

Construction d'un nouveau bâtiment de centre de données
Projet : Segro Bonneuil/Sucy Centre de Données



Parc des Petits Carreaux, 94380 Bonneuil-sur-Marne et 94370 Sucy-en-Brie

Permis de construction
PC04 - 001_NOTICE ARCHITECTURALE

Maître d'Ouvrage SEGRO 20 rue Brunel 75017 Paris T. 01 56 89 31 31	Architecte Reid Brewin Architectes 22 rue Palestro 75002 Paris T. 01 40 41 94 30	Assistant Maîtrise d'ouvrage technique Critical Building 3b rue du Docteur Soubise 92260 Fontenay-aux-Roses T. 01 78 16 54 16	Assistant Maîtrise d'ouvrage NR Conseil 7 rue Parmentier 94140 Alfortville T. 01 43 78 92 65
Ingénieur Environnement EODD 50, rue Albert 75013 Paris T. 04 72 76 06 90	BE Fluides DEERNS 226 Bld Voltaire 75011 Paris T. 01 70 91 75 50	BE VRD Hera 1 rue des Etangs 91590 Baulne T. 06 09 67 01 06	BE Structure DESIGN BOX 163 rue du Faubourg Saint Honoré 75008 Paris T. 02 35 36 84 41
DATE : 30/09/2024	PHASE : PC	NUMERO : PC4-001	INDICE: A

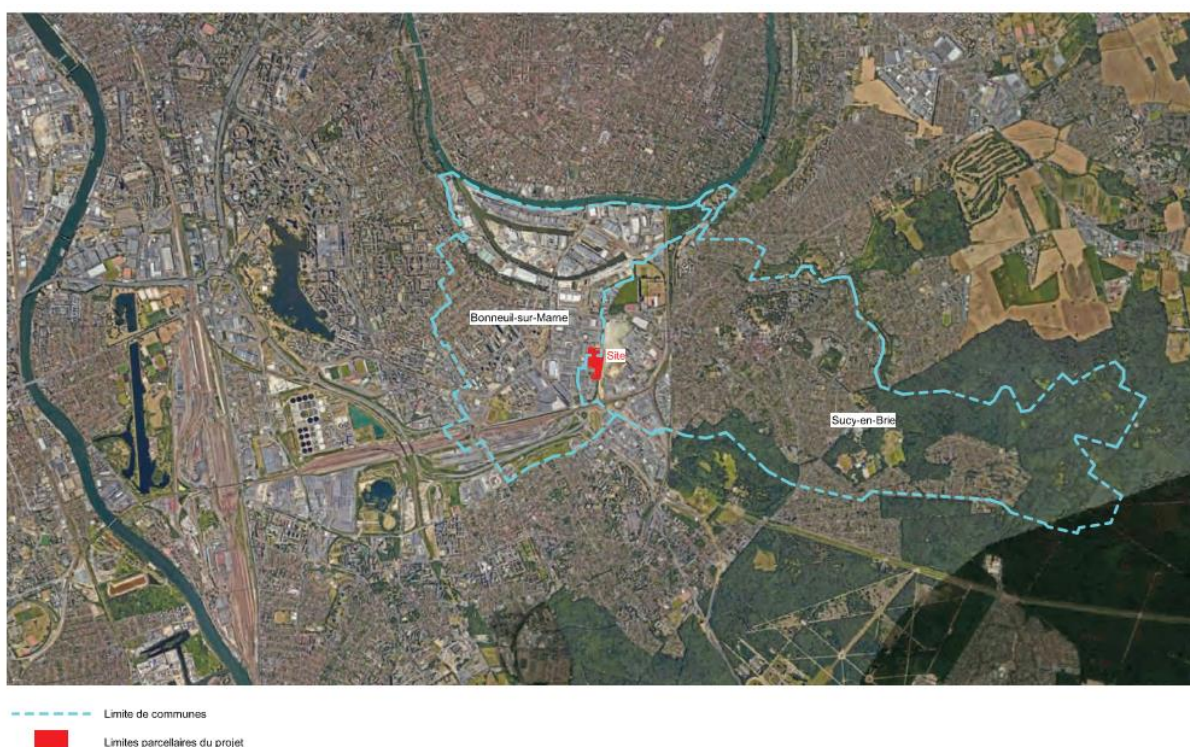
Table des matières

1	ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS	2
2	IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DU BÂTIMENT	4
2.1	LE PROJET	4
2.2	IMPLANTATION ET VOLUMÉTRIE	6
2.3	OCCUPATION DES NIVEAUX	6
2.4	SURFACE DE PLANCHER	7
2.5	EMPRISE AU SOL	9
3	AMÉNAGEMENT DU TERRAIN, ACCÈS, AIRE DE STATIONNEMENT	9
3.1	DESSERTE	9
3.2	ACCÈS PIÉTON	10
3.3	ACCÈS VÉHICULES ET STATIONNEMENT	10
3.4	L'ACCÈS DES LIVRAISONS	11
3.5	LES ACCÈS POMPIERS	11
3.6	TRAITEMENT D'ÉCHETS	11
4	MATÉRIAUX ET COULEURS DU BÂTIMENT	12
4.1	LE CONCEPT	12
4.2	LES FAÇADES	12
4.3	ENTRETIEN DES FAÇADES	15
5	TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES, PLANTATIONS, AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS	16
5.1	LES ABORDS	16
5.2	AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS	16
5.2.1	L'ÉTAT DES LIEUX	16
5.2.2	LE PROJET	17
5.2.3	LES VÉGÉTAUX	19
5.2.4	LES ABRIS POUR LA FAUNE	21
6	RÉGLEMENTATION PLU	22
7	INSTALLATIONS CLASSÉES	22
8	CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION	
9	PERSPECTIVES DU PROJET	

1 ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

Dans le but d'accompagner ses clients, face à une demande croissante des besoins de stockage de données informatiques, la société SEGRO souhaite construire un nouveau centre de données informatiques en région parisienne.

Le projet se situe sur le territoire des communes de Bonneuil-sur-Marne et Sucy-en-Brie (94, Val-de-Marne), plus exactement dans le Parc d'Activités des Petits Carreaux, sur l'avenue des Myosotis. Il s'agit de restructurer un site existant qui aura pour objectif d'apporter une nouvelle activité économique dans le secteur.



Le site est actuellement occupé par des anciens bureaux de la société SOFIBUS, des anciens terrains de tennis reconvertis en parking et une zone de jeu de paintball disposant de différents types de terrain pour pratiquer cette activité ainsi qu'un bâtiment principal pour l'accueil des clients. Le paintball est géré par l'entreprise PB94, société spécialisée dans le monde des loisirs. La totalité de ces espaces représente 34 539 m² de superficie foncière.

