

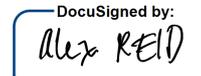
Département Seine Saint Denis (93)**Commune d'Aulnay-Sous-Bois - 93600****DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE****Construction des nouveaux bâtiments de centre des données**

1-47 Bld André Citroën, 93600 Aulnay-sous-Bois

Signé par :

643C6D8B15D344D...

NOTICE ARCHITECTURALE

DocuSigned by:

EE3EFA52F431416...

MAÎTRE D'OUVRAGE DATA HILLS 22 place Vendôme 75001 Paris Tél : 01 80 96 76 19	OPERATEUR SDC CAPITAL PARTNERS 817 Broadway Ste 10 New York, NY 10003 Tél : 01 40 41 94 30	ARCHITECTE REID BREWIN ARCHITECTES 22, rue de Palestro 75002 Paris Tél : 01 40 41 94 30
INGÉNIEUR STRUCTURE DESIGN BOX 163 rue du Faubourg St Honoré 750008 Paris Tél : 02 35 36 84 41	BE TCE IMOGIS 28 Rue Diderot 92000 Nanterre Tél : 01 41 39 06 66	BET TCE BLACK AND WHITE ENGINEERING Generator Studios, Trafalgar Street Newcastle upon Tyne, NE1 2LA (UK) Tél : +44 (0)191 230 0206
BET VRD HERA 1 rue des étangs 91 590 BAULNE Tél : 06 09 67 01 06	INGÉNIEUR ENVIRONNEMENT EODD 50 rue Albert 75013 Paris Tél : 04 72 76 06 90	PAYSAGISTE WILLEMIN ARCHITECTURE LANDSCAPE DESIGN 9 bis rue de Montbauron 78 000 Versailles Tél : 01 39 50 50 58
DATE : 02/05/2024	PHASE : PC	NUMERO : PC4-1

Table des matières

1. GENERALITES	2
1.1 ETAT INITIAL DU TERRAIN ET DE DES ABORDS	3
1.2 SITUATION DE LA PARCELLE	4
1.3 RESPECT DU PLU (MODIFICATION DU 24 JUIN2019)	5
2. IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DES BÂTIMENTS	7
2.1 LE PROJET	8
2.2 VOLUMETRIE DES OUVRAGES	9
2.3 EMPRISE AU SOL	17
2.4 PHASAGE DES CONSTRUCTIONS	17
2.5 EQUIPEMENT / <i>FIT OUT</i>	18
3. AMENAGEMENT DU TERRAIN, ACCES, AIRE DE STATIONNEMENT	18
3.1 DESSERTE ET ACCES	18
3.2 ETUDE DE GIRATION	19
3.3 STATIONNEMENT	24
3.4 CLÔTURES ET BARRIERES	26
3.5 FONCTIONNEMENT DU SITE	26
3.6 TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES, PLANTATIONS, AMENAGEMENTS EXTERIEURS	27
3.7 TRAITEMENT DES DECHETS	27
3.8 GESTION DES EAUX	29
3.9 ALIMENTATION AU RESEAU PUBLIC D'ELECTRICITE	30
3.10 PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES ET VEGETALISATION	31
3.11 CERTIFICATION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
3.12 ACOUSTIQUE	31
3.13 CHALEUR FATALE	31
4. RESUME DES INSTALLATIONS TECHNIQUES CLASSEES	32
4.1 1. RESUME DES INSTALLATIONS TECHNIQUES CLASSEES	32
4.2 2. ICPE	32

1. GENERALITES

Le bénéficiaire est la SNC Data Hills.

L'objet de la présente demande est la création d'un centre de données informatiques (ou « data centre » : salles blanches qui hébergent des baies informatiques). Le projet prend place sur une partie de l'ancien site industriel de PSA, à Aulnay-sous-Bois.

Le terrain est implanté sur la commune d'Aulnay-sous-Bois, et localisé dans la zone Uli du PLU (modification 24 juin 2019). Les parcelles concernées correspondent aux références cadastrales 000 DI 58 et 000 DI 66, avec une emprise d'environ 12 hectares.



Image 01

1.1 ETAT INITIAL DU TERRAIN ET DE DES ABORDS

Le terrain d'assiette du projet se situe au sud-est de l'ancien site industriel PSA. Le site est délimité au sud par le parc départemental du Sausset, distancé par le boulevard André Citroën, et au nord par le centre logistique ID Carrefour. La limite communale avec Villepinte représente une limite administrative à l'est du site. La parcelle adjacente sera occupée par la future station géothermique, mettant à distance l'emprise de l'autoroute la Francilienne.

Le boulevard André Citroën est bordé d'arbres, notamment à nord le long de la limite du terrain, sur le domaine public. Cette plantation d'alignement qui figure sur le plan de protection du patrimoine de la Commune d'Aulnay-sous-Bois constitue une limite physique du terrain et un écran végétal qui dissimule quasi intégralement les constructions présentes sur le site.

A l'ouest du site une voirie donne accès à l'ancien site PSA par un rond-point et dessert l'intégralité des parcelles du site. Les accès à l'ancien site PSA sont dotés de portails coulissants métalliques et une guérite est présente en correspondance de l'accès à l'ouest du terrain.

1.1.1 ACCES

L'accès actuel au site s'effectue par la voirie interne de l'ancien site PSA qui est connectée au boulevard André Citroën (D40) par le biais d'un rondpoint. Les limites du terrain ne sont pas clôturées. Les bâtiments existants sont sécurisés par des clôtures qui en entourent leurs aires de pertinence.

1.1.2 PERCEPTION DU SITE

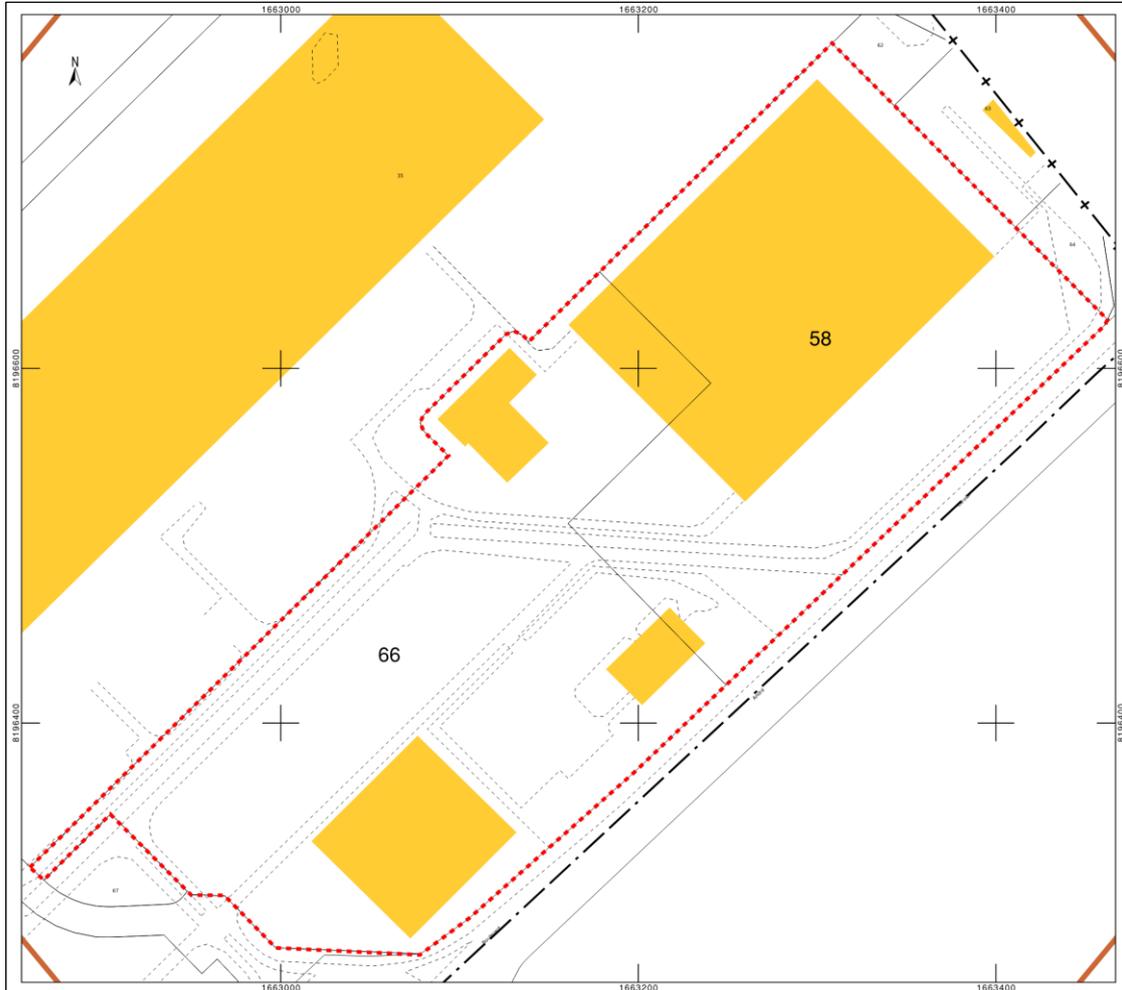
Le site est perceptible dans son ensemble depuis la Francilienne et l'autoroute à proximité. Aux abords proches, notamment depuis le boulevard André Citroën, l'ensemble du terrain est quasi intégralement dissimulé par la végétation existante le long du boulevard.

Le terrain fait partie d'un ensemble qui par son histoire, sa taille et son emplacement, n'est pas intégrée au tissu urbain.

1.2 SITUATION DE LA PARCELLE

Le foncier existant est composé de deux grandes parcelles contiguës.

Le projet de la présente demande s'implante sur les parcelles **000 DI 58 et 000 DI 66**, dont la SCI Data Hills en est le propriétaire. Leurs contenances cadastrales respectives sont de **54 547 m²** et **66 639 m²**. L'ensemble représente une contenance cadastrale totale de **121 186 m²**.



Le permis de construire doit autoriser la division du Terrain en plusieurs parcelles :

- Une parcelle principale objet du permis de construire (DI66 et DI58) d'environ 111 000 m²
- Une surface foncière à l'ouest du site d'environ 2400 m² à la société RTE la construction d'un poste sous-station qui permettra de se connecter au réseau de haute tension une fois l'installation terminées (1).
- Une portion de terrain d'environ 350 m², qui actuellement est objet d'une servitude de passage, dans la zone Ouest du terrain (2).
- Une parcelle sur laquelle sera implanté le centre d'exportation de chaleur d'environ 7 000 m² dans l'angle Nord/Est du terrain (3).

Ces parcelles seront séparées les unes des autres par des clôtures et accessibles chacune de manière indépendante, sans besoin de voirie commune. Il n'y a donc pas d'objet à une ASL.



1.3 RESPECT DU PLU (MODIFICATION DU 24 JUIN 2019)

ARTICLE UI1 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sans Objet

ARTICLE UI 2 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

2/9 - Installation soumise à autorisation compatible avec la vocation de la zone UI "Les espaces d'activiés"

ARTICLE UI 3 – CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC

3/1 – Le terrain est accessible depuis la voirie interne de la friche PSA qui est connectée au boulevard André Citroën (D40) par le biais d'un rondpoint.

3/2 – Toutes voiries interne au terrain ont une largeur minimale de 8 mètres en double sens et 4,5 mètres en sens unique.

ARTICLE UI 4 – CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX D'EAU, D'ELECTRICITE, D'ASSAINISSEMENT ET DE REALISATION D'UN ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

4/1 – Alimentation en eau potable : Les besoins sont couverts par le réseau sous domaine public Ø300mm à l'Ouest de la parcelle.

