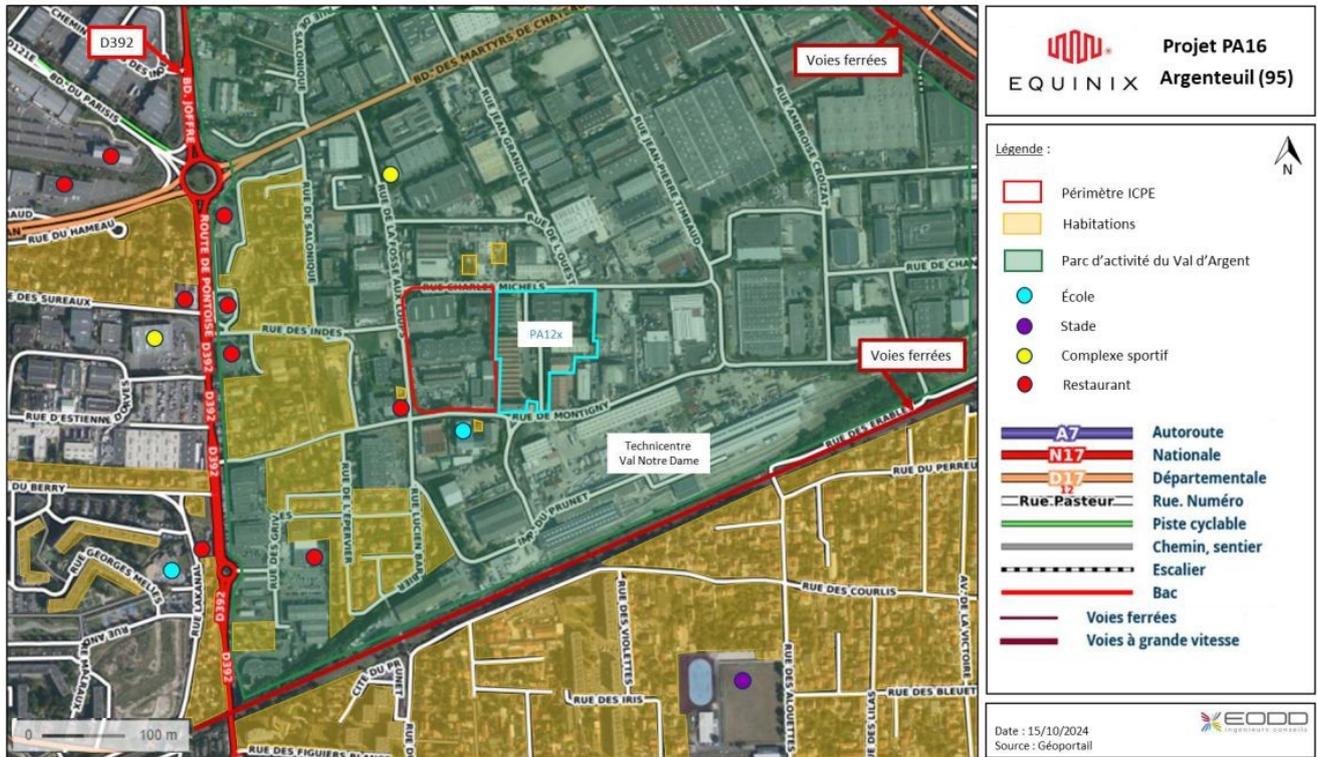




Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de datacenter Equinix PA16 à
Argenteuil (Val d'Oise)**

**N° APJIF-2025-042
du 23/04/2025**



Localisation du projet de datacenter d'Equinix France SAS (périmètre rouge) à côté du datacenter d'Equinix Hyperscale, filiale du groupe Equinix actuellement en construction (périmètre turquoise) et positionnement notamment de l'école (point turquoise) et des établissements recevant du public à proximité (points rouges) (source dossier P2, p.21).

Synthèse de l'avis

Cet avis de l'Autorité environnementale concerne le projet de datacenter PA 16 à Argenteuil (95), porté par Equinix France SAS. Il analyse notamment la qualité de son étude d'impact. Il est émis dans le cadre d'une procédure d'autorisation environnementale et de demande de permis de construire.