L'emplacement du site est un environnement propice au développement d'un centre de données grâce à sa localisation entre Paris et les projets de centre de données développés au Sud de Paris (Le Coudray-Montceaux, Lisses, Wissous). Le site bénéficiera d'une excellente interconnectivité et permettra à l'un des clients SEGRO de s'implanter dans le SEGRO Parc d'activités des Petits-Carreaux, un environnement économique et industriel existant.

Le site est délimité par :

- au Nord-Ouest-Sud: des entreprises du parc d'activités des Petits-Carreaux;
- à l'Est : la RN prévu pour 2027



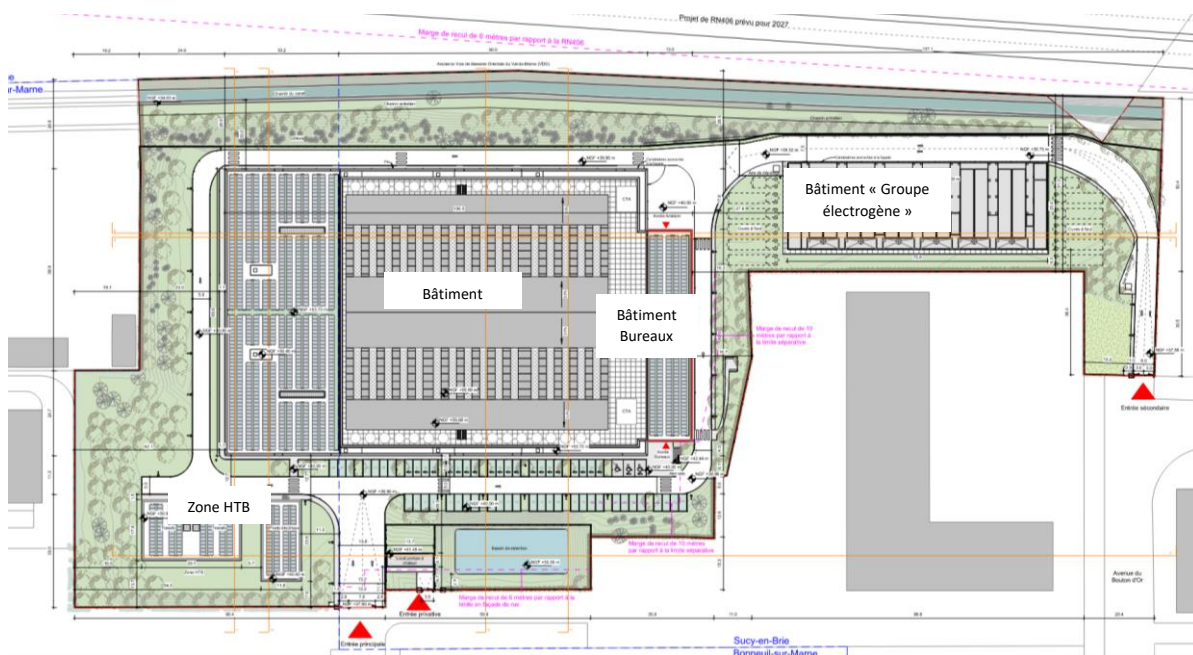
2 IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DU BÂTIMENT

2.1 LE PROJET

Figurant au cadastre pour la commune de Bonneuil-sur-Marne la section AZa numéro 205 et Sucy-en-Brie la section D numéro 269 pour une contenance de 34 539 m² le projet vise la construction d'un centre de données informatiques d'une superficie totale de 15 397 m² de surface de plancher constructible avec des bureaux associés.

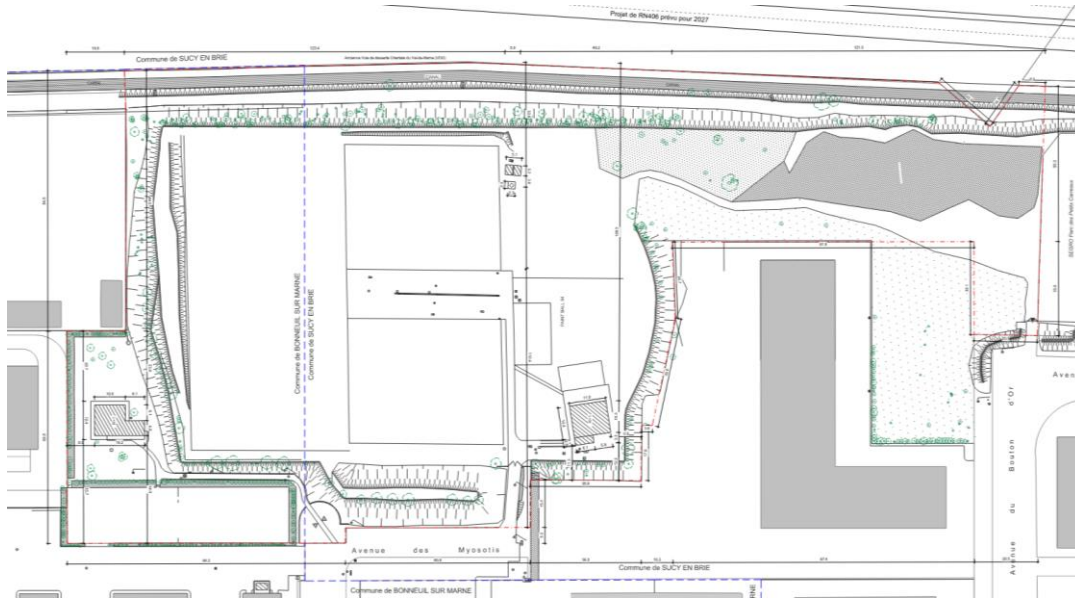
Le bâtiment d'exploitation s'accompagne également de :

- Un ensemble des bâtiments électriques « zone HTB, ayant une emprise au sol de 800 m² ;
- Un bâtiment contenant 24 groupes électrogènes, sur deux étages, ayant une emprise au sol de 1 915 m².
- Un bâtiment semi-enterré « local pompe à chaleur ».
- Un bassin de rétention d'eau.



