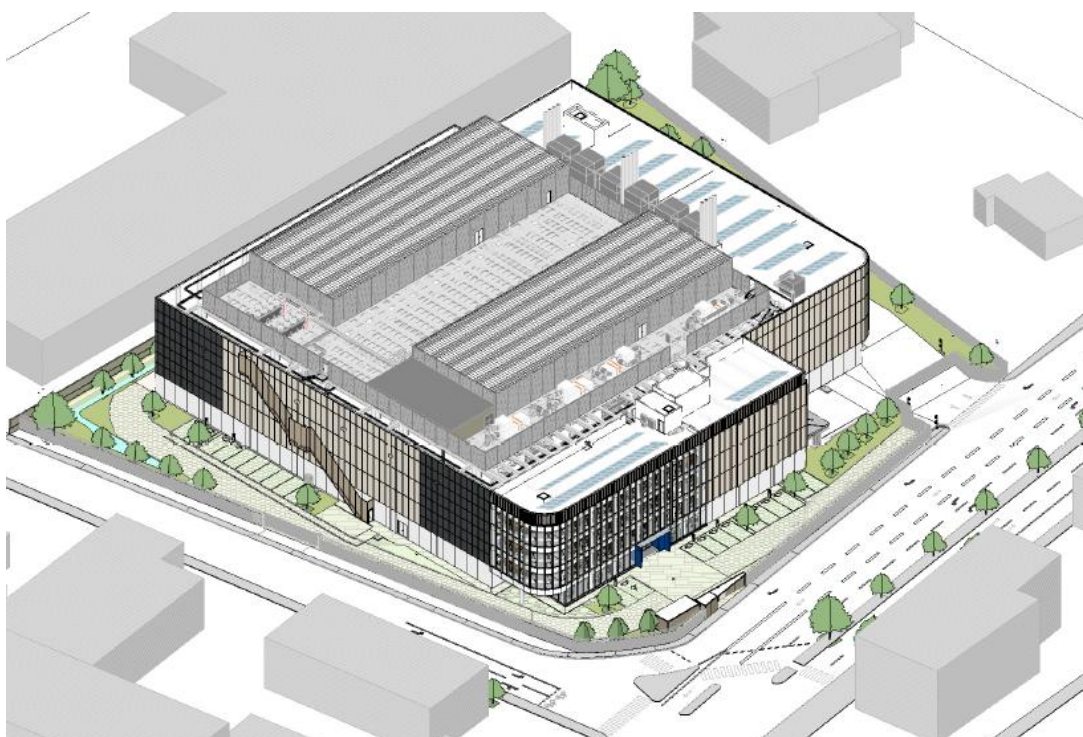




Demande d'Autorisation Environnementale

PENTA LYON Création d'un datacenter sur la commune de Saint-Priest



RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Dossier réalisé avec le concours des sociétés :



ETAT DES MODIFICATIONS

Date	Indice	Modifications
30/01/2026	V0	Version initiale : Dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale

COMPOSITION DU DOSSIER

Pièce	Intitulé
PJ 1	Localisation du projet
PJ 2	Plans utiles à la compréhension
PJ 3	Justificatif de la maîtrise foncière
PJ 4	Etude d'impact – Résumé non technique
PJ 7	Note de présentation non technique
PJ 46	Description du site et des procédés
PJ 47	Capacités techniques et financières
PJ 48	Plan ICPE
PJ 49	Etude de dangers
PJ 53 54 55 56	Installations soumises à quotas d'émissions de gaz à effet de serre
PJ58 59	Meilleures Techniques Disponibles
PJ 62 PJ 63	Avis du propriétaire sur la remise en état du site Avis du maire sur la remise en état du site
PJ 122	Autorisation d'exploiter une Installation de Production d'Electricité

SOMMAIRE

PAGES

1	Note de présentation non technique.....	6
1.1	Contexte de la demande d'autorisation environnementale	6
1.2	Présentation du demandeur	7
1.3	Localisation du site	8
1.4	Présentation du projet	11
1.4.1	Activités du site	11
1.4.2	Organisation de la parcelle	11
1.4.3	Organisation de l'activité	16
1.5	Statut administratif du projet	17
1.5.1	Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)	17
1.5.2	Loi sur l'eau	18
1.5.3	Autorisation système d'échange quotas de gaz à effet de serre	18
1.5.4	Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité	18
1.5.5	Autorisations d'urbanisme	18
1.6	Composition du dossier	19
2	Résumé non technique de l'Etude d'impact.....	21
2.1	Synthèse de l'état initial	21
2.2	Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes	24
2.3	Effets du projet sur l'environnement et mesures associées – Phase travaux	25
2.3.1	Organisation générale des travaux	25
2.3.2	Consommations en eau	26
2.3.3	Sols et eaux	27
2.3.4	Milieux naturels	28
2.3.5	Incidences et mesures sur le paysage	29
2.3.6	Incidences et mesures sur le patrimoine culturel, historique et archéologique	29
2.3.7	Incidences et mesures sur le milieu humain - Contexte socio-économique	30
2.3.8	Incidences et mesures sur l'agriculture	30
2.3.9	Incidences et mesures sur les réseaux et axes de transport	31
2.3.10	Bruits et vibrations	32
2.3.11	Qualité de l'air	33
2.3.12	Ambiance lumineuse	34
2.3.13	Gestion des déchets	35
2.3.14	Climat et gaz à effet de serre	36
2.4	Analyse des incidences du projet, des mesures envisagées et des modalités de suivi en phase Exploitation	37
2.4.1	Ressource en eau	37
2.4.2	Sols et eaux	38
2.4.3	Milieux naturels	40
2.4.4	Approche visuelle et paysagère	41
2.4.5	Emploi et contexte socio-économique	45
2.4.6	Incidences et mesures sur l'agriculture	45
2.4.7	Trafic	46
2.4.8	Patrimoine culturel, historique et archéologique	47
2.4.9	Bruit et vibrations	47
2.4.10	Qualité de l'air	49
2.4.11	Evaluation des risques sanitaires	50
2.4.12	Ambiance lumineuse	52
2.4.13	Gestion des déchets	53

2.4.14	Energie et climat	54
2.5	Estimation du cout des mesures	56
2.6	Raisons du projet	57

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Data-center en exploitation du groupe Penta Infra	7
Figure 2 : Localisation du projet – carte IGN (Source : Géoportail)	9
Figure 3 : Localisation du projet – vue aérienne rapprochée (Source : Géoportail)	10
Figure 4 : Plan masse général	12
Figure 5 : Plans du niveau 0	13
Figure 6 : Plan du niveau L2	14
Figure 7 : Axonométries du projet	15
Figure 8 : planning prévisionnel des travaux	25
Figure 9 : Synoptique général de la gestion des eaux	38
Figure 10 : Perspective 1 – depuis carrefour (Source : RBA)	41
Figure 11 : Perspective 2 – depuis rue Aristide Briand	42
Figure 12 : Perspective 3 – depuis rue de Provence (source : RBA)	42
Figure 13 : Plan paysager (Source : RBA)	44
Figure 14 : Accès et stationnements	46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Situation parcellaire	8
Tableau 2 : Classement ICPE du projet	17
Tableau 3 : Classement Loi sur l'eau	18
Tableau 4 : Mesures associées à la ressource en eau – Phase chantier	26
Tableau 5 : Mesures associées à la gestion des sols et eaux souterraines – Phase chantier	27
Tableau 6 : Mesures associées aux milieux naturels– Phase chantier	28
Tableau 7 : Mesures associées au paysage – Phase chantier	29
Tableau 8 : Mesures associées au trafic routier – Phase chantier	31
Tableau 9 : Mesures associées aux nuisances sonores – phase chantier	32
Tableau 10 : Mesures associées à la qualité de l'air – phase chantier	33
Tableau 11 : Mesures associés aux ambiances lumineuses – phase chantier	34
Tableau 12 : Mesures associées aux déchets – phase chantier	35
Tableau 13 : Mesures associés aux émissions de gaz à effet de serre – phase chantier	36
Tableau 14 : Mesures associées à la ressource en eau – Phase exploitation	37
Tableau 15 : Mesures associées à la gestion des eaux – Phase exploitation	39
Tableau 16 : Mesures associées aux milieux naturels– Phase chantier	40
Tableau 17 : Mesures associées aux nuisances sonores – phase exploitation	47
Tableau 18 : Mesures associées aux rejets atmosphériques	49
Tableau 19 : Mesures associées aux effets sur la santé – phase exploitation	51
Tableau 20 : Mesures associées aux nuisances lumineuses – phase exploitation	52
Tableau 21 : Mesures associées à la gestion des déchets – phase exploitation	53
Tableau 22 : Mesures associées à l'énergie et au climat– phase exploitation	55

1 NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

1.1 CONTEXTE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le projet développé par la société PENTA LYON porte sur la création d'un datacenter sur la commune de Saint-Priest.

Un datacenter est une infrastructure technique dédiée à l'hébergement et au fonctionnement de systèmes informatiques. Les datacenters sont essentiels au fonctionnement des services numériques des entreprises et des administrations. Ils regroupent des équipements tels que des serveurs, des unités de stockage et des dispositifs réseaux, assurant le traitement, le stockage et la transmission de données numériques. Conçus pour garantir une haute disponibilité, ils sont notamment dotés de groupes électrogènes, de systèmes de refroidissement, d'une alimentation électrique sécurisée et redondée et de dispositifs de sécurité. Du fait de ces équipements, et notamment de la présence de groupes électrogènes, le projet relève de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et est soumis à autorisation au titre de la rubrique 3110.

La demande d'autorisation concerne une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation mentionnée à l'article L. 512-1 du code de l'environnement et embarque les procédures suivantes :

- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration mentionnés au II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement
- Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (au titre de l'article L. 229-6 du code de l'environnement)
- Une installation de production d'électricité requérant une autorisation d'exploiter (au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie)

Le classement au titre de chacune de ces procédures est détaillé au §1.5.

1.2 PRESENTATION DU DEMANDEUR

PENTE INFRA est un fournisseur spécialisé dans les data centers, reconnu pour sa fiabilité, sa durabilité et une connectivité haut de gamme. Le groupe propose des solutions allant de la colocation full-service à la construction sur mesure, avec des installations implantées en Allemagne, France, Pays-Bas, Belgique et Danemark.

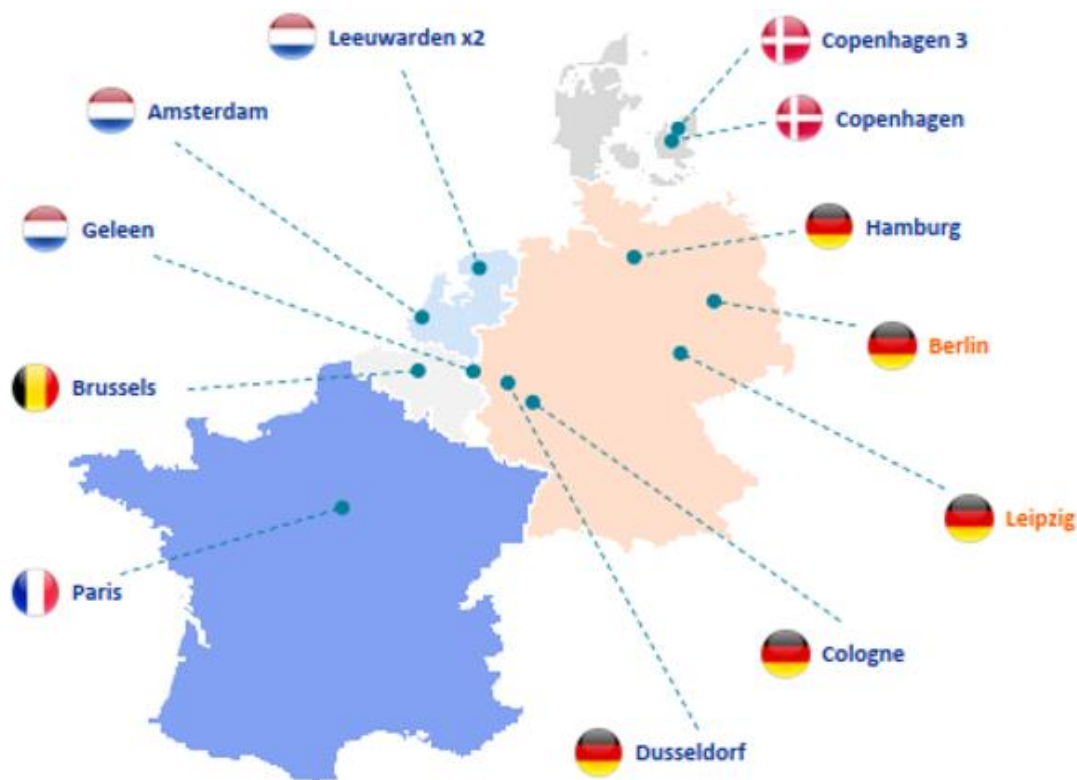


Figure 1 : Data-center en exploitation du groupe Penta Infra

La société PENTA LYON est l'entité créée pour l'exploitation du data-center de Saint-Priest.

Identification du demandeur	
Raison sociale	PENTA LYON
Forme juridique	SAS
Siège social	91-93 cours des Petites Ecuries 77185 Lognes
N°SIREN	991 486 416 00019
Signataire de la demande	Stijn Daniels Directeur du développement chez PENTA INFRA

Remarque : de plus amples informations sont détaillées sur l'identité du demandeur en PJ 47 du dossier de demande d'autorisation environnementale (pièce relative aux capacités techniques et financières du demandeur).

1.3 LOCALISATION DU SITE

Le projet est situé dans le département du Rhône, sur la commune de Saint-Priest, à l'angle de la rue de Provence et de la rue Aristide Briand.

Les informations relatives à la situation parcellaire sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Commune	Section	Parcelle	Surface de la parcelle en m ² (cadastre)	Emprise du projet sur la parcelle en m ²
Saint-Priest	DN	0018	11 050	10823,4

Tableau 1 : Situation parcellaire

Remarque : *La parcelle fait 11 050 m² (cadastre) mais une partie faite l'objet d'un emplacement réservé au titre du PLU et n'est donc pas aménagée dans le cadre de notre projet, sa surface n'est donc pas comptabilisée. Cette partie fera l'objet d'une rétrocession probable.*

Les coordonnées géographiques en Lambert 93 de l'accès au site sont :

X : 849810

Y : 6512628

Les figures suivantes présentent :

- La localisation du site sur un extrait de carte IGN,
- La vue aérienne du site.

Tel que représenté sur les cartes ci-dessous, la parcelle est aujourd'hui occupée par un bâtiment (bâtiment dans lequel une activité de concession automobile était exercée, et ce jusqu'à la vente du site en 2019). Ce bâtiment sera démoli dans le cadre du projet.

