

CENTRE DE DONNÉES INFORMATIQUES
20 avenue du Québec, 91140 Villebon-sur-Yvette

VILLEBON-SUR-YVETTE
DOSSIER DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PIÈCES COMPLÉMENTAIRES – 29 mars 2024

NOTICE DESCRIPTIVE ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE



<p>MAÎTRE D'OUVRAGE</p> <p>colt Data Centre Services</p> <p>COLT DATA CENTRE SERVICES FRANCE</p> <p>23-27 rue Pierre Valette 92240 Malakoff Tél : 01 70 99 58 03</p>	<p>AMO</p> <p>ARCADIS</p> <p>ARCADIS</p> <p>Bâtiment Le Jour 200-216, rue Raymond Losserand 75014 Paris Tél : 01 64 46 08 08</p>	<p>ARCHITECTE</p> <p>RB·A</p> <p>REID BREWIN ARCHITECTES</p> <p>22, rue de Palestro 75002 Paris Tél : 01 40 41 94 30</p>	<p>INGÉNIEUR ENVIRONNEMENT</p> <p>EODD ingénieurs conseils</p> <p>EODD</p> <p>Centre Léon Blum 171/173, rue Léon Blum 69100 Villeurbanne Tél : 04 72 76 06 90</p>
<p>BET ELECTRICITE FLUIDES</p> <p>black&white engineering</p> <p>BLACK & WHITE</p> <p>4 Redheughs Rigg Westpoint South Gyle Edinburgh EH12 9DQ Royaume-Uni Tél : +44 (0) 754 2277 857</p>	<p>BET ELECTRICITE FLUIDES</p> <p>IMOGIS</p> <p>IMOGIS</p> <p>28, rue Diderot 92000 Nanterre Tél : 01 41 39 06 66</p>	<p>BET STRUCTURE</p> <p>TERRELL</p> <p>TERRELL</p> <p>11, rue Heinrich 92100 Boulogne-Billancourt Tél : 01 46 21 07 46</p>	<p>INGÉNIEUR ACOUSTICIEN</p> <p>AVLS ACOUSTIQUE VIBRATIONS SONNEX ECHEVINAGE</p> <p>AVLS</p> <p>18, rue Charles de Gaulle 91400 Orsay Tél : 01 64 46 08 08</p>
<p>BET VRD</p> <p>CL Infra</p> <p>CL INFRA</p> <p>4, route de Saint-Gratien 95600 Eaubonne Tél : 01 34 12 58 28</p>	<p>PAYSAGISTE</p> <p>LYNDA HARRIS PAYSAGISTE</p> <p>26 bis rue Georges Bouchet 93250 Villemomble Tél : 06 70 35 78 50</p>		
<p>DATE: 29/03/2024</p>	<p>PHASE: PERMIS DE CONSTRUIRE</p>	<p>NUMÉRO: PC4-001</p>	<p>INDICE:</p>

Table des matières

1	ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS	2
2	IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DU BÂTIMENT	2
2.1	LE PROJET	2
2.2	IMPLANTATION ET VOLUMÉTRIE	3
2.3	OCCUPATION DES NIVEAUX	3
2.4	SURFACE DE PLANCHER	5
2.5	EMPRISE AU SOL	6
3	AMÉNAGEMENT DU TERRAIN, ACCÈS, AIRE DE STATIONNEMENT	7
3.1	DESSERTE	7
3.2	ACCÈS PIÉTON	7
3.3	ACCÈS VÉHICULES ET STATIONNEMENT	7
3.4	L'ACCÈS DES LIVRAISONS	8
3.5	LES ACCÈS POMPIERS	8
3.6	LES ACCÈS VÉLOS ET MOTO	8
3.7	TRAITEMENT D'ÉCHETS	8
4	MATÉRIAUX ET COULEURS DU BÂTIMENT	9
4.1	LE CONCEPT	9
4.2	LES FAÇADES	9
4.3	ENTRETIEN DES FAÇADES	10
5	TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES, PLANTATIONS, AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS	10
5.1	LES ABORDS	10
5.2	AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS	11
5.2.1	L'ÉTAT DES LIEUX	11
5.2.2	LE PROJET	11
5.2.3	LES VÉGÉTAUX	12
5.2.4	LES ABRIS POUR LA FAUNE	14
6	RÉGLEMENTATION PLU	14
7	INSTALLATIONS CLASSÉES	15
8	ORIENTATIONS D'AMÉNÈGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE PARIS SACLAY	15

1 ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

Le projet se situe sur le territoire de la commune de Villebon-sur-Yvette (91 Essonne), plus exactement dans le Parc d'Activités de Courtabœuf, au 20 avenue du Québec, à environ 16 km au Sud-Ouest des limites communales de Paris. Il s'agit de restructurer un site existant pour objectif de redynamiser le secteur.

Le Parc d'Activités de Courtabœuf est inscrit comme pôle de rayonnement dans le schéma de l'Offre économique de la Communauté Paris-Saclay (février 2019). Il s'étend sur 372 ha, accueille aujourd'hui près de 1200 établissements et plus de 20 000 salariés. Il rassemble les communes des Ulis, de Villejust et de Villebon-sur-Yvette.

Son positionnement géographique, au cœur de la communauté Paris-Saclay, mais aussi la porte d'entrée Sud du Cluster Paris-Saclay et en complément avec le hub multimodal de Massy constitue un atout stratégique pour le territoire. Du fait de son histoire, de sa localisation et de son poids économique, le Parc de Courtabœuf doit être envisagé comme un pôle économique d'envergure « pôle de rayonnement », dédié prioritairement à l'accueil et au développement des activités de production et technologiques à valeur ajoutée intégrant des logiques d'expérimentation et d'application.

Le poste de transformation électrique RTE de Villejust est un atout essentiel à l'implantation d'un centre de données car il permet un approvisionnement fort en énergie.

La démolition d'un ancien entrepôt ainsi que de sa zone de bureaux a déjà eu lieu suivant le permis de démolir n° PD 091 661 22 40003.

Le site est délimité par :

- au Nord-Ouest, Nord-Est et Sud-Ouest : des entreprises du parc d'activités de Courtabœuf ;
- au Sud-Est : l'autoroute A10 « L'Aquitaine ».

2 IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DU BÂTIMENT

2.1 LE PROJET

Dû à une demande croissante des besoins de stockage de données informatiques, Colt souhaite construire un nouveau centre de données informatiques.

Figurant au cadastre de la commune de Villebon-sur-Yvette, section AP numéro 8 pour une contenance de 23 707 m², le projet vise la construction d'un centre de données informatiques d'une superficie totale de 21 416 m² de surface de plancher constructible avec des bureaux associés ainsi qu'une zone technique semi-ouverte accolée à la façade Ouest.

Le bâtiment d'exploitation s'accompagne également de :

- Une sous-station électrique, ayant une emprise au sol de 750 m² ;

- Un poste de garde, ayant une emprise au sol d'environ 6 m² ;

2.2 IMPLANTATION ET VOLUMÉTRIE

La volumétrie du bâtiment de centre de données, le poste de garde, la sous-station électrique à l'arrière du bâtiment respecte les reculs et les limitations d'altimétrie prévues par le PLU.

Le poste de garde est un bâtiment uniquement en rez-de-chaussée alors que la sous-station électrique est un bâtiment sur deux niveaux, rez-de-chaussée et premier étage.

Pour ce qui concerne le bâtiment de centre de données, le secteur des salles informatiques est composé de trois niveaux, rez-de-chaussée, premier et deuxième étage, sachant que le plancher bas du deuxième étage est à plus de 8 m de hauteur. Sur la façade principale, la zone de bureaux est composée d'un rez-de-chaussée, d'un premier et d'un deuxième étage, sachant que le dernier niveau accessible est à plus de 8 m.

Le bâtiment de centre de données est doté d'une zone technique extérieure en toiture. Celle-ci contiendra les installations indispensables au fonctionnement de l'activité du bâtiment et sera protégé par un bardage métallique thermolaqué, de teinte en bronze, perforé en partie basse et plein en partie haute qui fera office d'écran visuel et acoustique.

Le bâtiment de centre de données est aussi doté d'une zone technique extérieure côté ouest. Cette zone technique extérieure est cachée par un bardage à ventelles en aluminium thermolaqués également de teinte en bronze pour obtenir une enveloppe respirante.

2.3 OCCUPATION DES NIVEAUX

Les niveaux du bâtiment de centre de données s'organisent de la manière suivante :

- Au rez-de-chaussée

Espace « Data Hall »

- Salles informatiques et couloirs de refroidissement
- Zones techniques et de stockage

Locaux annexes

- Zone de livraison, local déchets
- Bureaux, vestiaires, sanitaires, et local vélos
- Locaux techniques Fibre
- Locaux extinction incendie
- Locaux de stockage
- Local récupération de chaleur / connexion au réseau de chaleur

Espace technique

- Locaux groupes électrogènes
- Locaux électriques : batteries, UPS et panneaux de commande
- Locaux Moyenne tension/Basse tension

- Au premier étage

Espace « Data Hall »

- Salles informatiques et couloirs de refroidissement
- Zones techniques et de stockage
- Bureaux et sanitaires

Locaux annexes

- Bureaux, sanitaires et cafétéria
- Locaux techniques Brassage
- Locaux de stockage

Espace technique

- Locaux électriques : batteries, UPS et panneaux de commande

- Mezzanine au-dessus du niveau 1 dans l'espace technique

Espace technique

- Locaux groupes électrogènes

- Au deuxième étage

Espace « Data Hall »

- Salles informatiques et couloirs de refroidissement
- Zones techniques et de stockage
- Bureaux et sanitaires

Locaux annexes

- Bureaux, sanitaires et cafétéria
- Locaux techniques Brassage
- Locaux de stockage

Espace technique

- Locaux électriques : batteries, UPS et panneaux de commande

- Sous-sol

Espace « Data Hall »

- Réservoir pour système d'extinction automatique contre les incendies
- Réservoir pour les bouches incendies

- En toiture

Espace technique

- Locaux groupes électrogènes recouverts en partie par des panneaux photovoltaïques
- Cheminées d'extraction des fumées d'échappement des groupes électrogènes
- Locaux électriques destinés aux installations de refroidissement
- Cuves d'urée

Terrasse technique

- Extraction des systèmes de ventilation et de désenfumage
- Groupes froids
- Ballons d'eau
- Panneaux photovoltaïques

Des escaliers seront disposés de façon à respecter les distances imposées par la réglementation incendie à la fois dans le secteur des bureaux et dans le secteur des salles informatiques et locaux techniques.

Le poste de garde à simple rez-de-chaussée sera aménagé par une zone de travail.

La sous-station électrique est aménagée par des locaux techniques hébergeant des transformateurs et locaux techniques associés.

2.4 SURFACE DE PLANCHER

Conformément à l'article R112-2 du code de l'urbanisme (modifié par Décret n°2011-2054 du 29 décembre 2011 - art. 1), le calcul de la surface de plancher présenté ci-dessous tient compte de la déduction des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement du data centre. De la même manière, les surfaces des locaux techniques en sous-sol ne sont pas comptabilisées dans le calcul de la surface de plancher du projet ni les couloirs qui donnent accès exclusivement aux locaux techniques.

Surfaces de Plancher créées

Conformément au code de l'urbanisme, les calculs des surfaces créées sont tels que présentés dans le tableau ci-dessous :

Surfaces de Plancher construit d'après les décomptes de GTA Géomètres Experts

	Bureaux m ²	Entrepôt m ²	Total m ²
RDC	521.60	6 276.20	6 797.80
R+1	632.50	6 668.30	7 300.80
Mezzanine	0.00	15.70	15.70
R+2	553.30	6 694.10	7 247.40
Toiture	33.6	15.00	48.60
Total	1 746.80	19 669.30	21 416.10

Surface de Plancher Poste de Garde

	Bureaux m ²	Entrepôt m ²	Total m ²
RDC	5.80	0	5.80
Total	5.80	0	5.80

Surface de Plancher Sous-station électrique

	Bureaux m ²	Entrepôt m ²	Total m ²
Sous-sol	0	0	0
RDC	0	0	0
Toiture technique	0	0	0
Total	0	0	0

Surface de Plancher totale Projet

Bureaux m ²	Entrepôt m ²	Total m ²
1 746.80	19 669.30	21 416.10

2.5 EMPRISE AU SOL

Surface totale de la parcelle du site : 23 707 m² (source : <https://www.cadastre.gouv.fr/>)

Selon le PLU en cours, la surface maximale d'emprise au sol n'est pas règlementée.

Emprise au sol nouveau bâtiment data centre : 11 096 m²

Emprise au sol sous-station électrique : 750 m²

Emprise au sol nouveau poste de garde : 14 m²

Emprise au sol totale des constructions : 11 846 m²

Le projet prévoit 3 981 m² d'espaces verts en pleine terre, 1 068 m² de places de stationnement en dalles pavées perméables, 1 595 m² de trottoirs en enrobé drainant gris clair, 215 m² de toiture terrasse végétalisée et 922 m² de système de végétalisation sur des locaux techniques électriques en toiture du bâtiment technique.

3 AMÉNAGEMENT DU TERRAIN, ACCÈS, AIRE DE STATIONNEMENT

3.1 DESSERTE

Le site est desservi par l'avenue du Québec au Nord, voie répondant aux caractéristiques de la voie engins. L'avenue du Québec est, en effet, un axe viaire structurant qui participe à la bonne desserte des grands secteurs du parc d'activités.

L'entrée sera divisée en deux accès, l'un réservé aux véhicules des visiteurs et employés ainsi qu'aux poids-lourds livraisons. L'autre accès est dédié aux piétons et vélos.

L'entrée du site est matérialisée par un poste de garde qui sépare les deux accès. Deux portails permettent de contrôler les entrées distinctes pour les véhicules alors qu'un tourniquet est prévu pour les visiteurs à pied doublé d'une porte pour les personnes en situation d'handicap.

À l'autre bout de l'avenue du Québec, une seconde ouverture fera office de sortie pour l'ensemble des véhicules.

3.2 ACCÈS PIÉTON

Avec l'amélioration de la desserte en transport en commun et en modes doux au sein du parc, l'accès piéton se fera via l'avenue du Québec depuis les cheminements piétons de la commune de Villebon. Également l'accès piéton sur le site sera privilégié par le bus n° 22 qui relie la gare RER de Massy Palaiseau au Centre Commercial des Ulis. L'arrêt de bus « Québec 25 », situé en face du site, est à 15 minutes en bus de la gare RER de Massy Palaiseau, soit 8 km de distance.

3.3 ACCÈS VÉHICULES ET STATIONNEMENT

Le site est desservi par l'avenue du Québec. Le projet prévoit d'adapter le nombre des places de stationnement pour répondre au mieux aux besoins du client et d'être conforme à l'article U1d12 du PLU portant sur les obligations en matière de stationnement.

Pour les besoins du projet, voici les différentes préconisations :

- Véhicules légers : 80 places dont 4 places PMR, 26 places équipées en bornes de recharge électrique par ailleurs conforme à la réglementation (UTE C 15-722).
La pose de fourreaux en attente permettra dans le futur d'équiper en bornes de recharge électrique les places de parking restantes.
- Toutes les places de parking seront en dalles pavées perméables du type O2D PAVE, afin de faciliter l'infiltration de 100% d'eau de pluie ;
- Deux roues-motorisées : 10 places (également avec des fourreaux en attente pour des futures bornes de recharge électrique, en dalles pavées perméables du type O2D PAVE) ;
- Vélos : local vélo d'environ 37 m² au niveau rez-de-chaussée à proximité de l'entrée (capacité de 22 places pour tout mode de déplacements alternatifs : les vélos, les trottinettes et tout engin de déplacement personnel motorisé, à l'exclusion des deux roues-motorisées.) ;

- Poids-lourds : les poids-lourds pourront stationner soit au niveau des zones de livraisons, soit au niveau de l'aire de dépotage.

3.4 L'ACCÈS DES LIVRAISONS

L'accès des poids-lourds de livraison se fait en passant par l'entrée principale sur l'avenue du Québec suivi d'un contrôle d'accès au niveau du poste de garde.

Une aire de livraison est prévue pour le bâtiment de centre de données. Elle est située à l'avant du bâtiment au niveau de l'espace technique avec un quai de déchargement. Cette zone de livraison est à proximité du local de déchets.

A cela s'ajoute l'aire de livraison pour les cuves à fioul enterrées. Les poids-lourds pourront stationner au niveau de l'aire de dépotage.

