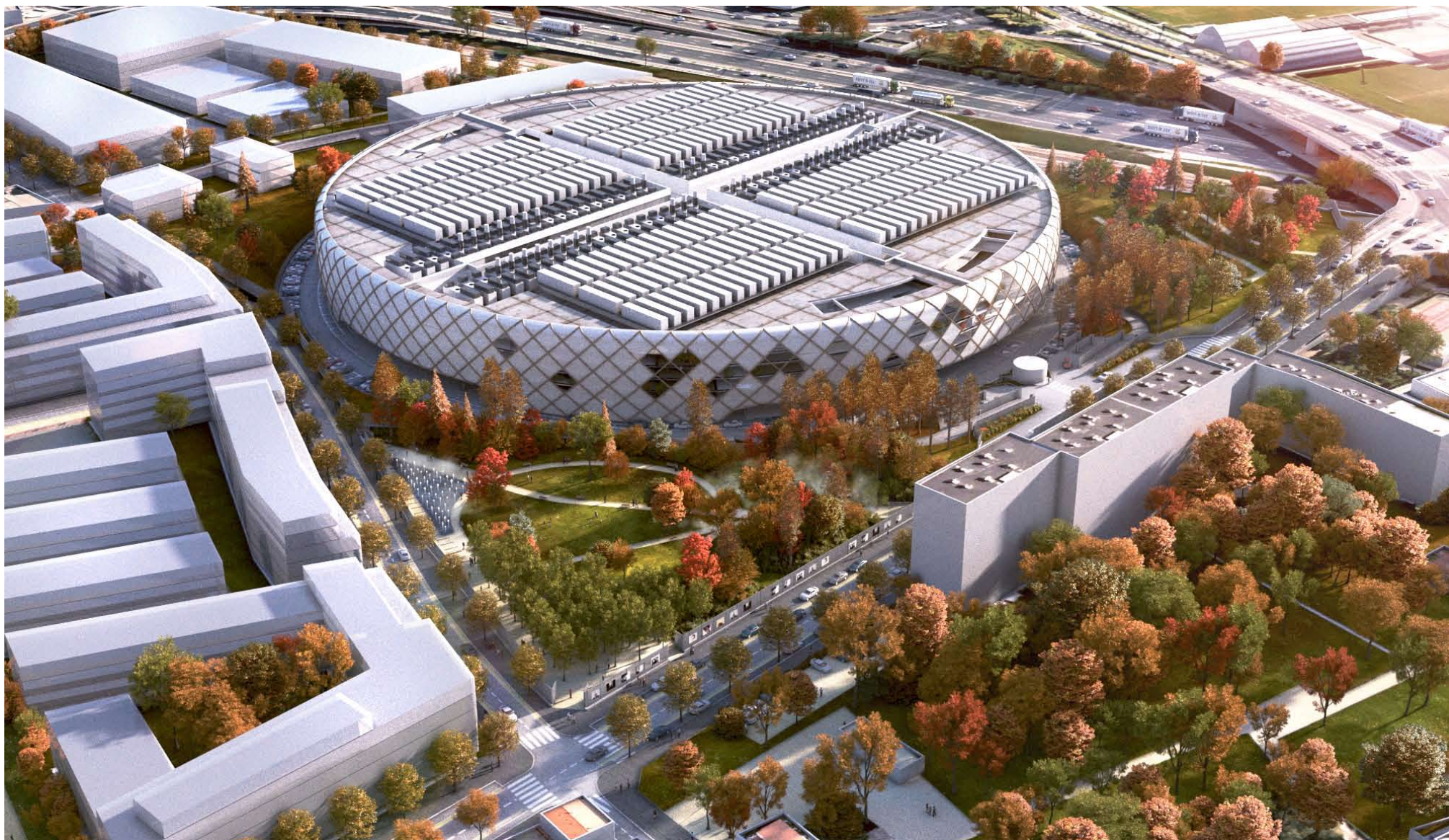
## DÉTAIL SUR L'ENTRÉE DU DATACENTER