4/2.2 – Eaux usées : Sans Objet

4/2.3 – Eaux pluviales : Le rejet dans le réseau public est effectué avec un débit inférieur à 2 l/s/ha Cf. Notice gestion des eaux pluviales fournie dans le cadre du Permis de Construire

4/3 - Réseaux divers : Conforme

4/4 - Déchets : Le traitement et la collecte des déchets sera effectué par une entreprise privée sous contrat avec les utilisateurs du terrain

ARTICLE UI 5 – SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES

Sans Objet

ARTICLE UI 6 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT A L'ESPACE PUBLIC

6/2.3 – tous les bâtiments sont implantés en retrait des limites d'une distance supérieure à 4 mètres.

6/2.6 – Les postes transformateurs présents sur site ne sont pas implantés en proximité des espaces publics.

ARTICLE UI 7 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

7/2.2 - tous les bâtiments sont implantés en retrait des limites d'une distance supérieure à 1/3 de la hauteur de des bâtiments.

ARTICLE UI 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

8/1 – Règle générale : Les distances entre bâtiment sont supérieures à la moitié des hauteurs des bâtiments.

ARTICLE UI 9 – EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

9/2.1 – L'emprise au sol de tous les bâtiments présents sur le terrain est inférieure au 50% de la superficie de la parcelle.

ARTICLE UI 10 – HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

10/2.5 – La hauteur maximale du bâtiment est inférieure à 25 m, les équipements techniques en toiture, tels que unités de refroidissement d'air (groupes froids), cheminées et écrans techniques acoustiques, dépassent cette hauteur pour des raisons techniques liées au fonctionnement propre des installations.

ARTICLE UI 11 – ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS

11/2 – Toitures : tout équipements techniques en toiture sont dissimulés par un écran acoustique technique traité en harmonie avec les façades principales des bâtiments, les cheminées sont traitées en harmonie avec les bâtiments principaux pour ce qui concerne les teintes.

11/5 – Clôtures : L'intégralité du site est close par une clôture barreaudée grise foncé doublées par une haie vive.

11/5.1 – Les clôtures sur la limite Sud du terrain sont implantées en retrait des limites, derrière à l'alignement d'arbres sur le boulevard Citroën, d'une distance de 4 mètres pour raison de sécurité.

11/5.2 – Les clôtures sont du type barreaudé sur muret en béton pour une d'une hauteur totale de 3 m.

11/6.1 - Antennes et éléments de superstructure : tout équipement sont dissimulés par un écran acoustique traite en harmonie avec les façades.

11/6.2 – Constructions de moins de 20m² et équipements techniques : Conforme

ARTICLE UI 12 – OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT

12/2.2 – Stationnement vélos : deux locaux vélo d'une surface totale de 90 m² est présent dans chaque bâtiment.

12/2 – Normes de stationnement : Sur le terrain sont présent un nombre de places de stationnement conforme à la nature des activités présents sur site, des mesures de compensation sont prévues en proximité sur une parcelle interne à la friche PSA.

ARTICLE UI 13 – OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS

13/1.1 : Les plantations existantes sur site seront maintenues ou remplacées.

13/1.2 : Le nombre d'arbres présents dans le projet respecte le ratio de 1/100 m d'espace libre hors voirie et stationnement.

13/1.3 : Le projet fait objet d'un traitement paysager globale qui prends en compte les entrées du site.

13/1.4 : Toutes clôtures en limite de propriété sont doublées d'une haie vive 2/3 caduque, 1/3 persistants d'une hauteur moyenne de 3 mètres.

13/1.8 : Sur site est présent un bassin de rétention des eaux de pluies qui fait objet d'un traitement végétal paysager spécifique.

13/2 – Les aires de stationnement : Les parkings sont agrémentés d'au moins un arbre chaque 3 places et reçoivent un traitement paysager conforme au projet de paysage global du site, comment indiqué sur Loi APER du 10 Mars 2023 - Article R111-25-8 du CU.

ARTICLE UI 14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS

Sans Objet

ARTICLE UI 15 – OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS, AMENAGEMENTS EN MATIERE DE PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

15/1 : Les parties des constructions destinées à bureaux respectent les normes RE2020.

15/3 : L'installation de panneaux photovoltaïque est prévue en toiture des bâtiments principaux.

ARTICLE UI 16 – OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS, AMENAGEMENTS EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Par sa nature de centre d'hébergement de données informatiques, le projet prévoit un raccordement aux réseaux de communication électronique Très Haut Débit (fibre optique).

2. IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DES BÂTIMENTS

Le permis de construire doit permettre la création de trois bâtiments du type centre de données informatiques ou « data center » et les bâtiments techniques annexes, nécessaires au fonctionnement des centres de donné, tels que : postes de sécurité aux accès, postes transformateurs électriques, centre d'exportation de chaleur. Le projet concerne aussi les aménagements du terrain tels que voiries, places

de stationnements, clôtures, ouvrages de traitement des eaux pluviales et traitement paysager des espaces libres.

2.1 LE PROJET

Le projet complet se compose de trois bâtiments principaux (data centers), une zone dédiée aux transformateurs, une destinée au centre d'exportation de chaleur et trois postes de garde, un par chaque entrée principale.

Les trois bâtiments principaux répartis au centre du terrain. Ils sont égaux entre eux à plante rectangulaire, axée N-O/S-E et s'élèvent à R+2. Ces bâtiments sont destinés à l'accueil d'espaces d'hébergement de données informatiques et services annexes tels que locaux techniques, générateurs d'urgences et bureaux.

La nouvelle sous-station se trouve sur une parcelle d'environ 2 500 m² à l'ouest du site qui fait objet d'une division parcellaire actée par le présent permis. Le réseau de transport d'électricité (RTE), à terme, sera géré indépendamment du reste du projet. Son accès se fait par une entrée indépendante depuis le rondpoint existant à l'Ouest du site.

Six locaux transformateurs regroupés en deux corps de bâtiments parallèles qui seront liés la future sous-station RTE, alimentent l'ensemble du site. Ils sont implantés sur une zone dédiée, desservie par une voirie interne et bordée par une clôture barreaudée métallique. Les 2 accès sont sécurisés par portails métalliques.

La liaison avec la future centrale de Géothermie se fait par le biais d'un centre de récupération de chaleur cette installation est implantée dans l'angle Nord-Est du site, elle est sécurisée par une clôture barreaudée métallique et accessible de la parcelle par un portail métallique.

L'aménagement de trois accès au site est prévu afin de distribuer l'ensemble des bâtiments répartis sur le site, un à l'est du site, et deux à l'ouest, depuis la voirie interne de la friche PSA.

Un aménagement paysager est créé à l'est du site. Autour d'un bassin de rétention d'eau paysagé, se déploie un parc boisé voué à la sauvegarde de la biodiversité et à la préservation des espèces protégées présents sur site. Un bassin d'agrément paysager est prévu conjointement à l'espace vert pour enrichir la variété du futur patrimoine naturel du site.

Cet espace permet ainsi de fournir un aménagement vert sanctuarisé pour l'infiltration et la biodiversité, et ainsi de créer un masque supplémentaire de l'extérieur du site en limitant l'impact visuel du data centre.



Les bâtiments concernés par cette demande ne sont pas destinés à recevoir du public et seront soumis au code de travail et l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

2.2 VOLUMETRIE DES OUVRAGES

Les trois bâtiments principaux sont répartis au centre du terrain. Ils sont égaux entre eux à plante rectangulaire, axée N-O/S-E, ils s'élèvent à R+2.

La volumétrie sobre des bâtiments est finement travaillée dans ses proportions et matériaux employés.

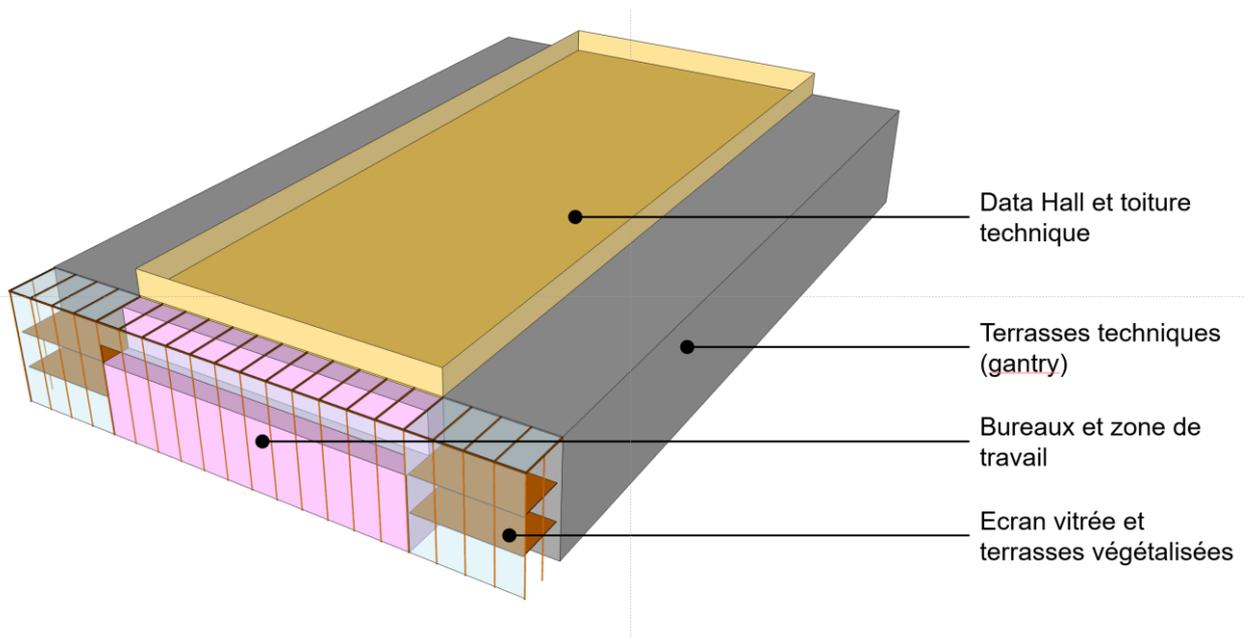
Sur le site sont présents des locaux techniques auxiliaires nécessaires au fonctionnement du Data Center, il s'agit de :

- 6 postes transformateurs électriques, regroupés en deux bâtiments, implantés sur une area dédiée à l'Ouest du site, proches à la future sous-station RTE.
- 3 unités de récupération de chaleur sont articulées en un bâtiment à N/E du site.
- 3 postes de sécurité une en correspondance de chaque entrée.

2.2.1 LE BATIMENT PRINCIPAL

Le corps de bâtiment principal est destiné à l'accueil d'espaces d'hébergement de données informatiques et ses services annexes. Il est à plante rectangulaire, axée N/S, il s'élève à R+2. Adossé à la façade sud se trouve les corps de bâtiment qui abrite les bureaux qui donne accès au bâtiment.