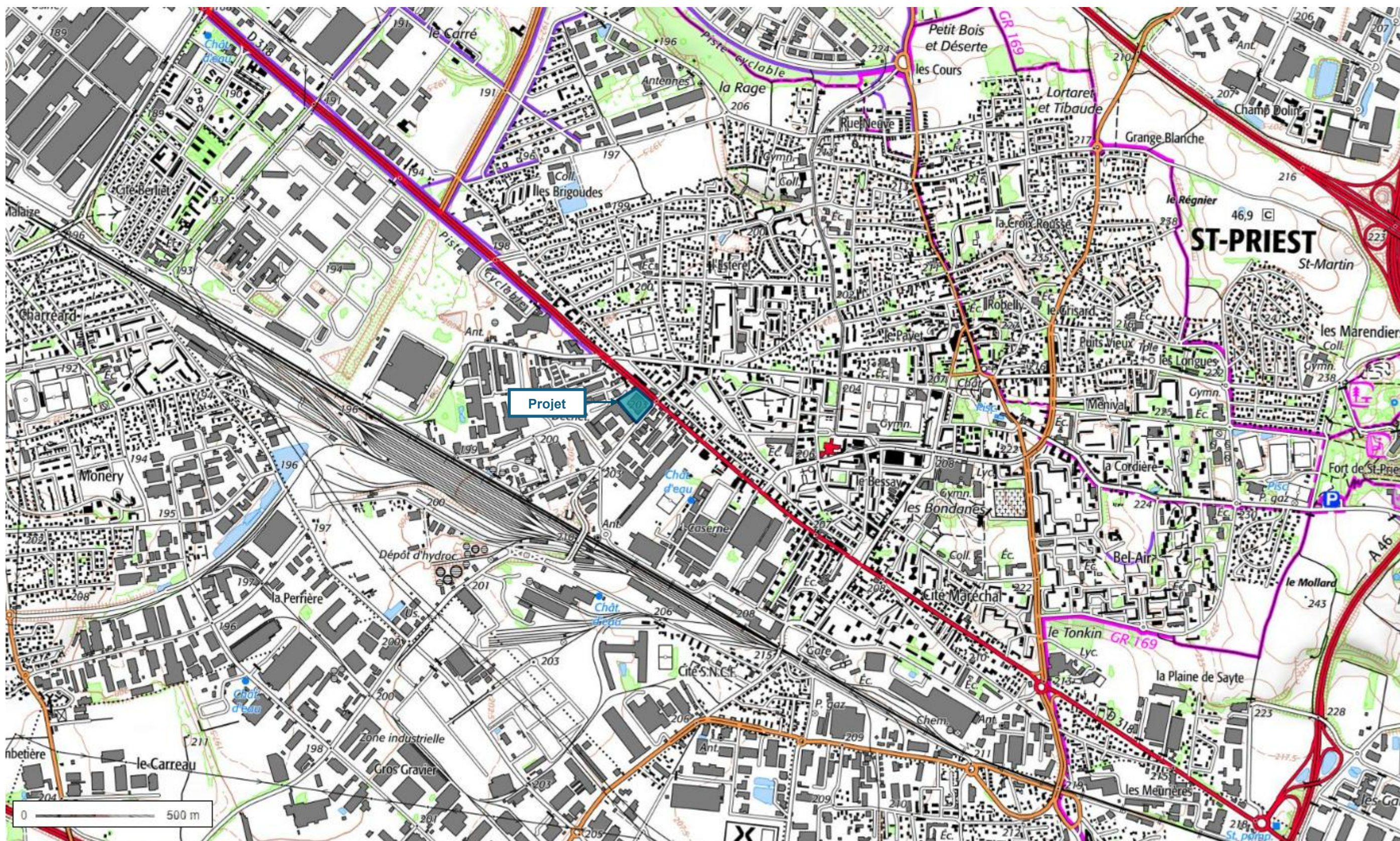


Figure 2 : Localisation du projet – carte IGN (Source : Géoportail)



Figure 3 : Localisation du projet – vue aérienne rapprochée (Source : Géoportail)

1.4 PRESENTATION DU PROJET

1.4.1 Activités du site

Le projet objet de la présente étude, porte sur la création d'un datacenter développé par la société PENTA LYON.

L'activité principale du site est le stockage de serveurs informatiques destinés entres autres à assurer le stockage de données, la réalisation de calculs et l'exécution de process informatiques complexes ainsi que la continuité des services de télécommunication pour le compte de clients publiques ou privés.

Il s'agit d'une activité de service sans production, constituée principalement par la mise en service de salles informatiques et infrastructures techniques associées.

Pour cela, le site comptera 6 salles informatiques réparties sur 2 niveaux. Ces équipements informatiques nécessiteront la mise en place d'un grand nombre de câblages destinés d'une part à l'alimentation électrique et d'autre part à leur connectivité.

Toutes les autres installations du site auront pour but d'assurer le bon fonctionnement de ces salles informatiques en termes :

- d'alimentation électrique avec la présence de transformateurs, onduleurs et batteries dans des locaux électriques dédiés (pour pallier tout risque de microcoupures électriques et garantir la qualité et la continuité de l'alimentation électrique du matériel informatique) ;
- de secours électrique avec la présence de groupes électrogènes permettant de suppléer l'alimentation électrique principale en cas de panne de celle-ci ;
- de refroidissement des équipements informatiques ;
- de sécurité incendie (détection automatique et extinction automatique par brouillard d'eau, désenfumage mécanique).

La description complète des activités et locaux est présentée en PJ 46 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

1.4.2 Organisation de la parcelle

Le projet est implanté sur un terrain d'une emprise foncière de 11 050 m².

Il sera composé d'un bâtiment d'exploitation qui accueillera entre autres les salles serveurs et l'ensemble des locaux techniques nécessaires à leur parfait fonctionnement. Le projet de datacenter de PENTA LYON intègre également l'aménagement de l'ensemble des espaces extérieurs et des infrastructures nécessaires à son fonctionnement, soit :

- Les cuves de stockage de combustibles et d'urée nécessaires au fonctionnement des groupes électrogènes, avec l'aire de dépotage associée,
- les espaces nécessaires à la circulation et au stationnement des véhicules, ainsi que les espaces et équipements dédiés à la circulation sécurisée des piétons sur le site,
- les espaces et équipements créés pour la lutte contre l'incendie et la surveillance du site,
- les ouvrages permettant la connexion aux réseaux d'adduction et d'assainissement, et notamment une rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie et un bassin d'infiltration des eaux pluviales.

Les plans détaillés du projet sont présentés dans les PJ 2 et PJ 48 du dossier. Quelques plans sont repris sur les figures ci-après.