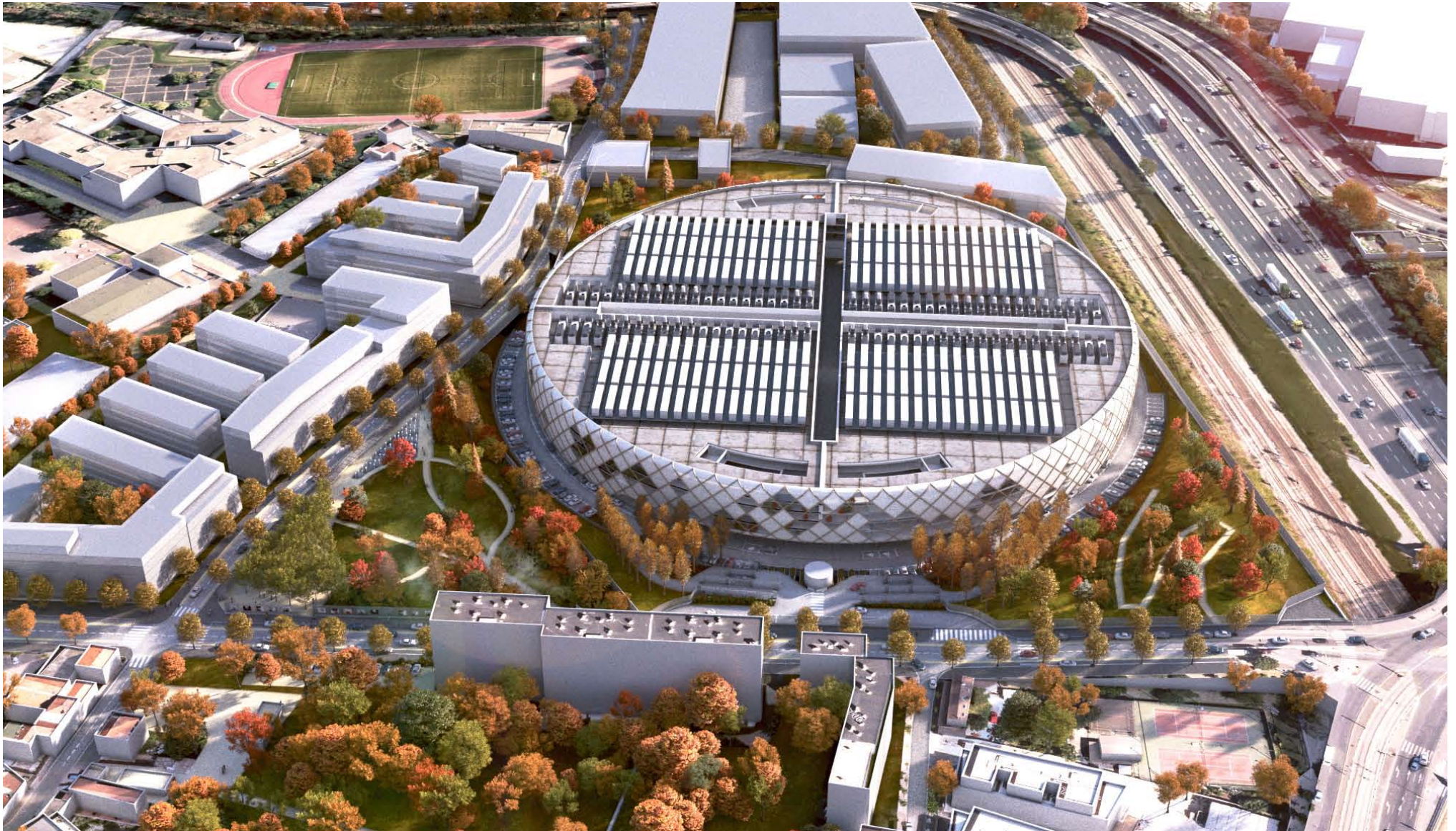
## PERSPECTIVE SUR LE SQUARE DEPUIS LE NORD