La consultation du public est effectuée selon une procédure dite parallélisée. L'avis de l'Autorité environnementale arrive donc en cours de consultation. Le lecteur est invité à examiner les autres documents produits, notamment l'avis de l'Agence régionale de santé qui pourra également apporter certains éclairages complémentaires à ceux de la l'Autorité environnementale sur les enjeux de santé humaine.

Ce projet vise à la construction d'un centre de données dans la continuité du projet PA12 pour lequel l'Autorité environnementale a donné un avis le 18/11/2021. Sur une emprise totale de 17 622 m², le nouvel équipement, situé dans la zone industrielle du Val d'Argent à Argenteuil, comprendra divers bâtiments dont le principal (7 650 m² au sol) accueillera des salles informatiques dédiées au stockage des données. Les autres éléments du projet visent à la conservation de la température des salles de stockage et au maintien en continu (7 jours sur 7 et 24 h sur 24) de l'alimentation électrique des équipements. Les aménagements extérieurs (parkings automobiles, voiries, etc.) occuperont 7 700 m².

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale concernent :

- la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ;
- la santé humaine ;
- les risques industriels ;
- l'insertion du projet dans l'environnement ;
- la phase de chantier ;
- les effets cumulés.

Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande notamment de :

- considérer les projets PA12x et PA 16 comme un seul et même projet et d'en tirer les conséquences en matière d'évaluation environnementale : l'étude d'impact doit porter sur le projet d'ensemble et non sur une des composantes (en distinguant les tranches) ;
- justifier le besoin d'une nouvelle implantation d'un datacenter dans ce secteur de l'Île-de-France déjà pourvu, en exposant l'évolution du besoin francilien en matière de stockage de données et la prise en compte de l'ensemble des projets connus ;
- préciser les engagements contractualisés quant à la récupération de la chaleur fatale produite par les deux datacenters ;
- reprendre l'analyse des incidences des deux projets de datacenter pour évaluer réellement le bruit perçu par les riverains (dont l'école) en phase d'exploitation comme en phase travaux ;
- envisager la relocalisation de l'école et des riverains situés à proximité immédiate compte tenu des risques cumulés (bruit et polluants atmosphériques) ;
- reprendre l'évaluation des rayonnements électromagnétiques du projet (circuit de transport de l'électricité, sous-stations et équipements informatiques) en considérant chacune des sources puis leur cumul ;
- reprendre l'étude faune pour réaliser des inventaires spécifiques pour les populations de chiroptères, compléter l'étude existante avec de nouveaux passages permettant de présenter une situation plus représentative.

Plusieurs recommandations s'adressent au préfet du Val d'Oise, dont celle d'assortir son autorisation de mesures d'interdiction du fonctionnement simultané des groupes électrogènes des deux datacenters, sauf panne du réseau électrique.

Une recommandation s'adresse à la commissaire-enquêtrice dans le cadre de la mise en œuvre de la nouvelle procédure de consultation du public.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis	3
Sommaire	5
Préambule	6
Sigles utilisés	7
Avis détaillé	8
1. Contexte de l'avis et présentation du projet	8
1.1. Contexte de l'avis.....	8
1.2. Situation du projet.....	8
1.3. Description technique du projet.....	9
1.4. Modalités d'association du public en amont du projet.....	12
1.5. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	12
2. L'évaluation environnementale	12
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	12
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	13
2.3. Périmètre de projet.....	13
2.4. Justification des choix retenus et solutions de substitution raisonnables.....	14
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement	14
3.1. La maîtrise de la consommation énergétique et des gaz à effet de serre.....	14
3.2. La prévention des risques pour la santé.....	16
3.3. La prévention des risques industriels.....	20
3.4. L'insertion du projet dans l'environnement et ses effets sur les milieux.....	21
3.5. La phase de chantier.....	25
3.6. Effets cumulés.....	25
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale	26
ANNEXE	27
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte	28

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale² vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par le préfet du Val d'Oise pour rendre un avis sur le projet de datacenter PAR 16, porté par la société Equinix France SAS, situé à Argenteuil (95) et sur son étude d'impact datée de novembre 2024.

Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 1a du tableau annexé à cet article au titre des rubriques n° 3110, 4734-1-c, 1436.2, 2925-1, 2925-2, 1185-2, 1185-3-2 et 4734-2 de la nomenclature des ICPE).