Plan de masse projet : Segro Bonneuil/Sucy Centre de Données

Le site est actuellement occupé par les anciens bureaux de la société SOFIBUS, des anciens terrains de tennis reconvertis en parking et une zone de jeu de paintball disposant de différents types de terrain pour pratiquer cette activité ainsi qu'un bâtiment principal pour accueillir les clients. Le paintball est géré par l'entreprise PB94, société spécialisée dans le monde des loisirs. La totalité de ces espaces vont être démolis.



Plan existant : Segro Bonneuil/Sucy

2.2 IMPLANTATION ET VOLUMÉTRIE

La volumétrie du bâtiment de centre de données, le bâtiment « groupes électrogènes », la zone HTB, composée par des locaux électriques, et le local PAC respecte les reculs et les limitations d'altimétrie prévues par les deux PLUs.

Le centre de données rassemble au total 8 salles informatiques réparties sur deux niveaux : le rez-de-chaussée et le premier étage. La zone de bureaux, quant à elle, est sur quatre niveaux, ferait office de façade principale.

La toiture technique regroupe l'ensemble des équipements de refroidissement. Les groupes électrogènes sont localisés dans un bâtiment à proximité masqué par une façade écran. Les locaux électriques restent à proximité des salles informatiques. Au Nord-Est du bâtiment, la zone appelée HTB rassemble deux des petits bâtiments et alimente en électricité le bâtiment de centre de données.



Coupe longitudinale

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, 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 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, vestiaires, sanitaires et cuisine.
- Locaux techniques Brassage
- Locaux de stockage

Espace technique

- Locaux électriques : batteries, UPS et panneaux de commande
- En toiture

Espace technique

- Locaux électriques destinés aux installations de refroidissement

Terrasse technique

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

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

Le groupe de bâtiments qui forme la zone HTB est aménagé par des locaux techniques/électriques 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.

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

Bonneuil-sur-Marne	Bureaux m²	Entrepôt m²	Total m²
RDC	0	539	539
R+1	0	539	539
R+2	0	0	0
R+3	0	0	0
Toiture	0	0	0
Total	0	1 078	1 078

Sucy-en-Brie	Bureaux m²	Entrepôt m²	Total m²
RDC	700	5 696	6 359
R+1	717	5 740	6 457
R+2	749	0	749
R+3	717	0	717
Toiture	0	0	0
Total	2 883	11 436	14 319

La surface SDP bureaux est plus du 20% de la surface totale.

Surface de Plancher bâtiment de groupe électrogène

	Bureaux m²	Entrepôt m²	Total m²
RDC	0	0	0
R+1	0	0	0
Total	0	0	0

Surface de Plancher zone HTB électrique

	Bureaux m²	Entrepôt m²	Total m²
Sous-sol	0	0	0
RDC	0	0	0
Total	0	0	0

Surface de Plancher totale Projet

Bureaux m ²	Entrepôt m ²	Total m ²
2 883	12 514	15 397

2.5 EMPRISE AU SOL

Surface totale de la parcelle du site : 34 539 m² (source : <https://www.cadastre.gouv.fr/>)

Selon les 2 PLUs en cours, la surface maximale d'emprise au sol est de 50%.

Les PLUs de Sucy-en-Brie et de Bonneuil-sur-Marne acceptent une emprise au sol maximum de 50% par commune. L'emprise au sol du Sucy-en-Brie est de 33%. L'emprise au sol du Bonneuil-sur-Marne est de 43%.

Commune	Site	Emprise 50%	Projet	Emprise projet
Sucy-en-Brie	23 766	11 883	10 305	43%
Bonneuil-sur-Marne	10 773	5 386,5	3 575	33%
TOTAL	34 539	17 269,5	13 800	40%

Emprise au sol nouveau bâtiment data centre : 11 108 m² (Bonneuil 2 775 m² et Sucy 8 334 m²)

Emprise au sol zone HTB à Bonneuil : 800 m²

Emprise au sol nouveau bâtiment générateurs à Sucy : 1915 m²

Emprise au sol du local pompe à chaleur à Sucy : 56 m²

Emprise au sol totale des constructions : 13 879 m²

3 AMÉNAGEMENT DU TERRAIN, ACCÈS, AIRE DE STATIONNEMENT

3.1 DESSERTE

Le site est desservi par 2 accès : le principal par l'avenue Myosotis à Sucy-en-Brie au Nord du site, et le deuxième par l'avenue Bouton d'Or à Sucy-en-Brie, voie répondant aux caractéristiques de la voie engins.

L'entrée sera divisée entre les deux accès. L'accès principal est réservé aux véhicules des visiteurs et employés, camions livraison, camion pompier, piétons et vélos. L'autre accès est dédié aux poids lourds et camion pompier.

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.

3.2 ACCÈS PIÉTON

L'accès piéton se fera via l'avenue des Myosotis depuis les cheminements piétons de la commune mais également par les bus n° 9 ou 104 qui relie la gare RER A de Sucy – Bonneuil à Sucy-en-Brie jusqu'aux Marronniers ou les bus 12 ou 23 jusqu'au Centre Commercial Bonneuil ou le bus 393 jusqu'au Messidor-Libertés.

3.3 ACCÈS VÉHICULES ET STATIONNEMENT

Le site est desservi par deux accès 2 Av. des Myosotis, 94380 Sucy-en-Brie et 5 Avenue du Bouton d'Or 94370 Sucy-en-Brie. Le projet prévoit d'adapter le nombre des places de parking aux besoins du projet, et adapter le nombre de places de parking aux effectifs réels attendus sur le site. A ce titre nous faisons une demande de dérogation sur le calcul des places de parking. Cette dérogation a été discutée en réunion avec le service d'urbanisme de la mairie de Sucy-en-Brie. Suivant les PLU de chaque commune, le nombre de places de parking est le suivant :

PLU de Bonneuil-sur-Marne approuvé par Délibération du Conseil de Territoire de l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir en date du 07 Février 2024.

Places de parking des véhicules légers : 1 place pour 150m² net d'entrepôt : 0

Places de parking des 2 roues-motorisées : 0

Places de parking de poids-lourds : 0

PLU de Sucy-en-Brie approuvé par Délibération du Conseil de Territoire du 12 Avril 2023.

Places de parking des véhicules légers : 1 parking pour 250m² de SDP entrepôt. 1 parking espace pour 45m² net de surface bureaux. Fait un égal de 114 places de parking, dont 3 PMR et 12 électriques.

Places de parking des 2 roues-motorisées : 0

Places de parking vélos : 15% de l'effectif total : une surface de 16m²

-70 effectifs * 15% = 10 places de parking.