Figure 4 : Plan masse général

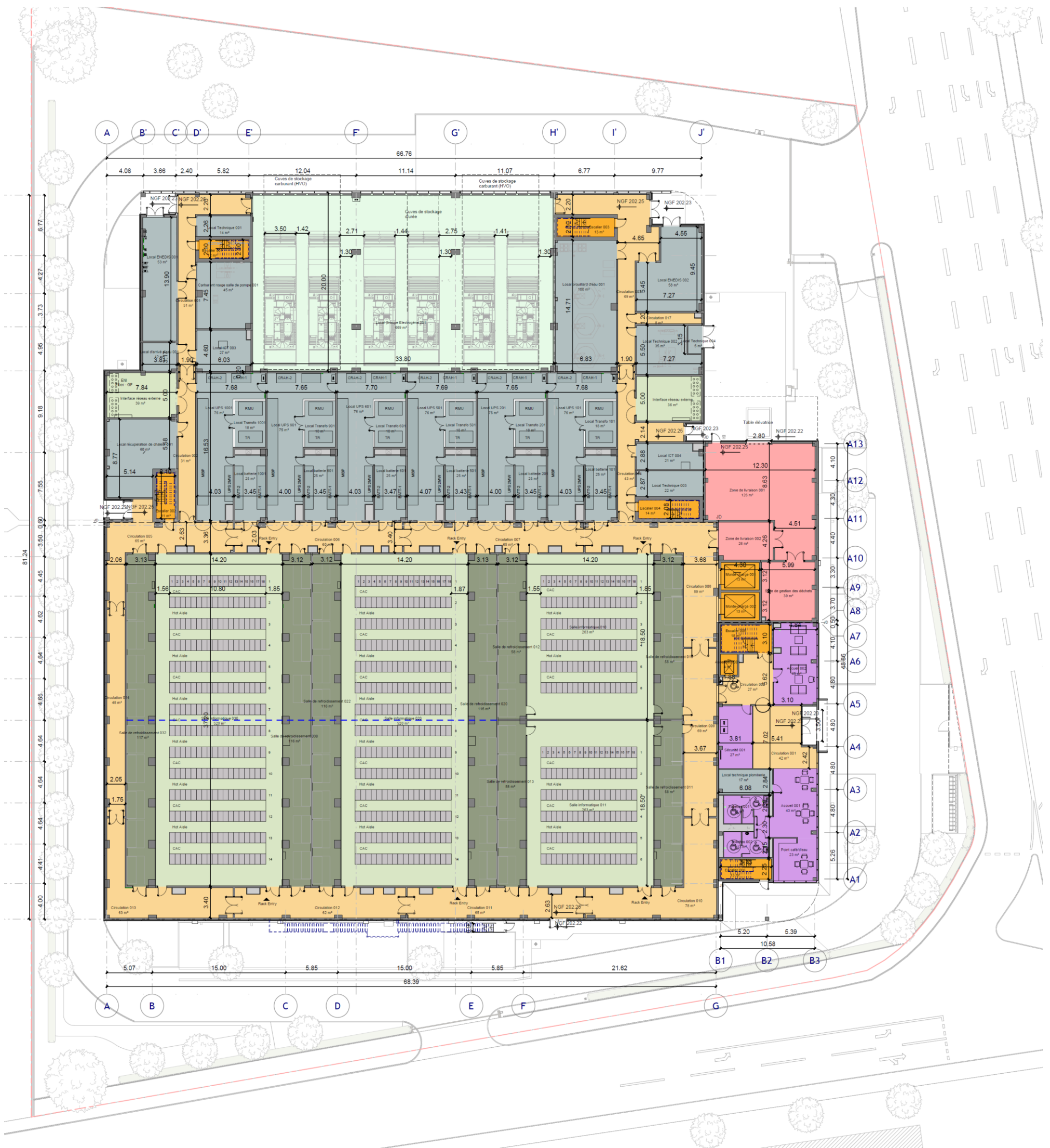


Figure 5 : Plans du niveau 0

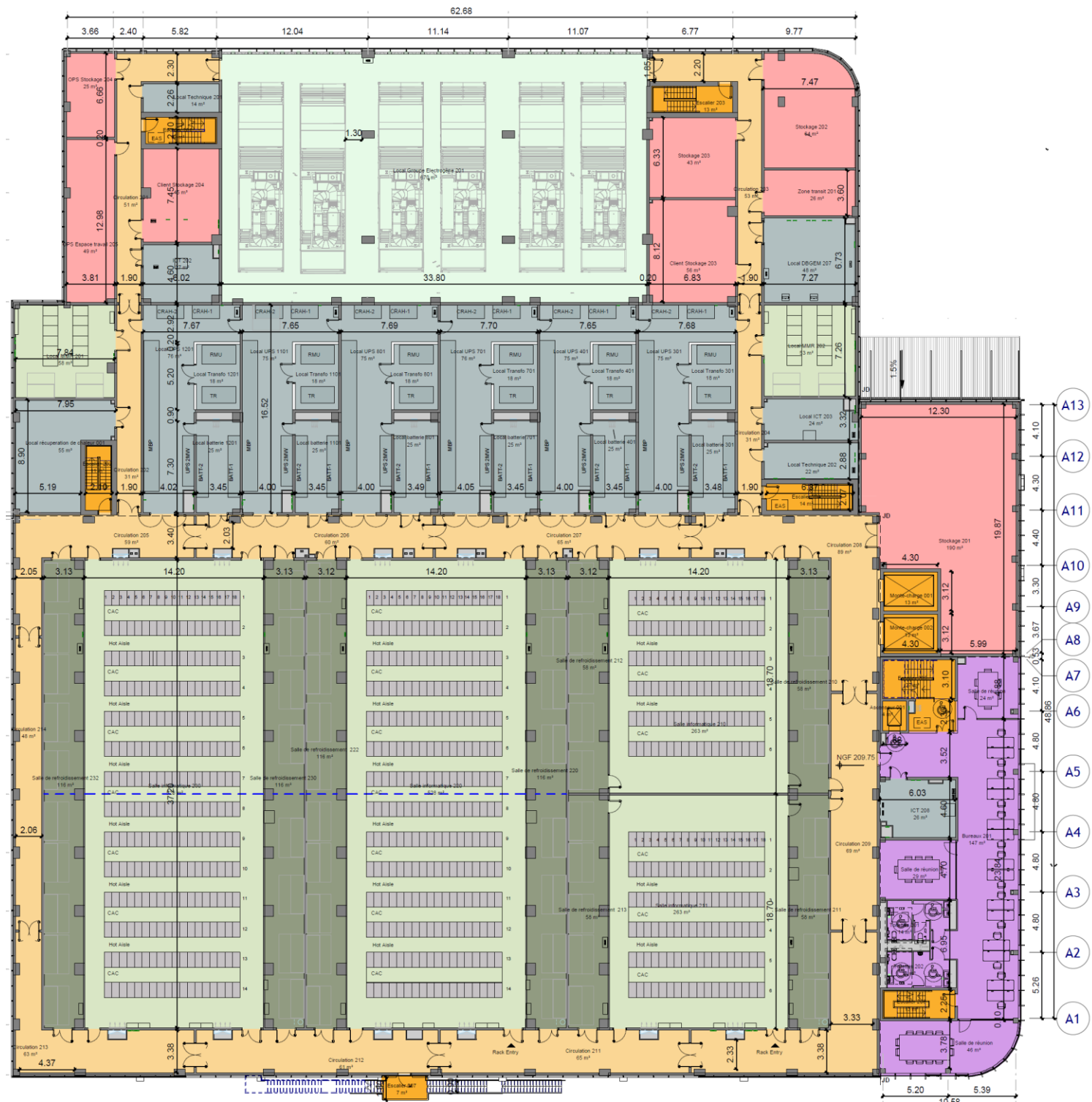


Figure 6 : Plan du niveau L2

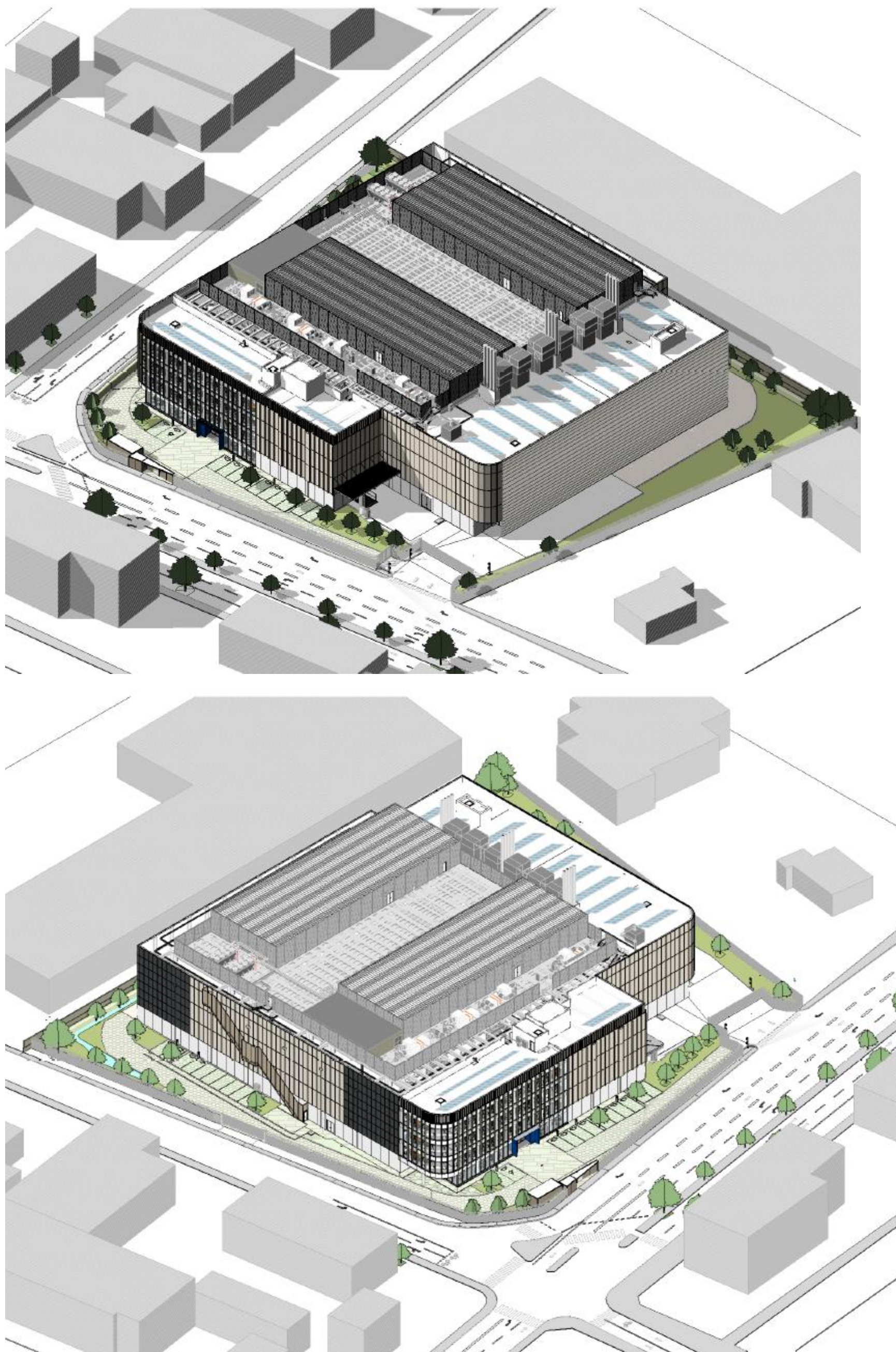


Figure 7 : Axonométries du projet

1.4.3 Organisation de l'activité

Le site sera en activité 24h/24 et 365 jours par an.

Afin de garantir de bonnes capacités techniques, la société disposera d'une organisation fonctionnelle structurée, qui se traduira par la présence sur le site du datacenter d'une équipe opérationnelle composée :

- d'un responsable de site,
- de quatre ingénieurs data-center, en charge notamment de la supervision et la conduite des installations techniques et des équipements informatiques,
- de deux responsables commerciaux,
- de deux agents de sécurité (personnel présent en permanence 24h/24, 7j/7),
- de deux agents d'entretien.

Le personnel intervenant sur le site sera formé et qualifié.

Au même titre que ses autres infrastructures, la gestion technique des installations sera assurée par un mainteneur externalisé sous la supervision des équipes de PENTA LYON. La maintenance préventive et corrective, les interventions techniques sur les dispositifs de refroidissement, les groupes électrogènes et sur les matériels de sécurité seront effectués par des sociétés spécialisées qui sont supervisées et gérées par l'équipe opérationnelle de PENTA LYON. Pour cela, des contrats seront mis en œuvre avec des prestataires qualifiés selon un cahier des charges strict.

Un système d'astreinte sera appliqué pour les personnels en charge des installations techniques.

1.5 STATUT ADMINISTRATIF DU PROJET

1.5.1 Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Le projet est visé par la nomenclature des ICPE. Ses activités relèveront de l'autorisation (3110), de la déclaration (1436-2, 4734-1 et 2925-1). Le rayon d'affichage du projet est de 3 km. Les communes comprises dans le rayon d'affichage sont :

- Saint-Priest, commune d'implantation du projet,
- Vénissieux,
- Bron,
- Mions,
- Corbas.

Le projet est également concerné par la Directive IED (rubrique 3110).

Le site n'est pas concerné par la Directive SEVESO III par dépassement direct du seuil haut ou du seuil bas, ni par dépassement de la règle du cumul.

Rubrique	Libellé	Volume des activités	Classement
Rubriques relevant du régime de l'Autorisation			
3110	Combustion	12 groupes électrogènes de puissance unitaire 7079 kW Soit une puissance totale de 84,9 MWth	A
Rubriques relevant du régime de la Déclaration			
1436-2	Liquides de point éclair compris entre 60°C et 93°C	Cas où combustible = HVO 4 cuves enterrées de 120 m3 + 12 cuves aériennes de 1 m3 Soit une quantité totale de 492 m3 (environ 390 t)	DC
2925-1	Charge d'accumulateurs	Batteries VRLA P = 2029 KW par local soit 24,3 MW	D
4734-1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	Cas où combustible = Fioul 4 cuves enterrées de 120 m3 Soit une quantité totale de 480 m3 (environ 405 t)	DC
Rubriques non classées			
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2	0,8 t	NC
4734-2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	Cas où combustible = Fioul 12 cuves aériennes de 1 m3 soit environ 10 t	NC

Tableau 2 : Classement ICPE du projet

1.5.2 Loi sur l'eau

Le projet est concerné par la Loi sur l'Eau au travers de la rubrique 2.1.5.0 (en lien avec l'infiltration des eaux pluviales).

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation
2.1.5.0 - 2	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Superficie du site : 11050 m ² Superficie classable en 2.1.5.0 : 1,1 ha Déclaration

Tableau 3 : Classement Loi sur l'eau

1.5.3 Autorisation système d'échange quotas de gaz à effet de serre

Le projet prévoit la combustion de combustibles fossiles pour une puissance thermique supérieure à 20 MW (puissance thermique totale d'environ 85 MW).

Ainsi, le **projet est soumis à autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre** visée aux articles L.229-5 et L. 229-6 du Code de l'Environnement et, conformément au point 5 de l'article D. 181- 15-2-I, doit comprendre la description :

- des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre ;
- des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ;
- des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance ;
- un résumé non technique de ces informations

L'ensemble de ces éléments sont décrits dans un volet spécifique annexé au dossier, constitué par les PJ 53, 54, 55 et 56.

1.5.4 Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité

Bien qu'ils aient pour vocation de secourir l'alimentation électrique en cas de coupure, les 12 groupes électrogènes du site permettront une production d'électricité à partir d'HVO pour une puissance électrique supérieure à 10 MW (puissance électrique de 32 MW : 12 groupes avec puissance unitaire électrique de 2640 kW)

Le projet est soumis à autorisation pour l'exploitation d'une installation de production d'électricité visée à l'article L. 311-1 du Code de l'Energie et, conformément à l'article D. 181-15-8 du Code de l'Environnement, doit comprendre la description :

- de la capacité de production électrique,
- des techniques utilisées,
- des rendements énergétiques,
- de la durée prévue de fonctionnement.

L'ensemble de ces éléments sont décrits dans un volet spécifique annexé au dossier et présenté en PJ 122.

1.5.5 Autorisations d'urbanisme

Les autorisations d'urbanisme associées au projet sont les suivantes : permis de construire nécessaire à la construction du data-center, incluant la démolition du bâtiment existant.

1.6 COMPOSITION DU DOSSIER

En lien avec le Cerfa Autorisation N° 15964*03, les pièces du dossier seront numérotées comme indiqué dans le Cerfa, et le présent dossier comporte donc les pièces suivantes :

- **PJ 1 :**
 - Un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur lequel sera indiqué l'emplacement du projet [2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]
- **PJ 2 :**
 - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier (notamment du point 4 du Cerfa et des pièces n°3 et n°6) [7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]
- **PJ 3 :**
 - Un justificatif de la maîtrise foncière du terrain [3° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]
- **PJ 4 :**
 - Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]
- **PJ 7 :**
 - Une note de présentation non technique du projet [8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]
- **PJ 46 :**
 - Une description des procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation [2° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
- **PJ 47 :**
 - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [3° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
- **PJ 48 :**
 - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration [9° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
- **PJ 49 :**
 - L'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III de l'article D. 181-15-2 [10° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
- **PJ 53 – 54 – 55 – 56 :**
 - Une description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre [a) du 5° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
 - Une description des différentes sources d'émissions de gaz à effets de serre de l'installation [b) du 5° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
 - Une description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive

2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation [c) du 5° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]

- Un résumé non technique des informations mentionnées aux a), b) et c) du 5° du I. de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement (P.J. n° 53 54 55) [d) du 5° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
- **PJ 57 – PJ 58 – PJ59 :**
 - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles, doit contenir les compléments prévus à l'article R. 515-59 [I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]
 - Une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R. 515-58 du code de l'environnement [II de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]
 - Une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale [II de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]
- **PJ62 – PJ63 :**
 - L'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
 - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]
- **PJ 71 – 72 :**
 - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid [16° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] → Ces éléments sont intégrés à l'étude d'impact
 - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation. Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur [17° du I de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] → Ces éléments sont directement intégrés à l'étude d'impact
- **PJ 122 :**
 - Volet énergie - Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie [article D. 181-15-8 du code de l'environnement], Le dossier de demande précise ses caractéristiques [article D. 181-15-8 du code de l'environnement]

2 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

L'État Initial correspond à l'état actuel du site du projet et de son environnement. Son étude permet de caractériser les milieux récepteurs et d'identifier les enjeux dans l'environnement du site, avant la mise en œuvre du projet.

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
MILIEU PHYSIQUE		
Topographie	- Site localisé à une altitude moyenne de +202 m NGF. - Topographie du site relativement plane.	Faible
Climat	- Climat tempéré avec des fortes variations saisonnières : des hivers frais à froids et des étés chauds à très chauds. - La température moyenne annuelle est d'environ 13 °C, avec des moyennes mensuelles qui vont d'environ 4 °C en janvier à environ 22°C en juillet/août. - Précipitations réparties toute l'année (d'intensité plus importante au printemps et à l'automne) : - Les précipitations totales annuelles sont modérées (environ 820 mm sur la période 1991–2020), avec un nombre moyen de jours pluvieux (près de 103 jours avec au moins 1 mm). - Vents modérés, répartis régulièrement toute l'année, avec des vents dominants de secteurs nord-nord-ouest et sud.	Faible
Sols	- Site imperméabilisé sur sa quasi-totalité - Terrains présentant une très bonne perméabilité : 10⁻⁴ m/s. - Site implanté au droit d'un ancien garage automobile : les différents diagnostics de pollution réalisés ont montré la présence de faibles anomalies sans identifier de source concentrée.	Modéré
Eaux souterraines et hydrogéologie	- Terrains présentant une très bonne perméabilité : 10⁻⁴ m/s. - Présence d'une nappe souterraine - Absence d'usage de la nappe au droit du site, et site implanté hors périmètre de protection d'un captage AEP	Modéré
Eaux superficielles et hydrologie	Projet implanté à plus de 6 km du Rhône. Bien que le Rhône ait de multiples usages (navigation, irrigations usages industriels...), au vu de la distance séparant le site d'étude des cours d'eau recensés, les eaux superficielles ne sont pas considérées comme vulnérables vis-à-vis d'une éventuelle pollution.	Faible
Risques naturels	- Site hors zone PPRI - Potentiellement soumis à remontée de nappe suivant Géorisques → étude NPHE réalisée permet d'écarter ce risque au regard de la profondeur de la nappe (à plus de 10 mètres de profondeur) et de sa faible amplitude de battement, - Aléa retrait gonflement des argiles faibles -> étude G2AVP réalisée permet d'écarter ce risque au regard des matériaux qui composent le sous-sol, - Absence d'autres mouvements de terrain - Potentiel radon faible - Risque sismique modéré	Faible à modéré (modéré pour risque sismique – faible pour les autres risques)

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
MILIEUX NATURELS		
Contexte écologique	- Le projet est au sein d'une zone urbaine sur un site déjà anthropisé - La zone d'implantation du projet et l'aire immédiate d'étude ne recoupent aucun zonage réglementaire ou d'inventaire.	Faible
Expertise flore et habitats	- Habitats : 3 habitats ont été décrits sur la ZIP. Aucun de ces habitats n'est à enjeu fort - Flore : 53 espèces végétales observées : 43 espèces communes et toutes à enjeux de conservation locale faible ; 10 espèces exotiques envahissantes sont implantées au sein de la ZIP (7 avérées, 3 émergentes).	Faible
Expertise faunistique	- Avifaune : diversité faible observée lors de ce diagnostic avec 15 espèces observées, avec aucune espèce possédant un enjeu local de conservation important. Les enjeux se concentrent surtout sur l'espace vert et la haie. - Chiroptères : 6 espèces et 3 groupes ou couples d'espèces contactés. Présence de deux types de gîtes potentiels au sein de la ZIP : gîte arboricole et gîte bâtis (anfractuosités du bâtiment et les coffres des volets fixés) à faible potentiel d'accueil pour les chiroptères - Mammifères terrestres : Aucune espèce n'a été recensée sur la ZIP. Présence potentielle du Hérisson d'Europe (espèces protégée) sur la ZIP. - Amphibiens : Aucune espèce n'a été observée sur la ZIP, due à l'absence de zone humide. - Reptiles : Une seule espèce à enjeu faible mais protégée a été cataloguée sur la zone : le lézard des murailles. Présence potentielle d'une autre espèce commune mais protégée : la Tarente de Maurétanie. - Insectes : diversité très faible lors de cet inventaire avec la présence de 3 espèces de rhopalocères communes. Aucune espèce d'odonate n'a été observée à cause de l'absence de point d'eau	Faible
Expertise zones humides	- Critère habitat : un habitat pro-parte (friche urbaine) - Critère pédologique : les 5 sondages pédologiques réalisés sont non conclusifs (refus) et concluent en a présence d'un sol drainant ne permettant pas la rétention d'eau. De plus, le piézomètre à proximité du site d'étude, indique un niveau d'eau à 10,7 m de profondeur en 2022. ➔ L'étude conclut en l'absence de zone humide.	Négligeable
PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER		
Paysage / visibilité	Projet implanté dans une zone d'activités économiques à vocation industrielle mais à proximité de zones d'habitations	Modéré
Sites classés et inscrits	Le terrain d'implantation du projet est éloigné de tout site inscrit ou classé (le plus proche étant à plus de 9 km).	Négligeable
Monuments historiques	Présence de monuments historiques sur la commune de Saint-Priest mais site non inclus dans le périmètre de protection d'un monument historique	Faible
Patrimoine archéologique	Présence de zones de présomptions archéologiques mais site non inclus dans une zone de présomption archéologique	Faible