## VUE AÉRIENNE GÉNÉRALE



## VUE AÉRIENNE GÉNÉRALE



# PALETTE VÉGÉTALE

# LISIÈRES ET SOUS-BOIS FORESTIER

*Acer pseudoplatanus*



*Acer campestre*



*Acer saccharum*



*Betula verrucosa*



*Carpinus betulus*



*Crataegus monogyna*



*Fagus sylvatica*



*Ilex aquifolium*



*Metasequoia glyptostroboides*



*Pinus sylvestris*



*Quercus rubra*



*Quercus coccinea*



*Robinia pseudoacacia*



*Prunus avium*



*Quercus palustris*



# Arbres singuliers

*Acer ruffinerve*



*Acer palmatum dissectum*



*Pinus sylvestris*



*Ginkgo biloba*

*Acer palmatum*

*Kœreuteria paniculata*

*Liquidambar styraciflua*



*Metasequoia glyptostroboides*

*Liriodendron tulipifera*

*Zelcova carpinifolia*

*Cornus controversa variegata*

*Fagus sylvatica atropurpurea*



*Abelia chinensis*



*Euonymus alatus*



*Leycesteria formosa*



*Ligustrum vulgare*

*Osmanthus burkwoodii*

*Philadelphus coronarius*



*Prunus lusitanica*

*Rosa rugosa*





*Salix rosmarinifolia*



*Syringa vulgare*



*Viburnum odoratissimum*



*Viburnum plicatum «Mariesii»*



*Viburnum x bodnantense*



## Rosiers

*Rosier Shropshire*



*Rosier Blush Noisette*



*Rosier Claire Austin*



*Rosier Gertrude Jekyll*



*Rosier Pierre de Ronsard*



*Rosier Wedding day*



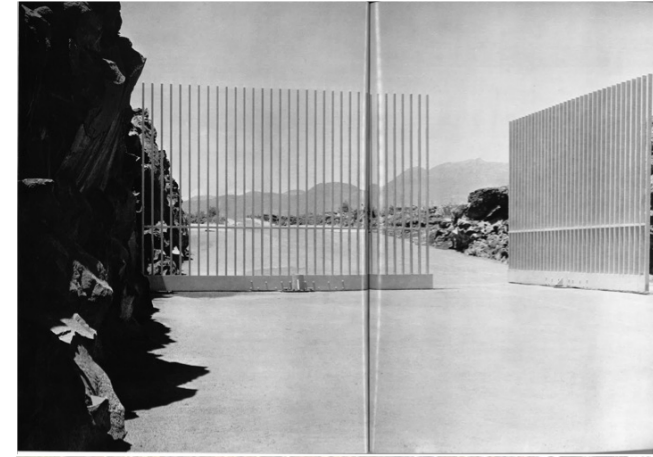
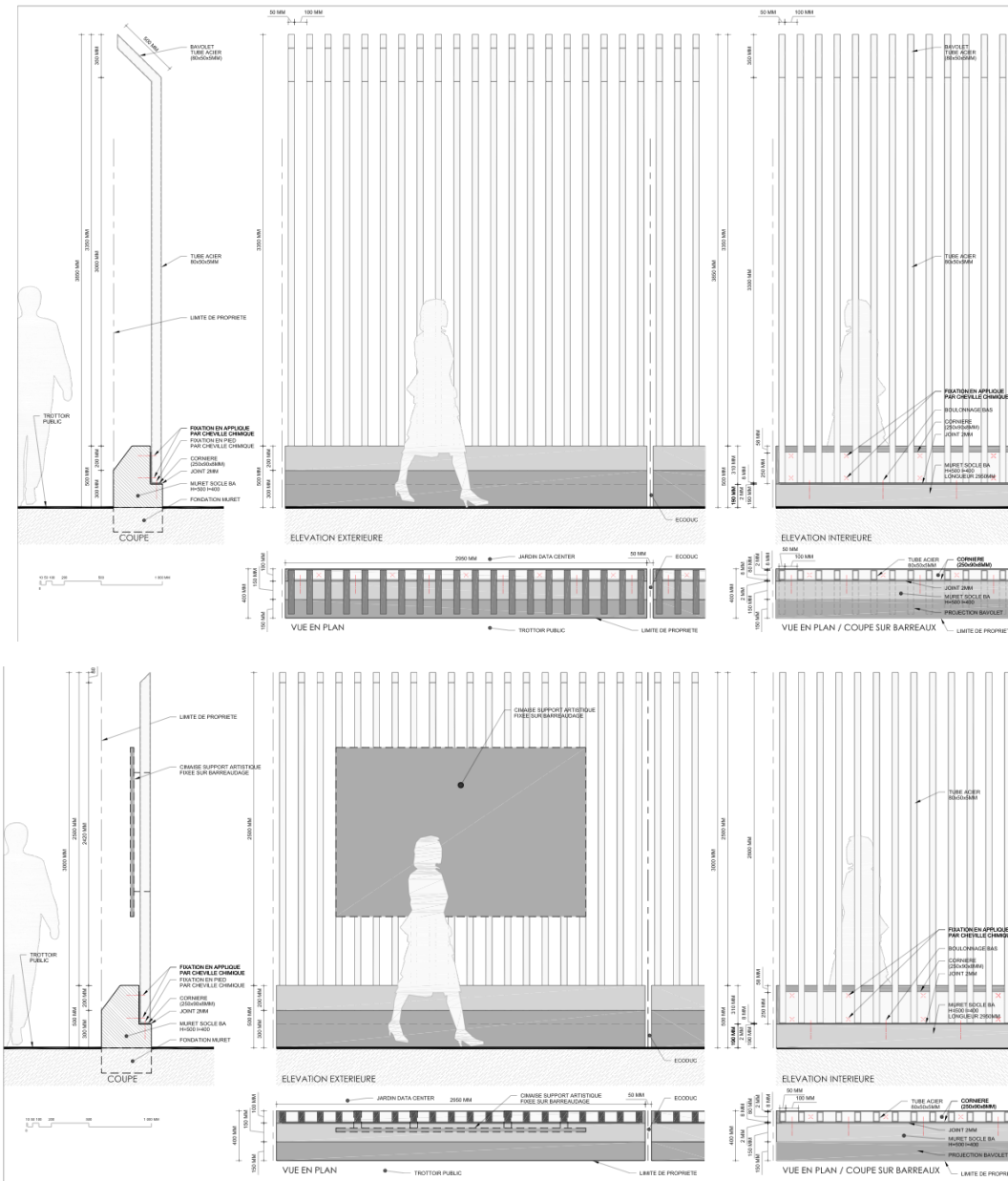
*Rosier Shropshire Lass*