3.5 LES ACCÈS POMPIERS

Le site sera desservi par l'avenue du Québec, voie répondant aux caractéristiques de la voie engins.

A l'intérieur du site, une voie de desserte intérieure de largeur minimale de 4,0 m, répondant aux caractéristiques de la voie engins, ceinturera les bâtiments.

A partir de cette voie et conformément au règlement départemental de défense extérieur contre l'incendie, les secours pourront accéder à toutes les issues situées sur les façades accessibles par un chemin stabilisé de 1,80 m de largeur au minimum.

Ces cheminements seront praticables en permanence aux dévidoirs à roues des sapeurs-pompiers.

Toutes les dispositions nécessaires seront prévues afin d'assurer à toute heure l'accès du site aux véhicules de Service d'Incendie et de Secours.

3.6 LES ACCÈS VÉLOS ET MOTO

Un local vélo est prévu sur le site pour les personnes souhaitant se rendre sur place par des modes de déplacements alternatifs : les vélos, les trottinettes et tout engin de déplacement personnel motorisé. En effet, les pistes cyclables qui longent la route départementale D118 et la route nationale N118 permettent l'accès aux cyclistes au Parc d'Activités de Courtabœuf. De plus, aujourd'hui, l'avenue du Québec est équipée d'une piste cyclable à double sens.

3.7 TRAITEMENT DÉCHETS

Le type de déchets produits sur site sera pour la plupart du carton et du plastique. Ces déchets seront triés par les équipes des opérations sur le site.

Le bâtiment de centre de données comptera de son propre local déchets parmi les locaux annexes à l'intérieur du bâtiment et sera adjacent à la zone de livraison.

Les déchets seront ensuite traités par une entreprise spécialisée avec contrat direct avec l'exploitant.

4 MATÉRIAUX ET COULEURS DU BÂTIMENT

4.1 LE CONCEPT

Le bâtiment principal du centre de données rassemblerait au total 11 salles informatiques sur 3 étages : du rez-de-chaussée au 2^e étage. La zone de bureaux sur 3 niveaux servirait de façade principale le long de l'avenue du Québec afin de réduire l'échelle du bâtiment et de localiser les façades les plus animées au bord de route.

Un réservoir pour système d'extinction automatique contre les incendies et un réservoir pour les bouches incendies seront localisés dans un sous-sol dédié.

La toiture technique regroupe l'ensemble des équipements de refroidissement et des panneaux photovoltaïques alors que les groupes électrogènes ainsi que les locaux électriques sont quant à eux localisés sur un bâtiment technique accolé à la façade Ouest.

À l'arrière du bâtiment une sous-station alimentera en électricité l'ensemble du bâtiment.

L'architecture du bâtiment est conçue pour s'intégrer à l'environnement existant (bande boisée sur la limite Sud et Sud-Est sur le bord de l'autoroute en favorisant la biodiversité, plantation d'arbres dans la zone des parkings et de petits arbustes, vivaces et plantes tapissantes à l'entrée du bâtiment et autour des parkings, ...).

4.2 LES FAÇADES

Le projet porte l'accent sur la verticalité afin de créer un rythme sur les façades. Cette volonté a été choisie pour donner une perception différente de l'échelle du bâtiment. Les espaces fonctionnels s'articulent autour du centre du bâtiment d'exploitation à savoir les salles informatiques. Les façades des salles informatiques reprennent le principe de la façade rapportée ventilée. Elles sont formées de deux parties : une paroi intérieure et une structure extérieure formant une peau de protection. Cette peau contribue à l'amélioration de l'étanchéité et de l'isolation thermique, assurant ainsi la protection de la paroi support. Les panneaux en fibre-ciment habillent ainsi la peau extérieure. Respectueux de l'environnement, la fibres-ciment est un matériau composite 100% recyclable. Le détail soigné des profils métalliques extrudés en aluminium thermolaqués 100% recyclable, de teinte en bronze, est en saillie pour accentuer la verticalité qui anime ces mêmes façades apportant une qualité architecturale simple et esthétique.

Les locaux techniques sont regroupés dans un bâtiment technique accolé à la façade Ouest et pour animer cette façade, un jeu de retrait brise la longueur du bâtiment. La façade est bardage à ventelles en aluminium thermolaqué, de teinte en bronze, pour obtenir une enveloppe respirante pour les installations techniques tout en les protégeant des intempéries. Le bardage à ventelles sera rythmé par une série d'épines extrudées, également en aluminium thermolaqué de teinte en bronze, pour mettre en avant la verticalité de la façade. Une volonté a été apportée d'une unité dans l'écriture des façades de manière à comprendre la fonction de chaque volume à travers celles-ci.

Les escaliers de secours extérieurs participent à l'intégration du bâtiment dans son environnement car ils sont enveloppés par la végétation. Ce changement de matière contraste avec la continuité minérale du bardage de la façade des salles informatiques et donne une perception différente du bâtiment depuis les alentours, en introduisant un élément qui dialogue avec les autres éléments naturels présents dans l'environnement proche. La structure des escaliers est en acier thermolaqué de la même teinte bronze que les profilés métalliques verticales.

La façade des bureaux, façade vitrine de l'activité technologique donne sur l'avenue du Québec. En tant que façade principale, elle sera constituée d'un mur rideau pour amener de la légèreté sur cette partie du bâtiment. Elle se compose d'un soubassement au rez-de-chaussée en verre opaque blanc et aux étages supérieurs, le vitrage du mur-rideau est sérigraphié en motif vertical dense pour garder la volonté d'accentuer la verticalité comme signature du bâtiment et garantir la confidentialité nécessaire aux personnes qui y travaillent. Aux étages supérieurs, la façade mur rideau sera ponctuée par des châssis vitrés « ouvrants-pompiers » avec une ouverture vers l'intérieur à la française et des châssis vitrés « ouvrants de confort » avec limiteur d'ouverture.

Le poste de garde à l'entrée ouest du bâtiment assure un premier filtre de sécurité en vérifiant l'identité de toute personne voulant accéder au site que ce soit les visiteurs, le personnel ou les différentes livraisons. Ce bâtiment indépendant sera recouvert d'un enduit de teinte blanche.

La sous-station électrique 255 kV/20 kV, quant à elle, est située au fond de la parcelle et est dédiée à la réception des deux circuits de câbles entrants du Réseau de Transport d'Electricité (RTE). Elle fournira les alimentations nécessaires au bâtiment de centre de données mais aussi aux installations auxiliaires associées tel que les bureaux, la guérite, les sous-stations électriques dédiées aux installations de process, les pompes de stockage de carburant, les alimentations électriques des parkings, les clôtures du site et tout élément électrique lié aux aménagements paysagers. Elle sera composée de panneaux préfabriqués en béton matricé type architectonique teinte gris clair avec traitement hydrofuge (sur une ou deux faces en fonction de la localisation). La matrice choisie est de type cannelure posée à la verticale pour faire le lien avec la verticalité très présente sur le bâtiment principal. Toutes les dispositions réglementaires seront mises en place vis à vis ces installations.

4.3 ENTRETIEN DES FAÇADES

Les façades pourront être entretenues depuis le sol par l'utilisation de moyens élévateurs.

5 TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES, PLANTATIONS, AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

5.1 LES ABORDS

- Voirie

Les voies seront traitées en enrobé sur une surface de 3 833 m². Les places de stationnement, quant à elles, seront traitées en dalles pavées perméables du type O2D PAVE d'une surface de 1 068 m².

- Trottoir

Le trottoir pour la circulation des piétons sera traité en enrobé drainant gris clair qui représenteront une surface de 1 595 m².

- La clôture

Le site sera protégé par une clôture haute sécurité périphérique en palissade au minimum d'une hauteur de 2,4m. Les clôtures en palissade sont constituées de panneaux d'acier fixés à des rails horizontaux, reliés à des solives verticales robustes ou "poteaux". Des caméras de vidéosurveillance seront notamment placées le long de la clôture haute sécurité périphérique et posées sur des mâts.

En fond de parcelle, pour favoriser la continuité écologique avec le talus boisé de l'autoroute A10, un passage de la petite faune avec un espace libre de 15 cm entre le bas de la clôture et le sol sera assuré pour être conforme avec les dispositions décrites dans le PLU.

- Traitement des eaux pluviales

Voir la note de calcul des eaux pluviales jointe au présent dossier de demande de Permis de Construire. Cette note répond à l'article UI4 portant sur les conditions de desserte par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement de l'ensemble de la zone UI de la commune de Villebon-sur-Yvette.

Les descentes d'eau pluviale sont incluses dans le bâtiment et donc non visibles en façade.

5.2 AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

5.2.1 L'ÉTAT DES LIEUX

Le projet est situé à la limite Nord-Est du parc d'activités de Courtabœuf. Le site est bordé sur la limite Sud-Est par une large bande boisée qui sépare le terrain de l'autoroute A10.

Sur la parcelle avoisinante, un alignement de platanes se trouve en limite Est. Les arbres seront protégés pendant les travaux. La Forêt départementale du Bois des Gelles se situe à 280 m au Nord-Est. En face du site, de l'autre côté de l'autoroute se trouve le parc d'activités 'Le Parc Atlantique' actuellement en développement.

5.2.2 LE PROJET

La composition du projet

Le projet de paysage assure l'insertion du futur bâtiment dans le paysage existant, tout en favorisant la biodiversité.

Sur la limite Nord, le long de l'avenue de Québec, une bande boisée d'arbres et d'arbustes sera plantée avec des plantes couvre-sols à ses pieds. Cette zone fournira un écran végétalisé depuis la rue.

Sur les limites Sud et Sud-Est, une bande boisée d'arbres et d'arbustes étendra les boisements existants sur le bord de l'autoroute.

Deux haies champêtres, d'essences indigènes, seront plantées sur les limites nord-ouest (avenue de Québec) et sud-est (Autoroute).

Des arbres de hautes tiges seront plantés dans les parkings selon un arbre pour 10 places de stationnement.

A l'entrée du bâtiment et autour des parkings, des platebandes seront plantées de petits arbustes, vivaces et plantes tapissantes.

La différence de niveau avec la parcelle à l'Ouest sera gérée par un mur de soutènement végétalisé ou recouvert de plantes grimpantes persistantes (lierre).

Une toiture terrasse de 500 m² sera installée en extrémité du bâtiment sur l'avenue de Québec. Cette toiture sera aménagée pour l'usage des employés et comprendra 215 m² de jardinières de 60 cm de profondeur. Les jardinières seront plantées avec des petits arbres (arbousiers) arbustes, et plantes vivaces indigènes à la France et choisies pour leurs propriétés mellifères et leurs faibles besoins en eau.

Afin d'augmenter la biodiversité du site, des installations de refuges pour la petite faune telle que les reptiles, l'avifaune, les chauves-souris et l'entomofaune aura pour objectif d'améliorer la capacité d'accueil du site.

Ceci consiste à installer de manière pérenne des gîtes et refuges afin que les espèces puissent réaliser leur cycle biologique complet sur le site en question.

5.2.3 LES VÉGÉTAUX

Le choix des végétaux

Tous les arbres et arbustes prescrits pour le projet seront d'essences indigènes d'Ile-de-France. Les petits arbustes, les vivaces et les plantes tapissantes pour les platebandes autour du bâtiment seront indigènes à la France, et plus particulièrement d'essences méditerranéennes.

Les arbres

45 arbres seront abattus pour la construction des nouveaux bâtiments. Le projet propose de les remplacer avec 107 arbres au total.

Les arbres de haute tige seront d'essences indigènes d'Île de France et non allergisantes. Ils seront de majoritairement de grand et moyen développement :

Acer campestre : Érable champêtre

Malus sylvestris : Pommier sauvage

Prunus avium : Merisier

Tilia cordata : Tilleul à petits feuilles

Les haies et les arbustes

Les haies champêtres et tous les arbustes plantés sur le site seront d'essences indigènes d'Île de France et non allergisantes.

Les essences pour les haies & les arbustes comprennent :

Crataegus monogyna : Aubépine

Cornus mas : Cornouiller mâle

Euonymus europeus : Fusain d'Europe

Ilex aquifolium : Houx

Ligustrum vulgare : Troène commun

Sambucus nigra : Sureau noir

Viburnum opulus : Vione obier

Les vivaces et les plantes tapissantes

Les vivaces et les plantes tapissantes seront d'essences indigènes et non allergisantes. Plusieurs essences d'origine méditerranéenne et résistantes à la sécheresse ont été également sélectionnées.

A l'entrée du bâtiment, dans les parkings au nord-est du site, et dans la bande boisée sur l'avenue de Québec, des platebandes seront plantées de petits arbustes, vivaces, graminées et plantes tapissantes. Un mélange d'essences indigènes (70%) et de plantes horticoles ont été sélectionnées.

Les essences comprennent :

Achillea millefolium, *Carex pendula*, *Deschampsia cespitosa*, *Euphorbia amygdaloides var. robbiae*, *Hedera helix*, *Helleborus foetidus*, Roses couvre-sols à fleurs simples, *Sarcococca confusa*, *Vinca minor*.

(Achillée, laîche pendante, canche cespiteuse, euphorbe des bois, lierre, hellébore fétide, roses couvre-sols à fleurs simples, sarcococque, pervenche.)

Dans les zones boisées, au pied des arbres et arbustes, des plantes tapissantes adaptées à l'ombre et à la sécheresse ont été sélectionnées. Les essences comprennent :

Ajuga reptans, *Carex pendula*, *Hedera helix*, *Helleborus foetidus*, *Luzula nivea*, *Vinca minor*.

(Bugle rampant, laîche pendante, Lierre, hellébore fétide, luzule nivale, pervenche).

La toiture terrasse

Sur la toiture terrasse, les plantes ont été également sélectionnées pour leur résistance à la sécheresse. Un système d'arrosage automatique sera pourtant nécessaire pour ce jardin terrasse. Les essences comprennent :

Achillea millefolium, *Arbutus unedo*, *Cistus corbariensis*, *Deschampsia cespitosa*, *Lavandula angustifolia*, *Origanum vulgare*, Rosiers couvre-sols à fleurs simples, *Rosmarinus prostratus*, *Salvia officinalis*, *Santolina chamaecyparissus*, *Thymus vulgaris*, *Tulipa 'Ballerina'*, *Vinca minor*.

(Achillée, arbousier, ciste, canche cespiteuse, lavande, origan, rosiers couvre-sols à fleurs simples, romarin rampant, sauge officinale, santoline, thym, tulipe 'Ballerina', pervenche.)

Les plantes grimpantes

Des jardinières seront installées sur les escaliers extérieurs et des platebandes seront prévues à leurs pieds. Les jardinières et platebandes seront plantés de plantes grimpantes et rampantes. Les ombrières dans les parkings et l'abri fumeur seront plantées avec les mêmes essences.

Les jardinières sur les escaliers auront une profondeur de terre de 60 cm et seront arrosées par un système d'arrosage automatique.

Les essences comprennent :

Humulus lupulus, Lonicera periclymenum, Trachelospermum jasminoides, Vitis vinifera,

(Houblon, chèvrefeuille, jasmin étoilé et vigne à vin.)

La différence de niveau avec la parcelle à l'Ouest sera gérée par un mur de soutènement végétalisé et recouvert de lierre (Hedera helix)

La prairie

La prairie sera semée avec des essences indigènes de la marque "Végétal local".

5.2.4 LES ABRIS POUR LA FAUNE

Quatre nichoirs pour les oiseaux seront installés sur les façades du bâtiment. Un gîte pour les chiroptères (chauves-souris) sera installé sur un arbre existant en limite sud du site.

6 RÉGLEMENTATION PLU

Porté initialement par les 3 communes des Ulis, de Villebon-sur-Yvette et de Villejust, le Parc de Courtabœuf est désormais géré par la Communauté Paris-Saclay qui, dans le cadre de son schéma directeur de l'offre économique, souhaite affirmer en cohérence avec les communes, une nouvelle ambition pour Courtabœuf et définir des moyens et des modes opératoires innovants, performants et efficaces.

L'objectif de la Communauté Paris-Saclay et des trois communes est de faire de Courtabœuf un pôle économique attractif, connu et reconnu, ce qui suppose d'avoir la capacité d'associer l'ensemble des acteurs économiques dans une gouvernance élargie.

Le Parc de Courtabœuf étant situé sur 3 communes, il est préconisé dans un premier temps d'uniformiser les règlements de zones entre les 3 communes à minima sur les gabarits, les prospectus, le stationnement, les règles de densité et le traitement des limites séparatives. L'objectif poursuivi est de favoriser la constructibilité et le renouvellement du patrimoine bâti, avec une augmentation de la valeur du patrimoine bâti ; et ce, simultanément sur les 3 communes avec une uniformisation du traitement des limites avec le domaine public participant à une qualité paysagère homogène.