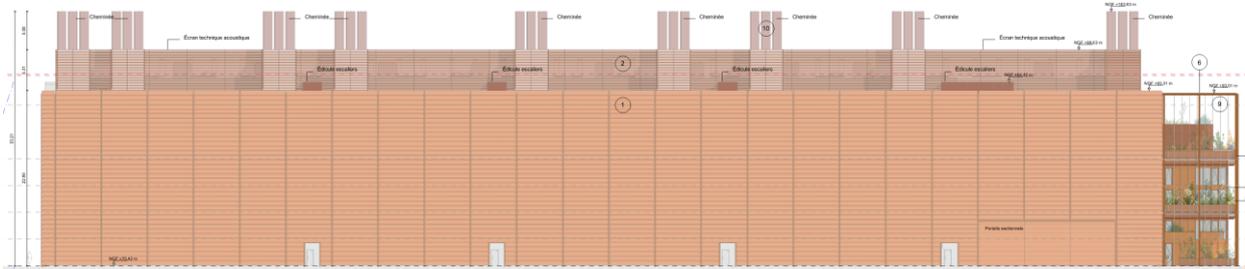
Le bâtiment, répété comme un motif, est conçu de manière à s'adapter aux fonctions propres du data-centre. Les façades sont donc représentatives des fonctions qui se déroulent à l'intérieur des bâtiments qui enveloppent.



2.2.1.1 LES SALLES D'HEBERGEMENT DES DONNEES (DATA-HALLS)

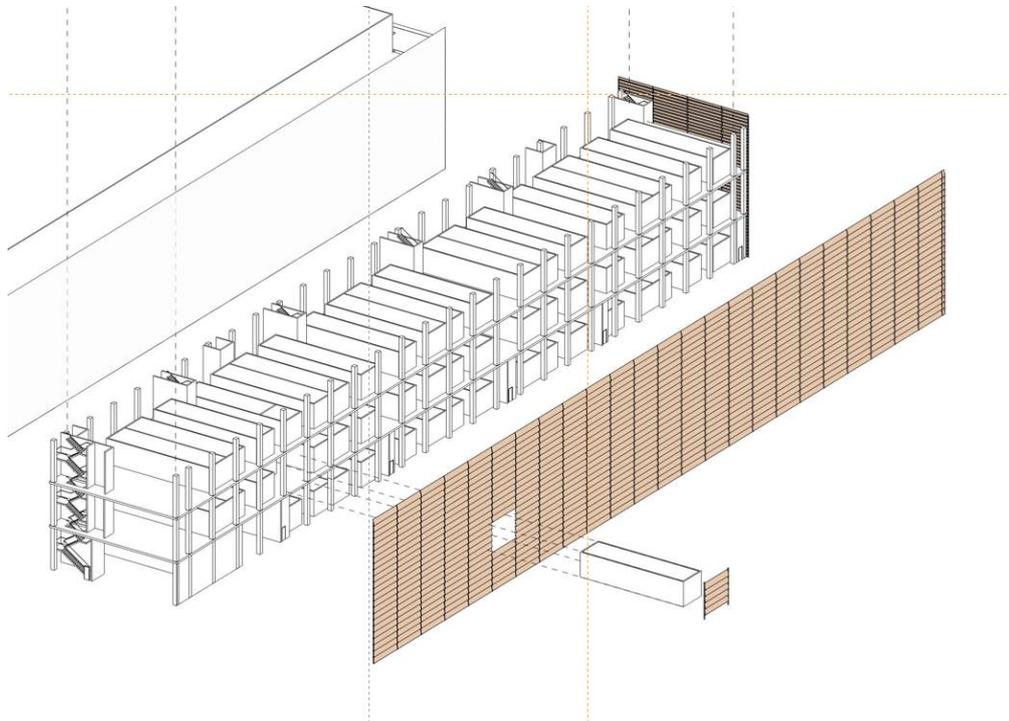
Chaque bâtiment se compose de deux corps de bâtiment principales, une zone « data-hall », constituée de salles informatiques et complétée, sur chaque côté, par deux terrasses techniques qui abritent les locaux techniques et groupes électrogènes d'émergence.

Le volume destiné aux salles informatiques se déploie sur trois niveaux, du rez-de-chaussée au R+2. La partie centrale rassemble les salles informatiques les couloirs qui abritent les unités de refroidissement et leurs trémies d'évacuation d'air jusqu'en toiture.



Cette configuration du bâtiment est issue de l'organisation fonctionnelle propre au centre de données : les équipements techniques et les groupes électrogènes se trouvent à l'intérieur d'unités préfabriquées qui sont installées sur les terrasses techniques dans des emplacements établis, en fonction de l'occupation des salles informatiques. Les éléments rentrent depuis les façades latérales grâce à un système de panneaux métalliques qui peuvent être décrochés en fonction des nécessités.

Les générateurs se déploient sur ces étages sur les parties latérales, à l'aplomb les uns des autres pour mutualiser les espaces dédiés aux cheminées d'évacuation des fumées.



Cette unité mesure environ 150m de long, 110m de largeur et 23m de hauteur, la hauteur des étages s'élève à 7m pour un total d'environ 23m d'hauteur à l'acrotère.

Une terrasse technique pour les équipements techniques de ventilation et refroidissement des salles informatiques est installée en toiture. Le niveau fini du sol de cette terrasse technique est inférieur à la hauteur limite de 25m du sol naturel prévue dans le PLU. Cette terrasse est dissimulée par des écrans

acoustiques, réduisant leur impact visuel et sonore. De part et d'autre, en correspondance des gantry se déploient des espaces de toiture végétalisée semi-intensives.



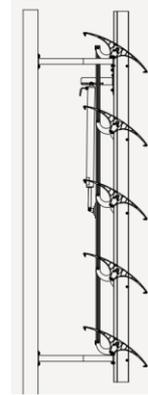
L'entrée de chaque bâtiment se fait par le bloc bureau, au Sud de la parcelle, depuis les places de stationnement adjointes. Le quai de livraison se trouve dans l'angle S/O du bâtiment, il est composé d'un espace extérieur dédié à la manœuvre des poids lourds et une zone de déchargement intérieure dotée à minima de portails sectionnels, aire de stockage et monte-charges qui desservent chaque niveau.

2.2.1.1.1 TRAITEMENT ARCHITECTURAL

La façade dédiée au centre de données, visible depuis l'extérieur uniquement depuis le Nord et , est habillée par un bardage vertical en panneaux métalliques de ton bronze. Les ventilations des locaux techniques qui s'ouvrent sur cette façade sont alignées et dissimulées par un bardage en ventelles horizontales qui participe à la composition architecturale de la façade. En correspondance des circulations deux grandes failles verticales vitrées marquent la partition entre le corps de bâtiment centrale et les volumes des gantry latérales.

Les façades des gantry sont composées par un système de brise-soleils horizontales en lames métalliques incurvées et perforées, Gamme Sunwing de chez DUCO, thermolaquées ton bronze derrière lesquelles se dissimulent les groupes électrogènes et locaux techniques. Cette façade à claire voie permet une ventilation naturelle continue aux ambients techniques et anime la façade grâce à sa perméabilité visuelle.

Le système de bardage des façades des gantry est conçu de telle façon qu'à chaque niveau un épannelage peut être démonté temporairement pour permettre l'extraction et l'insertion des locaux techniques préfabriqué et groupes électrogènes lors qu'ils nécessitent d'être remplacés.



Tous les systèmes de façades dépassent de plus d'un mètre les toitures des bâtiments et font office de garde-corps.

Les ouvertures des locaux tels que portes et ventilations sont dissimulées par les ventelles thermolaquées ton bronze ou intégrées au dessin de calepinage des panneaux métalliques.

Les cheminées, qui montent depuis les groupes électrogènes le long du corps central du bâtiment, se trouvent en retrait des façades, et ainsi dissimulées depuis le niveau de la voirie interne du site. Leur surface est traitée en cohérence aux façades principales suivant le projet de design globale.

Les équipements techniques en toiture se situent autant que possible en recul de la façade en respect avec le PLU (modification 24 juin 2019) et sont dissimulés derrière un mur acoustique en ventelles métalliques thermolaquées ton bronze en cohérence au reste des façades.

Toutes fixations et supports des façades sont thermolaqués suivant les spécifications du projet.

2.2.1.2 L'ECRAN VITRE

La façade sud du bâtiment est doublée, à une distance d'environ 10 mètres, par une façade en Vitrage Extérieur Attaché (VEA), le système utilisé est le système Spider-glass de chez Saint Gobain qui permet d'avoir des grands épannelages entièrement vitrés sans interposition de châssis. Cet écran en simple vitrage à joints ouverts permet une ventilation et une flexibilité qui bien s'adapte à la structure métallique à laquelle est fixé. Cette structure, qui reprends la palette de couleur de l'ensemble du bâtiment, permet de soutenir des terrasses techniques en caillebotis, végétalisées par le biais de jardinières en périphérie.



L'espace entre la façade vitrée et celle du bâtiment principal est occupé, sur l'intégralité de son développement vertical, par des plateformes métalliques techniques végétalisées. La structure qui soutient l'écran vitré et les plateformes est métallique. Cet écran vitré recevra un traitement de protection solaire, soit dans le type de vitrage, soit par un traitement de surface.

La végétalisation des terrasses permet de lier les bâtiments au paysage environnant et offre une animation vibrante aux façades visibles depuis le boulevard André Citroën. Ces façades vivantes et finement travaillées estompent l'image du data center typique et offrent à la Ville d'Aulnay une vitrine sur le futur de la Val Francilia.

2.2.1.3 LES BUREAUX ET LOCAUX DE TRAVAIL

Le volume des bureaux est adossé à la façade sud du corps de bâtiment data-hall, il s'élève à environ 14 m et s'articule sur deux niveaux principaux de plus de 6 m d hauteur sous plafond, sur lesquels s'ouvrent des mezzanines qui abritent locaux de service et salles de réunions. Les bureaux et les salles de réunion, sont largement vitrés et bénéficient d'une vue sur le parc, vers le sud-est.

Les bureaux étant contigu au volume data-hall, les deux zones mutualisent les circulations verticales. La partie arrière des bureaux rassemble les circulations, les blocs sanitaires et d'autres locaux techniques.



2.2.1.3.1 TRAITEMENT ARCHITECTURAL

Le corps de bâtiment abritant les bureaux, par sa fonction, nécessite d'un apport de lumière très consistant. Les étages de 6,50 m de hauteur garantissent un éclairage naturel sur toute la profondeur des bureaux. La façade majeure bénéficie d'une orientation Sud/Est.

C'est pour cette raison que l'intégralité des façades des bureaux sont traitées par un système de mur rideau dont la proportion entre nombre de châssis vitrés ouvrables, fixes et opaques est conforme aux prescriptions issues du calcul thermique conformément à la réglementation RE2020 annexe au présent Permis.

Sur toute la longueur des façades des bureaux se trouvent des balcons filants continus, clos par une jardinière d'un mètre de hauteur qui fait office de garde-corps. L'emploi des jardinières plantées permet d'apporter une riche décoration végétale aux façades ainsi qu'un bénéfice à l'ambiance des bureaux mêmes.

En correspondance du nu extérieur des jardinières se trouvent des brise-soleils horizontaux en ventelles métalliques qui se prolongent en bas vers l'étage inférieure et en assurent une protection solaire dans les heures les plus chaudes.

Toutes fixations et supports des façades sont thermolaqués suivant les spécifications du projet.



2.2.2 ZONES TECHNIQUES

Les différentes zones techniques constituent un ensemble d'équipements essentiels au bon fonctionnement de l'entièreté du site elles sont situées sur le terrain en fonction du type de réseau auquel elles sont connectées et aux installations environnantes :

- Les 6 postes transformateurs regroupés en deux bâtiments proches de la sous-station RTE à l'Ouest du site.
- Le centre de récupération de chaleur situé à Nord/Est de la parcelle s'élève à 10 m.
- Les 3 postes de sécurité aux entrées.

Les bâtiments techniques sont traités en suivant une notion de cohérence de l'intégralité du site. Le motif de façade, matériaux et palette de couleurs sont homogènes à ceux des bâtiments principaux dont ils sont auxiliaires.