-10 places de parking * 1.5m² par place = 15,75m²

Places de parking de poids-lourds : 0

Pour les besoins du projet, voici les différentes préconisations :

- Nombre des Places de parking des véhicules légers à Sucy-en-Brie → 55 places de parking, dont 6 électriques et 3 PMR dont 2 électrique.

Toutes les 4 places de parking nous allons planter un arbre de grande taille afin d'offrir des espaces ombragés ainsi qu'insérer la zone parking au sein du processus de paysagisme. A l'exception de la zone a côte du bassin de rétention d'eau, à cause des réseaux souterrains. C'est une exception permise selon le code de la construction.

3.4 L'ACCÈS DES LIVRAISONS

L'accès des poids-lourds de livraison peut se faire depuis les deux entrées sur l'avenue du Bouton d'Or à Sucy-en-Brie ou sur l'avenue des Myosotis à Sucy-en-Brie.

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 déchets.

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

3.5 LES ACCÈS POMPIERS

Le site est desservi par deux accès 2 Av. des Myosotis, 94380 Sucy-en-Brie et 5 Avenue du Bouton d'Or 94370 Sucy-en-Brie, voies répondants 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 les incendies, les secours pourront accéder à toutes les issues situées sur les façades accessibles par un chemin stabilisé de 1 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 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

L'architecture du bâtiment est conçue pour s'intégrer à l'environnement existant (bande boisée sur le chemin piéton et Nord-Ouest 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, ...).

Le projet ne porte pas atteinte à l'intérêt des lieux avoisinants, au regard de son insertion dans une zone d'activité industriel.



Entrée principale bâtiment des bureaux et data

La toiture technique regroupera l'ensemble des équipements de refroidissement. Les groupes électrogènes seront localisés dans un bâtiment à proximité masqués par une façade écran. Les locaux électriques resteront à proximité des salles informatiques. Au Nord-Est du bâtiment, la zone appelée HTB rassemblera un ensemble des petits bâtiments et alimentera en électricité le bâtiment de centre de données.

4.2 LES FAÇADES

Parmi les 3 bâtiments décrits précédemment il y a une idée commune de façade. Nous avons étudié les façades afin d'avoir un concept harmonieux depuis l'extérieur de la parcelle ainsi que depuis l'intérieur.

Le bâtiment des bureaux est composé d'une façade de panneaux en fibre-ciment Couleur Crème, avec fixation invisible. Les panneaux suivent une trame horizontale de 120 cm et une trame verticale définie par la hauteur des niveaux. La hauteur totale du bâtiment est de 20m, une hauteur conforme au PLU

de Sucy-en-Brie. Les ouvertures sont de deux typologies : des fenêtres en finition bois et des loggias fermées grâce aux plantes grimpantes soutenues par des câbles tendus (voir image ci-dessus). Afin d'éviter les collisions des oiseaux contre les vitrages, nous proposons des vitrages type Pilkington, ces vitrages sont transparents pour les utilisateurs humains mais avec des bandes visibles pour les oiseaux. La finition des fonds des loggias fermées et des reculs aux RDC pour l'accès au bâtiment et le quai de livraison est en bardage bois. La structure du bâtiment au RDC est en béton et du R+1 au R+3 est en bois.



Exemple façade végétalisée

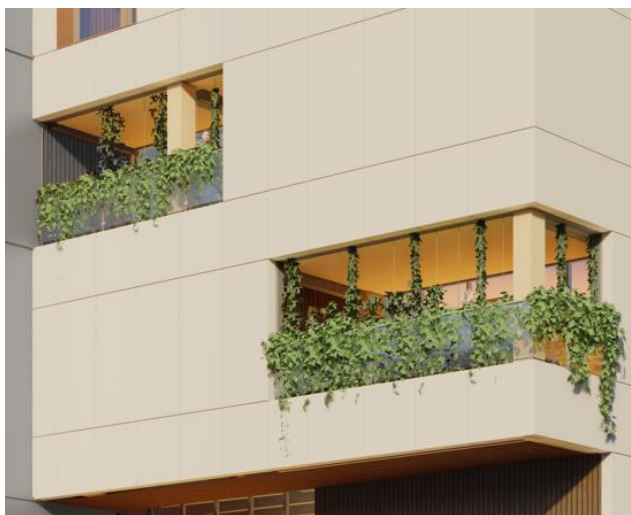
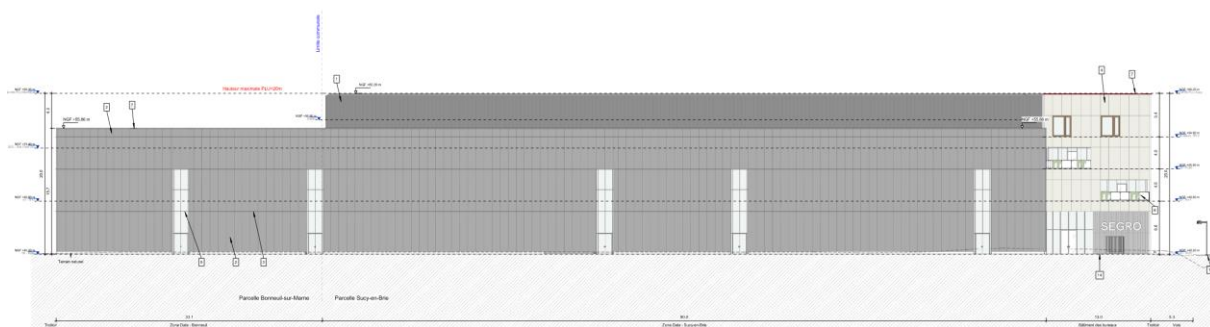


Image de la façade du bâtiment des bureaux avec les plantes en façade.