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
MILIEU HUMAIN		
Démographie et contexte socio-économique	49 425 habitants sur la commune de Saint-Priest en 2022	Faible
Activités économiques	Territoire dynamique et attractif	Faible
Agriculture	La commune conserve encore des secteurs agricoles importants, orientés principalement vers la production céréalière. Toutefois, ces secteurs sont éloignés du projet	Faible
Occupation des sols	- Site du projet actuellement occupé par un ancien bâtiment d'activité, exploité en tant que garage automobile jusqu'en 2019, inoccupé depuis (friche à démolir) - Urbanisme : projet implanté dans une zone UEi1, dédiées à accueillir des activités économiques de production qu'elles soient artisanales ou industrielles.	Faible
Réseaux et axes de transport	- Site facilement desservi par des infrastructures routières structurantes - Accessibilité en transports en commun satisfaisante	Faible
Risques technologiques	Site implanté hors zone PPRT et éloigné des canalisations TMD	Faible
CADRE DE VIE		
Ambiance sonore	- Site implanté en zone urbaine avec des habitations à proximité - Niveaux acoustiques mesurés en limites de propriété : entre 45,1 et 69,5 dB(A) de jour, et environ 30,0 et 37,5 dB(A) de nuit. - Au regard de la cartographie du PEB, le projet n'est pas impacté par le bruit généré par le transport aérien. - Voies routières de catégorie 4 longeant le site	Fort
Vibrations	Absence de vibrations particulières	Faible
Qualité de l'air	- Site implanté dans une zone PPA - Présence d'industries dans l'environnement du site - Mesures réalisées caractéristique d'un site de fond urbain, avec des valeurs inférieures aux limites réglementaires	Modéré
Ambiance lumineuse	Site implanté en milieu urbain avec une pollution lumineuse déjà marquée notamment par l'éclairage public des axes de circulation.	Faible à modéré

2.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Le projet est compatible avec les plans, schémas et programmes suivants qui lui sont applicables :

- Plan Local d'Urbanisme
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Est Lyonnais
- Plan de Protection de l'Atmosphère
- Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Auvergne – Rhône-Alpes
- Plans d'aménagement relatifs aux déchets

2.3 EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES – PHASE TRAVAUX

2.3.1 Organisation générale des travaux

Le planning présenté ci-dessous est un planning prévisionnel.

Travaux	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21
Démolition des existants																					
Terrassement et VRD																					
Gros-œuvre																					
Clos-couvert																					
Lots techniques																					
Aménagements intérieurs																					
Commissioning																					
Espaces verts et clôtures extérieures																					
Démarrage de l'exploitation																					

Figure 8 : planning prévisionnel des travaux

Le tableau ci-dessous présente les mesures envisagées associées à l'organisation générale des travaux.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	-
Réduction	- Mise en place d'une charte de chantier à faible impact environnemental - Certification LEED BD+C Gold
Compensation	-
Suivi	Suivi hebdomadaire de l'application de la charte de chantier

La phase de chantier sera strictement encadrée afin de maîtriser les impacts générés par les travaux. Pour un projet de datacenter, au regard des enjeux et des contraintes liées à son fonctionnement, les études réalisées en amont permettent de définir précisément les équipements techniques, la configuration des locaux etc... avant le démarrage des travaux, contribuant ainsi à l'optimisation de l'organisation du chantier, notamment en matière de méthodes constructives, de logistique, de phasage des interventions et de gestion des flux. En complément de cette organisation spécifique, la maîtrise des impacts sera renforcée par la mise en œuvre d'une charte de chantier à faible impact environnemental, applicable à l'ensemble des entreprises intervenantes, ainsi que par l'inscription du projet dans une démarche de certification environnementale ambitieuse : LEED BD+C Gold.

Compte tenu des caractéristiques du site et de l'ampleur des travaux, un dispositif de suivi du chantier sera mis en place afin de s'assurer de la bonne application des mesures environnementales prévues.

2.3.2 Consommations en eau

La phase chantier est consommatrice d'eau (eaux sanitaires utilisées par le personnel du chantier, besoins divers des travaux, remplissage des équipements techniques et épreuves d'étanchéité.. Pour l'ensemble de la durée du chantier, la consommation en eau a été estimée à environ 4220 m³.

Le tableau ci-dessous présente les mesures envisagées associées à la préservation de la ressource en eau, en phase chantier.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	-
Réduction	La consommation d'eau du chantier et de la base vie sera suivie mensuellement pour repérer toute éventuelle surconsommation ou fuite.
Compensation	-
Suivi	Un cahier des charges de l'ensemble des mesures environnementales sera établi, le suivi de ces mesures sera contrôlé tout au long du chantier par le Maître d'Ouvrage ou son représentant dûment désigné.

Tableau 4 : Mesures associées à la ressource en eau – Phase chantier

L'ensemble de ces consommations restera maîtrisé et limité au strict nécessaire pour garantir la bonne exécution des travaux et la conformité des installations.

2.3.3 Sols et eaux

Le projet s'implante sur un site déjà anthropisé et majoritairement imperméabilisé, anciennement occupé par une activité de carrosserie. À ce titre, des diagnostics environnementaux des sols et du milieu souterrain ont été réalisés en amont du projet. Ces investigations ont mis en évidence la présence d'anomalies de pollution très ponctuelles et spatialement limitées. Les effets du projet sur les sols et les eaux seront globalement très limités.

Les phases de terrassement constituent néanmoins un enjeu en matière de gestion des terres excavées et de protection des sols et des eaux souterraines. Des mesures d'évitement, de réduction et de suivi sont ainsi prévues afin de maîtriser ces impacts potentiels. Ces mesures sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	• Implantation du projet sur un site déjà artificialisé, éloigné de tout cours d'eau ou zone humide • Prise en compte des résultats des diagnostics de pollution des sols dès la phase de conception • Absence de rabattement de nappe nécessaire (une étude piézométrique a été réalisée et les niveaux de plus hautes eaux restent bien inférieurs aux niveaux des ouvrages enterrés).
Réduction	• Gestion des terres excavées : ○ Priorité donnée au réemploi des terres excavées sur site lorsque leur qualité est compatible avec les usages projetés ; ○ Gestion des terres excavées conformément à la réglementation relative aux déchets, en cas d'évacuation hors site ; ○ Suivi régulier de la qualité chimique des sols excavés afin de qualifier les matériaux préalablement à leur évacuation, en cohérence avec les conclusions des diagnostics réalisés. • Prévention des pollutions des sols et des eaux : ○ Interdiction stricte de tout rejet de substances polluantes dans le milieu naturel ou les réseaux ; ○ Mise à disposition de kits antipollution et formation des équipes aux procédures d'intervention en cas d'incident ; ○ Mise en œuvre de procédures spécifiques en cas de déversement accidentel (confinement, récupération, évacuation des sols souillés vers une filière agréée) ; ○ Organisation sécurisée des opérations de ravitaillement des engins sur des zones étanches ; ○ Stockage limité des produits polluants sur chantier et, le cas échéant, stockage sur rétention.
Compensation	
Suivi	• Suivi environnemental du chantier assuré par le Responsable Environnement de Chantier • Contrôle régulier des pratiques de gestion des terres excavées et de prévention des pollutions ; • Poursuite du suivi piézométrique afin de consolider la connaissance du fonctionnement de la nappe phréatique.

Tableau 5 : Mesures associées à la gestion des sols et eaux souterraines – Phase chantier

Les mesures mises en œuvre permettront de maîtriser les impacts du projet sur les sols et les eaux durant les phases de chantier. Les anomalies de pollution identifiées, très ponctuelles et localisées, feront l'objet d'une gestion adaptée conformément aux conclusions des diagnostics environnementaux réalisés. Compte tenu du caractère anthropisé du site, de l'éloignement du projet vis-à-vis de tout cours d'eau, de l'absence de rabattement de nappe et de la gestion encadrée des terres excavées, les effets résiduels du projet sur les sols et les eaux resteront faibles.

2.3.4 Milieux naturels

Dans le cadre de ce projet, une expertise écologique a été menée en 2025 afin d'identifier les enjeux du site en vue de les prendre en compte par la démarche ERC et dans la conception générale du projet.

Le site du projet s'inscrit dans un contexte urbain et fortement anthropisé, caractérisé par une faible diversité d'habitats naturels et l'absence de continuités écologiques fonctionnelles à l'échelle locale. Il est éloigné de tout espace naturel remarquable, de zone Natura 2000 et de réservoir de biodiversité identifié dans les documents de planification écologique.

Les expertises de terrain ont permis d'appréhender les principaux enjeux liés à la faune, la flore, aux habitats naturels ainsi qu'aux zones humides sur le site. Les habitats sont très anthropisés et aucune zone humide n'est présente. Les principaux enjeux se situent au niveau de la friche urbaine et du bâtiment qui présente quelques anfractuosités (un couple de Moineau domestique nicheur certain et très faible potentialité de gîte des chiroptères).

Bien que les enjeux écologiques identifiés sur le site soient globalement faibles, les impacts bruts faibles à très faibles, (et concernent principalement des espèces communes inféodées aux milieux urbanisés), le maître d'ouvrage a souhaité intégrer, dès la phase de conception du projet, des mesures spécifiques d'évitement, de réduction et d'accompagnement. Ces mesures visent à prévenir tout impact sur les espèces recensées lors des expertises de terrain, et en particulier sur le couple de Moineau domestique nicheur ainsi que sur la très faible potentialité d'accueil de chiroptères liée aux anfractuosités du bâti existant.

La démarche ERC a ainsi été pleinement appliquée afin de garantir l'absence d'atteinte aux espèces et habitats présents et de maintenir, voire d'améliorer, la fonctionnalité écologique du site. Les mesures associées aux milieux naturels, et en lien avec la phase travaux sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	ME1 - Evitement des Cyprès de l'Arizona
Réduction	- MR1 - Délimitation de l'emprise chantier - MR2 - Adaptation des périodes d'intervention - MR3 - Destruction anticipée des habitats utilisables (DAHU) - MR4 - Abattage doux des arbres - MR5 - Adaptation des modalités de circulation et de stockage de matériel - MR6 - Création de voirie perméables et d'espaces verts - MR7 - Plantation de haies - MR8 - Adaptation de la palette végétale - MR9 - Plan de gestion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) - MR10 - Limitation de la pollution lumineuse - MR11 - Présence d'un kit anti-pollution - MR12 - Installation de nichoirs à oiseaux et gîtes à chiroptères
Compensation	
Accompagnement et suivi	- MA1 - Installation d'un hibernaculum - MA2 - Installation d'une spirale à insectes - MS1 - Suivi en phase chantier

Tableau 6 : Mesures associées aux milieux naturels– Phase chantier

Après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, les impacts résiduels du projet de datacenter sur les habitats et espèces recensées sont non-significatifs. L'implantation du projet ne porte pas atteinte aux populations d'espèces et ne remet pas en cause leur bon état de conservation. Les impacts cumulés avec d'autres projet ainsi que les incidences Natura 2000 sont également non significatifs.

Un impact positif est même attendu avec un gain d'environ 1 220 m² d'espaces verts naturels créés, la création de milieux accueillant la faune (nichoirs, gîtes, hibernaculum, spirale à insectes, la création de haies, l'utilisation d'une palette végétale locale) et des pratiques de gestion adaptées.

Dans ces conditions, il n'est pas nécessaire de réaliser un dossier de dérogation d'espèces protégées.

2.3.5 Incidences et mesures sur le paysage

Les travaux entraineront des impacts visuels temporaires sur le paysage. Ces effets seront notamment liés à l'apport d'installations provisoires tels que les locaux de chantier ainsi qu'aux travaux eux-mêmes, notamment par l'intervention d'engins de travaux parfois de grande hauteur.

Les mesures envisagées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	-
Réduction	Les mesures suivantes seront mises en œuvre pour limiter l'impact visuel du chantier : • Organisation du chantier, avec délimitation de zones de stockages et de zones de déchets, • Maintien de la propreté du chantier, • Nettoyage des abords et accès au chantier, • Clôture et gardiennage du chantier,
Compensation	-
Suivi	Une inspection régulière du chantier et de ses abords sera réalisée par l'équipe d'encadrement de chantier missionnée par la Maitrise d'Ouvrage afin de garantir le respect des consignes mentionnées ci-dessus.

Tableau 7 : Mesures associées au paysage – Phase chantier

Les mesures mentionnées ci-dessus permettront de limiter les impacts visuels pour les riverains et l'environnement pendant la phase de chantier. Compte tenu de leur caractère temporaire et de la mise en œuvre de bonnes pratiques d'organisation et d'entretien du chantier, les effets résiduels sur le paysage seront faibles et localisés

2.3.6 Incidences et mesures sur le patrimoine culturel, historique et archéologique

Aucune incidence particulière du chantier sur le patrimoine culturel et archéologique n'est attendue.

2.3.7 Incidences et mesures sur le milieu humain - Contexte socio-économique

Les travaux liés au projet n'entraîneront aucun impact négatif notable sur la démographie locale ni sur l'emploi. Au contraire, ils devraient générer des retombées socio-économiques positives, notamment par la création d'emplois temporaires durant les différentes phases du chantier (démolition des bâtiments existants, puis construction du datacenter).

Ces emplois concerneront :

- Des emplois directs créés à l'échelle locale mais aussi nationale. Pour rappel, l'effectif moyen journalier attendu est de 100 personnes pendant une durée de 20 mois,
- Des emplois indirects, bénéficiant aux entreprises locales fournissant matériaux, matériels et équipements, ainsi qu'aux commerces et services situés à proximité du site (restauration, hébergement, transport, etc.).