2.2.2.1 CENTRES DE RECUPERATION DE CHALEUR

Les bâtiment centre de récupération de chaleur dans la partie N/E du site se trouve à l'intérieur d'un rayon *non altius tollendi* liée à la cheminée de la station géothermique qui limite la hauteur à 10 mètres dans un rayon de 120 m.

A cause de l'encombrement des équipements contenus dans ce bâtiment, il sera implanté à 2m au-dessous du niveau du terrain environnant, afin de respecter la hauteur maximale.

Le bâtiment s'organise en un seul volume à plante rectangulaire, axé E/O. Il est doté d'un accès de grandes dimensions pour le remplacement des équipements techniques et plusieurs accès techniques.



2.2.2.1 TRAITEMENT ARCHITECTURAL

Les façades du centre de récupération de chaleur sont traitées en brise-soleils en lames métalliques incurvées et perforées de ton bronze et, en suivant les partitions des façades des gantry des data centres, sont découpées en épannelages d'environ 6 m de long. Le bardage des façades dépasse de plus d'un mètre la toiture du bâtiment et fait office de garde-corps.

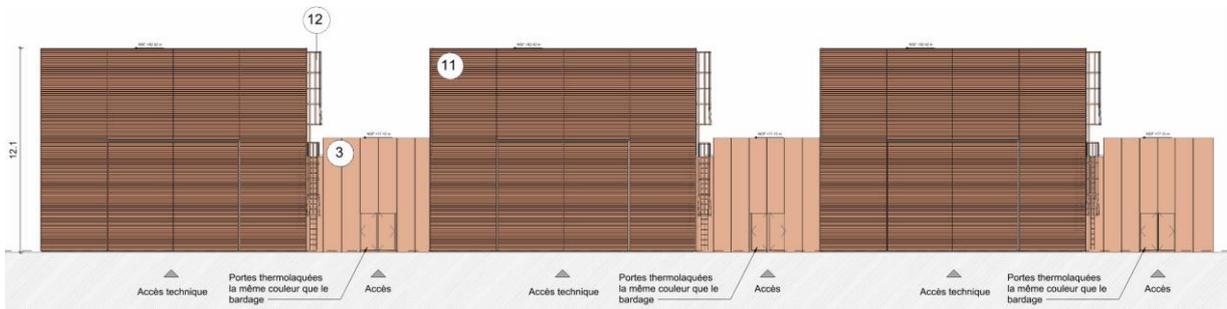
Un soubassement en béton d'environ 2 mètres d'hauteur donne une assise au bâtiment. Dans la partie centrale du bâtiment s'ouvre une grande ouverture pour l'accès et extractions des machineries présents à l'intérieur, elle sera traitée par des panneaux translucides qui permettent un éclairage naturel des locaux.

Les ouvertures des locaux tels que portes et ventilations sont dissimulées par les ventelles ou intégrées au dessin de calepinage du bardage. Les descentes EP sont traitées avec soin en conformité au reste des façades

Toutes fixations et supports des façades sont thermolaqués suivant les spécifications du projet.

2.2.2.2 POSTES TRANSFORMATEURS

Six transformateurs, deux pour chaque bâtiment data hall, se trouvent à l'intérieur de deux bâtiment rectilignes parallèles axés N/S. Ils sont implantés à proximité de la future sous-station RTE (hors permis). Ils sont égaux entre eux et se composent d'une alternance de volumes contigus de 7 et 12 mètres d'hauteur.



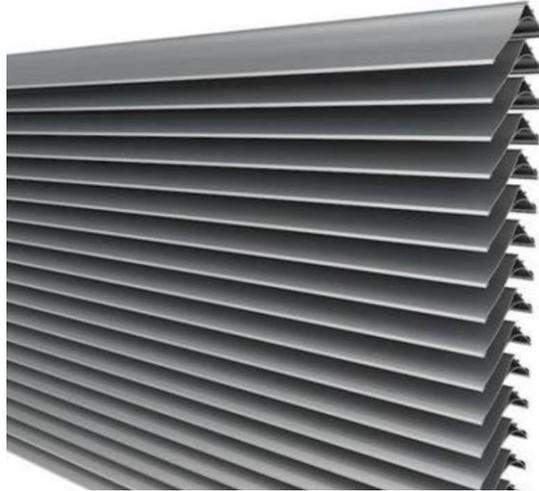
2.2.2.1 TRAITEMENT ARCHITECTURAL

Les deux bâtiments abritant les postes transformateurs sont composés par une alternance de volumes cubiques de 8 et 13 mètres d'hauteur. Les façades des volumes plus hauts sont traitées en ventelles métalliques de ton bronze et, en suivant les partitions des façades des gantry des data centres, sont découpées en épannelages d'environ 6 m de long. Les bâtiments plus bas sont habillés par un bardage vertical métallique.

Tous les systèmes de façades dépassent de plus d'un mètre les toitures des bâtiments et font office de garde-corps.

Les ouvertures des locaux tels que portes et ventilations sont dissimulées par les ventelles ou inscrite dans le dessin de calepinage des panneaux métalliques. Les échelles à crinoline d'accès aux toitures et descentes EP sont traitées avec soin en conformité au reste des façades.

Toutes fixations et supports des façades sont thermolaqués suivant les spécifications du projet.



2.2.2.3 POSTES DE SECURITE

Les trois postes de sécurité sont implantés à chaque entrée du site et en permettent le contrôle d'accès. Ils sont à plante rectangulaire et s'élèvent à 4,20 m de hauteur. Un auvent le recouvre et protège les piétons des intempéries en se prolongeant au-dessus du trottoir et des tourniquets d'accès, il constitue également une protection du soleil à l'intérieur des locaux.



2.2.2.3.1 TRAITEMENT ARCHITECTURAL

Les postes de sécurité sont, de pour leur position et fonction, la première approche au site, Ils sont en conséquence traités avec un soin et une attention particulière afin de répondre tant aux exigences techniques propre à leur fonction qu'à leur statut de bâtiment d'accueil de toutes personnes accédant au site.

Les façades vitrées ouvertes vers l'extérieur du site se trouvent sur un soubassement habillé en ventelles métalliques de ton bronze. La façade qui se trouve en correspondance du passage piétons est habillée par un bardage vertical métallique le passage est protégé par un grand auvent habillé en bardage métallique ton bronze et par un écran de brise-soleil horizontales en lames métalliques incurbées et perforées de ton bronze. Ce même système se retrouve en bardage des façade coté accès voitures.

A l'arrière des bâtiments, vers intérieur du site, les équipements techniques, accès au toit et descentes EP sont dissimulés par un bardage horizontal en ventelles métalliques ton bronze.

Toutes fixations et supports des façades sont thermolaqués suivant les spécifications du projet.

2.3 EMPRISE AU SOL

Surface totale des parcelles du site : 121 186 m²

Emprise au sol des data centres : 51 726 m² (3 bâtiments)

Emprise au sol centre d'exportation de chaleur : 2 212 m²

Postes de sécurité : 390 m² (3 bâtiments)

Locaux transformateurs : 1 836 m² (2 bâtiments)

Emprise au sol totale des constructions : 56 164 m² (46 % de la surface de la parcelle)

Voirie : 26 029 m²

Espaces verts : 27 459 m²

Toitures végétalisées : 17 779 m² (30,8% de la surface des toitures)

Bassin de rétention et bassin paysagiste : 7 274 m²

Places de stationnement (100% perméables) : 2 610 m²

Totale surface libre (de construction hors voiries et aires de stationnement) : **32 920 m²**

2.4 PHASAGE DES CONSTRUCTIONS

La construction et l'aménagement du site Data Hills se déroule par phases successives de construction.

La division en phase de construction est programmée pour assurer le bon déroulement du chantier, de l'aménagement globale du terrain et aussi assurer la sauvegarde de l'habitat de la faune présente sur site.

La végétation existante pas concernée directement par la phase en cours est laissé en état pendant l'exécution des travaux pour préserver l'habitat naturel des espèces présents sur site.

La première phase prévoit la construction du bâtiment Data Center à l'ouest du site (Bâtiment 1), ainsi que la pose de tout réseaux enterrés, voiries et clôture. Pendant cette phase il est aménagé aussi le bassin de d'infiltration paysagée à l'Est du site. La sous-station électrique existante est maintenue en fonction et assure l'alimentation à l'ensemble du site. Un premier bâtiment transformateur desservant le bâtiment 1 est construit ainsi que la première trame (Ouest) du centre d'exportation de chaleur.

Pendant la deuxième phase il est construit le bâtiment central (Bâtiment 2) et les bâtiments transformateurs annexes. Une fois réalisée la Sous-station RTE (hors permis) la sous-station existante est déposée. La trame centrale du centre d'exportation de chaleur est réalisée.

La phase trois prévoit la construction du troisième bâtiment à l'Est du site, les derniers deux bâtiments transformateurs et la dernière trame du centre d'exportation de chaleur (Est).

Un chapitre spécifique dédié au phasage de la construction du site est présent à l'intérieur de l'étude d'impact indexée PC11 annexe au présent dossier de permis de construire.

2.5 EQUIPEMENT / FIT OUT

L'aménagement de chaque bâtiment est développé par phases successives.

La première phase concerne la construction du clos et couvert.

En deuxième phase il a lieu l'installation des équipements techniques et l'aménagement intérieure. Les façades sont ouvertes pour mettre en place les générateurs d'émergence et locaux techniques préfabriqués.

Des phases successives progressent à l'intérieur des bâtiments, en fonction de la commercialisation et les besoins informatiques, jusqu'à l'aménagement complet.

3. AMENAGEMENT DU TERRAIN, ACCES, AIRE DE STATIONNEMENT

3.1 DESSERTE ET ACCES

L'ensemble des bâtiments du site pourra être loué à différents utilisateurs, cela implique que l'ensemble des aménagements extérieurs, voiries et accès seront indépendants les uns des autres pour des raisons de sécurité.

A cet effet pour chaque bâtiment il est prévu un accès indépendant, un poste de sécurité et un réseau de voirie de desserte dédié, ainsi qu'une zone de cuves à fioul enterrées. Les différents sites sont sécurisés les uns par rapport aux autres par un clôture en treillis soudé de 3 m d'hauteur.



Le site est accessible en trois points depuis la voirie interne de la friche PSA : deux à l'ouest du site et un à l'Est. L'accès aux trois entrées depuis le Boulevard André Citroën s'effectue par le biais du rondpoint à Sud-Ouest de la parcelle.

En correspondance des chaque accès il est implanté un poste de garde et un dispositif de contrôle d'accès effectué par des portails automatisés métalliques pour les véhicules et tourniquets sécurisées pour les piétons.

Chacun des trois secteurs qui composent la parcelle est desservi par une voie à double sens qui rejoint les bâtiments depuis les entrées et une voie en sens unique qui les entoure. Toutes voiries permettent la giration et l'accessibilité des véhicules légers aux bâtiments, des poids lourds aux quais de livraisons et des véhicules pompiers aux façades, aux raccords gaines pompiers, aux colonnes sèches des cages d'escalier et aux ouvrants de bureaux.

Les voiries sont suffisamment larges pour permettre le stationnement des poids lourds le long des voies autour des bâtiments, aménagées de telle sorte qu'elles ne gênent pas la circulation.

Les voiries permettent aussi aux cyclistes d'accéder aux abris à vélos situés à proximité des entrées principales des bâtiments.