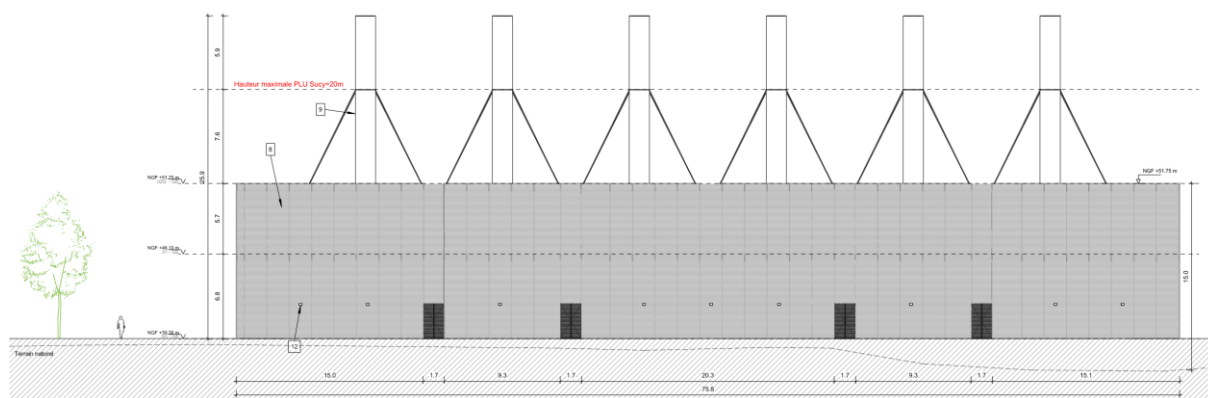
Façade Sud du bâtiment des bureaux et Data

Le bâtiment data, juxtaposé au bâtiment des bureaux, est habillé en « panneaux sandwich » finition bardage extérieure métallique, RAL 6750. Les panneaux sont tramés en continuation de la trame des panneaux du bâtiment bureaux et en suivant la structure. Pour faire rentrer la lumière naturelle il y a des fenêtres verticales en saillie et les parois vers l'intérieur sont en bardage bois identiques de celles du bâtiment des bureaux. En toiture, un écran fait office de protection acoustique ainsi que d'écran visuel sur tous les équipements. Le complexe de bardage extérieur est de couleur RAL 6798.



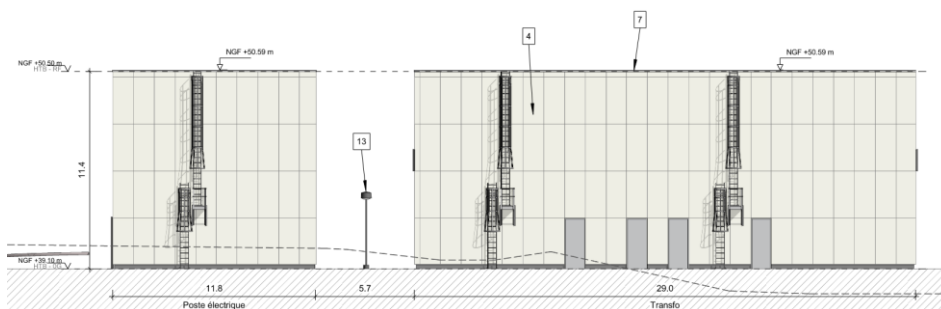
Façade Est du bâtiment des bureaux et Data

LE bâtiment « GE » est composé de façades ventelles en aluminium thermolaqué finition satinée 30% RAL 6750, même RAL que le bâtiment Data. Nous avons calculé le nombre et la taille des cheminées afin de minimiser leur impact et mieux les intégrer dans le site industriel.



Façade Ouest – Bâtiment groupes électrogènes

Zone HTB : Les façades des bâtiments GIS et HTA/HTB sont du même type de façade que le bâtiment des bureaux, c'est-à-dire des panneaux en fibre-ciment couleur Crème, avec fixation invisible. Pour accéder à la toiture technique il y a des échelles à crinoline.



Façade Ouest – zone HTB

Le local vélo est placé à l'extérieur à côté de l'entrée principale. Il est clos et couvert, et est doté d'un système de fermeture sécurisé. Les parois et la toiture sont composés de barreaux végétalisés.

Le bâtiment de récupération de chaleur fatale est en cours d'étude. Il est placé au sud de l'entrée principale. Il est composé d'un niveau souterrain et un niveau d'accès au RDC.

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 4400 m². Les places de stationnement, quant à elles, seront traitées en dalles pavées perméables d'une surface de 700 m².

- Trottoir

Le trottoir pour la circulation des piétons sera traité en béton drainant gris clair qui représente une surface de 1 500 m².

- La clôture

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

- Traitement des eaux pluviales

Voir la note de calcul des eaux pluviales jointe au présent dossier de demande de Permis de Construire/ICPE. Ainsi la conformité du projet aux prescriptions du règlement du SIAAP (Syndicat Interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne),

Les descentes d'eau pluviale sont incluses dans le bâtiment et donc non visibles en façade. Le projet est raccordé au réseau d'eau potable de la ville de Sucy-en-Brie.

5.2 AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

5.2.1 L'ÉTAT DES LIEUX

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

Commune de Bonneuil-sur-Marne : Sur la limite Nord-Ouest du site, se trouve une grande haie de thuyas avec des sections en état de dépérissement et des sections mortes. À l'angle Nord-Est du site, le terrain est situé en contrebas (environ 4 mètres) de la partie actuellement occupée par un terrain de Paintball. Le terrain à cet endroit contient dix arbres de haute-tige, y compris des bouleaux et des pins sylvestres. Sur les pentes qui séparent les deux niveaux de terrain nous trouvons douze thuyas de grande taille.

Sur la limite Nord et Nord-Est le terrain est sur une pente montante puis descendante vers la parcelle avoisinante. Cette zone contient des arbres, majoritairement des robiniers faux-acacia.

Une pente importante (d'environ six mètres de dénivelé) sur la limite Est descend vers un canal. Une bande d'arbres, majoritairement des sycomores et des robiniers faux-acacia, se trouve sur cette pente.

Commune de Sucy-en-Brie : Sur l'avenue des Myosotis, une pente monte du parking vers le terrain de Paintball. La pente est plantée d'arbustes, majoritairement des pyracanthes, et huit thuyas de grande taille. Comme pour le site au nord, une pente raide sur la limite Est descend vers un canal en béton. Une bande d'arbres, majoritairement des sycomores et des robiniers faux-acacia se trouve sur cette pente. La majeure partie du terrain au sud du projet est en friche avec des arbustes de semences spontanées entre les dépôts de déchets verts.

La parcelle se situe entre deux communes, Bonneuil-sur-Marne et Sucy-en-Brie. Le projet paysager répondra aux règles décrites dans le PLU de chaque commune.

5.2.2 LE PROJET

Le projet est intégré dans le parc d'activité des Petits Carreaux qui a une identité forte liée à la marque de la société Segro, des teintes homogènes avec les bâtiments avoisinants.

Sur les limites du site, les arbres existants conservés seront renforcés par la plantation d'arbres de grand développement. Ces arbres créeront un écran visuel depuis l'extérieur du site et contribueront à améliorer la biodiversité. La bande boisée existante, qui se situe sur la pente surplombant le canal, sera conservée.