Ensuite, commune par commune, les destinations de l'usage des sols sont à mettre en adéquation avec les cibles sélectionnées, et leur localisation préférentielle, afin de créer une synergie plus efficace sur le terrain au regard de l'ambition fixée pour Courtabœuf. En phase opérationnelle cela nécessite un

échange régulier entre les communes pour conforter l'adéquation de chaque implantations avec les objectifs de développement du parc.

Le document annexe de la notice architecturale concerne l'ensemble des dispositions réglementaires appliquées au projet en zone Uld du futur PLU de la commune de Villebon-sur-Yvette.

Il est important de préciser que le futur PLU est actuellement en phase projet et qu'il n'a pas encore fait l'objet d'une validation politique.

Ce document annexe est une analyse exhaustive de PLU pour la zone Uld qui permet de comprendre comment le projet sera conforme au futur texte.

7 INSTALLATIONS CLASSÉES

Se référer à la pièce PC11 portant sur l'étude d'impact environnemental ICPE.

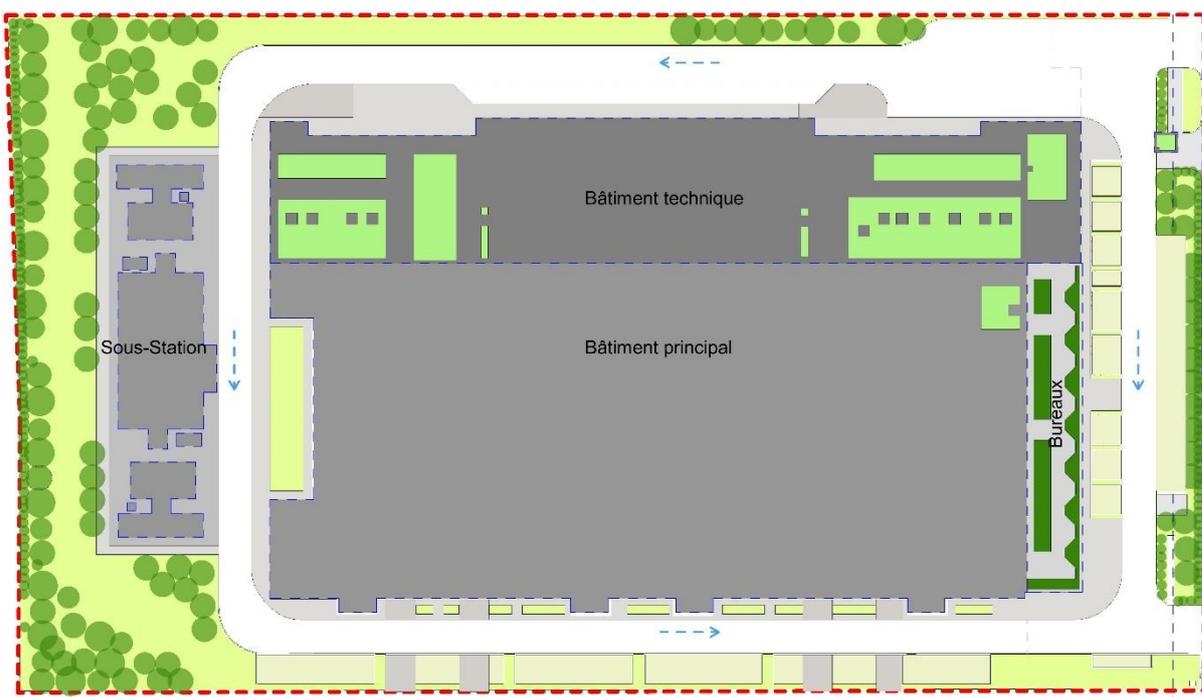
8 ORIENTATIONS D'AMÉNÈGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE PARIS SACLAY

Dans le cadre des rédactions prévues pour le projet de règlement, deux articles viennent s'ajouter dans l'analyse :

Obligations en matière de création d'espaces végétalisés

Une superficie équivalente à au moins 25% de la surface totale du terrain devra être traitée en espaces végétalisés dont au moins 60% d'espaces de pleine terre soit 15% de la surface totale du terrain.

A l'exception de ceux aménagés en toiture, les espaces végétalisés seront autant que possible aménagés d'un seul tenant.



	Espaces verts de pleine terre	3981.3 m ²	16.8 %	
	Système de végétalisation de la toiture techniques	922.31 m ²	4033 m ²	
	Toiture terrasse des bureaux	215.17 m ²		
	Trottoirs en béton drainant	1595.00 m ²	Pris en compte à 50% de leur surface : 2016.5 m² soit 8.5 %	
	Surfaces de stationnement perméables	1068.50 m ²		
			25.3 % OAP	

Le projet atteint 67,2 % de surface végétalisée en pleine terre, soit 3 981 m² après une révision exhaustive du plan masse.

Il faudra noter que les espaces de pleine terre au-dessus de la zone de servitude dédiée au passage du réseau RTE n'est pas comptabilisée dans la surface globale de surface végétalisée en pleine terre.

A cela s'ajoute la surface perméable pour un total de 8,3 % :

- Des places de stationnement en dalles pavées perméables du type O2D PAVE qui assurent 100% de l'infiltration des eaux des pluies de 1 068 m²,
- Des trottoirs en enrobé drainant gris clair de 1 595 m²,
- La toiture végétalisée de la zone de bureaux de 215 m²,
- Un système de végétalisation sur les locaux techniques électriques en toiture du bâtiment technique de 922 m²

Ainsi une superficie totale de 25,3 % est donc traitée en espaces végétalisées de pleine terre ou en espaces perméables.

Les systèmes de production d'énergie en toiture

Dans l'objectif de répondre à l'obligation faite au titre de l'article L.111-18-1 du code de l'urbanisme de se pourvoir d'un dispositif de performance énergétique sur au moins 30% de sa surface disponible, réalisé en toiture ou en ombrière surplombant les aires de stationnement, le projet intégrera un procédé de production d'énergies renouvelables par l'installation de panneaux photovoltaïques.

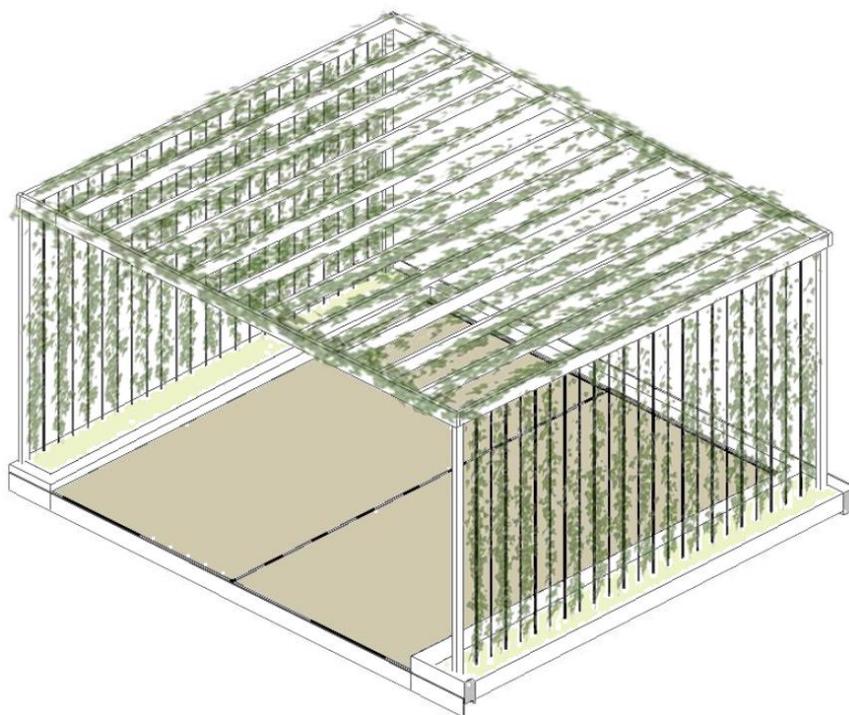
Les nouvelles constructions de plus de 1000 m² d'emprise au sol devront intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat. Ces dispositifs sont réalisés en toiture du bâtiment ou sur les ombrières surplombant les aires de stationnement sur une surface au moins égale à 30 % de la toiture du bâtiment et des ombrières créées.

Cette règle s'applique aux nouvelles constructions de locaux à usage industriel ou artisanal, d'entrepôts, de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale ainsi qu'aux nouveaux parcs de stationnement couverts accessibles au public.

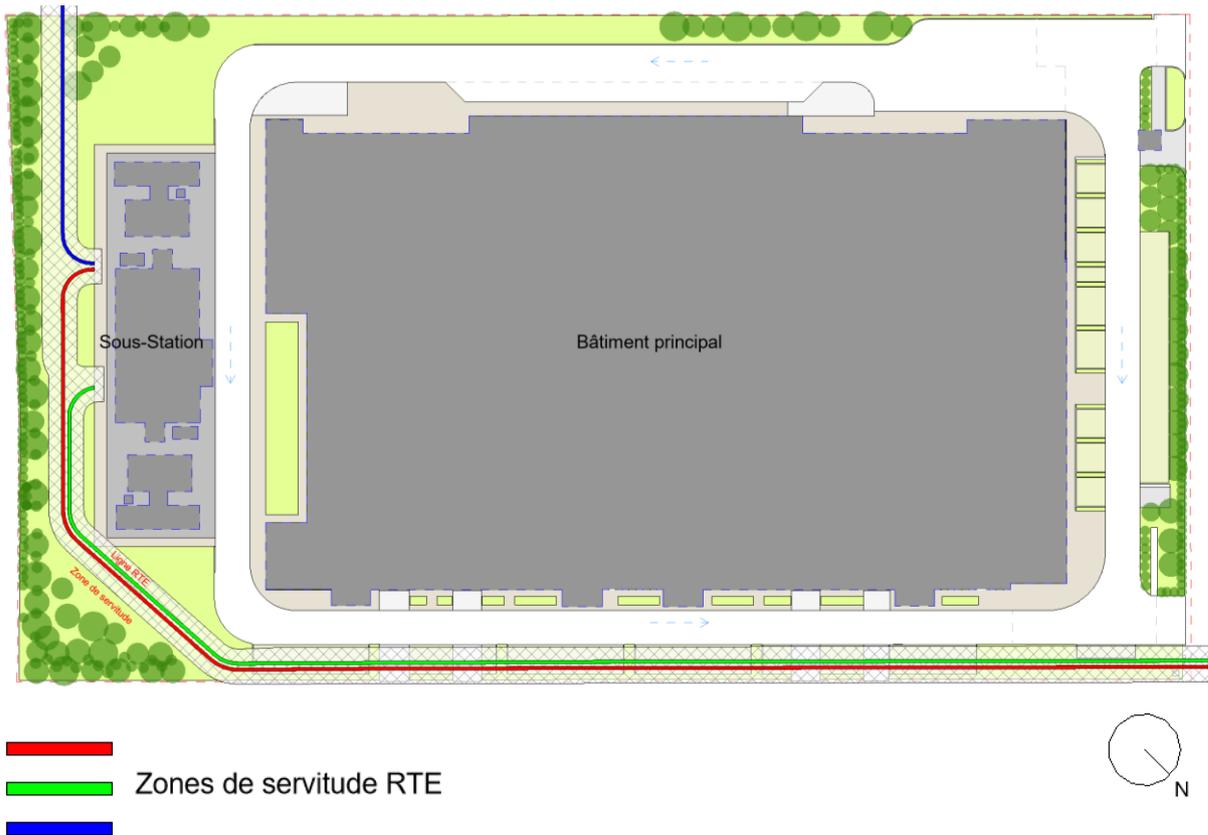
Le traitement des toitures doit faire l'objet d'une attention particulière afin qu'elles s'inscrivent dans la morphologie urbaine et le paysage proche ou lointain qui constituent leur environnement.

Les places de stationnement proches de l'entrée et de la sortie du site dédiés aux visiteurs, présentent une orientation Nord-Ouest (représentées en orange dans la figure ci-dessous). Cette orientation n'est pas optimale pour la mise en place de panneaux photovoltaïques. En France, l'orientation optimale doit être Sud-Est.

Pour être conforme à l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation, le parc de stationnement pour visiteurs le long de l'avenue du Québec intégrera un système de végétalisation à travers la mise en œuvre de plantes grimpantes qui recouvrent la totalité de la surface des places de stationnement.



Ensuite les places de stationnement localisées au Nord-Est de la parcelle et dédiées au personnel du bâtiment sont construites au-dessus du passage du réseau RTE qui alimente la sous-station en fond de parcelle. Le réseau RTE requiert une « zone de servitude » de 2,5m de part et d'autre des 2 lignes RTE – HTB sur laquelle aucune construction ne devrait être implantées.



Le projet comprendra 11 575 m² de surface de toiture comme suit :

- Toiture de la sous-station : 468 m²
- Toiture des bureaux : 534 m²
- Toiture du bâtiment principal : 7 276 m²
- Toiture du bâtiment technique : 3 297 m²

Les 30 % de cette surface totale représente 3 473 m².

Dans un premier temps, il conviendra de distinguer les différents types de toiture en relation avec les différents bâtiments du projet. En effet, nous listons les toitures suivantes :

- La toiture du bâtiment technique : réservée à des locaux électriques, des groupes électrogènes ainsi qu'aux circulations de maintenances et donc hébergeant des ICPE relevant de la rubrique 4734 (« Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution »).
La toiture des locaux électriques portera un système de végétalisation extensif léger à faible épaisseur type Sedum.
Les groupes électrogènes auront 186 m² de panneaux photovoltaïques.



		Surface	
	Surface Parcelle (source: cadastre)	23 707 m ²	
	Surface toiture	11 575 m ²	
	30% surface toiture	3 475 m ²	
	Ombrières sur parking	493 m ²	} Total = 3620 m ² soit 31.3 %
	Panneaux photovoltaïques en toiture	1 989 m ²	
	Végétation en toiture	1 138 m ²	
	Emplacement des transformateurs à ciel ouvert		



- La toiture du bâtiment principal contenant les salles informatiques : occupée par des groupes de productions frigorifiques nécessaires au refroidissement de l'air des salles informatiques situées aux étages inférieurs. Leur emplacement en toiture est optimal sur plusieurs points :
 - Du point de vue de l'emprise au sol de la surface constructible et éviter d'artificialiser en plus le site.
 - Du point de vue de distribution technique des réseaux de refroidissement des salles informatiques.
 - Du point de vue de la maintenance et du remplacement de ces équipements.
- Une toiture entre les groupes de refroidissement permettra l'installation de 1 803 m² de panneaux photovoltaïques.

- La toiture accessible de la zone des bureaux : aménagée en toiture terrasse pour l'usage des employés et contenant des jardinières plantées de massifs végétalisés sur 215 m².
- La toiture de la sous-station : non exploitable car elle présente des risques techniques importants sur l'alimentation électrique générale du site.

En résumé :

- Les ombrières sur les places de stationnement des visiteurs ont une surface de 493 m²
- L'ensemble des panneaux photovoltaïques en toiture représentent une surface de 1 989 m²
- Le système de végétalisation extensif léger à faible épaisseur type Sedum a une surface de 922 m²
- La toiture végétalisée sur terrasse bureaux, avec épaisseur de substrat 60cm max d'une surface de 215 m²

L'ensemble de ces dispositions représente une surface de 3 620 m² soit 31,30 % pour être conforme à la réglementation en vigueur.

La puissance électrique produite par les panneaux photovoltaïques sera consommée par le réseau électrique de la zone des bureaux ainsi que le réseau électrique des groupes de refroidissement situés sur la toiture technique du bâtiment principal.

Ainsi le projet de centre de données sera conforme aux obligations contenues dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la communauté d'agglomération de Paris Saclay et du futur Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Villebon-sur-Yvette.

ANALYSE DU PLAN LOCAL D'URBANISME_ZONE UID

CARACTÈRE DE LA ZONE

La zone UID correspond à la partie du parc d'activités de Courtabœuf située sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette. Le parc d'activités de Courtabœuf a vocation à accueillir des activités mixtes tertiaires, industrielles et artisanales, en lien notamment avec le pôle de recherches scientifiques du plateau de Saclay. Cette zone comprend également le bâtiment Le Grand Dôme qui constitue une centralité à l'Est de l'autoroute A10.