Les bâtiments disposent d'un accès piéton le long des voiries véhicules, depuis les entrées du site et les zones de bureaux. L'altimétrie actuelle du terrain reste relativement plane pour permettre un accès aisé à toutes les personnes, y compris celles en situation de handicap, aux points d'entrée du bâtiment, et permettre une gestion d'eau pluviale gravitaire autant que possible.

L'accès et la circulation des véhicules légers aux parcs de stationnement se fait par les voies internes en double sens. Le nombre de poids lourds accédants régulièrement au site est de faible entité, le flux de ce type de véhicules est très restreint.

3.2 ETUDE DE GIRATION

3.2.1 GIRATIONS CAMION DE LIVRAISON REDUIT 25.18M DE LONG (CONVOI EXCEPTIONNEL)

Les accès et les voiries sont dimensionnées de telle manière de permettre l'accès, la giration et la circulation aux convois exceptionnels, type semi-remorques de 25m de long, qui sont employés pendant les opérations de remplacement des groupes électrogènes, locaux techniques préfabriqués et unités de traitement d'air.

Ces types d'opération restent très limitées dans le temps et l'accès/sortie des convois exceptionnels organisées de telle façon de ne pas gêner la circulation régulière dans les voies publiques proches au site.

Exemple d'un camion de livraison pour les groupes électrogènes ainsi que les hypothèses en retirant les entrées et sortie d'air de part et d'autre du container

Unité de traitement d'air :

Poids : 8.5 T - Dimensions : Longueur : 3600 mm x largeur : 4000 mm x hauteur : 4100 mm

Groupe électrogène et local techniques préfabriqué :

Poids : 68 T - Dimensions : Longueur : 12 300 mm x largeur : 4000 mm x hauteur : 4100 mm

STRATEGIE D'ACCES :

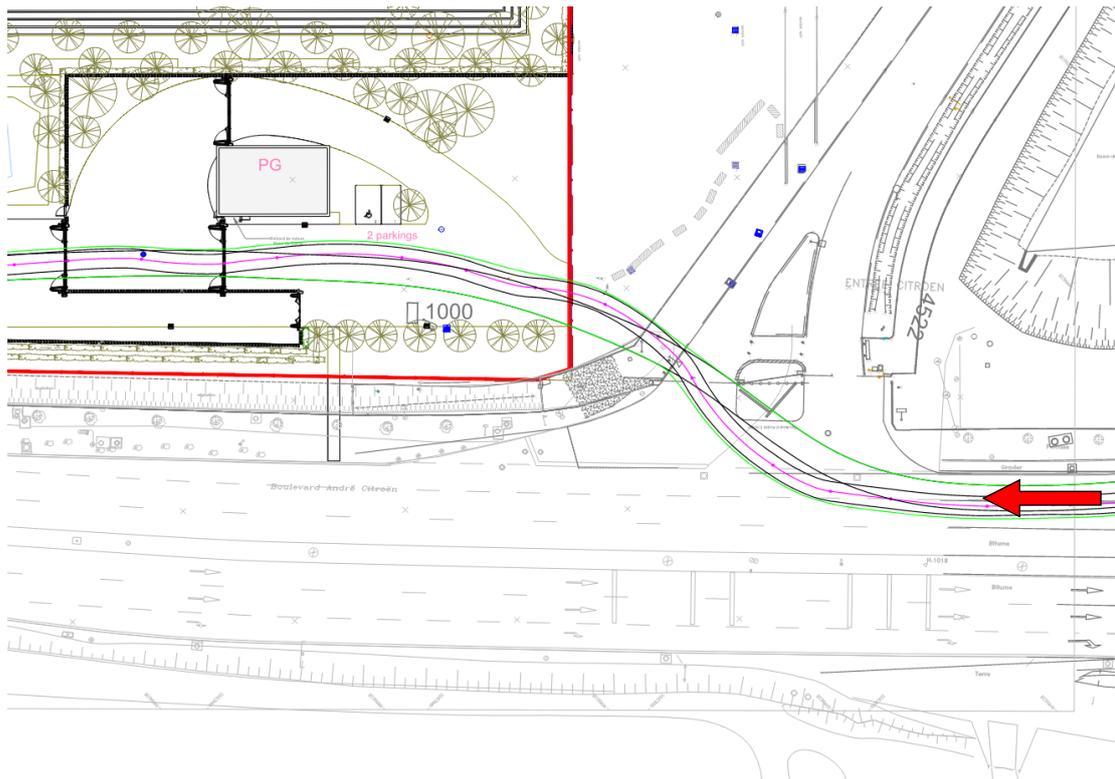
Les camions de 25 m accède au site par l'entrée située à l'Est, traverse la parcelle à travers la voirie intérieure à Sud grâce aux passages créés par le retrait des clôtures intérieures divisant le terrain le long de la voirie et sorte par l'accès à l'Ouest de la parcelle. Cet itinéraire est conçu de manière limiter les modifications au domaine public autour du site.

Vue d'ensemble



Entrée Sud/Est

Le Camion accède depuis le boulevard André Citroën et rentre dans la parcelle par la voirie interne à la friche PSA. La giration touche partiellement le terre-plein central de la voirie.

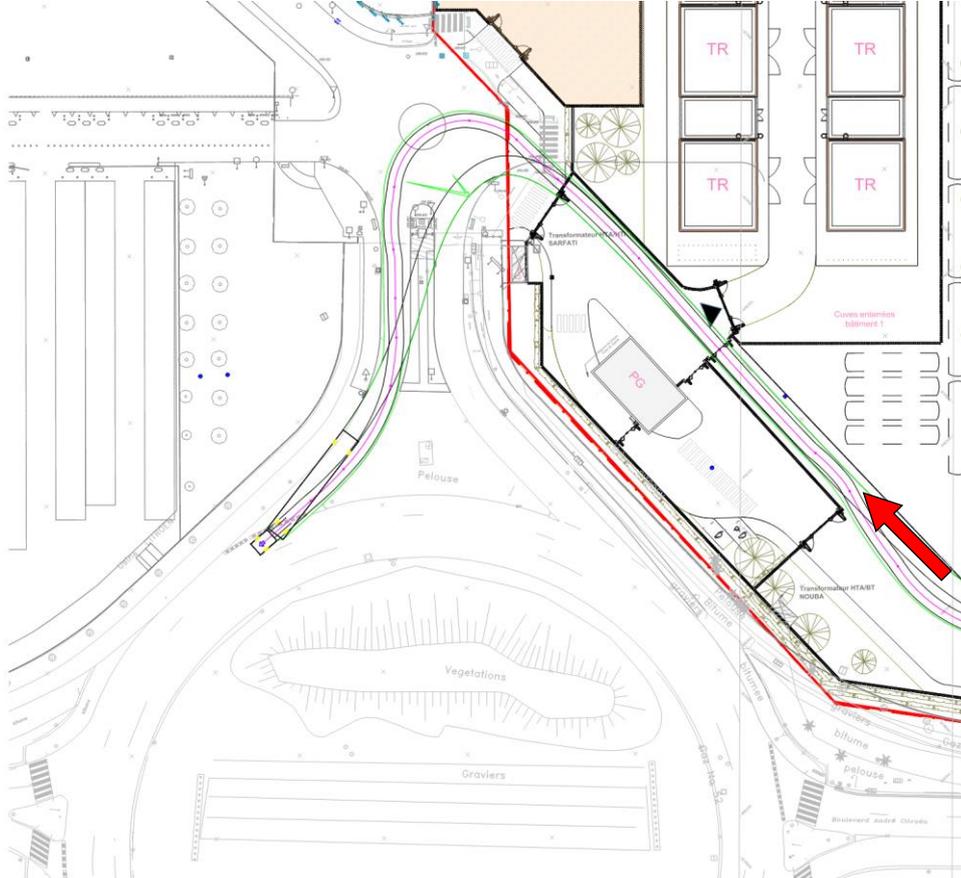


Le camion peut manœuvrer dans l'emprise du projet avec une légère modification du domaine public :
Rendre le terre-plein central franchissable sur la voie d'accès existante avec aucun obstacle (panneaux, luminaires etc...).

Exemple : bordure abaissée vue de 2-4cm, bordure I2 ou un simple marquage au sol

Sortie Sud/Ouest

La sortie depuis l'accès Sud/Ouest permet l'immission du camion de 25m sur le rondpoint intérieur à la friche PSA et touche le terre-plein central. L'immission sur le rondpoint du Boulevard Citroën se fait sans modifications du domaine public.



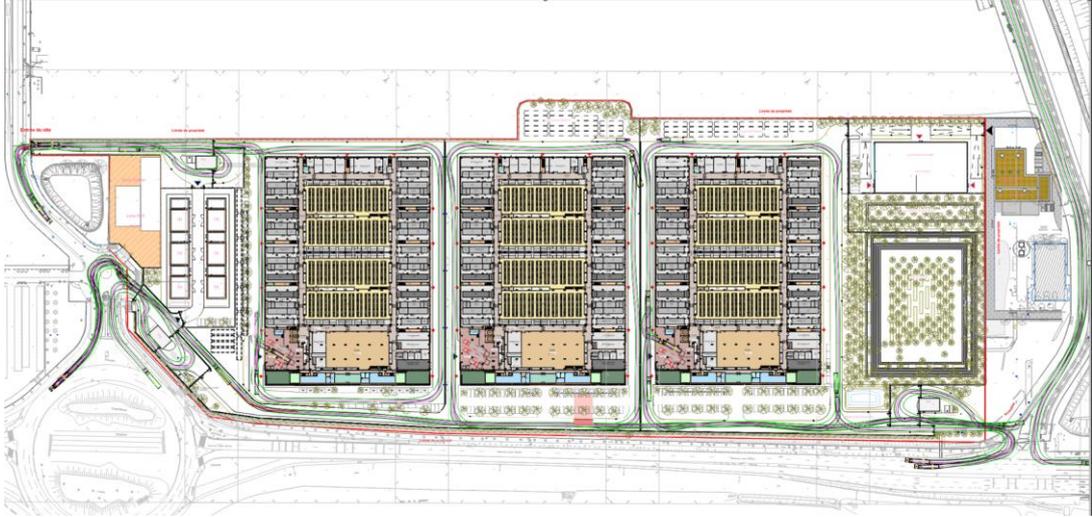
Le camion ne peut pas manœuvrer dans l'emprise du projet sans modifier le domaine public :
 Rendre le terre-plein central franchissable sur la voie d'accès existante avec aucun obstacle (panneaux, luminaires etc...).

Exemple : bordure abaissée vue de 2-4cm, bordure I2 ou un simple marquage au sol.