De manière générale, le chantier contribuera ainsi à dynamiser temporairement l'activité économique du territoire et à renforcer les interactions avec le tissu local.

2.3.8 Incidences et mesures sur l'agriculture

Le projet n'est pas implanté au droit ou à proximité des terrains agricoles. Le projet aura un impact nul sur les activités agricoles. En l'absence d'impact sur les activités agricoles, aucune mesure n'est associée.

2.3.9 Incidences et mesures sur les réseaux et axes de transport

Le trafic induit par la phase de chantier est estimé en moyenne à 60 véhicules/jour, incluant les déplacements des personnels de chantier, les véhicules utilitaires légers liés aux interventions quotidiennes, ainsi que les poids lourds assurant l'acheminement des matériaux et l'évacuation des déblais, en complément des engins nécessaires aux différentes phases de travaux.

L'accès durant le chantier se fera prioritairement via la rue Aristide Briand. L'accès sur la Rue de Provence sera également utilisé de manière ponctuelle, notamment pour assurer la livraison de certains équipements pour lesquels les dimensions et les protocoles de manipulation seront incompatibles avec un accès depuis la Rue de Provence.

L'équipe d'encadrement de chantier, notamment les responsables Hygiène Sécurité Environnement (HSE), missionnée par la Maitrise d'Ouvrage veillera à garantir la sécurité et la continuité des circulations piétonnes, cyclables et routières autour du site.

Les voiries environnantes présentent par ailleurs une capacité suffisante pour absorber le trafic généré par le chantier.

Les stationnements seront exclusivement prévus à l'intérieur de l'emprise du chantier durant toute la durée des travaux. Sauf cas critique ou exceptionnel, aucun stationnement d'engins ou de camions ne sera autorisé sur la voie publique.

Une signalétique adaptée sera installée afin de sécuriser et fluidifier les accès et sorties du chantier. Le stationnement des véhicules sera organisé de manière à ne pas gêner la circulation ni représenter un risque pour les riverains.

Les mesures envisagées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	-
Réduction	• Organisation de la circulation et des stationnements au sein du chantier • Organisation / planification / optimisation des livraisons
Compensation	-
Suivi	• Une inspection régulière du chantier sera réalisée par l'équipe d'encadrement de chantier afin de s'assurer de l'absence de gêne sur les abords, et le respect des règles de circulation et des zones de stationnement définies pour le chantier.

Tableau 8 : Mesures associées au trafic routier – Phase chantier

La mise en œuvre des mesures d'organisation, de planification et de suivi du chantier permettra de limiter les impacts du trafic routier sur les abords du site. Les effets résiduels sur la circulation et la sécurité des usagers seront faibles et localisés.

2.3.10 Bruits et vibrations

Les nuisances acoustiques générées en phase chantier pourront être localement importantes, mais ponctuelles.

Compte-tenu de l'implantation du site, et de la présence de voisinage à proximité, la réduction du bruit généré par le chantier constitue un enjeu important du projet. Ainsi, des mesures tant organisationnelles que techniques sont envisagées pour limiter les nuisances sonores en phase chantier. Ces mesures envisagées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	-
Réduction	Dispositions organisationnelles : - Optimisation des approvisionnements des matériaux et des équipements permettant de limiter les trafics d'engins sur le site ; - Chaque entreprise est tenue de lister l'ensemble des possibles sources de nuisances acoustiques propres à son lot. Les entreprises devront fournir en phase de préparation de chantier l'inventaire des matériels et engins bruyants qu'elles comptent mettre en œuvre. Les modes opératoires seront précisés dans un dossier qui recueillera également l'ensemble des certificats d'homologation des matériels et engins visés. - Limitation des travaux de reprise par des études d'exécution poussées ; - Contrôle de l'homologation des engins de chantier conformes aux normes acoustiques en vigueur. - Limitation des horaires d'ouverture du chantier. - Interdiction des équipements bruyants non intrinsèquement liés à la réalisation des travaux (radios et enceintes portables, ...) sur le chantier - Utilisation de moyens de communication portables (type talkie-walkie) pour les communications à distance, Dispositions techniques : - Respect de la réglementation vigueur en termes de réduction des émissions sonores sur chantier et de protection du voisinage. Les Dossiers de Consultation des Entreprises seront rédigés en ce sens. - Utilisation d'équipements homologués et conformes Par ailleurs, il est rappelé que les activités sur chantier sont soumises aux exigences de l'article R1334-36 du code de la santé publique. Ce texte renvoie à la responsabilité des intervenants sur chantier en terme : - de respect des conditions d'utilisation des matériels, - de mise en œuvre de toutes dispositions utiles afin de limiter les bruits transmis vers le voisinage (aussi bien matérielles : écrans de protection, limitation de l'utilisation des équipements au strict nécessaire,... que comportementales : respect des horaires du chantier, sensibilisation des équipes pour éviter les comportements bruyants, ...).
Compensation	-
Suivi	Une inspection régulière du chantier et de ses abords sera réalisée par l'équipe d'encadrement de chantier

Tableau 9 : Mesures associées aux nuisances sonores – phase chantier

Les mesures mentionnées ci-dessus permettront de limiter les nuisances pour les riverains et l'environnement pendant la phase de déconstruction/construction.

2.3.11 Qualité de l'air

Les nuisances liées à la qualité de l'air durant les travaux—comprenant la phase de démolition préalable puis la construction du datacenter—sont temporairement limitées à la durée du chantier. Les effets attendus sont donc de court terme.

Les activités de chantier peuvent générer ponctuellement des émissions atmosphériques :

- Emissions de gaz d'échappement provenant des engins et véhicules. Ces émissions restent difficiles à quantifier précisément. Quoi qu'il en soit, elles restent peu significatives à l'échelle locale et largement inférieures aux émissions des grands axes routiers voisins.
- Emissions de poussières lors de la démolition, du terrassement, du remblaiement et de la manipulation des matériaux. Les poussières sont générées principalement lors :
 - des travaux de démolition (source la plus émissive),
 - de la circulation des engins de chantier,
 - des opérations de terrassement,
 - du chargement, déchargement et stockage temporaire des terres sur site

L'intensité des émissions dépendra également des conditions météorologiques (vents forts, sécheresse, absence de pluie). Ces nuisances resteront localisées dans le périmètre immédiat du chantier et ne présenteront aucun impact durable.

Afin de limiter les nuisances, les entreprises mettront en œuvre un ensemble de mesures parmi lesquelles :

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	-
Réduction	Les mesures suivantes seront mises en œuvre pour limiter l'impact sonore du chantier : Dispositions organisationnelles : • Couper les moteurs des engins à l'arrêt ; • Optimisation des approvisionnements des matériaux et des équipements permettant de limiter les roulements de camions ; • Privilégier les centres de traitement de déchets les plus proches ; • Limitation de la vitesse de circulation des engins sur le chantier ; Dispositions techniques • Utilisation d'engins de chantier et de véhicules homologués et conformes aux normes en vigueur ; • Recours à des bâches sur les chargements des camions chaque fois que nécessaire ; • Humidification des voies de circulation non revêtues, en période sèche ; • Nettoyage des voies de circulation revêtues ; • Dès que nécessaire, nettoyage des voiries d'accès au chantier ; • En phase de démolition : Mise en place de brumisateurs d'eau au nez des engins de démolition afin de capter et rabattre les poussières ;
Compensation	-
Suivi	• Une inspection régulière du chantier et de ses abords sera réalisée par l'équipe d'encadrement de chantier, afin de garantir le respect des consignes mentionnées ci-dessus.

Tableau 10 : Mesures associées à la qualité de l'air – phase chantier

Les mesures mentionnées ci-dessus permettront de limiter les nuisances pour les riverains et l'environnement pendant la phase de déconstruction/construction.

2.3.12 Ambiance lumineuse

Les travaux seront réalisés majoritairement en journée, ce qui constitue en soi une mesure d'évitement majeure vis-à-vis des nuisances lumineuses. Néanmoins, en période hivernale et/ou pour des raisons de sécurité, un éclairage de chantier sera mis en place en période nocturne.

Cet éclairage sera limité et conçu de manière à réduire au maximum les émissions lumineuses vers l'extérieur. Les dispositifs seront orientés exclusivement vers les zones de travail et dirigés vers le sol, afin d'éviter toute diffusion parasite vers le voisinage ou le ciel nocturne. L'éclairage sera également rationnel et adapté aux besoins réels du chantier, conformément aux recommandations du chapitre relatif à la préservation de la biodiversité.

Les travaux n'entraîneront donc aucune modification notable de l'ambiance lumineuse à proximité immédiate du site. L'encadrement des horaires d'ouverture du chantier, associé au caractère maîtrisé et orienté du dispositif d'éclairage permettent de caractériser les incidences directes et indirectes sur l'ambiance lumineuse de faibles à négligeables, et ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures supplémentaires autres que celles déjà intégrées dans l'organisation du chantier.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	Organisation du chantier en journée
Réduction	Limitation des émissions lumineuses (conception et orientation)
Compensation	-
Suivi	-

Tableau 11 : Mesures associés aux ambiances lumineuses – phase chantier

Les incidences directes et indirectes sur l'ambiance lumineuse en phase travaux sont négligeables, et ne nécessitent donc pas de mesures. Il convient de rappeler que les travaux seront réalisés majoritairement en journée, ce qui en soi constitue une mesure d'évitement.

2.3.13 Gestion des déchets

Déchets liés à la démolition

Les déchets liés à la démolition représentent un total de 4180 tonnes réparties comme suit :

- Déchets dangereux : 12,86 t
- Déchets inertes : 3917,62 t
- Déchets non inertes non dangereux : 242,73 t
- Déchets d'équipements électriques et électroniques : 7,04 t
- Déchets d'équipements et d'ameublement : 0,20 t

Pour ce qui est de la réalisation des travaux de démolition, les déchets suivront les filières agréées et adaptées telles que définies au niveau de l'établissement.

Déchets liés à la construction du datacenter

Les phases de construction pourront également générer différents déchets :

- Terres excavées
- Agrégats et gravats divers ;
- Déchets dangereux (huiles usagées, récipients vides, ...) ;
- Déchets inertes (chutes de matériaux de construction) ;
- Cartons, plastiques, bois, ...

Le tableau ci-dessous présente les mesures mises en œuvre :

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	• Les terres issues des terrassements seront au maximum réutilisées sur site.
Réduction	• Mise en place d'un SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion Des Déchets) précisant la stratégie de gestion des déchets mise en place ainsi que les objectifs définis pour la gestion des déchets issus du chantier • Les déchets seront triés sur chantier puis acheminés vers des filières de traitement réglementairement autorisées. • L'équipe d'encadrement de chantier s'assurera que les déchets de chantier seront gérés conformément à la réglementation et veillera notamment au respect du tri des déchets. • Des bennes/bacs spécifiques aux différents types de déchets susceptibles d'être produits seront présents sur le chantier. • En amont du chantier, il sera défini un objectif de quantité maximale de déchets produits. • Le taux de valorisation des déchets produits par le chantier sera supérieur à 75%.
Compensation	-
Suivi	• Un reporting mensuel édité par l'équipe d'encadrement de chantier permettra de suivre et piloter les objectifs définis de quantité et taux de valorisation des déchets produits par le chantier. • Les déchets dangereux feront l'objet d'un suivi via « Track déchets ».

Tableau 12 : Mesures associées aux déchets – phase chantier

Du fait des mesures prises, les incidences directes et indirectes résiduelles sur les déchets en phase travaux sont donc négligeables. Le chantier fera l'objet d'un suivi de chantier par le Maître d'Ouvrage. Un cahier des charges de l'ensemble des mesures environnementales sera établi, le suivi de ces mesures sera contrôlé tout au long du chantier par l'équipe d'encadrement.

2.3.14 Climat et gaz à effet de serre

Les éléments présentés ci-dessous concernent exclusivement la **phase chantier et construction** du projet. Ils ne prennent pas en compte les équipements et installations propres au datacenter, dont les impacts seront détaillés dans le chapitre relatif à la **phase exploitation**.

En phase chantier, le projet génère des émissions de gaz à effet de serre provenant de plusieurs sources :

- La démolition des ouvrages existants représente une contribution estimée à 252 tonnes équivalent CO₂, principalement liée aux opérations de déconstruction et à la gestion des déchets.
- La fabrication des matériaux constitue le poste le plus émetteur en phase chantier, avec environ 6423 tonnes équivalent CO₂, illustrant l'importance du choix des matériaux et des procédés de production dans le bilan carbone global.

Par ailleurs, en phase chantier, le climat ne constitue pas un enjeu significatif pour le projet. Les travaux sont de durée limitée et les émissions de gaz à effet de serre associées restent faibles au regard des enjeux climatiques globaux. Les impacts potentiels liés aux conditions météorologiques (pluies, vents, températures) sont ponctuels et peuvent être maîtrisés par une organisation adaptée du chantier.

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures mises en œuvre

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	-
Réduction	Intégration de matériaux bas carbone dans le cadre d'une démarche de certification LEED Gold. Prise en compte de l'empreinte carbone comme critère de sélection des matériaux
Compensation	-
Suivi	Réalisation d'une Analyse de Cycle de Vie détaillée qui permettra de quantifier les émissions

Tableau 13 : Mesures associés aux émissions de gaz à effet de serre – phase chantier

La mise en œuvre des mesures mentionnées permettra de limiter les émissions de gaz à effet de serre pendant la phase chantier.

2.4 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET, DES MESURES ENVISAGEES ET DES MODALITES DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

2.4.1 Ressource en eau

Grâce à la conception des installations, la consommation en eau du site sera faible, environ 800 m³ par an, et majoritairement liée aux besoins domestiques (plus de 93% liés aux besoins domestiques).

Il convient de noter que la technologie mise en œuvre pour le refroidissement des salles informatiques ne sera pas à l'origine de consommation en eau (seul le remplissage initial des équipements et comptabilisé durant la phase travaux consommera de l'eau). Les équipements de refroidissement fonctionneront en circuit fermé.

Le tableau ci-dessous présente les mesures envisagées.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	Choix des technologies de refroidissement et conception en circuit fermé permettant de ne pas consommer d'eau.
Réduction	- Installation d'équipements sanitaires à débits réduits, économes en eau ; - Pas d'arrosage artificiel des espaces verts (à l'exception des premières années, le temps de prise des végétaux) au profit d'une conception et d'une sélection d'essences végétales résistantes au stress hydrique ; - Système de détection de fuite par analyse des consommations d'eau remontés sur la GTB ;
Compensation	-
Suivi	Compteur principal + sous-compteurs télérelevables, remontés sur la GTB du site, permettant suivre les consommations d'eau du site en distinguant les consommations liées au process et les consommations liées aux besoins sanitaires.