La zone UID est concernée par l'OAP « Courtabœuf » figurant en pièce n°3 du dossier de PLU. Concernée par l'article L111.6 du Code de l'urbanisme, elle fait l'objet de dispositions spécifiques justifiées dans le cadre d'une étude jointe en pièce n°4 du dossier de PLU, qui permet d'adapter les bandes recul le long de la RD188, de la RD59 et de l'A10.

RAPPELS :

Sont soumis à autorisation ou déclaration préalable :

- L'édification des clôtures conformément à la délibération du Conseil municipal du 29 novembre 2007.
- Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés soumis à la législation du défrichement.
- Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés figurant aux plans de zonage. Cette autorisation ne s'applique pas aux exceptions prévues à l'article L342-1 du Code Forestier.
- Les demandes d'autorisation de défrichement sont irrecevables dans les espaces boisés classés à l'exception des dispositions prévues à l'article L113-3 du Code de l'Urbanisme.
- Les démolitions conformément à la délibération du Conseil municipal du 28 mai 2015.

Condition remplie.

Pour les besoins du projet, tous les arbres existants sur la parcelle seront abattus. L'abattage se fera suivant les dispositions du calendrier de sensibilité de la biodiversité, contenu dans le dossier ICPE : la période envisagée pour la défavorisation écologique sera d'août à octobre.

Tableau 24 : Période de sensibilité pour les espèces/groupes d'espèces

Sensibilités des espèces	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Avifaune	Vert	Vert	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge	Jaune	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Reptiles	Rouge	Rouge	Rouge	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge
Mammifères	Rouge	Rouge	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Vert	Vert	Vert	Jaune	Rouge
Chiroptères	Rouge	Rouge	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge
Insectes	Rouge	Rouge	Rouge	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge

	Période où l'espèce est peu sensible
	Période où l'espèce est sensible
	Période où l'espèce est très sensible
	Périodes envisagées pour la défavorisation écologique, début des travaux de démolition

La construction ainsi que l'aménagement existant sur site ont fait l'objet de travaux de démolition, suivant Permis de Démolir PD 091 661 22 4003 délivré le 24 mai 2022.

ARTICLE UID 1 – OCCUPATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les constructions à destination d'habitation à l'exception des dispositions figurant à l'article 2,
- Les constructions à destination de commerce, de restauration et d'hébergement hôtelier à l'exception des dispositions figurant à l'article 2,
- Les constructions à destination d'entrepôts et les entrepôts de stockage de données numériques à l'exception des dispositions figurant à l'article 2,
- Les constructions à destination d'exploitations agricoles et forestières,
- Les occupations et utilisations du sol susceptibles d'induire un danger ou des nuisances,
- Les dépôts de toute nature sauf ceux autorisés à l'article UI 2,
- Les stationnements de caravanes et les installations de camping, les mobil homes, les caravanes, chalet et tous dispositifs de ce type avec ou sans roues utilisés en résidence principale ou secondaire,
- Les ouvertures et exploitations de carrières,
- Tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des zones humides identifiées, notamment :
 - Comblement, affouillement, exhaussement, dépôts divers,
 - Création de plans d'eau, à l'exception des travaux nécessaires, pour des raisons impératives d'intérêt public majeur (alimentation en eau potable, infrastructure de transport de grande ampleur, etc.).

Condition remplie.

Le projet fait partie des dispositions figurant à l'article 2.

ARTICLE UID 2 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES À DES CONDITIONS PARTICULIÈRES

Les nouvelles activités sont autorisées sous réserve que les nuisances et les dangers soient maîtrisés eu égard à l'environnement de la zone.

Sont autorisés :

2.1. COMMERCES ET SERVICES :

- Les nouvelles constructions à destination de commerce et service sous réserve de correspondre aux conditions cumulatives ci-après :
 - D'être situées dans les secteurs délimités sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Favoriser la relocalisation de commerces et services, présents dans d'autres secteurs en permettant une augmentation de la surface de plancher dans la limite de 300 m² »,
 - De constituer la relocalisation d'un commerce et/ou service existant dans la zone,

- De présenter une surface de plancher totale n'excédant pas celle de la construction relocalisée augmentée au maximum de 300 m² de surface de plancher,
- Les extensions de constructions existantes à destination de commerce et service ayant déjà fait l'objet d'une autorisation, sous réserve de correspondre aux conditions cumulatives ci-après :
 - D'être situées dans les secteurs délimités sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Favoriser la relocalisation de commerces et services, présents dans d'autres secteurs en permettant une augmentation de la surface de plancher dans la limite de 300 m² »,
 - De présenter une surface de plancher totale n'excédant pas celle de la construction existante augmentée au maximum de 300 m² de surface de plancher,
- Les constructions (nouvelles constructions et extension) à destination de commerce et service sous réserve de correspondre à l'une des conditions ci-après :
 - D'être situées dans le secteur délimité sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Porter le projet de Cœur de parc (...) » et de présenter une surface de plancher totale n'excédant pas 300 m².
 - D'être situées dans le secteur délimité sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Développer le pôle secondaire du Grand Dôme », d'être intégrées dans le volume de la construction existante et sous réserve que le projet d'ensemble soit compatible avec la vocation sports/loisirs/santé.
 - D'être situées dans l'ancien bâtiment TDF, dans le cadre d'un projet d'ensemble de services dédiés aux salariés (espace de cotravail, de télétravail, de séminaire, conciergerie, restaurant inter-entreprises, etc.).
- Les constructions à destination d'activités de services avec l'accueil d'une clientèle sous réserve d'être situées sur les linéaires commerciaux identifiés au plan de zonage au titre de l'article L.151-16 du Code de l'urbanisme.
- Les réhabilitations de constructions existantes à destination de commerce et service, sous réserve de ne pas augmenter la surface de vente existante de plus de 5% à la date d'application du présent règlement.

2.2. RESTAURATION :

Les nouvelles constructions et extensions de constructions existantes à destination de restauration sont autorisées sous réserve de correspondre à l'une des conditions ci-après :

- D'être situées sur les linéaires commerciaux identifiés au plan de zonage au titre de l'article L.151-16 du Code de l'urbanisme.
- D'être situées dans le secteur délimité sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Porter le projet de Cœur de parc (...) ».
- D'être situées dans le secteur délimité sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Développer le pôle secondaire du Grand Dôme » et sous réserve d'être intégrés dans le volume de la construction existante, dans le cadre d'un projet d'ensemble du Grand Dôme.
- D'être intégrées au sein du volume des constructions à destination d'hébergements hôteliers.

2.3. HÉBERGEMENT HÔTELIER :

Les constructions à destination d'hébergement hôtelier (nouvelles constructions et extensions de constructions existantes) sont autorisées sous réserve de répondre à une des conditions suivantes :

- D'être situées sur les linéaires commerciaux identifiés au plan de zonage au titre de l'article L.151-16 du Code de l'urbanisme
- D'être situées dans les secteurs délimités sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Emprises ciblées pour la réalisation d'hébergements hôteliers et de leurs services intégrés », et de se limiter à un hébergement temporaire de courte durée proposant un service commercial intégré.
- D'être situées dans les secteurs délimités sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Emprises comprenant à minima un hôtel et un restaurant », et de se limiter à un hébergement temporaire de courte durée proposant un service commercial intégré.

2.4. ENTREPÔT :

Sont autorisées :

- Les constructions à destination d'entrepôt sous réserve d'être nécessaire aux activités existantes ou à créer autorisées dans la zone, dans une limite de 70% de la surface de plancher de la construction à destination d'activité.
- Les constructions à destination d'entrepôt de stockage de données numériques sous réserve de répondre aux conditions cumulatives suivantes :
 - D'être situées dans le secteur délimité sur l'OAP « Courtabœuf » avec la légende « Permettre le développement de datacenters »,
 - De prévoir un dispositif en limite de la principale voirie publique desservant le terrain permettant de récupérer la chaleur fatale générée par les installations.

2.5. HABITATION :

Les constructions à destination d'habitation à condition de respecter les conditions cumulatives suivantes :

- D'être strictement réservées aux personnes dont la présence est indispensable au fonctionnement ou au gardiennage des activités ou équipements existant ou à créer dans la zone,
- D'être aménagés dans le volume des bâtiments d'activités autorisés dans la zone ou que leur surface de plancher n'excède pas 100m² et limités à 1 logement par unité foncière.

2.6. AUTRES DESTINATIONS :

Sont autorisés :

- Le dépôt de matériaux ou de matériel à l'air libre à la condition d'être lié à l'exercice d'une activité autorisée dans la zone, sous réserve de faire l'objet d'un aménagement paysagé spécifique et proportionné au volume et à la nature du dépôt, de façon à être non visible des voies et depuis les terrains voisins, et ne générant pas de nuisances pour le voisinage.
- Les installations classées pour la protection de l'environnement sous réserve que soient mises en œuvre toutes les dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants.
- Les installations liées à la télécommunication, les antennes et pylônes, sous réserve que leur implantation (localisation et morphologie) soit conçue pour limiter leur impact visuel dans le paysage et en évitant toute forme de dissimulation mal adaptée (imitation de cheminée aux dimensions excessives...).

Les mesures relatives aux protections, risques et nuisances énoncées ci-dessous doivent être prises en compte :

- Isolement acoustique des bâtiments contre les bruits aux abords des voies de transports terrestres :

Dans les secteurs affectés par le bruit aux abords des voies répertoriées par arrêté préfectoral, les constructions nouvelles doivent faire l'objet d'une isolation acoustique conforme à la réglementation en vigueur (arrêté du 30 mai 1996 pour les habitations et du 9 janvier 1995 pour les bâtiments d'enseignement),

- Zones identifiées présentant un aléa fort ou moyen de retrait et gonflement de sols argileux :

Dans ces zones, les constructions ou occupations des sols devront s'inspirer des informations et recommandations édictées en annexe du présent règlement,

- Zones soumises au bruit des Aéronefs :

Dans ces zones les occupations et utilisations du sol devront être conformes aux dispositions du Plan d'Exposition aux Bruits de l'aérodrome Paris-Orly.

Condition remplie.

Le projet fait partie des constructions à destination d'entrepôt de stockage de données numériques et sera situé dans le secteur de Courtabœuf qui permet le développement de datacenters.

Le projet n'est pas une construction à destination d'entrepôt soumis à une limite de 70% de la surface de plancher de la construction à destination d'activité.

Le projet prévoit la récupération de la chaleur fatale générée par les installations à hauteur de 5MW environ.

ARTICLE UID 3 – CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVÉES ET D'ACCÈS AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC

3.1. VOIRIE :

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies doivent permettre l'approche et le retournement des véhicules de lutte contre l'incendie ainsi que des véhicules de livraison, de service et d'enlèvement des ordures ménagères. Elles doivent aussi prévoir le mode de circulation des cycles non motorisés et des Personnes à Mobilité Réduite.

Les voiries nouvelles devront se connecter au réseau existant dans une logique de continuité de la circulation et selon un principe de maillage. Ainsi, la création de voirie en impasse sera interdite, sauf pour desservir au plus 3 lots. Les voies en impasses doivent être dimensionnées pour permettre aux véhicules d'y opérer un demi-tour.

Les voies dédiées aux piétons seront réalisées en matériaux perméables adaptés à la circulation des personnes à mobilité réduite.

Condition remplie.

Les voies dédiées aux piétons seront réalisées en enrobé drainant, teinte gris clair.

Se référer au plan de masse projet, pièce PC2-002, contenant les indications des revêtements de sol.

3.2. ACCÈS :

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie, de la protection civile et de la collecte de déchets, et être adaptés à l'opération future.

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur le fonds voisin, d'une largeur minimale de 4 mètres et d'une largeur maximale de 10 mètres. Une largeur supérieure pourrait être autorisée si l'accès au terrain par les véhicules n'est pas garanti par des conditions optimales de sécurité (angle de braquage, giration, voirie à grande circulation, voirie de faible largeur, etc.) ou pour des contraintes avérées liées à l'activité.

Dans le cas d'une division de terrain en vue de créer des lots à bâtir, la largeur de l'accès devra être proportionné au nombre de lots desservis. Si l'accès dessert plus de deux lots sa largeur devra être de 4 mètres minimum. Si l'accès dessert plus de quatre lots sa largeur devra être de 8 mètres minimum.

Le nombre d'accès devra être limité à deux par voie ouverte à la circulation publique bordant le terrain d'assiette de l'établissement.

Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

La disposition des accès doit assurer la sécurité des usagers, et leurs abords doivent être dégagés de façon à assurer la visibilité ainsi que l'intervention des services de secours.

Les accès doivent être situés en des points les plus éloignés possibles des carrefours existants, des virages et autres endroits où la visibilité est mauvaise.

Les accès doivent être munis de dispositifs rendant ces constructions accessibles aux personnes à mobilité réduite, dans la continuité des aménagements de la voirie.

Les accès sur certaines voies doivent faire l'objet d'un accord des services compétents.

Condition remplie.

Le bâtiment de centre de données étant une opération à usage autre que l'habitation de plus 1 000 m² de surface de plancher, les accès véhicules sur site seront supérieurs à 5 mètres de largeur utile selon l'article UI3 Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public.

Un accès dédié au piétons, adapté PMR, est situé à proximité du poste de garde.

Se référer au plan de masse projet, pièce PC2-002, contenant les indications concernant les différents accès au site.

ARTICLE UID 4 – CONDITIONS DE DESSERTE PAR LES RÉSEAUX PUBLICS D'EAU, D'ÉLECTRICITÉ ET D'ASSAINISSEMENT

4.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE :

Toute construction ou installation nécessitant une alimentation en eau doit être raccordée au réseau public d'eau potable.

4.2. ASSAINISSEMENT :

Pour chaque construction ou aménagement, la gestion des eaux pluviales et usées devra être conforme au règlement d'assainissement collectif de la Communauté Paris Saclay, et au règlement d'assainissement du Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette (SIAHVV) lorsque que cela est nécessaire (assainissement non collectif, raccordement au collecteur intercommunal, etc.)

Lorsque cela permet une rationalisation des ouvrages et dispositifs existants, et de leur utilisation, les aménagements de gestion des eaux pourront être mutualisés entre plusieurs unités foncières ou être étudiés à l'échelle d'un îlot avec l'accord des collectivités compétentes.

Les eaux pluviales issues des espaces de stationnement feront l'objet d'un traitement spécifique avant infiltration (ex. des aires aménagées de plantes phytoremédiantes, puis transitent à travers un séparateur à hydrocarbures en limite de stationnement avant infiltration, etc.)

4.3. RÉSEAUX DIVERS :

Les lignes de télécommunications et de distributions d'énergie électrique du réseau public doivent être installées en souterrain chaque fois que les conditions techniques le permettent.

Toutes modifications importantes des réseaux existants, tant privés que publics, doivent être conçues de manière à pouvoir être raccordés au réseau en souterrain si celui-ci existe ou si celui-ci est prévu par arrêté.

Tout constructeur doit réaliser les ouvrages de télécommunications et de distribution électrique en terrain privé : ces ouvrages comprennent les conduites en souterrain entre les constructions et jusqu'en un point de raccordement avec le réseau public situé en limite de propriété.

Toute construction située dans un périmètre de développement prioritaire d'un réseau de chaleur ayant fait l'objet d'une décision de classement, est raccordée au réseau de chaleur considéré, dans les conditions prévues aux articles L 712-1 et suivants du Code de l'énergie et par la délibération d'approbation de la procédure de classement du réseau.

4.4. COLLECTE DES DÉCHETS :

Les locaux de collecte des déchets doivent être conformes aux dispositions du Règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés du Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) de la Vallée de Chevreuse.

Condition remplie.

Se référer à la pièce PC4-005 portant sur la notice gestion des eaux pluviales. Cette notice répond à l'article UI4 portant sur les conditions de desserte par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement de l'ensemble de la zone UI de la commune de Villebon-sur-Yvette.

Se référer également au plan de masse projet, pièce PC2-002, contenant les indications des revêtements de sol.

Pour faciliter l'infiltration de 100% d'eau de pluie, toutes les places de stationnement seront en dalles pavés perméables du type O2D PAVE ; les trottoirs seront aussi réalisés en enrobé drainant, teinte gris clair.

Avant rejet sur le réseau principal existant avenue du Québec, la rétention des eaux pluviales sera gérée par un ouvrage de régulation. De plus, les eaux issues des parkings de surface seront traitées avant rejet via un séparateur à hydrocarbures, implanté après le régulateur de débit.

ARTICLE UID 5 – SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS

Sans objet. Abrogé par la loi ALUR du 24 mars 2014

Condition remplie.