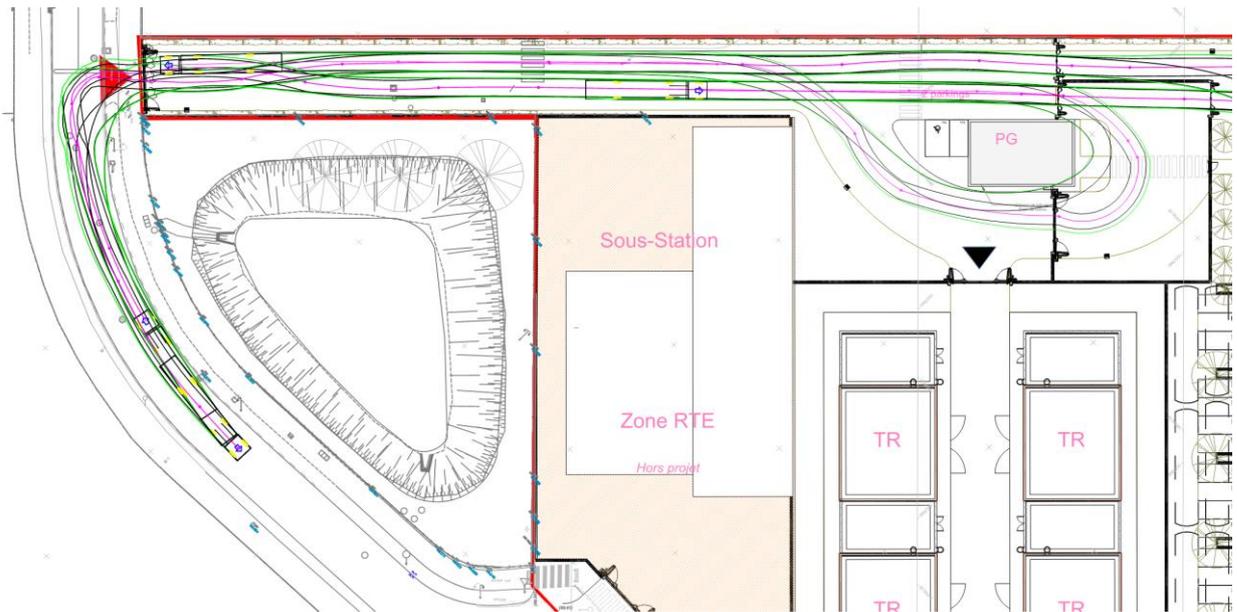
3.2.2 GIRATIONS CAMION DE LIVRAISON « CLASSIQUE » TYPE SEMI-REMORQUE DE 16.38M DE LONG

Les livraisons « standard » sont effectuées par des camions de type semi-remorque de 16.38 m de long et elles s'effectuent par les trois entrées du site avec de légères modifications des espaces publics autour du site qui coïncident avec celles prévues pour le transit des camions de 25m.

Vue d'ensemble

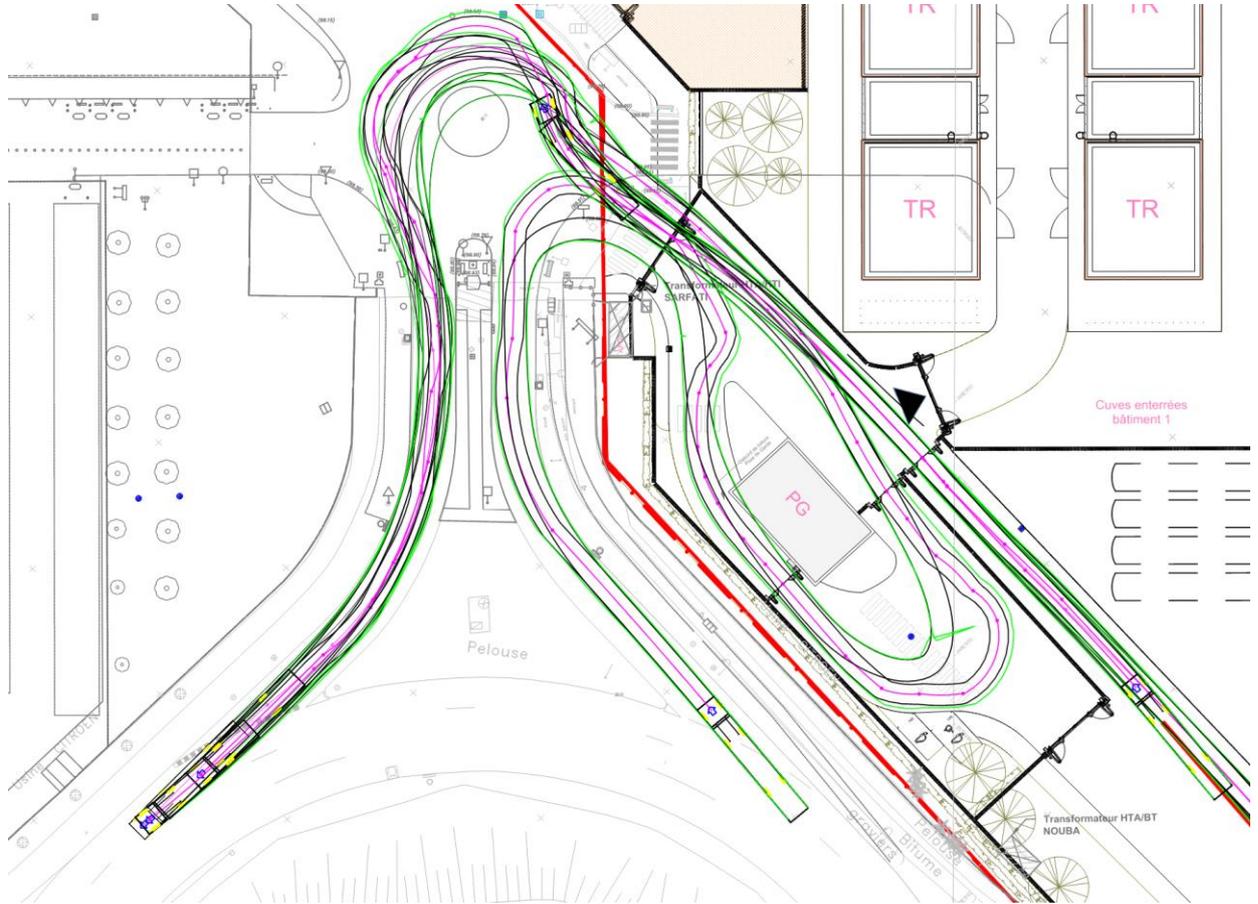


Entrée Nord/Ouest



Le camion peut manœuvrer dans l'emprise du projet sans modifier le domaine public.

Entrée Sud/Ouest

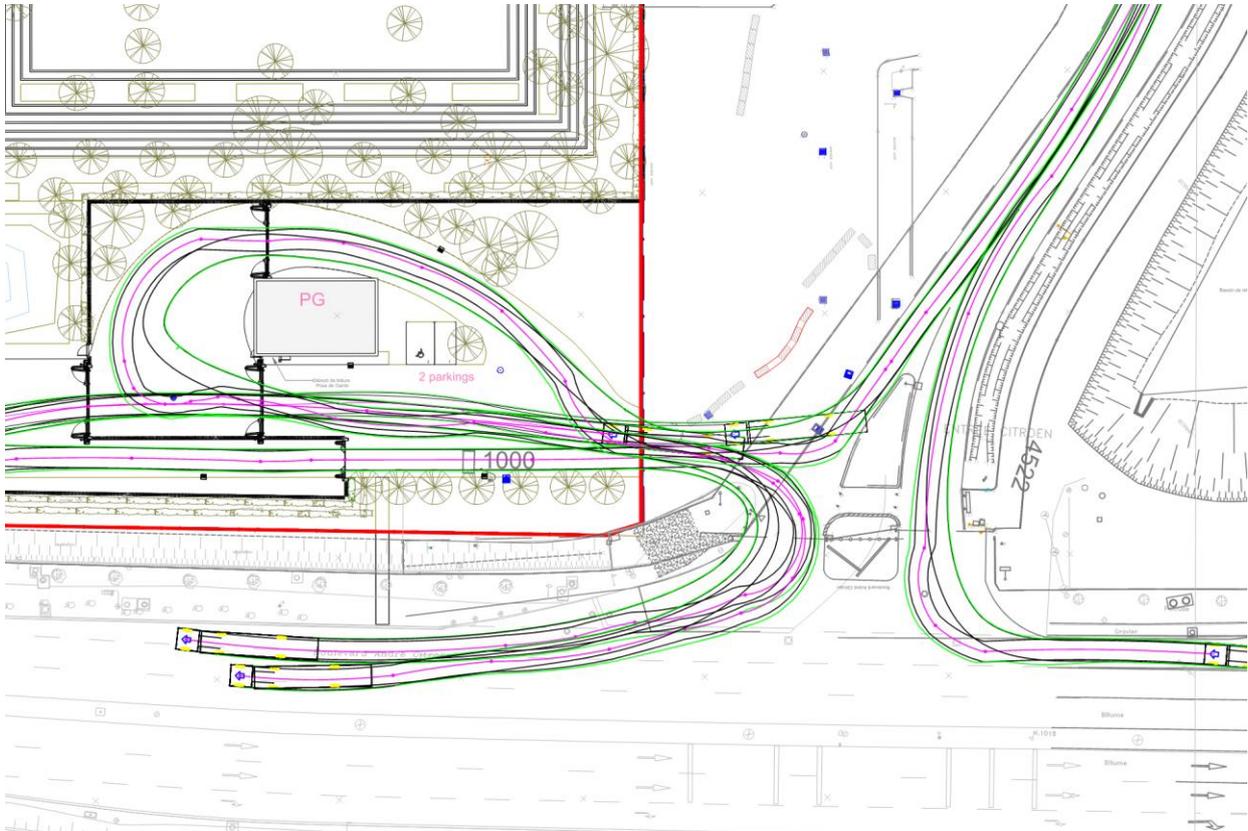


Le camion peut manœuvrer dans l'emprise du projet avec une légère modification du domaine public :

Rendre le bout du terre-plein central franchissable sur la voie d'accès existante avec aucun obstacle (panneaux, luminaires etc...).

Exemple : bordure abaissée vue de 2-4cm, bordure I2 ou un simple marquage au sol

Entrée Sud/Est



Le camion peut manœuvrer dans l’emprise du projet avec une légère modification du domaine public :

Rendre le terre-plein central franchissable sur la voie d’accès existante avec aucun obstacle (panneaux, luminaires etc...).

Exemple : bordure abaissée vue de 2-4cm, bordure I2 ou un simple marquage au sol

3.3 STATIONNEMENT

Le projet nécessite 361 places de stationnement, conformément à l’article UI 12/2 Normes de stationnement du PLU. Au vu de l’organisation de la partie data centre (désignée comme partie des espaces d’entrepôts), et du fait qu’aucun poste de travail n’y soit permanent, le nombre de stationnements nécessaires est estimé à 168 places.

Ci-dessous un tableau qui résume le calcul des nombres de stationnement nécessaires par rapport à la surface de planchers des parties des bâtiments à destination de bureau et entrepôt.

	Surface de Plancher	Places stationnement Véhicules légers	Places stationnement Poids lourds
Bureaux	6036	121	
Entrepôt	71313	204	36
TOTAL	77349	325	36

3.3.1 PLACES DE STATIONNEMENT VEHICULES LEGERS

A l'intérieur du site ils sont prévus 195 places de stationnement pour véhicules légers ainsi répartis :

- 168 places de stationnement réservés aux employés et visiteurs, soit 56 places par bâtiment.

Ces poches de parking se trouvent au sud de chaque bâtiment, 39 places de stationnement sont pourvues de bornes de rechargement pour véhicules électriques (20%), dont 5 réservées aux personnes à mobilité réduite (PMR). Ces places sont réparties afin de faciliter l'accès aux différents bâtiments.

Les places PMR sont positionnées à proximité de l'entrée principale de chaque bâtiment. Il en est de même pour les places équipées de bornes de rechargement dédiées aux voitures électriques.

L'accès des voitures aux parcs de stationnement se fait en double sens par les voies internes qui, depuis les accès au site rejoignent les entrées dans la partie sud des bâtiments.

- 6 places de stationnement en proximité des entrées, soit 2 places de stationnement par entrée sont adjointes pour permettre le stationnement des véhicules des employés travaillant dans les postes de garde.
- 8 places à l'intérieur de la zone du centre de récupération de chaleur.
- 8 places à disposition de la zone des bâtiments transformateurs.
- 5 places supplémentaires pour les visiteurs est présent en proximité du bâtiment Est le long de la voirie interne au site.