Tableau 14 : Mesures associées à la ressource en eau – Phase exploitation

La consommation en eau du site restera faible et maîtrisée, grâce au choix de technologies adaptées, à l'optimisation des usages sanitaires et à la gestion des espaces verts. Les mesures de suivi permettront de détecter rapidement toute anomalie.

2.4.2 Sols et eaux

Le synoptique général de gestion des eaux à l'échelle du projet est présenté ci-dessous.

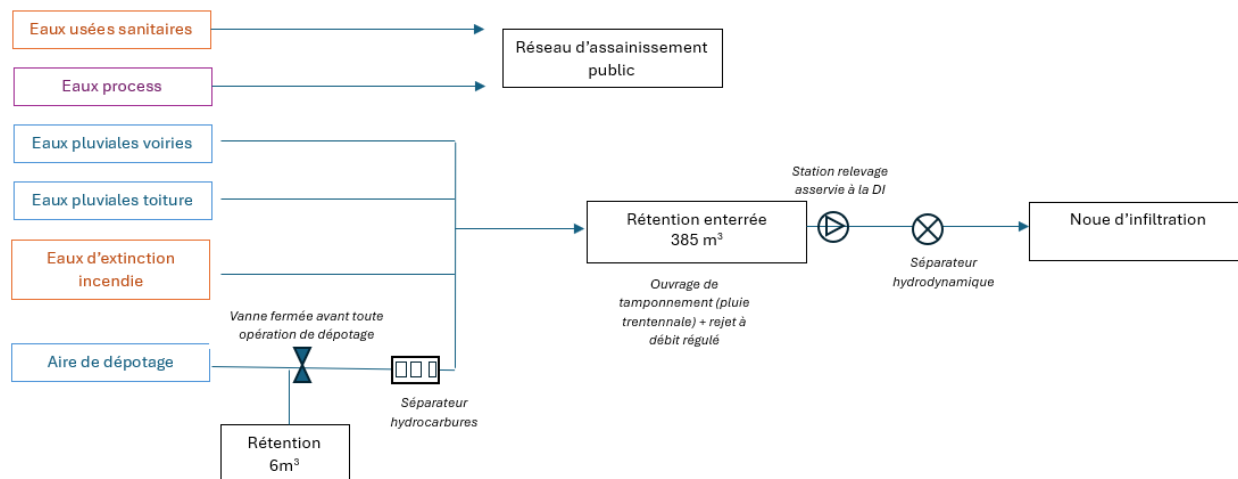


Figure 9 : Synoptique général de la gestion des eaux

Le projet de datacenter a été conçu pour minimiser les impacts sur les eaux et les sols, en s'appuyant sur une implantation sur un site industriel déjà imperméabilisé et sur des ouvrages permettant l'infiltration des eaux pluviales et la prévention des risques de pollution accidentelle.

Au regard des activités, les eaux de process seront très limitées (purgés, vidanges..) et estimées à 2 m3 par an.

Les eaux pluviales collectées sur le site seront acheminées vers un bassin de tamponnement enterré, associé à un séparateur hydrodynamique, puis infiltrées via une noue dédiée. La capacité de rétention du bassin et de la noue permet de gérer les pluies de récurrence 30 ans ainsi que les premières pluies, sans débordement sur les voiries, et avec des délais d'infiltration largement inférieurs aux exigences réglementaires.

En cas d'événements accidentels (eaux d'extinction incendie, déversements ponctuels de carburant ou d'urée), les dispositifs de confinement et de rétention assureront l'isolement et la gestion sécurisée de ces flux (rétention de 6 m3 pour le dépotage, et ouvrage enterré étanche de 390 m3 pour la rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie).

Par ailleurs, tel que mentionné précédemment,, une étude piézométrique a été réalisée et aucune interaction avec la nappe n'est attendue. De plus, les ouvrages ont été positionnés pour limiter toute migration vers les zones de sous-sol présentant des niveaux de pollution ponctuels détectés.

Enfin concernant les sols et sous-sols, une Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) a été réalisée compte-tenu de l'usage industriel précédent du site. Cette étude montre que le site est compatible avec l'usage prévu, avec des risques bien inférieurs aux critères nationaux d'acceptabilité. Des recommandations techniques ont été intégrées dans la conception pour limiter toute voie de transfert de polluants volatils vers l'air intérieur et vers les espaces extérieurs (étanchéification, ventilation, recouvrement des sols, matériaux anti-perméation).

Le tableau ci-dessous présente les mesures envisagées.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	Lutte contre l'artificialisation des sols : implantation sur un ancien site industriel déjà imperméabilisé, avec de surcroît une amélioration de l'existant par diminution de la surface totale imperméabilisée.
Réduction	- Infiltration des eaux pluviales a la parcelle, - Création d'un bassin étanché dimensionné pour retenir une pluie de retour 30 ans, et dimensionné également pour la rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie. Ce bassin pourra également être utilisé pour le confinement de déversements accidentels au droit des voiries du site. - Dispositifs d'épuration des eaux pluviales (séparateur hydrocarbures et séparateur dynamique) pour le traitement des eaux pluviales avant rejet vers le milieu naturel, - Dispositions prises pour les risques accidentels au droit des cuves enterrées de stockage de carburant : rétentions enterrées dans sable et encoffrements béton, cuves équipées de double peau avec détecteur de fuite, sonde de niveau avec alarme de remplissage (déclenchement d'une alarme reportée en cas de trop-plein ou trop-bas),
Compensation	
Suivi	Contrôle annuel de la qualité des eaux pluviales

Tableau 15 : Mesures associées à la gestion des eaux – Phase exploitation

Le projet garantit une gestion autonome et sécurisée des eaux pluviales et accidentelles, limitant fortement les risques pour les sols et les eaux souterraines.

L'évaluation EQRS montre que les niveaux de risque pour les utilisateurs et les occupants sont inférieurs aux critères nationaux d'acceptabilité, confirmant la compatibilité du site avec l'usage prévu.

2.4.3 Milieux naturels

En phase exploitation, le fonctionnement du datacenter aura des effets très limités sur les milieux naturels, principalement du fait de sa nature et de l'absence de rejets significatifs vers les sols ou les milieux aquatiques.

Les impacts liés aux travaux et aux aménagements ont été détaillés dans le chapitre relatif à la phase chantier du projet, auquel il convient de se référer pour une description complète des mesures mises en œuvre pour protéger la faune, la flore et les habitats naturels.

Parmi les mesures présentées dans le VNEI, seules deux mesures concernent spécifiquement la phase exploitation et sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	
Réduction	MR13 - Plan de gestion différenciée des espaces verts
Compensation	
Accompagnement et suivi	MS2 - Suivi en phase exploitation : Dans la perspective de pouvoir suivre de l'efficacité des mesures mises en œuvre, un suivi écologique sera effectué sur les 5 premières années d'exploitations. : suivi aux années N+1, N+2 et N+5

Tableau 16 : Mesures associées aux milieux naturels– Phase chantier

En phase exploitation, le datacenter n'entraîne pas d'impacts significatifs sur les milieux naturels, en raison de sa nature et de l'absence de rejets. Les mesures mises en œuvre pendant le chantier ont permis de préserver les habitats et la biodiversité, et les dispositifs spécifiques prévus pour l'exploitation, à savoir la gestion différenciée des espaces verts et le suivi écologique, contribuent à maintenir cette protection et à suivre leur efficacité.

2.4.4 Approche visuelle et paysagère

Approche visuelle

Compte tenu de l'importance du projet, et de son implantation en entrée de commune, l'impact visuel et paysager a été analysé et traité avec attention. Ce projet permet en outre la revalorisation d'une friche urbaine.

Les figures en pages suivantes permettent d'apprécier l'intégration du site dans le paysage. Il convient de noter que ces visuels sont des versions provisoires, avec des possibilités d'évolutions légères



Figure 10 : Perspective 1 – depuis carrefour (Source : RBA)



Figure 11 : Perspective 2 – depuis rue Aristide Briand



Figure 12 : Perspective 3 – depuis rue de Provence (source : RBA)

Aménagements paysagers

La conception des aménagements paysagers a été réalisée en tenant compte notamment des mesures du volet naturel de l'étude d'impact, des prescriptions d'urbanisme, et du contexte local.

Les surfaces de pleine terre occupent 1629 m² du projet. Les végétaux sont choisis parmi les essences issues de la palette végétale locale et indigène à la France, adaptées au milieu urbain, et comprenant des plantes non allergisantes et non envahissantes. Sont également exclus les arbres aux racines traçantes. Toutes les essences sélectionnées se trouvent sur la liste publiée par Lyon Métropole. (*Végétaux favorables à la biodiversité et adaptés aux parcs et jardins en copropriété - 2024*)

L'ensemble des éléments mis en œuvre sont présentés sur le plan paysager ci-dessous.

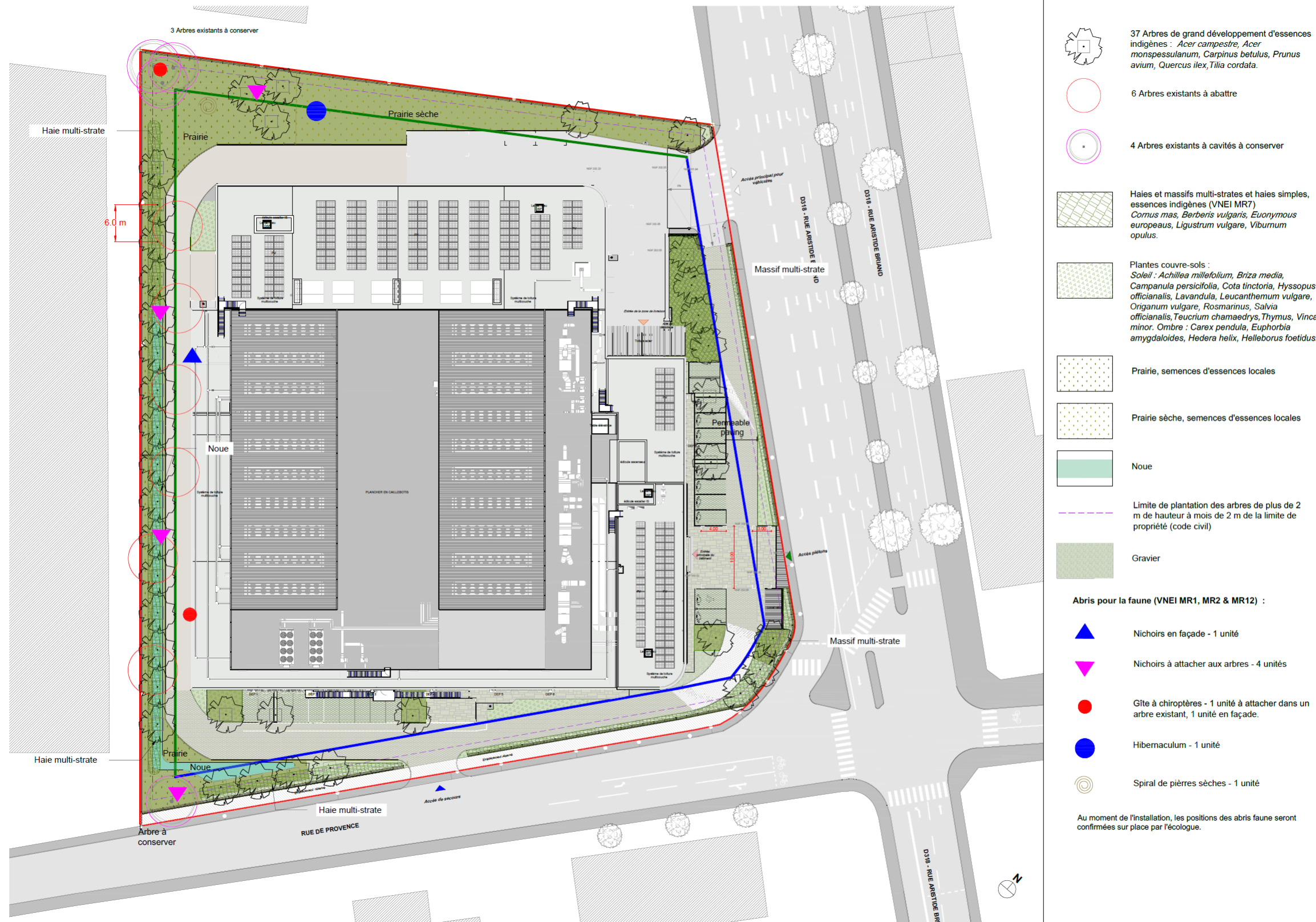


Figure 13 : Plan paysager (Source : RBA)

2.4.5 *Emploi et contexte socio-économique*

Le développement de l'activité du datacenter sera favorable au développement économique de la commune.

Le développement de l'activité du datacenter contribuera au dynamisme économique de la commune. En effet, le projet générera la création d'emplois directs, qualifiés et à haute valeur ajoutée, participant ainsi à renforcer l'attractivité du territoire. En phase d'exploitation, environ dix employés opérationnels seront présents sur le site, auxquels s'ajouteront de nombreux emplois indirects liés notamment aux activités de maintenance, de restauration ou encore de prestations de service spécialisées (ménage, gardiennage, entretien des espaces verts, etc...).

En outre, le projet répond à un besoin identifié au niveau local : la région dispose de peu d'infrastructures de stockage et de traitement de données de cette capacité. Le datacenter offrira ainsi aux entreprises du territoire une solution de proximité, fiable et performante, contribuant à renforcer leur compétitivité, leur transition numérique et leur sécurité informatique. Ce positionnement local permettra de limiter le recours à des infrastructures éloignées, tout en soutenant le tissu économique installé.

Au-delà de l'emploi, le projet générera également des recettes fiscales locales (taxes foncières, contribution économique territoriale, etc.), venant ainsi renforcer les ressources de la collectivité et soutenir ses politiques publiques.

L'impact du projet sur l'économie locale sera donc essentiellement positif :

- augmentation des capacités de stockage et de traitement des données informatiques ;
- création d'emplois directs qualifiés ;
- développement d'emplois indirects et de services de proximité ;
- mise à disposition d'une infrastructure numérique répondant à un besoin régional ;
- contribution fiscale locale durable.

Le projet aura donc des retombées positives, permanentes, ponctuelles, directes et indirectes sur le développement économique de la commune et des alentours.

2.4.6 *Incidences et mesures sur l'agriculture*

Le projet n'est pas implanté au droit ou à proximité des terrains agricoles. Le projet aura un impact nul sur les activités agricoles. En l'absence d'impact sur les activités agricoles, aucune mesure n'est associée.