Conformité PLU Bonneuil-sur-Marne : Le PLU de Bonneuil-sur-Marne prescrit la plantation d'un arbre pour 100 m² de surface plantée. Pour une surface plantée de 5 310 m², le projet doit donc prévoir la plantation de 53 arbres. Il est également prescrit de planter un arbre pour chaque arbre abattu.

Une marge de recul de 4 mètres doit être obligatoirement traitée en espaces verts sur la limite Nord-Est du site. La plantation des arbres à haute tige n'est pas possible dans cet endroit à cause du canal et la limite de plantation des arbres à moins de 2 mètres de la limite de propriété (Code civil).

Conformité PLU Sucy-en-Brie : Le PLU de Sucy-en-Brie prescrit la plantation d'un arbre pour 200 m² de surface libre et un arbre pour quatre places de stationnement. Avec une surface libre de 13 488 m², le projet doit comprendre la plantation de 67 arbres. Le projet comprenant 58 places de stationnement, il conviendra donc d'y planter 10 arbres. Il est également prescrit de planter un arbre pour chaque arbre abattu.

Concernant les espaces verts, le PLU de Sucy-en-Brie exige au minimum 10% d'espaces de pleine terre sur la surface totale de la parcelle de SEB. l'espace vert au sol est de 7 512 m², soit 31 % de la surface de la parcelle.

La composition du projet

Le projet de paysage se fixe pour objectif d'assurer l'insertion du futur bâtiment dans le paysage existant, tout en privilégiant la biodiversité. Les plantations, par leur conception naturaliste, et des essences 100 % indigènes, rapprocheront les usagers de la nature et du changement des saisons.

Les limites de propriété seront plantées avec des arbres de haute tige et des haies champêtres qui créeront un écran végétalisé par rapport à l'extérieur du site. Les haies champêtres fourniront de plus des habitats pour les oiseaux, les hérissons, les insectes et toute la petite faune liée à ce milieu ; elles ne seront taillées qu'en dehors des périodes de reproduction de la faune.

Une prairie indigène à l'Île-de-France (marque Végétal Local, Bassin Parisien Sud) sera plantée aux pieds des arbres et des haies. Un entretien raisonné sera pratiqué sur les prairies avec une seule fauche par an pour favoriser la reproduction des plantes annuelles et bisannuelles. La haie de thuyas sera majoritairement conservée (hors mauvais état) pour favoriser la biodiversité existante du site. Cet entretien raisonné favorisera également la reproduction des insectes, ainsi qu'une abondance de la ressource alimentaire pour l'avifaune et les mammifères qui utilisent la prairie.

Une haie de thuyas en limite nord sera conservée pour valoriser sa valeur en biodiversité. Celles en bon état seront en conséquence, majoritairement conservées pour maintenir cet habitat. Des pins sylvestres seront par ailleurs plantés à l'occasion du projet pour augmenter la quantité d'arbres résineux sur le site, et pour remplacer les haies de thuyas en état déprissant qui seront arrachées.

Les parkings seront aménagés à raison d'un arbre pour quatre places de parkings qui créeront de l'ombre en été. La strate herbacée au pied des arbres sera composée de plantes tapissantes indigènes françaises.

Toutes les essences d'arbres et d'arbustes du projet, y compris les haies champêtres, seront indigènes à l'Île-de-France. Elles ont été sélectionnées pour leurs fleurs mellifères au printemps et leurs fruits en automne, constituant ainsi une alimentation importante pour les pollinisateurs, l'avifaune et les petits mammifères. À la plantation, les arbres dans les parkings et en bordure de voirie auront une circonférence de tronc de 18 à 20 cm, et une hauteur de 4 à 5 mètres. Les arbres formant les zones boisées auront une circonférence de tronc de 14 à 16 cm, et une hauteur de 3,50 à 4,50 mètres.

Au sud de l'entrée principale du site, un bassin de rétention des eaux pluviales « à ciel ouvert » sera intégré au projet de paysage et aménagé avec des plantes indigènes à l'Île-de-France adaptées aux zones humides. Ce bassin filtrant sera rempli d'eau en fonction des intempéries.

Autour des entrées des bâtiments, dans les zones qui accueilleront les visiteurs, les plantations herbacées seront plus ornementales et comprendront un mélange d'essences 100 % indigènes à la France. Plusieurs essences seront originaires du sud, par exemple la lavande, le thym, le romarin et la sauge. Toutes les plantes seront sélectionnées pour leur résistance à la sécheresse afin d'éviter l'installation d'un système d'arrosage automatique.

Des espèces méditerranéennes, odorifères et aromatiques sont prévues et concourront au bien-être des usagers. Deux bancs seront installés dans un bosquet près de l'entrée des bureaux. Ils seront positionnés pour permettre aux usagers de se reposer et de profiter de la nature et du parfum des plantes.

Une toiture végétalisée non accessible sera installée en extrémité sud du bâtiment datacenter, au-dessus des bureaux. La toiture sera semée d'une prairie sèche afin de maximiser la valeur de cette toiture végétale pour la biodiversité. La toiture fournira un biotope de prairie sèche pour les insectes.

En fonction des conclusions de l'étude du site existant menée par un écologue, des abris pour la faune (des nichoirs, des gîtes pour chiroptères et des hibernacula pour la petite faune) seront installés pour promouvoir la biodiversité. Les arbres à racines traçantes et les végétaux invasifs ou allergènes seront exclus.

5.2.3 LES VÉGÉTAUX

Le choix des végétaux

Toutes les essences d'arbres et d'arbustes (de haies) sont indigènes et locales à l'Île-de-France.

Les essences des plantes couvre-sols choisies seront issues d'une palette 100% indigène à la France. Quelques essences de la région méditerranéenne seront utilisées pour leur faible besoin en eau et pour éviter l'installation d'un système d'arrosage automatique. Les plantes exotiques et/ou invasifs sont exclus. Les espèces méditerranéennes odorifères et aromatiques comme la lavande, le romarin, la sauge et thym seront plantées pour promouvoir le bien-être des usagers.

Un paillage de BRF (Bois Raméal Fragmenté) d'une épaisseur de 10 cm sera étalé sur toutes les surfaces plantées (zones boisées, platebandes de plantes couvre-sols).

À la plantation, les arbres dans les parkings et en bordure de voirie auront une circonférence de tronc de 18 à 20 cm, et une hauteur de 4 à 5 mètres. Les arbres formant les zones boisées auront une circonférence de tronc de 14 à 16 cm, et une hauteur de 3,50 à 4,50 mètres.

Les végétaux listés ci-dessous ont été validés par le MOE écologue.