L'Autorité environnementale s'est réunie le 23 avril 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de datacenter PAR 16 à Argenteuil (95).

Sur le rapport de Philippe SCHMIT, coordonnateur, et après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de l'Autorité environnementale » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Sigles utilisés

Basias	Base recensant les anciens sites industriels
Basol	base recensant les sites et sols pollués (potentiellement)
BTP	Bâtiment et travaux publics
COHV	Composés Organo-Halogénés Volatils
DT-DICT	Déclaration de travaux à proximité de réseaux
Enedis	Gestionnaire du réseau de distribution d'électricité
EPT	Établissement public territorial
ERC	Eviter, réduire, compenser
FOD	Fioul domestique
GES	Gaz à effet de serre
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
HVO	"Hydrotreated Vegetable Oil" (huile végétale hydrotraitee)
ICPE	installations classées pour la protection de l'environnement
NOx	oxydes d'azote
PA12x	Projet de datacenter d'Equinix Hyoerscale objet du précédent avis de la MRAe pour un data-center à Argenteuil
PA16	Projet de datacenter d'Equinix France SAS objet du présent avis
PCAET	Plan climat-air-énergie
R1234ze	trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene, Gaz réfrigérant HFO ayant un potentiel de réchauffement global (PRG) inférieur à 1 kg éq. CO ₂ ,
R32	Difluorométhane, fluide frigorigène ayant un potentiel de réchauffement global (PRG) de 675 kg éq. CO ₂ ,
R410a	Fluide frigorigène HFC (hydro fluoro carbonés) ayant un potentiel de réchauffement global (PRG) de 2 088 kg éq. CO ₂ ,
RNT	Résumé non technique
RTE	Réseau de transport d'électricité
Sdrif-E	schéma directeur de la Région Île-de-France dit environnemental
ZER	Zones à émergence réglementée

Avis détaillé

1. Contexte de l'avis et présentation du projet

1.1. Contexte de l'avis

En application de l'[article R. 122-6 I 3° du code de l'environnement](#), la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par le préfet du département du Val d'Oise (95), dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), et par le maire de la commune d'Argenteuil, dans le cadre du dépôt de permis de construire déposé par le codemandeur DMD DATA Sas, pour rendre un avis sur le projet de construction et d'exploitation d'un centre d'hébergement de données informatiques (data center) exploité par la société « Equinix France SAS (PA16) » à Argenteuil, sur la base de son étude d'impact datée de novembre 2024.

L'Autorité environnementale a rendu un premier avis daté du 18 novembre 2021 sur un projet de datacenter dont le maître d'ouvrage est la même société mère (Equinix, en l'espèce Equinix Hyperscale) que le présent projet. Le projet examiné en 2021 et en cours de réalisation est contigu au présent projet. L'avis sur le projet de 2021 est consultable à l'adresse suivante : https://www.driat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-11-18_avis_data_center_argenteuil_delibere.pdf

Le présent projet est porté par la société Equinix France SAS.

Le projet a reçu un agrément du préfet de la région Île-de-France le 29 octobre 2024.

Le projet de création de data center à Argenteuil est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 1^oa³).

Le présent examen du projet par l'Autorité environnementale est mené dans le cadre de la procédure de consultation du public dite parallélisée, dans laquelle le public est invité à s'exprimer depuis le 14 avril 2025 et jusqu'au 15 juillet 2025 à minuit.

Contrairement à la pratique précédente, dans le cadre de la nouvelle procédure, l'avis de l'Autorité environnementale est rendu pendant de la période de consultation et non avant le début de celle-ci.

(1) L'Autorité environnementale recommande à madame la commissaire enquêtrice de porter à la connaissance du public le présent avis dès sa réception et dans la mesure du possible d'informer de son existence les personnes ayant déjà participé d'une manière ou d'une autre à la procédure de consultation en cours.

1.2. Situation du projet

Le projet est localisé dans la commune d'Argenteuil (Val d'Oise), située à environ neuf kilomètres au nord-ouest de Paris (figure 1). La commune d'Argenteuil appartient à la métropole du Grand Paris, qui compte 131 communes et 7,2 millions d'habitants.