2.4.7 Trafic

Le trafic lié aux activités du datacenter sera généré par :

- les véhicules légers du personnel et des clients ;
- l'approvisionnement en HVO ;
- la livraison de matériels et d'équipements ;
- l'enlèvement des déchets.

Le trafic véhicules légers est estimé à environ 25 véhicules par jour (basé sur le nombre de places de parking). Le trafic lié aux livraisons (véhicules utilitaires divers et poids-lourds) est estimé de manière majorante à 2 rotations par jour.

Le trafic généré par le projet est très faible au regard du trafic routier local global, et n'est pas susceptible de générer de difficultés de circulation sur le réseau viaire environnant. De plus, l'implantation du site dans une zone facilitant l'utilisation des transports en commun et du vélo, ainsi que les aménagements réalisés sur le site permettront d'encourager l'utilisation de moyens de transports moins polluants (véhicules électriques, transports en commun, vélos).

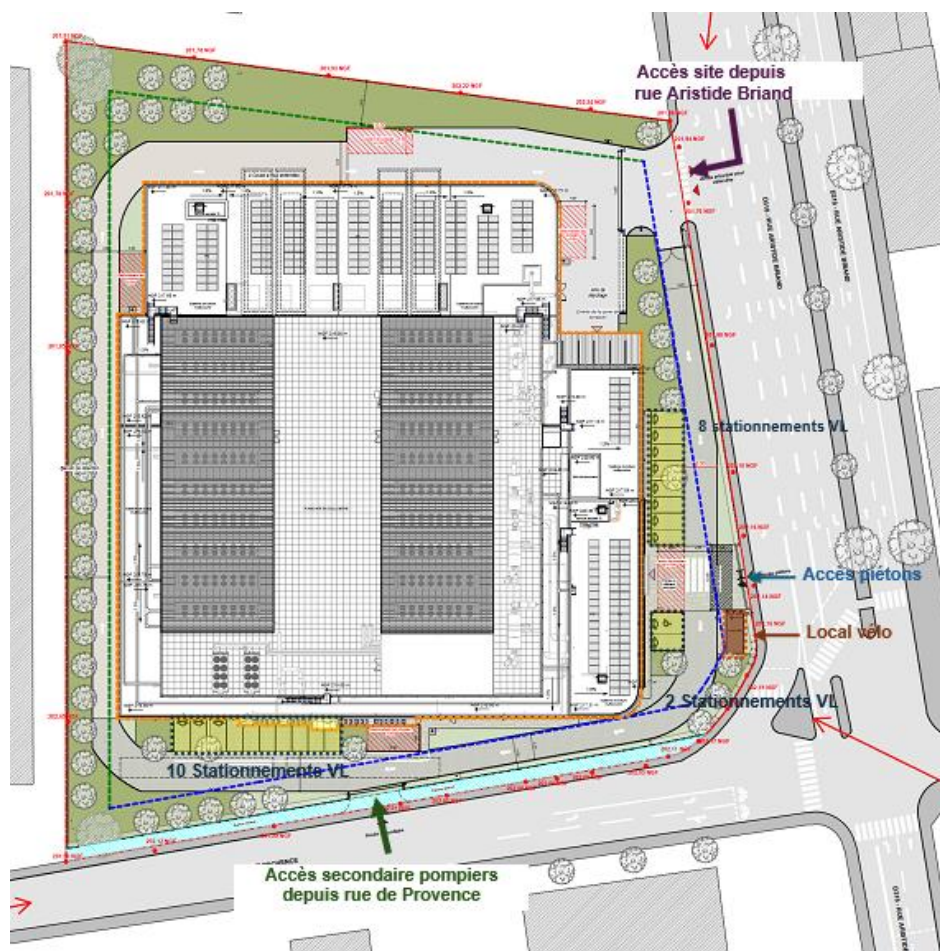


Figure 14 : Accès et stationnements

2.4.8 Patrimoine culturel, historique et archéologique

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques. Il n'est pas localisé au sein d'un site classé ou inscrit.

Le projet aura un impact nul sur le patrimoine culturel, historique et architectural.

2.4.9 Bruit et vibrations

Le projet comprend plusieurs sources de bruit pouvant engendrer une gêne auprès du voisinage, en particulier le fonctionnement des groupes électrogènes (utilisés uniquement lors des phases de tests et comme secours en de défaillance de l'approvisionnement électrique) et le fonctionnement des équipements extérieurs de production de froid et ventilation. Une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'études DELHOM ACOUSTIQUE dans le cadre du projet. Le but de cette mission a été de déterminer l'impact du projet et les éventuelles améliorations à apporter pour réduire le bruit généré par le fonctionnement des futures installations.

Il convient de noter qu'un travail itératif a été réalisé afin de définir précisément les caractéristiques et (localisation, dimensionnement) des mesures à mettre en œuvre. L'étude annexée au dossier correspond à une version aboutie intégrant des dispositifs adaptés permettant de limiter significativement l'impact du projet sur l'ambiance acoustique de la zone.

Les configurations suivantes ont été étudiées :

- Fonctionnement standard, période jour et nuit
- Tests mensuels des groupes électrogènes (1 groupe en fonctionnement – période de jour)
- Tests annuels des groupes électrogènes (4 groupes en fonctionnement – période de jour)

Les modélisations acoustiques réalisées démontrent que le projet respectera les valeurs réglementaires à la fois en limite de propriété et en Zone à Emergence Réglementée (ZER), en fonctionnement normal, et lors des opérations de maintenance et test.

Les mesures mises en œuvre sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	Les tests de fonctionnement des groupes électrogènes seront exclusivement réalisés en journée afin de ne pas générer de nuisances sonores nocturnes associées aux groupes électrogènes.
Réduction	Installation de protection acoustiques au niveau des groupes électrogènes et des chillers (détails sans l'étude d'impact) Réalisation des phases de maintenance par groupe de 4 en période hivernale (période de moindre fonctionnement des chillers). Pour rappel, les groupes électrogènes sont testés par groupes de 4 seulement une fois par an.
Compensation	-
Suivi	Contrôle des nuisances acoustiques : des mesures de bruits réglementaires seront réalisées par un organisme spécialisé afin de s'assurer du respect des valeurs réglementaires en limite de propriété et en zone à émergence réglementée : • dans les 6 premiers mois suivant le début de l'exploitation ; • puis tous les 3 ans ; • ou en cas de plainte d'un riverain. En cas de dépassement ou de plainte du voisinage, des mesures correctives seraient alors mises en œuvre

Tableau 17 : Mesures associées aux nuisances sonores – phase exploitation

Ainsi, les mesures mises en œuvre sont adaptées et permettent de limiter significativement l'impact du projet sur l'ambiance acoustique de la zone. Ces mesures sont issues de nombreuses itérations permettant de définir précisément les caractéristiques et la localisation des dispositifs à mettre en place. En cas d'évolution du matériel mis en œuvre, ces études acoustiques seront mises à jour et les mesures de traitement acoustique seront adaptées en conséquence afin de garantir le respect des exigences réglementaires à la fois en limite de propriété et en Zone à Emergence Réglementée (ZER), en fonctionnement normal, et lors des opérations de maintenance et test.

2.4.10 Qualité de l'air

Les principales sources de pollution atmosphérique identifiées sont :

- **Groupes électrogènes** : utilisés uniquement en cas de défaillance électrique ou lors des tests périodiques, leur fonctionnement annuel total est limité à environ 144 heures. Les émissions comprennent vapeur d'eau, dioxyde de carbone, oxydes d'azote, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, poussières et COV. Chaque groupe est équipé d'un système de traitement des NOx (SCR).
- **Cuves de carburant** : des émissions d'hydrocarbures peuvent survenir ponctuellement lors des opérations de remplissage (1 à 2 dépotages par an), mais restent très limitées.
- **Trafic routier** : lié aux déplacements du personnel, aux livraisons et à l'évacuation des déchets. Le trafic généré (environ 25 véhicules légers et 2 poids lourds) représente une part négligeable des émissions de la zone. Le projet encourage les mobilités douces et l'usage de véhicules électriques.
- **Fluides frigorigènes** : le site utilise du propane R-290, un fluide naturel à faible potentiel de réchauffement global (PRG = 3). Il fonctionne en circuit fermé et ne constitue pas de source de pollution en fonctionnement normal. Des systèmes de détection de fuite et un entretien régulier limitent les risques.

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	• Aucun rejet direct prévu en fonctionnement normal des installations • Double adduction électrique permettant de sécuriser le réseau et limiter l'usage des groupes électrogènes
Réduction	• Système de traitement des NOx sur chaque groupe électrogène (SCR) • Limitation des tests des groupes : 1 essai par mois par groupe et un test simultané limité à 4 groupes, hors pics de pollution • Dimensionnement des cheminées pour dispersion optimale des gaz • Optimisation des dépotages carburant (ponctuels et limités) • Encouragement aux mobilités douces et véhicules électriques • Utilisation de fluides frigorigènes à faible PRG, avec détection de fuite et entretien régulier
Compensation	-
Suivi	• Suivi des émissions des groupes électrogènes (mesures toutes les 500 heures ou au moins tous les 5 ans) • Contrôle de la maintenance des équipements

Tableau 18 : Mesures associées aux rejets atmosphériques

Les émissions atmosphériques liées au projet resteront faibles et ponctuelles. Les mesures mises en œuvre, et notamment le traitement des NOx, dimensionnement des cheminées, fonctionnement limité des groupes, usage de fluides frigorigènes à faible PRG et promotion des mobilités douces – permettront de maîtriser et limiter ces impacts.

Bien que ces émissions soient faibles, elles ont fait l'objet d'une évaluation des effets sur la santé, dont le détail est présenté ci-après.

2.4.11 Evaluation des risques sanitaires

En situation de fonctionnement normal, l'exploitation du data center n'est pas susceptible de générer des risques sanitaires pour les populations riveraines. Les activités du site ne donnent pas lieu à des émissions significatives pouvant affecter la santé humaine.

Les émissions atmosphériques potentielles du projet sont principalement liées au fonctionnement des groupes électrogènes de secours. Ces équipements sont destinés à assurer la continuité d'alimentation électrique en cas de défaillance du réseau public et font également l'objet de mises en fonctionnement ponctuelles dans le cadre des essais réglementaires et des opérations de maintenance.

Ces émissions se produiront :

- Lors des tests mensuels : fonctionnement d'un seul groupe électrogène à la fois, pendant 1 heure, à un taux de charge de 50% ;
- Lors des tests annuels : démarrage de 4 groupes électrogènes en simultané, à un taux de charge de 75% ; la durée de ces tests sera de 1 heure, et l'ensemble des groupes sera testé lors de la même journée.
- En cas de perte de l'alimentation électrique : fonctionnement des 12 groupes électrogènes, à un niveau de charge de 75 %.

Les principaux gaz de combustion émis sont : dioxyde d'azote, poussières, dioxyde de soufre, oxydes de carbone, composés organiques volatils, formaldéhyde. Les émissions d'oxydes d'azote feront l'objet d'un traitement par injection d'une solution ammoniacale, afin de réduire le flux émis de NOx. Des émissions résiduelles d'ammoniac seront ainsi également présentes.

Ainsi, une évaluation des risques sanitaires a été réalisée par Bureau Veritas et présentée dans l'étude d'impact.

Deux scénarios d'émission ont été considérés :

- un scénario dénommé « tests périodiques » : ce scénario intègre les tests mensuels et tests annuels réalisés et correspond au fonctionnement attendu des installations ;
- un scénario dénommé « situation d'urgence » qui correspond à une perte de l'alimentation électrique et au fonctionnement simultané des 12 groupes électrogènes. Il est supposé que ce scénario puisse se produire sur une durée allant de 1 heure jusqu'à 7 jours.

Les expositions sont évaluées au niveau des zones de concentration maximales, pour :

- une exposition chronique ;
- une exposition aiguë.

Il ressort de cette étude les conclusions suivantes :

- **Exposition chronique et effets à seuil** : Les quotients de danger relatifs à la contribution du site sont tous très inférieurs à la valeur repère de 1 pour chaque composé, tout comme la somme des quotients de danger, pour les 2 scénarios considérés.
- **Exposition chronique, au regard des valeurs de qualité de l'air** : Les concentrations en moyenne annuelle attribuables au projet apparaissent peu significatives au regard des valeurs de référence de qualité de l'air. Les émissions atmosphériques du site ne sont pas susceptibles de modifier significativement la qualité de l'air en moyenne annuelle, ni d'engendrer des dépassements des valeurs de référence.
- **Exposition aiguë** : Les quotients de danger sont bien inférieurs à la valeur repère de 1, aussi bien pour le scénario « tests périodiques » que pour le scénario « tests d'urgence ».
- **Comparaison aux valeurs de référence de la qualité de l'air** : Les concentrations horaires et journalières pour une exposition aiguë sont toutes inférieures aux valeurs de référence, aussi bien pour le scénario « tests périodiques » que pour le scénario « tests d'urgence ».

Les mesures mises en œuvre sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Évitement	Double adduction électrique permettant de sécuriser le réseau et limiter l'usage des groupes électrogènes
Réduction	- Système de traitement des NOx sur chaque groupe électrogène (SCR) - Limitation des tests des groupes : 1 essai par mois par groupe et un test simultané limité à 4 groupes, hors pics de pollution - Dimensionnement des cheminées pour dispersion optimale des gaz
Compensation	
Suivi	Suivi des émissions des groupes électrogènes (mesures toutes les 500 heures ou au moins tous les 5 ans)

Tableau 19 : Mesures associées aux effets sur la santé – phase exploitation

Ainsi, au regard des mesures mises en œuvre, et notamment du dispositif de réduction des émissions de NOx, les niveaux de risque sanitaire sont jugés acceptables pour l'ensemble des scénarios étudiés, y compris pour le scénario majorant correspondant à une situation d'urgence avec le fonctionnement simultané de 12 groupes électrogènes.

2.4.12 Ambiance lumineuse

Le site de PENTA LYON sera exploité en continu. En période nocturne, seules les équipes de sécurité et les éventuelles équipes techniques d'astreinte seront présentes ; l'effectif sera donc très limité. Ainsi, compte-tenu de l'activité nocturne des émissions lumineuses sont à prévoir bien que l'activité soit réalisée à l'intérieur de locaux.