ARTICLE UID 6 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Le présent article régit l'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques ou aux voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale.

6.1. Les constructions s'implantent :

- Dans le respect des marges de reculement ou marge de recul obligatoire inscrites aux documents graphiques.
- Dans le respect des bandes d'implantation inscrites aux documents graphiques,
- En l'absence de marge de reculement ou de bande d'implantation inscrite aux documents graphiques :
 - Pour les constructions à destination de commerce : les constructions pourront être implantées à l'alignement ou en retrait de minimum 3 mètres et maximum 5 mètres des voies et emprises.
 - Pour les autres constructions : les constructions devront être implantées avec un retrait minimal de 5 mètres des voies et emprises.

6.2. Les constructions s'implantent en retrait de 10 mètres par rapport aux limites des voies ou emprises lorsque celles-ci correspondent à la limite de l'OAP dans les cas suivants :

- En bordure d'une zone résidentielle,
- En bordure d'une zone boisée.

6.3. L'ensemble des dispositions précédentes ne s'applique pas aux ouvrages techniques destinés aux services publics (distribution d'électricité, de gaz et de téléphone, etc.).

Condition remplie.

Pour la parcelle de projet, les documents graphiques n'indiquent pas de marges de reculement, ni de marges de recul obligatoires, ni de bandes d'implantation. En l'absence de ces prescriptions, compte tenu du fait que les constructions projetées seront destinées à entrepôt de stockage de données numériques, elles seront implantées avec un retrait minimal de 5 mètres des voies et emprises publiques.

Les limites de la parcelle de projet ne correspondent pas aux limites de l'OAP ; pour cela, les dispositions de retrait de 10 mètres par rapport aux voies et emprises ne s'appliquent pas.

Se référer au plan de masse projet, pièce PC2-002, représentant les distances d'implantation des constructions par rapport aux limites parcellaires.

ARTICLE UID 7 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

7.1. Les constructions s'implantent en limite séparative ou en retrait de 3,5 mètres minimum.

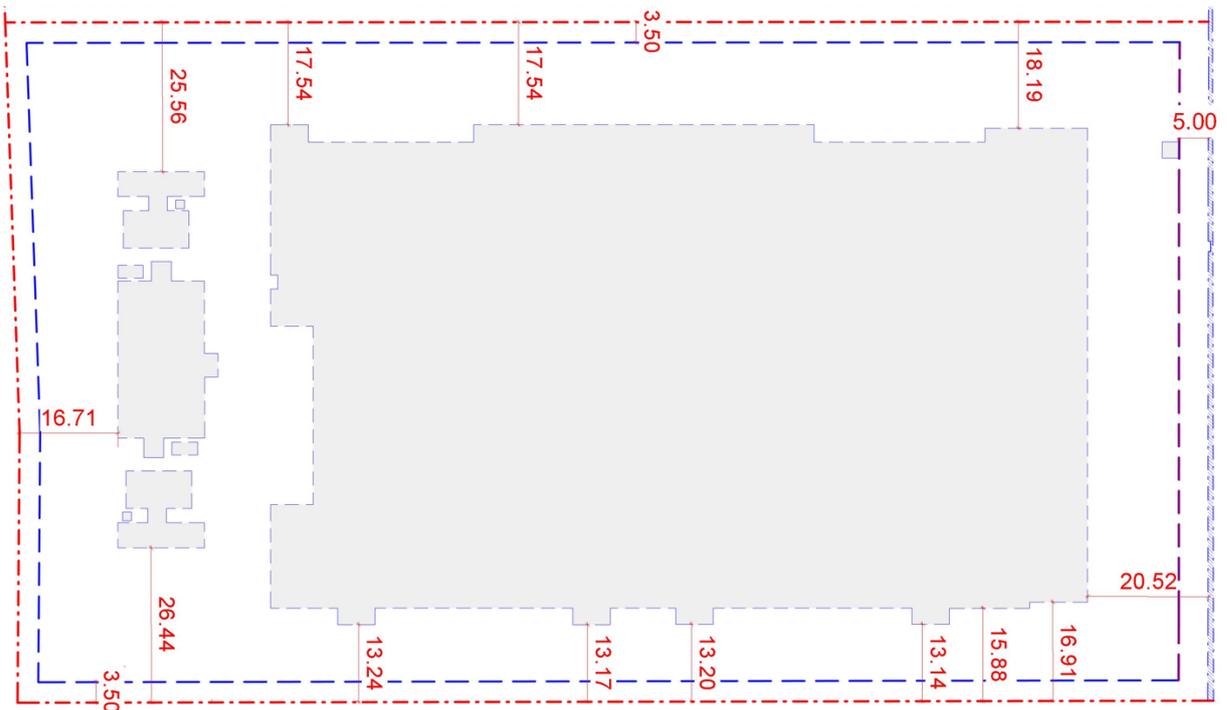
7.2. Les constructions s'implantent en retrait de 10 mètres par rapport aux limites séparatives lorsque celles-ci correspondent à la limite de l'OAP dans les cas suivants :

- En bordure d'une zone résidentielle,
- En bordure d'une zone boisée,

Condition remplie.

Les constructions de projet seront implantées à une distance supérieure à 3.5 m par rapport aux limites séparatives : le bâtiment principal sera implanté à une distance comprise entre 13 m et 18 m, tandis que le bâtiment de la sous-station sera implanté à une distance comprise entre 15 m et 26 m.

Les limites de la parcelle de projet ne correspondent pas aux limites de l'OAP ; pour cela, les dispositions de retrait de 10 mètres par rapport aux voies et emprises ne s'appliquent pas.



- Limites de parcelles
- Limites constructibles par rapport aux limites séparatives (3.5m)
- Limites constructibles par rapport aux voiries et emprises publiques (5m)



ARTICLE UID 8 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ

Il n'est pas fixé de règle.

Condition remplie.

ARTICLE UID 9 – EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

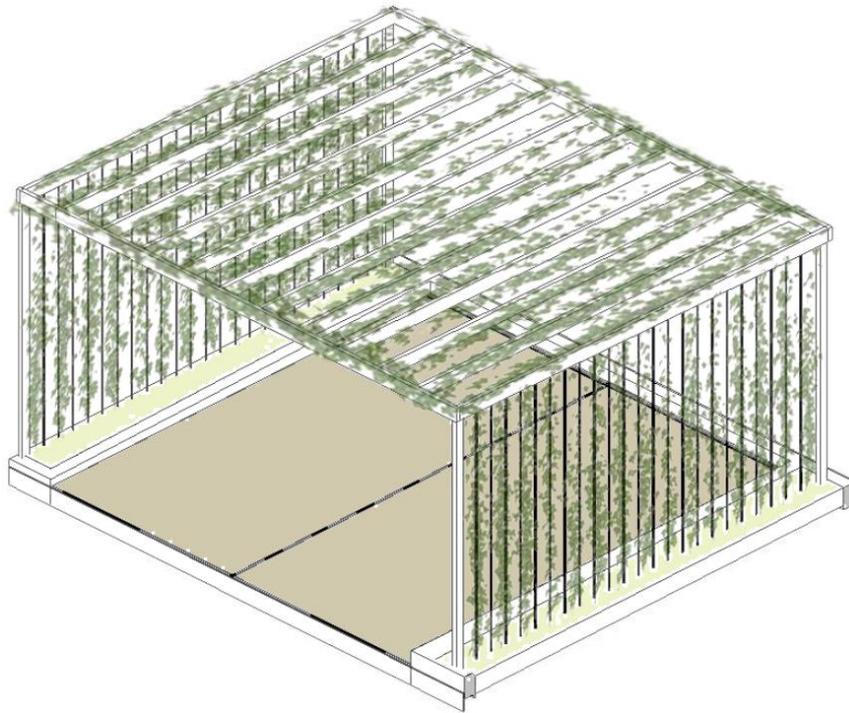
L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 75% de l'unité foncière.

Condition remplie.

L'emprise au sol du bâtiment de centre de données est de 49,97 %.

Pour répondre à l'article UID15.5 du présent règlement portant sur l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation, le parc de stationnement pour visiteurs le long de l'avenue du Québec intégrera un système de végétalisation à travers la mise en œuvre de plantes grimpantes

qui recouvrent la totalité de la surface des places de stationnement. Ces ombrières végétalisées auront une structure porteuse et des câbles L'absence de toiture évite de créer de l'emprise au sol.



ARTICLE UID 10 – HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

10.1. La hauteur des constructions correspond à la hauteur totale de la construction (acrotère compris), à l'exception des antennes, garde-corps en toiture, cheminées, cages d'ascenseurs et autres installations jugées indispensables pour le fonctionnement des constructions, mesurée en tout point de la construction et par rapport au terrain naturel.

10.2. La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 26 mètres.

10.3. Lorsque les limites séparatives ou les limites d'emprises ou voies publiques correspondent à la limite de l'OAP « Courtabœuf » et qu'elles se situent :

- En bordure d'une zone résidentielle,
- En bordure d'une zone boisée, o en bordure d'une zone agricole,
- En bordure de l'avenue de la Plesse et de la rue d'Orsay, la hauteur totale de la construction n'excèdera pas la distance de retrait par rapport à l'alignement ($H = L$).

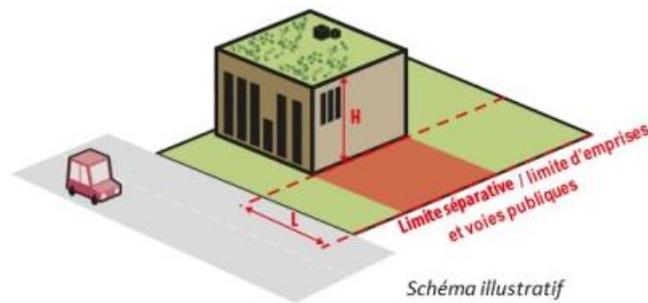


Schéma illustratif

10.4. L'ensemble des dispositions précédentes ne s'applique pas aux ouvrages techniques destinés aux services publics (distribution d'électricité, de gaz et de téléphone, etc.).

Condition remplie.

La hauteur maximale des constructions sur la parcelle n'excèdera pas les 26 mètres par rapport au niveau du terrain naturel à savoir 157.35.

Les cheminées d'extraction des groupes électrogènes, installations jugées indispensables pour le fonctionnement du bâtiment de projet, font partie des exceptions autorisées ; pour cela, elles ne sont pas comptabilisées dans la hauteur totale de la construction. La hauteur des cheminées sera de 30.90 m ; cette hauteur optimale a été calculée selon les dispositions décrites dans le dossier ICPE.

Se référer aux façades de projet, pièces PC5-002 et PC5-003, représentant les façades du bâtiment principal de projet.

ARTICLE UID 11 – ASPECT EXTÉRIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMÉNAGEMENT DE LEURS ABORDS

11.1. Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

11.2. L'ARCHITECTURE :

L'architecture des constructions (toitures, façades, couleurs, motifs architecturaux ou autres éléments de modénature) ne pourra être utilisée directement à des fins d'enseigne ou de publicité. Par exemple, ne sauraient être admises les formes de toiture ou d'architecture évoquant instantanément telle ou telle enseigne.

Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux en harmonie avec les constructions avoisinantes.

Le projet porte l'accent sur la verticalité afin de créer un rythme sur les façades. Cette volonté a été choisie pour donner une perception différente de l'échelle du bâtiment. Les espaces fonctionnels s'articulent autour du centre du bâtiment d'exploitation à savoir les salles informatiques.

Les locaux techniques sont regroupés dans un bâtiment technique accolé à la façade Ouest et pour animer cette façade, un jeu de retrait brise la longueur du bâtiment. Les bureaux liés à l'exploitation du site se situent dans le volume qui longe l'Avenue du Québec. Une volonté a été apportée d'une unité dans l'écriture des façades de manière à comprendre la fonction de chaque volume à travers celles-ci.

11.3. LES FAÇADES :

Les différents murs d'un bâtiment, y compris des annexes et locaux techniques, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

Pour toute construction, reconstruction et réhabilitation de construction :

- Les matériaux fabriqués en vue d'être recouverts devront être enduits ou traités avec un parement,
- Les matériaux utilisés devront avoir un caractère permanent. Les différentes teintes des façades des constructions doivent respecter une harmonie d'ensemble. Les couleurs criardes sont interdites au profit des teintes plus naturelles (pierre, gris clair, bois, etc). Les matériaux d'aspect bardage métallique, tôle ondulée ou nervurée ne pourront être utilisés sur les façades donnant sur le domaine public, ou sous réserve d'apporter au bâtiment une qualité architecturale démontrée. Le long de l'autoroute A10, les façades des constructions visibles depuis l'autoroute devront être particulièrement soignées. Les façades des constructions situées le long de la rue Millet à Villebon-sur-Yvette devront être végétalisées.

Les façades des salles informatiques auront une façade rapportée ventilée, habillée en fibre-ciment, un matériau composite 100% recyclable. Les panneaux seront rythmés par des profils métalliques extrudés en aluminium thermolaqués 100% recyclable, de teinte en bronze, en saillie pour accentuer la verticalité qui anime ces mêmes façades, apportant une qualité architecturale simple et esthétique.

Pour les locaux techniques, la façade est bardage à ventelles en aluminium thermolaqué, également de teinte en bronze, pour obtenir une enveloppe respirante pour les installations techniques tout en les protégeant des intempéries. Le bardage à ventelles sera rythmé par une série d'épines extrudées, également en aluminium thermolaqué, de teinte en bronze pour assurer une bonne intégration avec l'environnement du bâtiment.

La façade des bureaux, façade vitrine de l'activité technologique donne sur l'avenue du Québec. Elle sera constituée d'un mur rideau pour amener de la légèreté sur cette partie du bâtiment.

11.4. LES EXTENSIONS :

Les extensions doivent présenter entre elles et avec la construction principale une unité d'harmonie en ce qui concerne le choix des matériaux, les pentes des toitures, les revêtements de façades et doivent s'inscrire dans la morphologie urbaine et le paysage proche ou lointain qui constituent leur environnement.

11.5. LES TOITURES :

Pour toute construction, reconstruction et réhabilitation de construction, les toitures d'aspects tôle ondulée, ciment, et papier goudronné sont interdites. Les antennes paraboliques devront respecter les prescriptions de l'article 11.7 ci-après. Le traitement des toitures doit faire l'objet d'une attention

particulière afin qu'elles s'inscrivent dans la morphologie urbaine et le paysage proche ou lointain qui constituent leur environnement. Les toitures plates doivent respecter les prescriptions détaillées aux articles Uld 13.1 et Uld 15.4 du présent règlement.

11.6. LES CLÔTURES :

Les clôtures sont autorisées sous réserve de satisfaire aux conditions suivantes :

- Hauteur maximum : 2 mètres,
- Elles ne peuvent comporter de parties pleines sur plus du tiers de la hauteur.

Les clôtures sur rue sont ajourées et/ou constituées d'une haie vive reprenant diverses essences adaptées (voir Annexes).

Les matériaux de type barbelés, les grillages non traités ou galvanisés, les matériaux de type béton ou fibro-ciment sont déconseillés. Les grillages devront être peints dans une couleur se fondant avec le paysage. Ainsi, les grillages de couleur claire sont interdits.

Des clôtures permettant le passage de la petite faune, avec un espace libre de 15 à 20 cm entre le bas de la clôture et le sol, sont requises afin de favoriser les continuités écologiques.

En fond de parcelle, pour favoriser la continuité écologique avec le talus boisé de l'autoroute A10, un passage de la petite faune avec un espace libre de 15 cm entre le bas de la clôture et le sol sera assuré pour être conforme avec cette disposition.

Toutefois, ces dispositions peuvent être adaptées en cas d'implantation d'activités nécessitant un haut niveau de sécurité et à condition que cela soit dûment justifié.

L'activité d'un entrepôt de stockage de données numériques requiert d'un haut niveau de sécurité pour être conforme aux standards de la maîtrise d'ouvrage. Pour répondre à cette exigence le site sera protégé par une clôture haute sécurité périphérique en palissade au minimum d'une hauteur de 2,4 m.