Le calcul du nombre de places de parking pour les véhicules légers a été déterminé de manière à assurer le bon fonctionnement de l'établissement, sans gêne ni report sur les voies.

Les parkings reçoivent un traitement paysager spécifique qui prévoit l'emploi de massifs arbustifs autour des stationnements réparties par groupes de 3 places maximum. Un arbre est planté à chaque groupe de 3 places de stationnement à l'axe de la place pour respecter à la fois les obligations de plantation prévues à l'article UI 13/2.1 et les préconisations prévues par l'article L111-19-1 du Code de l'Urbanisme en matière de surface ombragée.

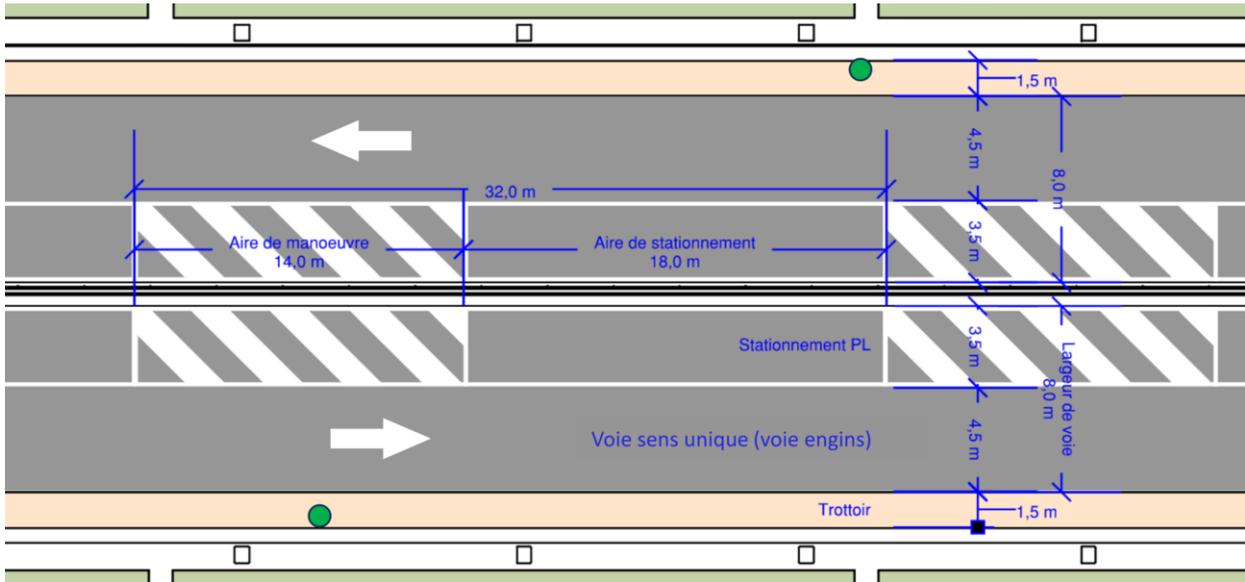
Le revêtement des sols des places de stationnement est perméable là où les exigences liées à la circulation des poids lourds en permettent la mise en place.

143 places supplémentaires, qui permettent de satisfaire aux exigences de l'article 12/2 du PLU (modification 24 juin 2019), sont réalisées en proximité du site à l'intérieur de la parcelle DI 52.

3.3.2 PLACES DE STATIONNEMENT POIDS LOURDS

Sur le site les 36 places de stationnement dédiées aux poids lourds sont ainsi réparties :

- 6 places de stationnement des sont prévues à l'intérieur des quais de livraison des data-centres, en nombre de deux par bâtiment.
- 30 places de stationnement de 3,5 mètres de large par 32 de long (18m stationnement + 14 aire de manœuvre) sont distribuées en créneau le long des voies de circulation et réalisées en marquage au sol.



3.3.3 PLACES DE STATIONNEMENT VEHICULES DEUX RUES NON MOTORISEES

Dans chaque bâtiment principal 2 locaux destinés au stationnement des 2 roues non motorisées sont aménagées à l'intérieur de l'emprise des bâtiments pour un total de 270 m² de locaux vélos (90 m² par bâtiment).

3.4 CLÔTURES ET BARRIERES

L'intégralité du terrain est bordée, en limite de propriété, par une clôture de type barreaudage vertical métallique d'une hauteur d'environ 2,50 m sur muret en béton d'environ 50 cm, pour une hauteur totale de 3 m. Sur la limite sud du terrain la clôture est implantée en retrait de 4 m de la limite pour des raisons de sécurité. Un système de portails en serrurerie est installé au droit des 3 accès au site. Les clôtures sont doublées d'une haie (« libre ou taillée composée de 2/3 arbustes caducs et de 1/3 de persistants et dont la hauteur à terme doit être supérieure à 1.50 mètres ») comme demandé par l'article 13/1.4 du PLU (modification 24 juin 2019).

La zone dédiée aux postes transformateurs, ainsi que celle dédiée au centre d'exportation de chaleur sont bordée par une clôture métallique de 3 m d'hauteur. Les accès sont sécurisés par portails métalliques.

Toutes les clôtures présentes sur le terrain sont thermolaquées de ton gris foncé et les murets en béton sont peints de ton gris à l'extérieur et intérieur du site. Le choix des essences composant les haies vives est fait en cohérence au projet de traitement paysager globale.

Pour permettre le passage de certaines espèces protégées les murets sont dotés de passages en nombre et mesure conformes aux prescriptions issues des études spécifiques.

3.5 FONCTIONNEMENT DU SITE

Les installations fonctionneront 24h/24 et 7j/7, 365 j/an. Le personnel administratif sera présent sur site pendant les heures de bureau classiques, du lundi au vendredi, hors jours fériés. L'équipe en charge des installations techniques travaillera en 3 x 8. Le service de sécurité sera en permanence présent sur le site. Il n'y aura aucun poste de travail permanent pour les salles informatiques.

Des prestataires sous-traitants seront présents sur le site, de manière ponctuelle (livraisons, entretien, maintenance...)

Les bâtiments de bureaux sont dimensionnés en proportion des ratios habituellement constatés sur ce type de réalisation. Nous estimons un total d'environ 240 employés opérationnels sur site sur l'ensemble des bâtiments

3.6 TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES, PLANTATIONS, AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Ce site industriel a connu une industrialisation forte, liée à l'urbanisation dense de la région parisienne. Il se caractérise par un terrain à faible pente et une faible perméabilité du sol. Cette zone fait l'objet d'un projet de reconversion dans lequel le projet vient s'insérer.

Un aménagement paysager est créé à l'est du site. Autour d'un bassin de rétention d'eau paysagé, se déploiera un parc boisé voué à la préservation de la biodiversité et notamment des espèces protégées présents dans le secteur, individués par un étude spécifique préalable à l'opération de construction. Un bassin d'agrément paysager est prévu conjointement à l'espace vert pour enrichir la variété du futur patrimoine naturel du site.

Cet espace permettra ainsi de fournir un espace boisé proprement dit et de créer un masque supplémentaire de l'extérieur du site en limitant l'impact visuel du data centre.

Arbres existants conservés : 33

Arbres projet : 370

Arbres TOTAUX : 403

Nombre d'arbres demandé par le PLU (modification 24 juin 2019) : 373 soit : 1 arbre/100m² surface libre (324) + 1 arbre/3 voitures (65)

Les places de parking additionnelles (extérieures au terrain) feront l'objet du même traitement végétal.

Une notice paysagère spécifique indexée PC4.5 est annexe au présent dossier de permis de construire.

3.7 TRAITEMENT DES DECHETS

PRINCIPE GENERAL DE TRAITEMENT DES DECHETS

Au sein des bâtiments de type Datacenter on distingue deux grandes catégories de déchets :

- Les déchets issus de l'activité des datacenter proprement dite (remplacement des équipements des salles informatiques et locaux techniques annexes)
- Les déchets liés à l'activité des bureaux (ordures engendrées par les employés pendant la journée de travail)

3.7.1 DECHETS DES SALLES INFORMATIQUES ET LOCAUX TECHNIQUES

Pour des raisons de confidentialité et de sécurité les équipements sortant des salles informatiques sont détruits, triés et stockés sur place par le biais de bennes et compacteurs, conformément à toutes normes en vigueur en matière de gestion des déchets.

La collecte et le traitement est assurée par un contrat des utilisateurs du site avec un service privé qui a accès au terrain avec une fréquence suffisante à permettre une correcte élimination des déchets engendrés par les activités propres liées aux activités des datacenters.

Chaque bâtiment Data Center dispose d'un service privé dédié, qui a accès à la zone de pertinence de l'établissement par lequel est mandaté.

3.7.2 DECHETS DES BUREAUX

Les déchets engendrés par les activités des bureaux sont classés en trois flux, conformément aux recommandations techniques propres de l'EPT *Terres d'Envol* :

- Ordures ménagères (OM)
- Emballages recyclables (EMB)
- Verre (VE)

Les déchets produits par les employés et personnel d'entretien sont triés dans les bureaux et stockés dans un local dédié qui permet d'entreposer le nombre de bacs nécessaires entre deux collectes.

Ce local clos et couvert, situé à RDC à l'intérieur du quai de livraison est équipé d'un poste de lavage et une évacuation des eaux usées, d'un point d'éclairage d'au moins 100 lux, d'un système d'aération (VB/VH), d'un revêtement permettant un entretien facile.

3.7.2.1 LOCAL DE STOCKAGE

Le dimensionnement du local déchets est calculé tenant compte de plusieurs facteurs :

- Nombre des employés présents dans le bâtiment (80 par bâtiment)
- Volumes des déchets produits par flux (OM, EMB, VE)
- Nombre de jours de stockage entre 2 collectes (C2, C1, C0.5)
- Dimensions et caractéristiques des bacs utilisés (120, 240, 360, 660 litres)

ORDURES MENAGERES (OM)

6 litres par jour par employé x 80 employés x 4 jours de stockage pour une collecte en C2 (2 fois par semaine)

VOLUME OM = 1 920 litres

Conteneurs : Bac de 660 litres : longueur = 775 mm, largeur = 1265 mm

0,980375 m² Surface au sol du bac x 2 coefficient multiplicateur (déplacement et manipulation des bacs)

SURFACE OM = 5.71 m²

EMBALLAGES RECYCLABLES (EMB)

5 litres par jour par employé x 80 employés x 7 jours de stockage pour une collecte en C1 (1 fois par semaine)

VOLUME EMB = 2 800 litres

Conteneurs : Bac de 660 litres : longueur = 775 mm, largeur = 1265 mm

0,980375 m² Surface au sol du bac x 2 coefficient multiplicateur (déplacement et manipulation des bacs)

SURFACE EMB = 8.32 m²

VERRE (VE)

0.5 litres par jour par employé x 80 employés x 15 jours de stockage pour une collecte en C0.5 (1 fois toutes les 2 semaines)

VOLUME VE = 600 litres

Bac de 240 litres : longueur = 725 mm, largeur = 580 mm

0,4205 m² Surface au sol du bac x 2 coefficient multiplicateur (déplacement et manipulation des bacs)

SURFACE EMB = 2.11 m²

SURFACE LOCAL DECHETS = 16.14 m²

5.71 m² (OM) + 8.32 m² (EMB) + 2.11 m² (VE)

3.7.2.2 COLLECTE

La collecte des conteneurs déchets des bureaux est effectuée par le service publique à l'intérieur du site et non pas sur le domaine public pour éviter toutes possibilité de dépôt sauvage et éviter le stationnement des moyens de ramassage en correspondance de ronds-points, carrefours et passages piétons.