Arbres de grand développement

Chaque arbre sera soutenu par des tuteurs en bois. Les essences comprendront :

Érable sycomore : *Acer pseudoplatanus* – 18/20 et 14/16, Motte

Charme : *Carpinus betulus* – 18/20 et 14/16, Motte

Merisier : *Prunus avium* – 18/20 et 14/16, Motte

Chêne sessile : *Quercus petraea* – 18/20 et 14/16, Motte

Saule blanc : *Salix alba* - 18/20 et 14/16, Motte

Alisier torminal : *Sorbus torminalis* – 18/20 et 14/16, Motte

Tilleul à petites feuilles : *Tilia cordata* - 18/20 et 14/16, Motte

Les haies champêtres

Les arbustes pour les haies champêtres plantés sur le site seront d'essences indigènes d'Île de France. Les essences comprendront :

Aubépine : *Crataegus monogyna*

Cornouiller mâle : *Cornus mas*

Fusain d'Europe : *Euonymus europaeus*

Troène commun : *Ligustrum vulgare*

Vione obier : *Viburnum opulus*

Les plantes couvre-sols

Les plantes couvre-sol auront une hauteur à maturité comprise entre 30 cm et 100 cm. Elles seront plantées à raison de 5 plantes par m² (conteneurs de 2 L) ou 9 plantes par m² pour les godets 9 cm. Toutes les plantes sont indigènes à la France. Quelques essences méditerranéennes seront utilisées dans les platebandes sur la limite Est pour leur faible besoin en eau et pour éviter l'installation d'un système d'arrosage automatique. Les essences comprendront :

Achillée : *Achillea millefolium*

Bugle rampant : *Ajuga reptans*

Laîche pendante : *Carex pendula*

Canche cespiteuse : *Deschampsia cespitosa*

Euphorbe des bois : *Euphorbia amygdaloides*

Lierre : *Hedera helix*

Hellébore fétide : *Helleborus foetidus*

Lavande : *Lavandula angustifolia*

Origan commun : *Origanum vulgare*

Romarin : *Rosmarinus officinalis*

Sauge officinale pourpre : *Salvia officinalis purpurea*

Thym commun : *Thymus vulgaris*

Pervenche : *Vinca minor*

Les plantes de berges

Des plantes de berges (plantes de milieux semi-aquatiques ou marécageux) seront plantées autour du bassin de rétention des eaux pluviales pour assurer son intégration dans le paysage du site. Ces plantes seront majoritairement des joncs et des roseaux avec quelques plantes vivaces. Toutes les plantes sont indigènes à l'Île-de-France. Les essences comprendront :

Laîche pendante : *Carex pendula*

Laîche des marais : *Carex acutiformis*

Salicaire commune : *Lythrum salicaria*

Jonc épars : *Juncus effusus*

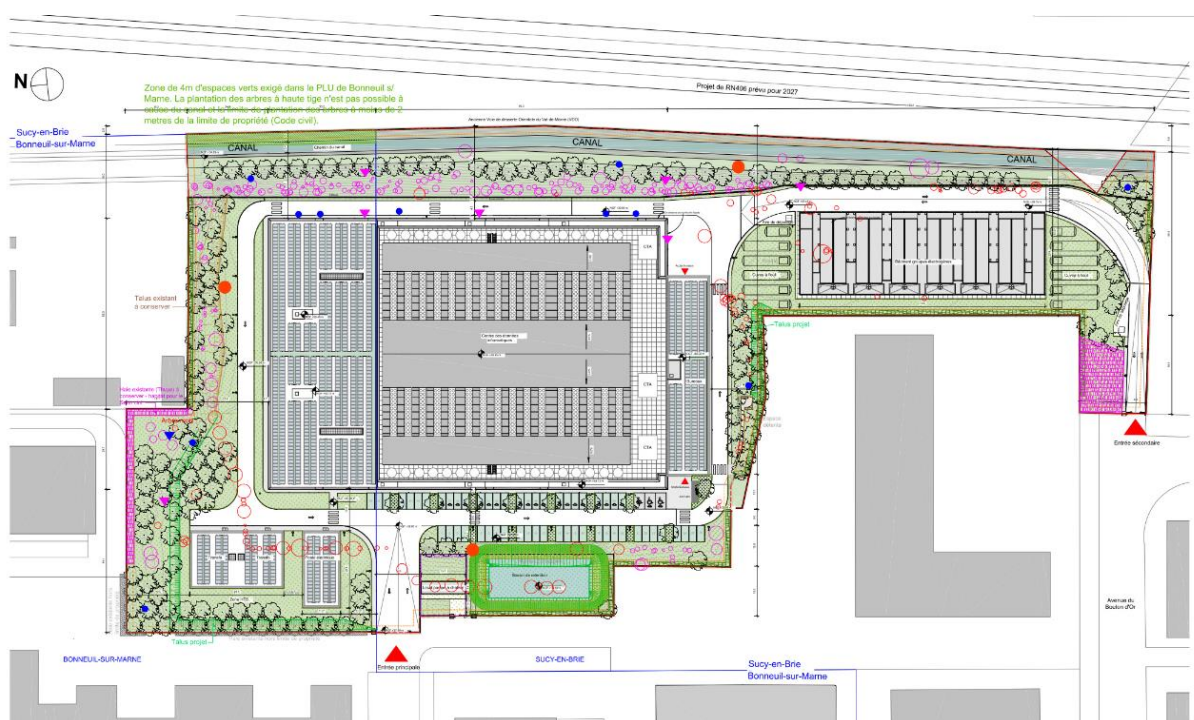
Massette à larges feuilles : *Typha latifolia*

La Prairie

Toutes les zones de prairie seront semées avec des semences de la marque 'Végétal local - Bassin Parisien Sud'.

La toiture végétalisée

La toiture végétalisée inaccessible sera semée avec des semences de la marque 'Végétal local - Bassin parisien Sud'. Le substrat, de 30 cm de profondeur, sera compris dans le lot étanchéité.



Plan paysage

5.2.4 LES ABRIS POUR LA FAUNE

En fonction des conclusions de l'étude du site existant menée par un écologue, des abris pour la faune seront installés pour promouvoir la biodiversité. Les abris comprennent :

Onze nichoirs pour les oiseaux, sept gîtes pour chiroptères (chauve-souris) et trois refuges (hibernacula). Un gîte de chiroptère existant, posé dans un arbre, sera conservée. Vous pouvez consulter le document « plan paysage » afin de trouver les emplacements précis.