11.7. LES BÂTIMENTS, ÉLÉMENTS TECHNIQUES ET ENSEIGNES :

- Les éléments se rapportant au commerce (devantures de magasins et leurs enseignes) doivent être intégrés dans la composition architecturale des bâtiments.
- Les constructions annexes tels que transformateurs privés, chaufferie, locaux pour groupes électrogènes seront intégrés au bâtiment sauf cas particulier justifié.
- Les parkings en étage et leurs façades doivent participer de façon qualitative à la composition architecturale de la construction. Ainsi, les véhicules situés dans ces espaces de stationnement ne devront pas être visibles de la voie. Par ailleurs, les rampes devront être intégrées à la construction.
- Garde-corps en toiture : pour les constructions nouvelles, les protections pour le personnel intervenant en toiture (garde-corps) doivent être systématiquement intégrées au projet de façade dès la conception des bâtiments, soit par la surélévation des acrotères soit par un autre dispositif participant à la composition de la façade et y ajoutant un intérêt architectural. Pour les constructions existantes, les dispositifs de protection devront soit compléter la composition architecturale de la façade de façon élégante soit être étudiés pour qu'ils soient le moins visibles possible de la voie et des espaces publics (inclinaison, couleurs se fondant avec le ciel etc.)

- Pour les constructions existantes à date d'approbation du PLU, l'installation de panneaux solaires ou de tout autre type de matériaux ou d'équipements participant au développement d'énergies renouvelables en toiture ou en façade sera conçue dans le souci d'une insertion harmonieuse avec l'environnement urbain. Pour les constructions nouvelles, les panneaux solaires doivent être intégrés dans le volume du toit, incorporés dans les toitures, d'un seul tenant, et de préférence de couleur mate pour limiter leur impact réfléchissant dans le paysage. Toutefois, ce paragraphe n'est pas applicable aux ombrières photovoltaïques disposées en surplomb de places de stationnement ou espace végétalisé en toiture terrasse.

Se référer à l'article UID 15 portant sur les obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

- Les pompes à chaleur seront installées de manière la plus discrète possible sur les façades les moins visibles depuis l'espace public et devront limiter les nuisances sonores, tout particulièrement en bordure des zones résidentielles (installation de panneaux acoustiques, etc.)
- Les citernes de récupération des eaux de pluie ou autres cuves seront enterrées, ou à défaut (impossibilités techniques) installées de manière la plus discrète possible (implantation, teinte et aspect), masquées par un écran naturel de végétation.

Les bassins de rétention des eaux de pluies, ainsi que les cuves nécessaires au fonctionnement des équipements techniques de projet seront enterrés.

- Autres dispositifs spécifiques : les antennes individuelles et collectives de réception, les appareils techniques (exemple : les ventilations), devront être situés sur les toitures et ne pas être visibles depuis la voie. Les bouches d'aération et les autres dispositifs techniques nécessaires au bon fonctionnement des immeubles devront soit participer à la composition architecturale du bâtiment, soit être masqués par des acrotères ou par d'autres éléments de façade afin de ne pas être perceptibles depuis les espaces publics quand cela est techniquement possible. L'éclairage extérieur devra par ailleurs faire l'objet d'une attention particulière pour générer le moins de nuisances possible, notamment à la faune nocturne.

Condition remplie.

Pour minimiser tout risques électromagnétiques et tout risque de propagation d'incendie sur le bâtiment d'exploitation, la sous-station a été traitée de manière indépendante à 11 m du bâtiment principal en fond de parcelle.

11.8. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES :

Un traitement architectural soigné des façades des constructions (teintes naturelles, éléments architecturaux fondus dans le paysage environnant, végétalisation, etc.) est attendu en limite des franges de la zone d'activités, particulièrement les franges forestières et agricoles.

L'architecture sera sobre, contemporaine et de qualité, matérialisée par une façade rapportée ventilée composée de panneaux en fibre-ciment, matériau composite 100% recyclable sur les façades des salles informatiques. Le détail soigné des profils métalliques en aluminium thermolaqués 100% recyclable, de teinte en bronze, est en saillie pour accentuer la verticalité qui anime ces mêmes façades apportant une qualité architecturale simple et esthétique.

Les escaliers de secours extérieurs participent à l'intégration du bâtiment dans son environnement car ils sont enveloppés par la végétation. Ce changement de matière contraste avec la continuité minérale du bardage de la façade des salles informatiques et donne une perception différente du bâtiment depuis les alentours, en introduisant un élément qui dialogue avec les autres éléments naturels présents dans l'environnement proche. La structure des escaliers est en acier thermolaqué de la même teinte bronze que les profilés métalliques verticales.

ARTICLE UID 12 – OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE STATIONNEMENT

12.1. MODALITÉS DE RÉALISATION :

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, y compris des livraisons et des manœuvres, doit être réalisé en dehors des voies publiques ou privées ouverte à la circulation automobile.

Conformément à l'article L 151-33 du code de l'urbanisme, en cas d'impossibilité d'aménager sur le terrain d'assiette de l'opération, ou sur un autre terrain situé dans son environnement immédiat, le nombre d'emplacements nécessaires au stationnement, le bénéficiaire du permis ou de la décision de non-opposition à une déclaration préalable peut être tenu quitte de ses obligations en justifiant pour les places qu'il ne peut réaliser lui-même :

- Soit de l'obtention d'une concession à long terme (16 ans minimum) de places dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation, situé à moins de 300 mètres de l'opération et aisément accessible par un itinéraire piétonnier ;
- Soit de l'acquisition ou de la concession (16 ans minimum) de places dans un parc privé existant ou en cours de réalisation, situé à moins de 300 mètres de l'opération et aisément accessible par un itinéraire piétonnier.

Lorsqu'une place de stationnement a été prise en compte dans le cadre d'une concession à long terme ou d'un parc privé de stationnement, elle ne peut plus être prise en compte, en tout ou partie, à l'occasion d'une nouvelle autorisation.

Les solutions d'optimisation du stationnement devront être privilégiées (espace de stationnement en silo, emprise de stationnement communicantes, autres).

Les espaces de stationnement en façade sur rue sont interdits, sauf :

- Impossibilité, par exemple pour les livraisons,
- Le long de l'avenue de la Plesse ou de la rue d'Orsay.

Cette disposition n'est pas applicable aux terrains d'angle sous réserve une insertion qualitative dans l'environnement. L'implantation de ces espaces de stationnement en façade sur rue devra tenir compte de la sécurité des usagers. Cette sécurité est appréciée au regard de la position et la configuration de l'espace de stationnement et de la nature des voies, du type de trafic et de l'intensité de celui-ci.

Pour répondre aux besoins du projet, un parc de stationnement pour visiteurs est prévu le long de l'avenue du Québec à proximité de l'entrée principale du bâtiment et pour garantir une séparation avec la circulation des usagers et des poids-lourds pour les livraisons. Depuis l'avenue du Québec le stationnement ne sera pas visible car il comprendra :

- La clôture de sécurité
- Une rangée de haie champêtre de 2 mètres de haut et servant d'écran végétal
- Une rangée d'arbres de haute tige pour assurer l'homogénéité le long de l'avenue du Québec. Ces arbres à planter seront des essences indigènes en Île-de-France et qu'ils seront de grand développement.



L'utilisation de couleurs claires pour les revêtements de sol est à privilégier.

L'article Uld13.4 du présent règlement définit les règles de perméabilité/végétalisation des espaces de stationnement.

L'article Uld15.5 du présent règlement définit les obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des espaces de stationnement.

1. Limitation de l'imperméabilisation du sol liée au stationnement

50 % au moins des emplacements de stationnement seront créés dans l'enveloppe des bâtiments (ex : en sous-sol, rez-de-chaussée/rez-de-jardin, en silo, sur la toiture) dans les cas suivants :

- Soit l'emprise au sol de la ou des constructions sur une même unité foncière dépasse 50% de la superficie de l'unité foncière,
- Soit la surface projetée pour les emplacements de stationnement dépasse 25% de la superficie de l'unité foncière, que ce soit en application stricte des dispositions ci-après ou du fait de la volonté du porteur de projet d'aller au-delà.

Cette règle ne s'applique pas pour les bâtiments identifiés comme éléments de patrimoine à préserver au titre de l'article L.151- 19 du Code de l'urbanisme.

L'article Uld13.4 du présent règlement définit les règles de perméabilité des stationnements automobiles.

Condition remplie.

Surface totale de la parcelle : 23 707 m².

50 % de l'emprise au sol des construction sur une même unité foncière : 11 854 m².

Le projet atteint les 49,97 % d'emprise au sol des constructions sur une même unité foncière avec une surface de 11 846 m². Il n'y a donc pas de nécessité d'avoir 50% des emplacements de stationnement dans l'enveloppe des bâtiments pour limiter l'imperméabilisation du sol liée au stationnement.

2. Equipement électrique des places de stationnement

Rappel : Les constructions et installations neuves équipés d'un parc de stationnement devront prévoir que ce parc de stationnement soit alimenté par un circuit électrique spécialisé pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans le respect des normes applicables.

12.2. NOMBRE D'EMPLACEMENTS DE STATIONNEMENT :

12.2.1. Modalités de calcul :

Le décompte des places est différent selon la nature de l'opération :

- Pour les constructions nouvelles : le nombre d'aires de stationnement est celui prévu ci-après.
- En cas de changement de destination, les places requises ci-après sont exigées ;
- Pour les extensions de moins de 50 m² à date d'approbation du présent PLU et les réhabilitations de bâtiment sans changement de destination : aucune place de stationnement n'est requise dès lors qu'il n'y a pas de création de logements ou d'activité autre que celle existante. Dans le cas contraire, le nombre de places de stationnement prévues ci-après est requis pour la création d'un logement ou de nouvelles destinations d'activités.
- Toute tranche entamée induit l'obligation de réalisation des aires de stationnement correspondant à la tranche entière.
- Lorsqu'une construction comporte plusieurs destinations (habitat, bureaux...) les normes afférentes à chacune d'elles sont appliquées au prorata des superficies qu'elles occupent.

12.2.2. Stationnement automobile :

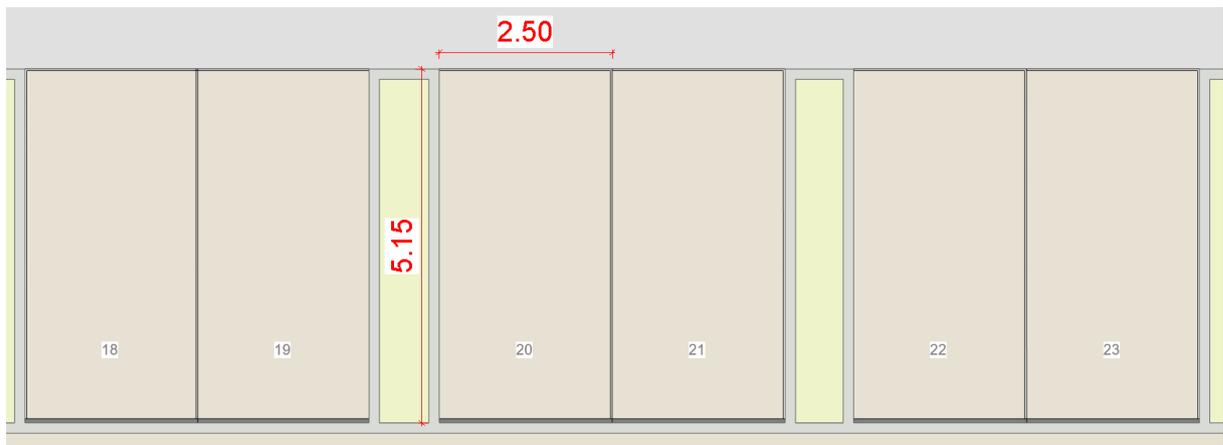
Destinations et/ou usages	Nombre d'emplacements de stationnement (minimum)
Pour les constructions à destination/usage d'habitation	1 place par logement
Pour les constructions à destination/usage de bureaux	1 place de stationnement maximum par tranche de 55 m ² de surface de plancher.
Pour les constructions à destination/usage de commerces	1 place de stationnement minimum par tranche de 60 m ² de surface de plancher.
Pour les constructions à usage de restauration	1 place de stationnement minimum par tranche de 10 m ² de surface de plancher de la salle de restaurant
Pour les constructions à destination/usage d'hébergement hôtelier	1 place de stationnement minimum par chambre.
Pour les constructions à destination/usage industriel et/ou artisanal	1 place de stationnement minimum par tranche de 100 m ² de surface de plancher
Pour les locaux d'entrepôt liés aux activités principales autorisées à destination/usage industriel et/ou artisanal,	1 place de stationnement minimum par tranche de 250 m ²
Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif	Nombre nécessaire au besoin de l'activité : usagers, visiteurs, employés

Pour les constructions à destination/usage d'entrepôt	Nombre nécessaire au besoin de l'activité : usagers, visiteurs, employés
---	--

12.2.2. Dimensions minimales des stationnements véhicules :

Chaque emplacement pour le stationnement de véhicule léger (moins de 3,5 tonnes et 1m90 de haut maximum) doit présenter une accessibilité satisfaisante et des dimensions au moins égales à :

- Longueur : 5,15 mètres,
- Largeur : 2,50 mètres.



Ces emplacements sont conçus, tant dans la distribution et la dimension des emplacements que l'organisation des aires de dégagement et de circulation, pour garantir leur fonctionnement et leur accessibilité aux voitures.

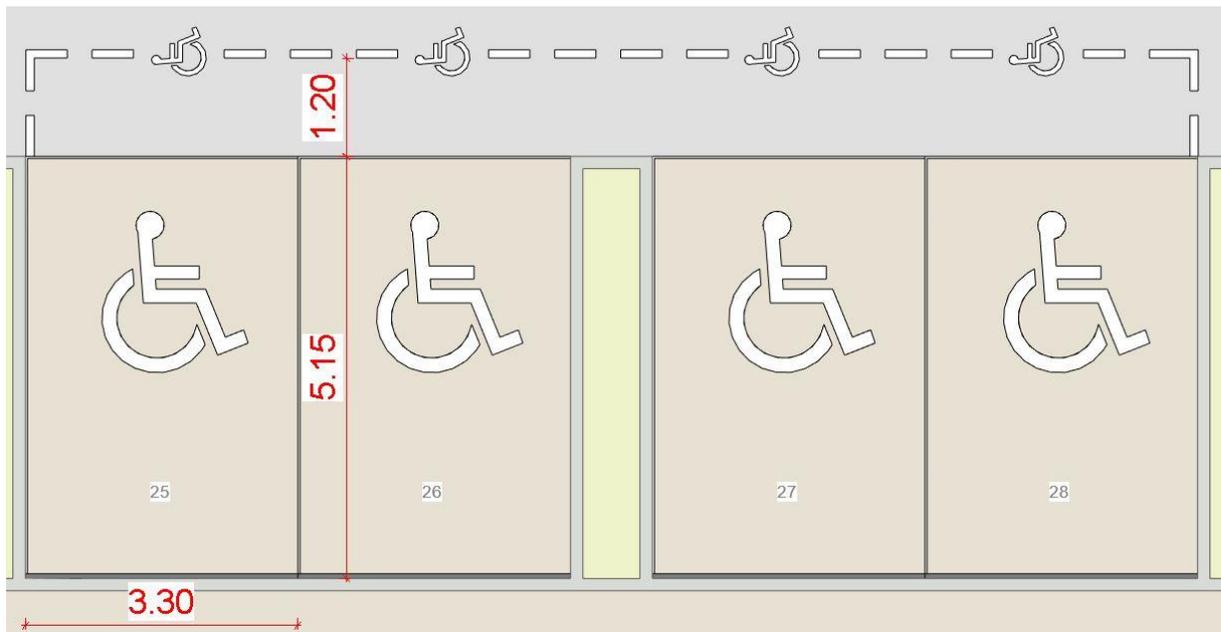
12.3. STATIONNEMENT ADAPTÉ DESTINÉ AUX PERSONNES A MOBILITÉ RÉDUITE :

Pour toute réalisation nécessitant des aires de stationnement, les accès et circulations pour les personnes à mobilité réduite doivent obligatoirement être prévus et aménagés suivant la réglementation en vigueur.

Les places adaptées destinées à l'usage du public doivent représenter au minimum 2 % du nombre total de places prévues pour le public. Le nombre minimal de places adaptées est arrondi à l'unité supérieure. Au-delà de 500 places, le nombre de places adaptées, qui ne saurait être inférieur à 10 places, est fixé par arrêté municipal.

Pour les emplacements destinés aux personnes à mobilité réduite, les stationnements devront présenter une accessibilité satisfaisante et des dimensions au moins égales à :

- Longueur : 5,15 mètres,
- Largeur : 3,30 mètres.