Trois aires de présentation des conteneurs sont présentes en proximité des postes de garde aux entrées du site (une pour chaque entrée).

L'accès à ces aires est autorisé par le poste de garde et leur localisation est conçue de façon à ne pas porter atteinte aux règles de sécurité et circulation à l'intérieur du site.

Les aires de présentation déchets sont traité de façon qualitative en conçues en harmonie avec le projet de paysage, elles ne sont pas directement visibles depuis l'espace public.

3.8 GESTION DES EAUX

3.8.1.1 PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

L'ensemble des eaux pluviales de l'opération sont redirigées vers un ouvrage enterré d'infiltration de 270 m³ avec 380m³ géré au travers des toitures végétalisées par absorption et/ou évapotranspiration soit un total de 650m³ pour la gestion des pluies courantes.

Ce système sera couplé avec un bassin à ciel ouvert de stockage « perméable » d'une capacité de 4320m³ pour les eaux exceptionnelles.

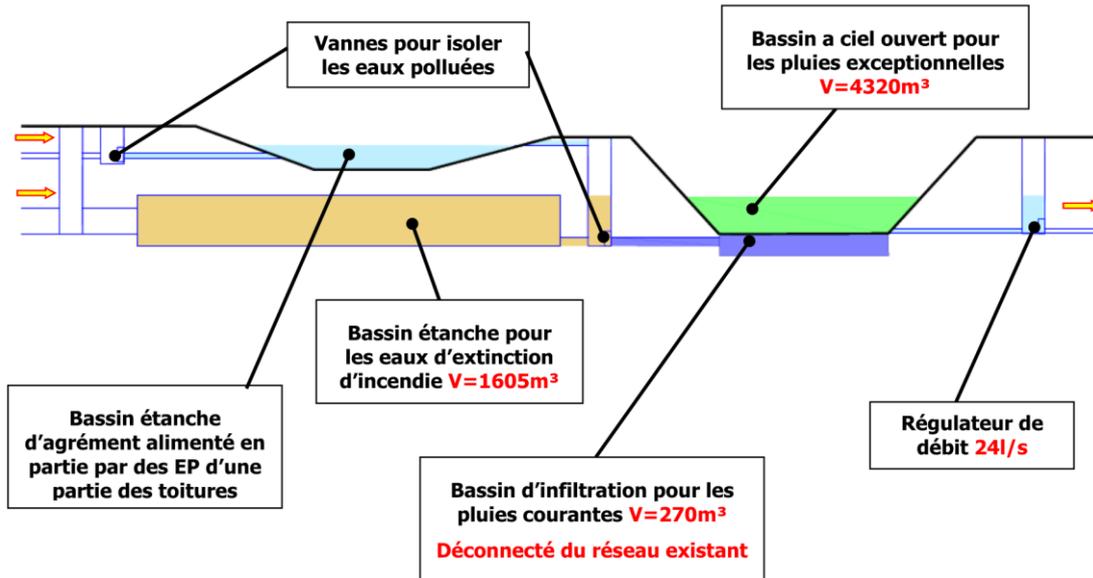
Également un bassin de rétention enterré « étanche » additionnel d'une capacité de 1605m³ servant également de stockage pour les eaux d'extinction d'incendie sera prévu.

L'ensemble du système de gestion des Eaux Pluviales aura une capacité totale de 6825 m³ avec à minima 650m³ permettant l'infiltration et/ou l'évapotranspiration afin de gérer le volume des pluies courantes, un bassin enterré étanche de 1605m³ et de 250m³ (BV2) couplé à un bassin à ciel ouvert de 4320m³ afin de gérer la pluie de 100 ans

Le rejet sera limité à 24 l/s (2l/s/ha) sur le réseau existant Boulevard André Citroën.

Avant rejet l'ensemble des eaux sera traité au travers d'un décanteur hydrodynamique implanté avant le bassin d'infiltration.

La surverse pour les eaux exceptionnelles sera implantée au-dessus du volume des pluies courantes afin d'être totalement déconnecté du réseau existant sous domaine public.



3.8.1.2 EAUX USEES, EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

La rétention des Eaux d'incendie est calculée d'après la D9A (dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction).

Le principe de fonctionnement et de confinement du volume de stockage d'incendie est le suivant :

Lors d'un incendie, une vanne guillotine implantée dans le bassin de rétention avant rejet sera actionnée automatiquement ou pas afin de condamner le rejet sur domaine public.

Le stockage des Eaux Incendies se fait dans le bassin enterré. Les eaux d'incendie confinées seront soit pompées et évacuées ou soit rejetées vers le réseau Eaux Pluviales du domaine public en relevant la vanne guillotine s'ils ne présentent pas de risque pour l'environnement.

Le projet du Data Center prévoit la mise en œuvre d'un bassin enterré étanche ayant un stockage d'une capacité de 1605 m³ permettant de confiner les Eaux d'extinction d'incendie mais également les Eaux Pluviales.

Avant rejet sur le réseau existant, la rétention est limitée par un ouvrage limitant le débit à 24 l/s équipé d'une vanne murale pour bloquer les Eaux polluées.

Une notice de gestion des eaux pluviales et d'extinction d'incendie spécifique indexée PC4.2 est annexe au présent dossier de permis de construire.

3.9 ALIMENTATION AU RESEAU PUBLIC D'ELECTRICITE

L'ancienne usine PSA d'Aulnay-Sous-Bois était approvisionnée en énergie électrique en 225 kV et ensuite distribuée en HTA au moyen d'un poste HTB/HTA privé de 40 MVA encore présent sur site, mais mis hors service à la suite de l'arrêt d'activité du site et non maintenu depuis la fermeture de l'usine en 2014.

Au terme des études menées pour ce projet, l'alimentation du Data Centre nécessite un raccordement de 240 MW. Cet approvisionnement sera garanti par la création d'un poste mixte 225 kV sur l'emprise géographique du site et la création de postes de transformation 225 kV / HTA privés.

Le poste transformateur ci-dessus est sécurisé au travers d'une PTF signée avec RTE, dont les travaux sont décrits dans l'étude d'impact annexé à la présente demande de Permis de Construire (PC11)

Avant la construction de la sous-station RTE et du raccordement au réseau HTA un approvisionnement électrique de 80 MW sera garanti par l'adaptation du réseau 225 kV local et la remise en service de l'ancienne arrivée PSEM 225 kV.

3.10 PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES ET VEGETALISATION

Le nouveau décret (L. 171-4 – Code de la Construction) entré en vigueur en juillet 2023, stipule que pour les « constructions de bâtiments ou parties de bâtiments à usage [...] industriel [...] lorsqu'elles créent plus de 500 mètres carrés d'emprise au sol [...] doivent intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation [...] dont la proportion est au moins de 30 % [de la toiture] à compter du 1er juillet 2023 ».

Sur les toitures des trois bâtiments principales les toitures reçoivent une végétalisation de type semi-intensive qui a pour objectif l'obtempération de la loi ci-dessus mais qui permet aussi d'augmenter la capacité de rétention de eaux pluviales des bâtiments et réduire l'impact sur l'infiltration dans le terrain, avec une majeure efficacité de la gestion des EP.

Les panneaux photovoltaïques sont implantés dans la zone Sud des trois bâtiments principaux.

3.11 ACOUSTIQUE

Le site est localisé à proximité d'une route départementale, l'autoroute la Francilienne et d'une plateforme logistique, sources de trafic routier et de bruit.

L'état acoustique initial de la zone d'étude a été modélisé afin d'évaluer l'impact du projet sur l'environnement. La modélisation acoustique permettra de calculer l'impact sonore du projet dans son environnement. Ainsi, les niveaux sonores en limites de site calculés sont satisfaisants pour les périodes diurnes et nocturnes vis-à-vis des exigences réglementaires et soumise à l'appréciation de la DRIEAT.

Des campagnes périodiques de contrôle des niveaux acoustiques seront menées afin de vérifier la conformité du site à la réglementation, et l'absence de nuisance pour le voisinage. Compte tenu des mesures mises en œuvre, le fonctionnement du site ne portera pas atteinte aux populations riveraines du secteur.

3.12 CHALEUR FATALE

Lors de son fonctionnement, le bâtiment dégage de la chaleur (chaleur fatale). Une démarche de valorisation de cette chaleur fatale a été initiée avec le projet du futur réseau de chaleur géothermique de la ville d'Aulnay-sous-Bois, porté par AES (Coriance).

En associant les énergies issues de la géothermie et de la chaleur fatale, la ville diversifie ses sources d'approvisionnement énergétique. C'est le principe du mix énergétique. L'objectif est de répartir les sources d'énergie, de s'écarter des énergies fossiles et nucléaires, pour aller vers un système plus vertueux. Cette alliance permettra d'alimenter le réseau de chaleur urbain de la ville d'Aulnay-Sous-Bois.

Aujourd'hui, la source de géothermie est couplée à une chaufferie d'appoint, de secours, alimentée au gaz. L'énergie fatale du data center sera traitée par le centre de récupération de chaleur et injectée dans le réseau de chaleur pour intégrer la chaleur produite par la centrale de géothermie. Cela permettra de réduire l'utilisation de la chaufferie gaz en limitant ainsi le recours aux énergies fossiles et en améliorant le bilan carbone global de la Ville.

Cette étude est détaillée et jointe à l'étude d'impact indexée PC11 annexe au présent dossier de permis de construire. Elle fait l'objet d'une formalisation en vue de l'enquête publique.

4. RESUME DES INSTALLATIONS TECHNIQUES CLASSEES

4.1 1. RESUME DES INSTALLATIONS TECHNIQUES CLASSEES

a. Article R122-2 du code de l'environnement

Le projet est concerné par trois rubriques de l'Annexe I de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement.

1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

- Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement
- Projet concerné par la rubrique 3110
- Projet soumis à évaluation environnementale

32. Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension

- Création de poste de transformation supérieure à 63 kV.
- Projet soumis à examen au cas par cas

39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté

- Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m² ;
- Projet soumis à examen au cas par cas

4.2 2. ICPE

Dans le cadre de la conception du projet, les prescriptions des Arrêtés Ministériels (AM) suivants ont été prises en compte.

Arrêtés ministériels applicables au projet

Rubrique	Installation concernée	Classement	Arrêtés ministériels
Toute installation ICPE soumise à autorisation			AM du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels
3110	Groupes électrogènes	Autorisation	AM du 03/08/18 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110 ¹
1436	Cuves enterrées d'HVO	Autorisation	AM du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et à leurs équipements annexes exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Rubrique	Installation concernée	Classement	Arrêtés ministériels
4734-1.b	Cuves enterrées de fioul domestique	Enregistrement	<p>AM du 01 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de l'une au moins des rubriques 4331 ou 4734 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>AM du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et à leurs équipements annexes exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement</p>
2925-1	Batteries VRLA Plomb	Déclaration	AM du 29/05/2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2925
2925-2	Batteries Lithium-ion	Déclaration	
1185-2.a	Fluide frigorigène R410A	Déclaration avec contrôles périodiques	AM du 04/08/2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°1185
1185-3.2	Fluide frigorigène SF ₆	Déclaration	

¹ Cet arrêté s'applique aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW mais inférieure à 50 MW lorsque l'on retranche les puissances des appareils de puissance inférieure à 15 MW (article 3). Pour rappel, la puissance thermique nominale de chaque groupe électrogène sera de 7,5 MW.