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures mises en œuvre :

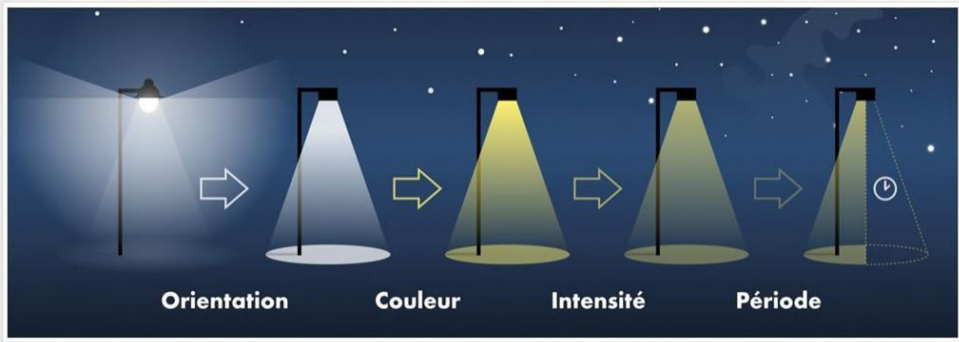
Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	Eclairage extérieur limité à certaines zones : Les éclairages extérieurs seront limités aux exigences de sécurité des personnes et à la réalisation des rondes de surveillance, et seront réglés afin qu'ils éclairent uniquement les aires de circulation internes du site, sans créer d'éblouissements sur les aires de circulation externes à l'établissement et sans impact significatif pour le voisinage.
Réduction	- L'éclairage ornemental des espaces verts du site sera prohibé, les éclairages extérieurs seront limités aux besoins nécessaires à l'exploitation du site, - Les éclairages extérieurs seront pilotés par sonde crépusculaire, - Pour les zones de stationnement et de livraison : éclairage jusqu'à 23h puis détection de présence, - Pour les autres zones, l'éclairage piloté par détection de présence, - Afin de limiter les nuisances, l'éclairage extérieur se fera depuis le haut vers le bas - Pour l'éclairage extérieur, en accord avec le VNEI, il sera mis en œuvre des luminaires émettant un spectre étroit en privilégiant la lumière orange-jaune avec une température de couleurs inférieure ou égale à 2700 K sur l'ensemble du site, 
Compensation Suivi	Validation des dispositifs d'éclairage extérieur par l'écologue en charge du suivi du chantier.

Tableau 20 : Mesures associées aux nuisances lumineuses – phase exploitation

De par son usage et les mesures mises en place, l'impact résultant des émissions lumineuses sera faible pour les populations riveraines et non significatif pour la biodiversité. Les zones extérieures éclairées correspondront aux zones de stationnement et de livraison qui sont implantées à proximité d'axes publics déjà éclairés. L'éclairage sera limité au strict nécessaire pour assurer l'exploitation et la sécurisation du site.

2.4.13 Gestion des déchets

La production de déchets est globalement faible et essentiellement liée à la partie bureaux (déchets de bureaux type plastiques, papiers, cartons), à l'équipement des salles serveurs (cartons et plastiques d'emballage essentiellement), et dans une proportion moindre à la partie maintenance/exploitation (batteries, DEEE, câbles...).

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures mises en œuvre :

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	Réduction à la source de la quantité des déchets produits
Réduction	Le personnel sur le site sera sensibilisé à la problématique du tri des déchets et tous les déchets produits sur site seront triés à la source. Les principales dispositions suivantes seront appliquées : – une durée de stockage limitée, – un stockage sur des aires imperméabilisées, – un stockage sur rétention pour les déchets liquides, – l'accès au stockage des déchets dangereux interdit à toute personne non autorisée, – séparation des déchets selon leur nature et prise en compte des incompatibilités entre les produits, Concernant les effets indirects, ceux-ci peuvent être dus au devenir des déchets. La gestion des déchets est établie en respect des réglementations en vigueur ; les déchets sont éliminés auprès de sociétés dûment autorisées avec mise en place d'une procédure de suivi pour les Déchets Dangereux. Le recours à des prestataires autorisés conformément à la réglementation permet de garantir des niveaux de risque acceptables ; l'autorisation des prestataires éliminant des déchets étant subordonnée notamment à la réalisation d'une étude d'impact. Ainsi, les déchets seront transportés par les collecteurs et éliminés dans les centres de traitement agréés. Les déchets dangereux seront suivis à l'aide de Trackdéchets, et des bordereaux de suivi de déchets (BSD) seront demandés pour les déchets non dangereux.
Compensation	-
Suivi	Mise en place d'un registre déchets

Tableau 21 : Mesures associées à la gestion des déchets – phase exploitation

Le mode de gestion des déchets générés par l'activité du site ne permet pas d'envisager d'impact direct à court, moyen ou long terme sur l'environnement ou sur la santé publique. Un registre des déchets sera mis en place, et établi conformément aux dispositions de l'arrêté du 31 mai 2021. Ce registre permettra notamment de piloter la gestion des déchets sur le site.

2.4.14 Energie et climat

Les deux sources d'énergie nécessaires au fonctionnement du datacenter sont :

- L'électricité, utilisée entre autres pour l'alimentation générale des bureaux, des salles informatiques, des systèmes de refroidissement et de l'éclairage. Dans le cadre des études de conception et d'optimisation du projet, la consommation électrique du data center a été estimée sur la base de l'ensemble des consommateurs électriques identifiés, incluant à la fois les équipements informatiques, les infrastructures électriques, les systèmes de refroidissement, ainsi que les équipements auxiliaires nécessaires au fonctionnement et à la sécurité du site. La consommation globale annuelle estimée est de 144 513 185 kWh. Cette consommation correspond au datacenter occupé à pleine charge
- Le carburant, destiné à alimenter les groupes électrogènes, lesquels fournissent une alimentation électrique de secours en cas de rupture de l'alimentation électrique du site. Il est rappelé que le HVO est le carburant retenu, le fioul n'étant utilisé qu'en cas d'impossibilité d'approvisionnement en HVO. Sur la base d'une consommation des groupes de 589 l/h et en considérant un fonctionnement de 144 heures par an, la consommation annuelle du site est de 84 816 litres.

Tel que mentionné précédemment, la quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES) a fait l'objet d'une étude spécifique, réalisée par Bureau Veritas et présentée dans l'étude d'impact.

La phase d'utilisation comporte en particulier les postes d'émissions suivants qui seront considérés :

- **les équipements achetés** qui seront nécessaires après la construction du bâtiment, pour l'exploitation du site. Les principaux équipements identifiés et pris en compte sont les racks et serveurs, les batteries et onduleurs, les groupes électrogènes, les chillers, les panneaux photovoltaïques. Les données retenues intègrent l'ensemble du cycle de vie des équipements (de la fabrication jusqu'à la fin de vie).
- Les **consommations énergétiques** (émissions directes liées à la combustion des groupes électrogènes, émissions indirectes liées à la consommation d'électricité) ;
- Les **autres émissions directes** (fuite de fluide frigorigène) ;
- Les **déplacements domicile-travail** (bien que cela ne représente pas un poste significatif à l'échelle du projet et au regard du nombre d'employés) et les **déplacements visiteurs-clients**.

Les émissions estimées de GES sur 1 an s'élèvent à 67 722 t CO₂ eq.

Les émissions sont estimées sur les 25 prochaines années, en prenant en compte :

- la durée de vie des équipements et leur renouvellement (batteries, UPS, racks, chillers...);
- les évolutions attendues des émissions entre 2025 et 2050, avec :
 - Pour le facteur d'émission de l'électricité, une diminution de 72% (source RTE, pour le scénario le moins optimiste) ;
 - Pour le secteur des transports : diminution de 90% des émissions à l'échéance 2050 (chiffres du projet de PCAET 2026-2031 de juin 2025).

Les émissions estimées de GES sur une période de 25 ans s'élèvent ainsi à 182 959 t CO₂eq.

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures mises en œuvre :

Type de mesure	Descriptif des mesures envisagées
Evitement	• Implantation à proximité d'un réseau de chaleur urbain existant pour valoriser la chaleur fatale
Réduction	• Optimisation énergétique du bâtiment et des équipements pour atteindre un PUE moyen théorique de 1,14 à pleine charge. • Conception de refroidissement performante (allées froides / allées chaudes confinées, free cooling). • Sélection d'équipements électriques et de refroidissement à haut rendement. • Mise en place d'un système de monitoring et de pilotage énergétique pour ajuster la consommation aux besoins réels. • Mise en œuvre de panneaux photovoltaïques en toiture et façade, en autoconsommation. • Utilisation d'un fluide frigorigène naturel à faible PRG (R-290) pour limiter les émissions de GES. • Usage prioritaire de biocarburant HVO pour les groupes électrogènes de secours
Compensation	
Suivi	• Suivi des consommations énergétiques et des émissions de GES via le plan de surveillance, incluant le système d'échange de quotas et la traçabilité des combustibles utilisés. • Suivi de la performance du PUE et du fonctionnement des systèmes de valorisation de chaleur.

Tableau 22 : Mesures associées à l'énergie et au climat– phase exploitation

En conclusion, le projet intègre de nombreuses mesures et prend en compte notamment les leviers d'action en lien avec l'activité définis dans la stratégie Nationale Bas Carbone, et notamment :

- choix du terrain d'implantation :
 - qui concerne une zone déjà artificialisée ;
 - qui s'intègre à proximité immédiate d'un réseau de chaleur existant, permettant d'envisager d'en valoriser la chaleur fatale ;
- La définition d'un objectif de PUE ambitieux conduisant à une conception et à la sélection d'équipements à haut rendement et haute performance énergétique ;
- L'utilisation d'un fluide à faible PRG, le R290 qui dispose d'un PRG de 3 (contre 2088 par exemple pour le R410a) ;
- La réalisation d'une ACV et la prise en compte de l'empreinte carbone des matériaux utilisés ;
- La mise en place de panneaux photovoltaïques ;
- L'utilisation d'un biocarburant (HVO100) pour les groupes électrogènes.

2.5 ESTIMATION DU COUT DES MESURES

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les principales mesures et les coûts associés. Il est à noter que ces coûts seront affinés lors des études de projet. Un certain nombre de choix techniques, intégrés directement dans la conception du projet, ont été faits dans un objectif de minimisation des impacts du projet sur l'environnement. Ainsi, ces mesures sont difficilement chiffrables individuellement.

Mesure prévue	Coût estimatif de la mesure
<u>Suivi de chantier</u>	
• Certification LEED (frais de certification et études, hors impacts travaux)	150 000 €
• Suivi écologique en phase chantier	30 000 €
<u>Milieu physique</u>	
• Création d'une rétention enterrée étanche	600 000 €
• Installation de séparateurs à hydrocarbures et de vannes de fermeture	40 000 €
• Evacuation des excédents de terres polluées	53 000 €
<u>Milieus naturels</u>	
• Ensemble des mesures écologiques	100 000 €
<u>Paysage</u>	
• Aménagements paysagers (haie, plantations, végétalisation...)	150 000 €
<u>Cadre de vie / santé</u>	
• Traitements acoustiques (écrans, pièges à sons,...)	4 500 000 €
• Installation d'un système de réduction des NOx au niveau des groupes électrogènes	4 000 000 €
<u>Energie</u>	
• Système de refroidissement au propane (surcôt par rapport fluide synthétique)	2 500 000 €
• Installation des équipements permettant la récupération de chaleur	3 000 000 €
• Installation de panneaux photovoltaïques	250 000 €
• Installation de bornes de recharge pour les véhicules électriques	35 000 €
• Pompes à chaleur couplées au réseau d'eau tiède du data center (chauffage/refroidissement des Bureaux)	800 000 €
• Refroidissement par soufflage en allées froides et reprise en allées chaudes confinées	4 000 000 €
• Système de monitoring complet des équipements (GTB),	2 100 000 €
<u>TOTAL</u>	22 308 000 €

2.6 RAISONS DU PROJET

✓ Besoins de l'agglomération lyonnaise

L'agglomération lyonnaise présente un besoin croissant en infrastructures numériques, justifiant pleinement la création de nouveaux datacenters sur son territoire. En tant que deuxième pôle économique de France et territoire à forte densité d'entreprises, de services publics et d'établissements de recherche, la métropole de Lyon génère un volume important de données nécessitant des capacités locales de stockage et de traitement.

A l'inverse, la Métropole de Lyon dispose d'une infrastructure de datacenters très limitée qui ne sera pas en capacité d'accueillir et de soutenir la progression digitale de son économie.

Ainsi la société PENTA LYON, dans le cadre du développement de ses activités a décidé de s'implanter dans l'agglomération lyonnaise. A ce titre de nombreux sites ont été audités puis écartés car ne répondant pas aux exigences du programme, notamment les points abordés ci-dessous.

✓ Proximité d'un réseau de chaleur urbain, de lignes électriques et de réseaux structurants en fibre optique

Le choix du site d'implantation du projet de datacenter résulte d'une analyse multicritères intégrant à la fois des considérations techniques, environnementales et territoriales. D'un point de vue technique, le site est implanté au barycentre des principaux postes électriques desservant le Sud de la Métropole Lyonnaise.

Par ailleurs, la proximité immédiate d'un réseau de chaleur urbain et de la chaudière d'approvisionnement de ce réseau a constitué un facteur déterminant dans la sélection du site. Elle permet la mise en place d'un dispositif de valorisation de la chaleur fatale produite par les équipements informatiques, par réinjection dans le réseau local de chauffage urbain. Cette solution s'inscrit pleinement dans les principes d'économie circulaire et contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire.

Enfin, la proximité immédiate d'infrastructures fibre optique structurantes à l'échelle locale, nationale et européenne offre un potentiel de connectivité important.

✓ Valorisation d'un site déjà urbanisé

Le choix d'implantation du projet de datacenter s'est porté sur un site déjà artificialisé, actuellement occupé par une construction qui fera l'objet d'une démolition préalable. Ce positionnement permet de limiter considérablement l'artificialisation de nouveaux espaces, en s'inscrivant dans une logique de reconversion et d'optimisation du foncier existant. Ce choix présente également l'avantage d'éviter les impacts directs sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques, dans la mesure où le site ne présente aucun enjeu environnemental majeur identifié (absence d'habitats naturels remarquables, de zones humides ou d'espèces protégées).

✓ Absence de risques exogènes

Le choix du site a fait l'objet d'une analyse des risques exogènes liés à sa localisation (Risques naturels et technologiques, accessibilité, proximité des axes de transport de matières dangereuses, risques sociaux...), mais également d'une analyse poussée de ses propriétés intrinsèques (propriétés du sous-sol, écoulements hydrogéologiques, ...) afin de garantir la pérennité du bâtiment, du matériel informatique qu'il est appelé à abriter et de l'accessibilité à ce matériel informatique (accessibilité data pour ses usagers).

Le projet s'implante dans une zone stratégique, à proximité immédiate d'un réseau de chaleur urbain, dépourvue d'enjeux écologiques et présentant des caractéristiques fonctionnelles et risques répondant aux besoins du site.

L'ensemble de ces éléments justifie pleinement le choix de cette implantation au regard des enjeux de développement durable, de sobriété énergétique et de cohérence territoriale.