Les accès et dégagements doivent être conçus de façon que chaque place de stationnement adaptée soit effectivement accessible :

- La place devra respecter un espace horizontal au dévers près, inférieur ou égal à 2%,
- Pour les places situées en épi ou en bataille, une sur longueur de 1,20 m devra être matérialisée sur la voie de circulation des espaces de stationnement à l'aide d'une peinture ou d'une signalisation adaptée au sol qui permette d'indiquer une zone d'accès au véhicule par l'arrière,
- Le sol devra être non meuble et non glissant,
- Les places de stationnement adaptées sont localisées à proximité d'une entrée, de la sortie accessible, du hall d'accueil ou de l'ascenseur et reliées à ceux-ci par un cheminement accessible. La borne de paiement est située dans un espace accessible.

Condition remplie.

Pour les besoins du projet, voici les différentes préconisations :

- **Véhicules légers : 80 places dont 4 places PMR (soit 5% du nombre total des places), 26 places équipées en bornes de recharge électrique par ailleurs conforme à la réglementation (UTE C 15-722).**
La pose de fourreaux en attente permettra dans le futur d'équiper en bornes de recharge électrique les places de parking restantes.
- **Modalité de calcul des places de parking du projet : puisque la construction comporte plusieurs destinations, notamment des bureaux et un entrepôt de stockage de données numériques, les normes afférentes à chacune d'elles ont été appliquées.**
- **Pour la surface de plancher des bureaux de 1 787 m², 33 places de stationnement répondent au nombre d'emplacement de stationnement minimum demandé.**
Pour les constructions à destination/usage d'entrepôt, nombre nécessaire au besoin de l'activité : usagers, visiteurs, employés.

Un total d'environ 70 employés sera opérationnels en permanence sur site (Colt et les sous-traitants FM travaillant en équipe, etc.) ; les 80 places de stationnement prévues pour le projet seront donc conformes au minimum requis.

- Pour les places de stationnement PMR situées en bataille, une sur longueur de 1,20m sera matérialisée sur la voie de circulation, pour indiquer une zone d'accès au véhicule par l'arrière.
- Deux roues-motorisées : 10 places (équipées de fourreaux en attente pour des futures bornes de recharge électrique).

12.4. STATIONNEMENT DES MODES DE DÉPLACEMENTS ALTERNATIFS À LA VOITURE :

12.4.1. Pour les vélos :

L'espace destiné au stationnement sécurisé des vélos prévu est couvert et se situe de préférence au rez-de-chaussée du bâtiment ou au premier sous-sol. Cet espace peut également être réalisé à l'extérieur du bâtiment, à condition qu'il soit couvert et clos. Les emplacements devront comporter un système de fermeture sécurisé et des dispositifs fixes permettant de stabiliser et d'attacher les cycles par le cadre, et cumulativement au moins par une roue.

Rappel : Le stationnement des vélos devra être conforme à la législation en vigueur relative à la sécurisation des infrastructures de stationnement des vélos dans les bâtiments. Ainsi, le nombre minimal d'emplacements destinés au stationnement sécurisé des vélos devra respecter les normes suivantes :

Destinations et/ou usages	Seuil minimal d'emplacements destinés au stationnement sécurisé des vélos
Habitation	1 emplacement par logement jusqu'à 2 pièces principales 2 emplacements par logement à partir de 3 pièces principales
Activités	Industrie : 15% de l'effectif total des salariés accueillis simultanément dans le bâtiment Entrepôt : 15% de l'effectif total des salariés accueillis simultanément dans le bâtiment Bureau : 15% de l'effectif total des salariés accueillis simultanément dans le bâtiment
Commerces	Artisanat et commerce de détail : 10% de la capacité du parc de stationnement avec une limitation de l'objectif réglementaire à 100 emplacements. Restauration : 10% de la capacité du parc de stationnement avec une limitation de l'objectif réglementaire à 100 emplacements. Hôtels : 10% de la capacité du parc de stationnement avec une

			limitation de l'objectif réglementaire à 100 emplacements
Equipements et services publics	d'intérêt collectif		15% de l'effectif total des agents du service publics accueillis simultanément dans le bâtiment

12.4.1. Pour les trottinettes et engins de déplacement personnel motorisés (différents modèles de trottinettes et patinettes électriques, les gyropodes, les mono roues ou les hoverboards...) :

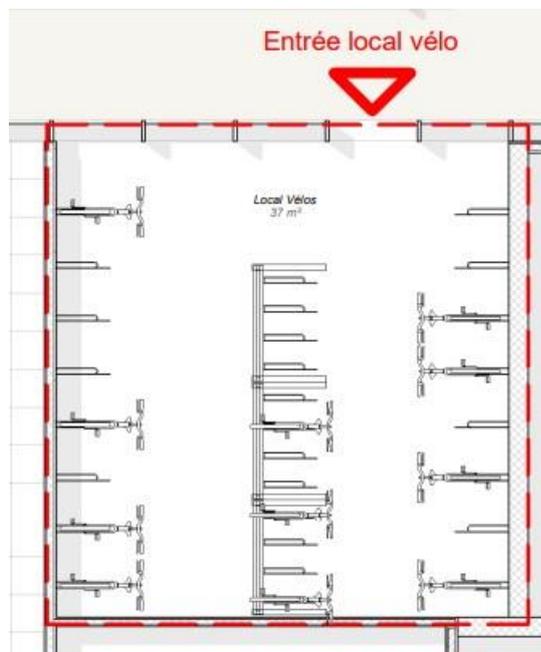
Un espace destiné au stationnement sécurisé des trottinettes et engins de déplacement personnel motorisés doit être prévu. Cet espace est couvert et se situe de préférence au rez-de-chaussée du bâtiment ou au premier sous-sol. Cet espace peut également être réalisé à l'extérieur du bâtiment, à condition qu'il soit couvert et clos. Les emplacements devront comporter un système de fermeture sécurisé et des dispositifs fixes permettant de stabiliser et d'attacher les engins.

Condition remplie.

Un total d'environ 70 employés devraient être opérationnels en permanence sur site (Colt et les sous-traitants FM travaillant en équipe, etc.). Les 15% de seuil minimal d'emplacements destinés au stationnement sécurisé des vélos serait de 11 places.

Au rez-de-chaussée de la zone des bureaux du bâtiment principale et à proximité de l'entrée principal, un local de 37 m² (soit 22 places) est prévu pour les modes de déplacements alternatifs : les vélos, les trottinettes et tout engin de déplacement personnel motorisé (à l'exclusion des deux roues-motorisées).

L'emplacement des 10 places pour les deux roues-motorisées est localisé à proximité de la sortie du site.



ARTICLE UID 13 - OBLIGATIONS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS

13.1. OBLIGATION DE VÉGÉTALISER :

13.1.1 Dispositions générales :

Tout espace non construit ou non aménagé devra être végétalisé.

Tout ou partie des toitures plates non affectées au stationnement des véhicules comportera un système de végétalisation basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, selon les modalités fixées l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation.

Toutefois, ce paragraphe n'est pas applicable aux ombrières photovoltaïques disposées en surplomb de places de stationnement.

13.1.2. Obligations en matière de création d'espaces végétalisés :

Une superficie équivalente à au moins 25% de la surface totale du terrain devra être traitée en espaces végétalisés dont au moins 60% en espaces de pleine terre.

50 % des marges de reculement par rapport aux voies imposées par l'article Uld6 du présent règlement sera planté et inaccessible aux véhicules.

Les espaces végétalisés sont :

- Pour une prise en compte de 100% de leur superficie :
 - Les espaces de pleine terre
- Pour une prise en compte de maximum 50% de leur superficie :
 - Les espaces disposant de minimum 1,5 mètre de terre au-dessus des constructions souterraines
 - Les espaces de stationnement perméables tels que définis au paragraphe « aménagement paysager des espaces de stationnement » ci-après
 - Les superficies de toiture bénéficiant d'un système de végétalisation tels que défini au paragraphe 13.1.1 Dispositions générales » ci-avant,
 - Les espaces destinés à la gestion des eaux pluviales avec géotextile perméable.

Lorsque cela permet une meilleure gestion des eaux pluviales, ces espaces végétalisés seront aménagés en partie basse du terrain.

A l'exception de ceux aménagés en toiture, les espaces végétalisés seront autant que possible aménagés d'un seul tenant.

Les façades des constructions situées le long de la rue Millet à Villebon-sur-Yvette devront être végétalisées.

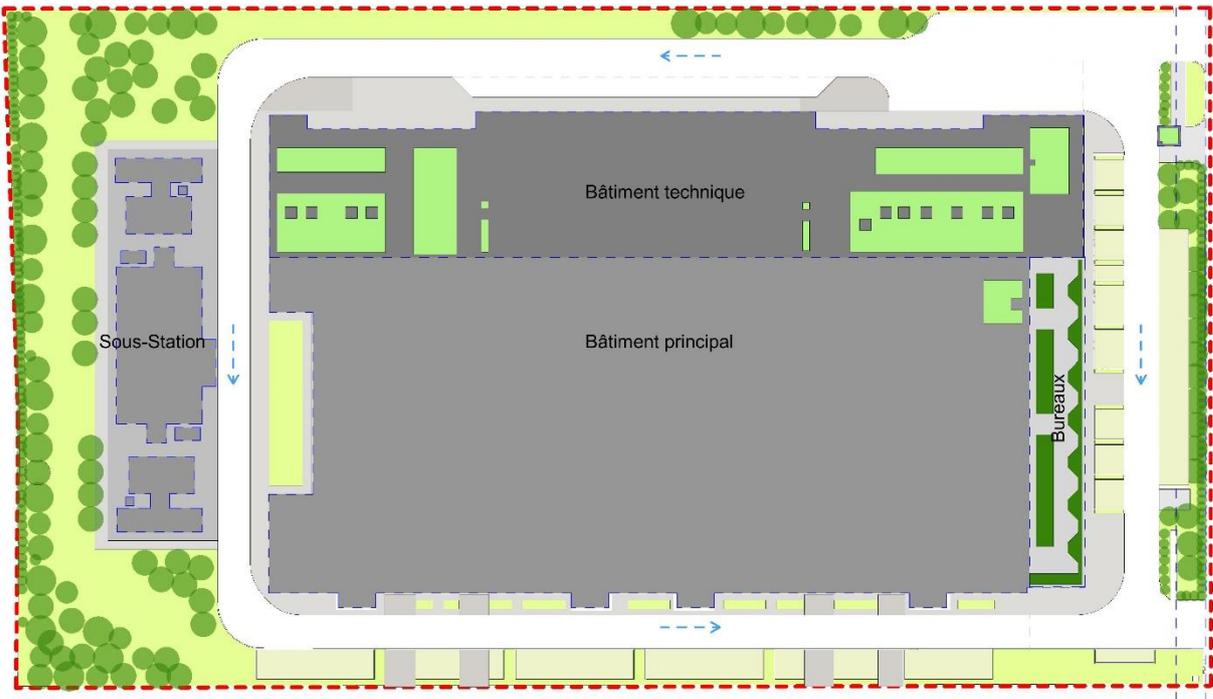
Condition remplie.

Surface totale de la parcelle : 23 707 m².

Surface équivalente d'au moins 25 % de la surface totale du terrain en espaces végétalisés : 5 927 m².

Surface d'au moins 60 % en espace de pleine terre inclus dans les 25 % de la surface totale du terrain : 3 557 m².

Le projet atteint les 25,3 % d'espaces végétalisés avec 5 998 m² dont 67.2 % en espace de pleine terre soit 3 981 m².

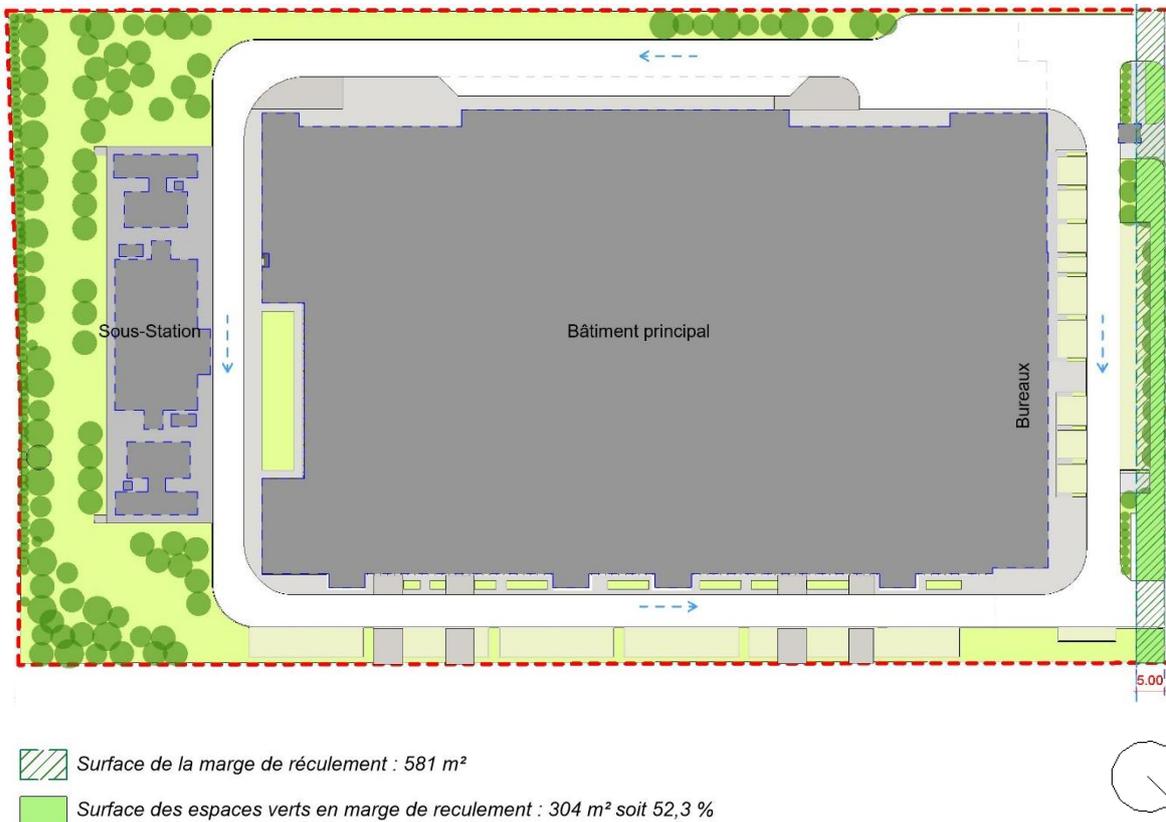


	Espaces verts de pleine terre	3981.3 m ²	16.8 %
	Système de végétalisation de la toiture techniques	922.31 m ²	4033 m ² Pris en compte à 50% de leur surface : 2016.5 m² soit 8.5 %
	Toiture terrasse des bureaux	215.17 m ²	
	Trottoirs en béton drainant	1595.00 m ²	
	Surfaces de stationnement perméables	1068.50 m ²	



25.3 % OAP

De plus, la surface de la parcelle comprise dans la marge de reculement correspond à 581 m², dont 304 m² aménagés en espaces verts (soit 52.3% de la surface).



13.2. OBLIGATION DE PLANTER :

Les arbres de haute tige existants seront préservés, sauf contraintes phytosanitaire ou sécuritaire confirmées par une expertise. En cas de contrainte technique avérée, ils pourront être remplacés sur la même unité foncière.

Les plantations doivent participer de façon réfléchie à la constitution des espaces, qu'ils soient naturels ou urbains.

Les projets sur les terrains situés en limite du Parc devront s'accompagner d'aménagements paysagers et plantés afin de contribuer à la préservation des franges tel que repérées dans l'OAP générale :

- En limite de la rue Millet : une bande arbustive persistante ponctuée d'arbres de hautes tiges devra au moins être plantée pour isoler visuellement la zone d'activités de la zone résidentielle
- En limite d'espaces boisés : des végétaux caractéristiques des lisières forestières devront être plantés pour marquer la transition avec le milieu forestier limitrophe. Les projets situés sur des parcelles en bordure de la RD 59 devront s'accompagner d'un traitement paysagé et planté conforme aux préconisations des OAP.

- En limite d'espaces agricoles : une haie bocagère devra être plantée afin de marquer la transition avec les espaces agricoles avoisinants.

A l'exception des alignements d'arbres qui supposent une certaine homogénéité, il est imposé une diversité d'espèces plantées tant en termes de taille, que de forme, de feuillage, de type et de période de floraison.

Les plantations seront choisies pour ne pas avoir ou le moins possible à recevoir d'apport d'eau complémentaire une fois arrivées à maturité.

La plantation en haie de thuyas ou d'autres végétaux à fort développement devra être systématiquement motivée par des objectifs architecturaux et pourra être interdite.