6 RÉGLEMENTATION PLU

La parcelle se situe entre deux communes, Bonneuil-sur-Marne et Sucy-en-Brie. Le projet répondra aux règles décrites dans le PLU de chaque commune.

7 INSTALLATIONS CLASSÉES

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

L'ICPE soumise à autorisation est compatible, en termes de nuisances, avec le caractère de la zone, qu'elle ne provoque pas de nuisances incompatibles avec les environnants et avec la sécurité et la salubrité publique, et qu'un tel classement ICPE est lié à l'activité de data center envisagée sur le site.

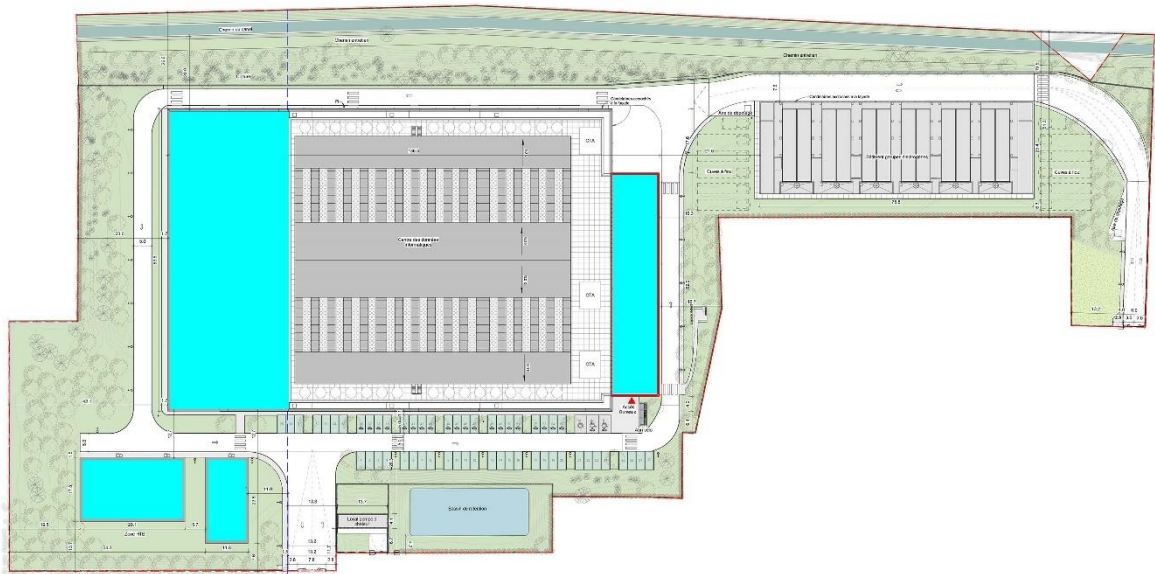
8 CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION

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 soit d'un procédé de production d'énergies renouvelables, soit d'un système de végétalisation sur au moins 30 % de sa surface, 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.

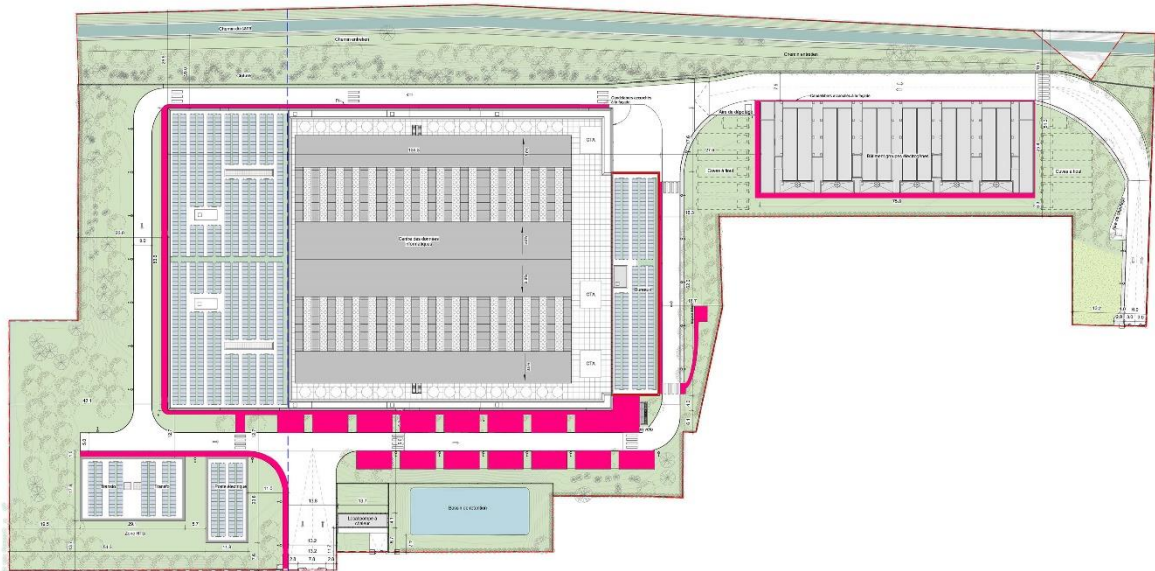
Également depuis le 1er juillet 2023 est entrée en vigueur l'obligation d'ombrières solaires ou végétalisées (arbres, dispositifs favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales) pour les parking neufs et rénovés selon l'article L.171-4 du code de la construction et de l'habitation.

La toiture du bâtiment des salles informatiques, du bâtiment technique à l'arrière, la toiture de la zone des bureaux et la toiture de la zone HTB représentent un total de 11 000 m². Les 30 % de cette surface seraient équivalents à 3 300 m². Les zones représentées en bleu dans l'image suivante occupent 31%

de la surface totale de la toiture, c'est-à-dire, 3 410 m².



A cela s'ajoute la surface perméable des parkings (dans le diagramme ci-dessus en rose) et de tous les trottoirs grâce aux dalles pavées perméables du type O2D PAVE qui assurent 100% de l'infiltration des eaux des pluies.



9 PERSPECTIVES DU PROJET



Vue de l'accès principal depuis la rue Myosotis



Vue depuis la parcelle 000 AZ 205



Vue actuelle de l'accès secondaire depuis la rue Myosotis



Vue du projet depuis l'accès secondaire depuis la rue Myosotis



Perspective extérieure du projet - vue depuis la RN406 - AVEC VEGETATION



Perspective extérieure du projet - vue depuis la RN406 - SANS VEGETATION



Perspective extérieure du projet - vue depuis la RN406 - AVEC VEGETATION



Perspective extérieure du projet - vue depuis la RN406 - SANS VEGETATION