*Rosier The Generous Gardener*



# LES GRILLES



## 4.2.1 - RÉPONSES DU PROJET PAYSAGER AUX OBJECTIFS FIXÉS

### Traitement de la périphérie du projet de sorte à avoir une unité à l'échelle de la parcelle,

- Utilisation d'arbres de grandes tailles avec un feuillage coloré à l'automne, afin de marquer le projet avec une végétation qui s'intègre à l'échelle architecturale du projet et celle des infrastructures longeant le Sud de la parcelle.

*Objectifs d'intégration du projet aux échelles existantes et d'accentuer la présence du végétal.*

### Requalification de l'avenue Marcel Cachin en une avenue promenade,

- Un sous-bois forestier longeant l'avenue Marcel Cachin jusqu'à la rue Villot, faisant de l'angle Ouest-Sud un seuil paysager important,
- Un signal végétal à l'entrée du site dialoguant avec la façade du projet,
- Des buttes seront aménagées à la lisière du square favorisant une intimité par rapport à l'avenue, tout en privilégiant des vues vers l'intérieur du square.

*Objectifs d'amélioration de la voirie, de création de seuils paysagers et de dégagement des vues vers le site.*

### Élargissement de la rue Chabrol et création de bandes cyclables.

- La première séquence allant jusqu'au sentier de l'Essaut permettrait d'offrir une vue plus ouverte aux logements du secteur Nord sur le square en proposant des aménagements (Mail et grille/pergola) dialoguant avec le projet en coeur d'îlot,
- À partir du sentier de l'Essaut et tout au long, la logique du boisement forestier sera reprise en privilégiant des vues sur le site.

*Objectifs d'amélioration de la voirie et d'ouverture du site aux secteurs environnants.*