Il devra être planté au moins un arbre de haute tige pour 200 m² de terrain non construit/non aménagé.

Condition remplie.

Un total de 107 arbres seront plantés sur le terrain, pour être conforme au 60 arbres requis pour 11 846 m² de surface non construite.

13.3. CONDITIONS DE PLANTATION :

Les arbres de haute tige doivent être plantés à au moins 2 mètres des clôtures et des réseaux, au minimum à 1,10 mètres des bordures de voiries et à au moins 3 mètres des constructions. Ils doivent bénéficier d'une fosse de plantation de 5 m³ minimum.

Il est préconisé de planter des espèces floristiques issues de la palette végétale locale.

Les plantes à racines traçantes (telles que les peupliers, les acacias également appelés robiniers) sont interdites à moins de 50 mètres des constructions, des aménagements de voiries et des différents réseaux car leur système de racines drainantes et leurs rhizomes provoquent de nombreux dégâts aux voiries (soulèvements de revêtements), aux canalisations (obstructions) et aux murs (fissures).

Les espèces végétales susceptibles de déclencher ou d'amplifier des allergies respiratoires sont déconseillées.

Condition remplie.

Se référer à la pièce ANN-031 portant sur les plans et coupes des aménagements extérieurs.

13.4. AMÉNAGEMENT PAYSAGER DES ESPACES DE STATIONNEMENT :

Les espaces de stationnement extérieurs pour véhicules légers sont perméables. A ce titre, ils comportent des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols.

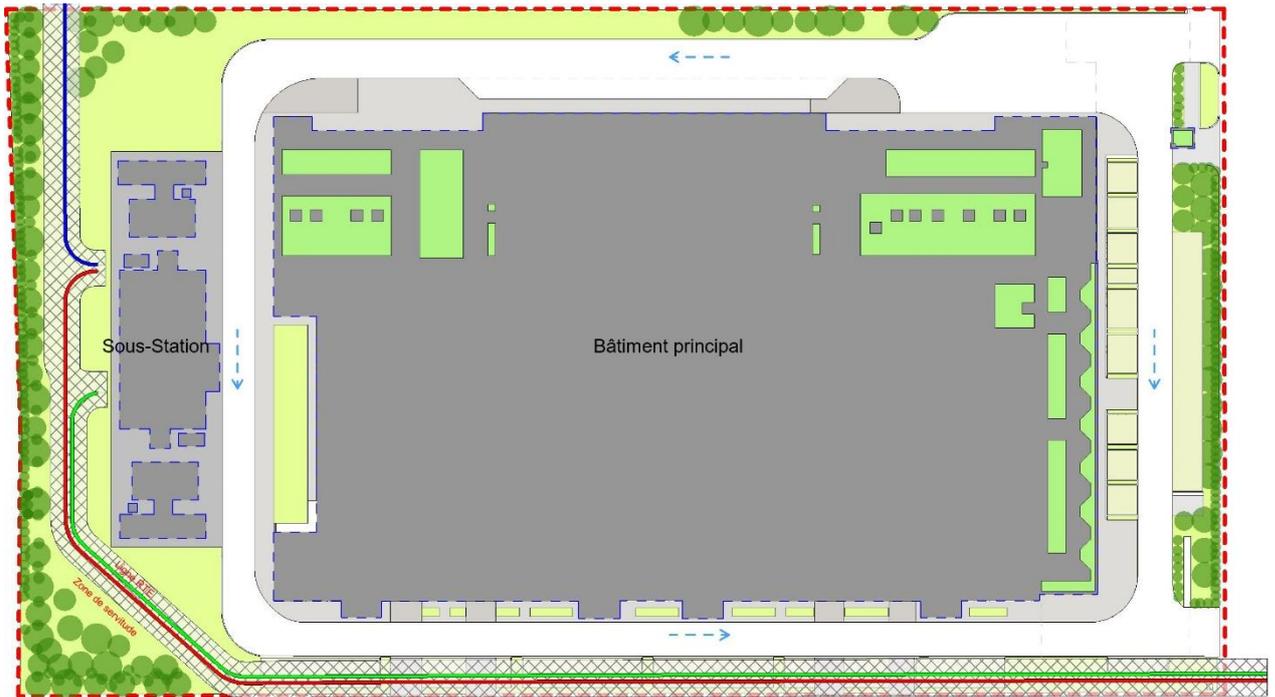
Les zones de stationnement extérieures, y compris les zones de stationnement aménagés d'ombrières, doivent être plantées de la façon suivante :

- Les passages piétons traversant auront un accompagnement végétal. Celui-ci ne devra pas nuire à la visibilité du piéton.
- Des écrans plantés et végétalisés doivent être aménagés autour des parcs de stationnement de plus de 1000 m².

Les zones de stationnement extérieures, hors zones de stationnement aménagés d'ombrières, doivent être plantées de la façon suivante :

- Des arbres de haute tige devront être plantés avec un intervalle équivalent à une largeur de quatre places de stationnement soit toutes les deux places en cas de stationnement longitudinal (distance équivalente à environ 10 mètres).

Le parc de stationnement, dédié aux usagers du bâtiment, est situé au-dessus du passage du réseau RTE qui alimente la sous-station en fond de parcelle. Conformément aux dispositions de la norme NF P 98-332, les plantations d'arbres ne sont pas autorisées au-dessus d'une ligne souterraine.



□ Surface Parcelle
(source: cadastre)

— Zones de servitude RTE



Le parc de stationnement des visiteurs est conforme à l'article Uld15.5 du présent règlement qui définit les obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des espaces de stationnement.

13.5. PLANTATIONS A CONSERVER, A CONFORTER OU A RÉALISER :

Les espaces verts indiqués au document graphique par une trame spécifique doivent être conservés et confortés. Toute construction y est interdite à l'exception des ouvrages destinés au bon fonctionnement des espaces, des services publics et des réseaux. Le passage de cheminements ou de voies permettant de renforcer le maillage des circulations ainsi que l'aménagement d'aires de jeux sont autorisés.

Les accompagnements végétaux des voiries identifiés au plan de zonage doivent être maintenus dans la mesure du possible et s'ils ne gênent pas les aménagements de l'espace public ou la création de nouveaux accès aux terrains.

Pour les besoins du projet, la rangée d'arbres existante sur la parcelle le long de l'avenue du Québec telle qu'elle est décrite sur le plan de zonage n'a pas pu être maintenue mais une rangée d'arbres de haute tige permettra de préserver l'homogénéité de la trame verte de la voirie. Les arbres à planter seront des essences indigènes en Île-de-France et qu'ils seront de grand développement.



13.6. EXCEPTIONS :

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables lorsqu'elles font obstacle à la mise en œuvre d'une servitude d'utilité publique.

Le parc de stationnement, dédié aux usagers du bâtiment, est situé au-dessus du passage du réseau RTE qui alimente la sous-station en fond de parcelle. Conformément aux dispositions de la norme NF P 98-332, les plantations d'arbres ne sont pas autorisées au-dessus d'une ligne souterraine.

ARTICLE UID 14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS

Coefficient d'occupation des Sols

Sans objet.

ARTICLE UID 15 - OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

15.1. L'emploi des dispositifs économisant l'utilisation des ressources naturelles (eau, air, sols et sous-sols, etc.), limitant les rejets (eau, déchets, pollutions), et employant des solutions énergétiques renouvelables et/ou performantes sont privilégiés (géothermie, réseau de chaleur urbain du Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) notamment).

Condition remplie.

Une récupération de la chaleur fatale de l'entrepôt de stockage de données numériques sera mise en place afin d'être valorisée par le biais de pompe à chaleur avant d'être réinjectée sur le réseau de chaleur de la ville. En complément la chaleur fatale sera utilisée pour le préchauffage de l'air neuf introduit dans le bâtiment et pour une partie du chauffage du bâtiment de bureau.

Une convention portant sur la récupération de chaleur fatale des projets datacenter de COLT Data Center Services France est en cours d'accord.

COLT Data Center Services France s'engage à mettre à disposition gratuite de la chaleur fatale issue du site pour les besoins spécifiques d'infrastructures publiques. Cette valorisation de la chaleur fatale émanant du data center du projet PAR 2 se fera via un réseau de chaleur à développer par et sous l'impulsion des acteurs publics.

15.2. La réduction des besoins énergétiques des constructions est encadrée par la réglementation thermique nationale en vigueur. Cette dernière réglementation intègre les principes de la construction bioclimatique et permet sa valorisation aussi bien pour diminuer les besoins de chauffage que pour assurer un meilleur confort d'été.

Condition remplie.

Se référer à la pièce PC16-1 portant sur l'attestation de prise en compte RE2020 pour bureaux.

15.3. Les bâtiments « à basse consommation » seront conçus pour optimiser la maîtrise des consommations énergétiques, selon ces principes :

- Pour le confort thermique en hiver :
 - Réduction des surfaces de déperdition,
 - Isolation accrue du bâtiment,
 - Adapter l'orientation du bâtiment en fonction du soleil,
 - Positionner les baies vitrées en fonction des orientations des façades.
- Pour le confort thermique en été :
 - Choix approprié des matériaux de structure, afin de maintenir la fraîcheur du bâtiment
 - Prévoir des protections solaires (fixes au Sud, mobiles à l'est et à l'ouest),
 - Ménager une double orientation pour une ventilation naturelle,
 - Choix des revêtements de façades et de sols clairs,
 - Optimiser l'éclairage naturel des locaux pour limiter les apports en chaleur internes liés à l'éclairage,
 - Aménager des espaces verts intérieurs et extérieurs au bâtiment.
- De manière générale :
 - Promouvoir l'énergie solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire,
 - Favoriser une ventilation double flux en garantissant une bonne étanchéité à l'air.

15.4. Rappel : Les nouvelles constructions, extensions de construction existantes ou rénovations lourdes de construction existante, devront intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation, selon les modalités fixées par l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation.

15.5. Conformément à l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation, les parcs de stationnement couverts accessibles au public supérieurs 500 m² d'emprise au sol, devront intégrer :

- Soit un procédé de production d'énergies renouvelables sur 50% de totalité de leur surface,

- Soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité sur 50% de totalité de leur surface.

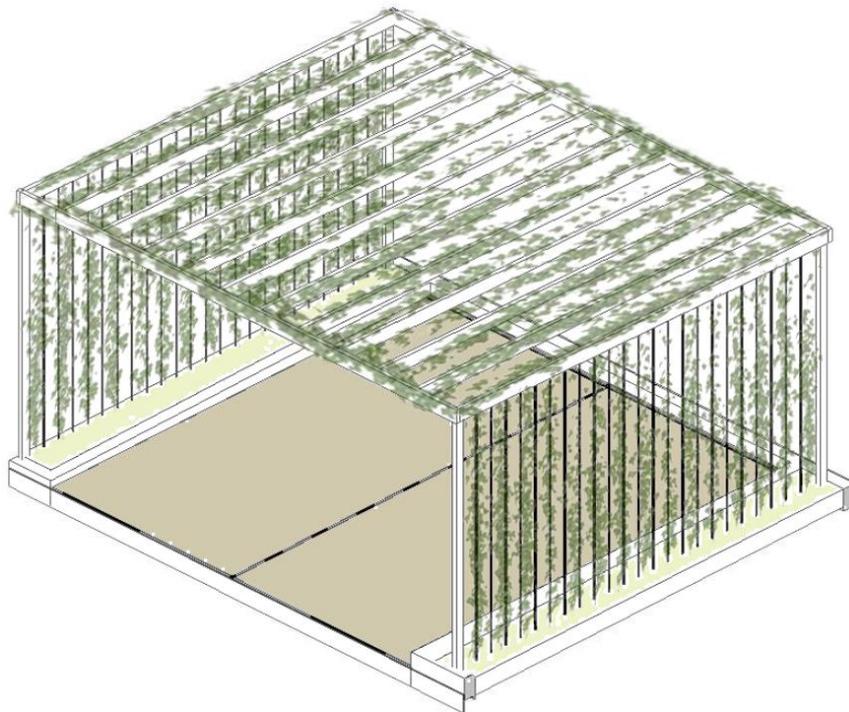
Conditions remplies.

Le projet s'inscrit en harmonie avec le paysage local existant et respecte la biodiversité locale.

À l'échelle locale, les continuités écologiques sont retraits. Les enjeux écologiques, considérés comme faibles, sont centrés sur les espaces verts du site.

Dans l'objectif d'être conforme à l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation, le projet prévoit en toiture un procédé de production d'énergie renouvelables, par l'installation de panneaux photovoltaïques, ainsi qu'un système de végétalisation sur 30% de la surface totale de la toiture.

Également pour répondre à l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation, le parc de stationnement pour visiteurs le long de l'avenue du Québec intégrera un système de végétalisation à travers la mise en œuvre de plantes grimpantes qui recouvrent la totalité de la surface des places de stationnement.

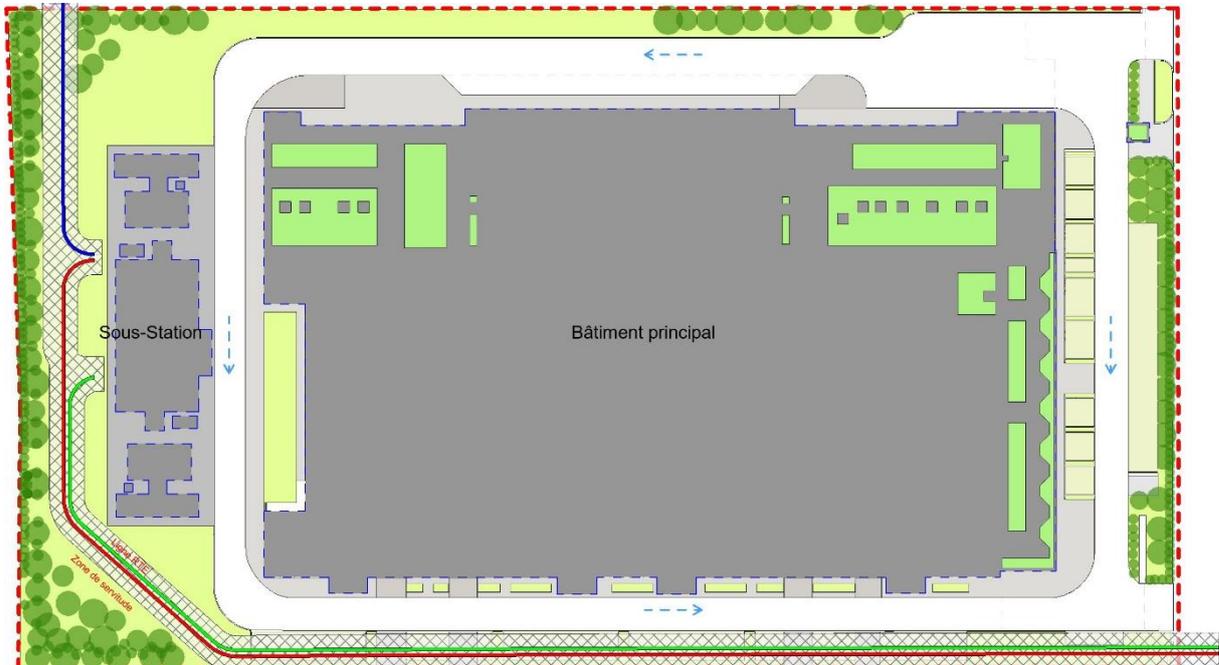




	Surface	
 Surface Parcelle (source: cadastre)	23 707 m ²	
 Surface toiture	11 575 m ²	
30% surface toiture	3 475 m ²	
 Ombrières sur parking	493 m ²	} Total = 3620 m ² soit 31.3 %
 Panneaux photovoltaïques en toiture	1 989 m ²	
 Végétation en toiture	1 138 m ²	
 Emplacement des transformateurs à ciel ouvert		



Le parc de stationnement, dédié aux usagers du bâtiment, est situé au-dessus du passage du réseau RTE qui alimente la sous-station en fond de parcelle. Le réseau RTE requiert une « zone de servitude » de 2,5m de part et d'autre des 2 lignes RTE – HTB sur laquelle aucune construction ne devrait être implantées.



□ Surface Parcelle
(source: cadastre)



— Zones de servitude RTE

ARTICLE UID 16 - OBLIGATIONS EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

16.1. Les constructions pourront être raccordées aux réseaux quand ils existent.

16.2. Les constructions destinées à accueillir des activités économiques devront intégrer la possibilité d'être reliées à un réseau haut débit, notamment à la fibre optique.

Condition remplie.

Le projet prévoit le raccordement au réseau de fibre optique.