Le projet est situé au 5 rue Charles Michels, au sein de la zone industrielle du Val d'argent, située au centre d'Argenteuil et au nord-ouest du technicentre ferroviaire du Val Notre Dame.

3 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, à la rubrique n° 1 a) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale les installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.

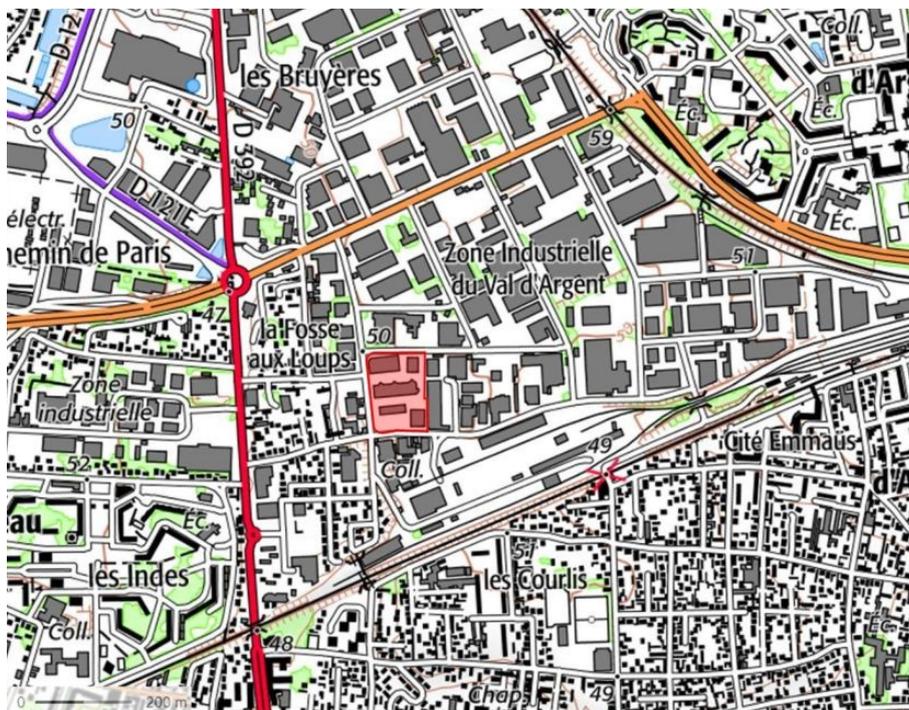


Illustration 1: situation du périmètre de l'installation classée pour la protection de l'environnement (Datacenter) dans son environnement immédiat, la zone industrielle du Val d'Argent (source dossier fascicule P5 p.20)

Le projet de data center s'implante sur un site d'une surface totale de 17 622 m² actuellement occupé par six anciens bâtiments industriels⁴. Les constructions, réseaux et aménagements existants sur le site seront démolis. Des habitations isolées et un établissement recevant du public sensible (école élémentaire « Hanned ») se situent à environ 14 m au sud du site. Des quartiers résidentiels sont situés à 100 m à l'ouest et à 280 m au sud du site.

Le projet s'implante sur sept parcelles dont une partie accueille des bâtiments et des espaces de stationnement liés à des activités susceptibles d'avoir pollué le sol (garage automobile, dépôts divers).

1.3. Description technique du projet

Le projet vise à créer un « hyperscale », c'est-à-dire un centre de traitement et de stockage de données informatiques de grande taille⁵.

De façon générale, la disponibilité électrique est un facteur crucial du fonctionnement d'un centre de données, car toute coupure de courant génère un risque de perte ou d'indisponibilité temporaire des données stockées. Un apport constant en énergie est nécessaire, qui ne tolère pas de coupure ou de variation de tension. Cet apport est fourni via des transformateurs électriques installés à l'extérieur des bâtiments (« sous-station électrique » dans le plan masse, figure 2 ci-dessous).

4 Selon l'étude d'impact, page 22, le site accueille des activités industrielles depuis 1952 : industrie mécanique, collecte de déchets non dangereux, découpe et assemblage de panneaux de bois, sérigraphie et découpe de plastique, stockage de produits chimiques.

5 L'étude d'impact indique que 700 datacenters hyperscale étaient comptabilisés à l'échelle mondiale fin 2021 (P5 p. 179).

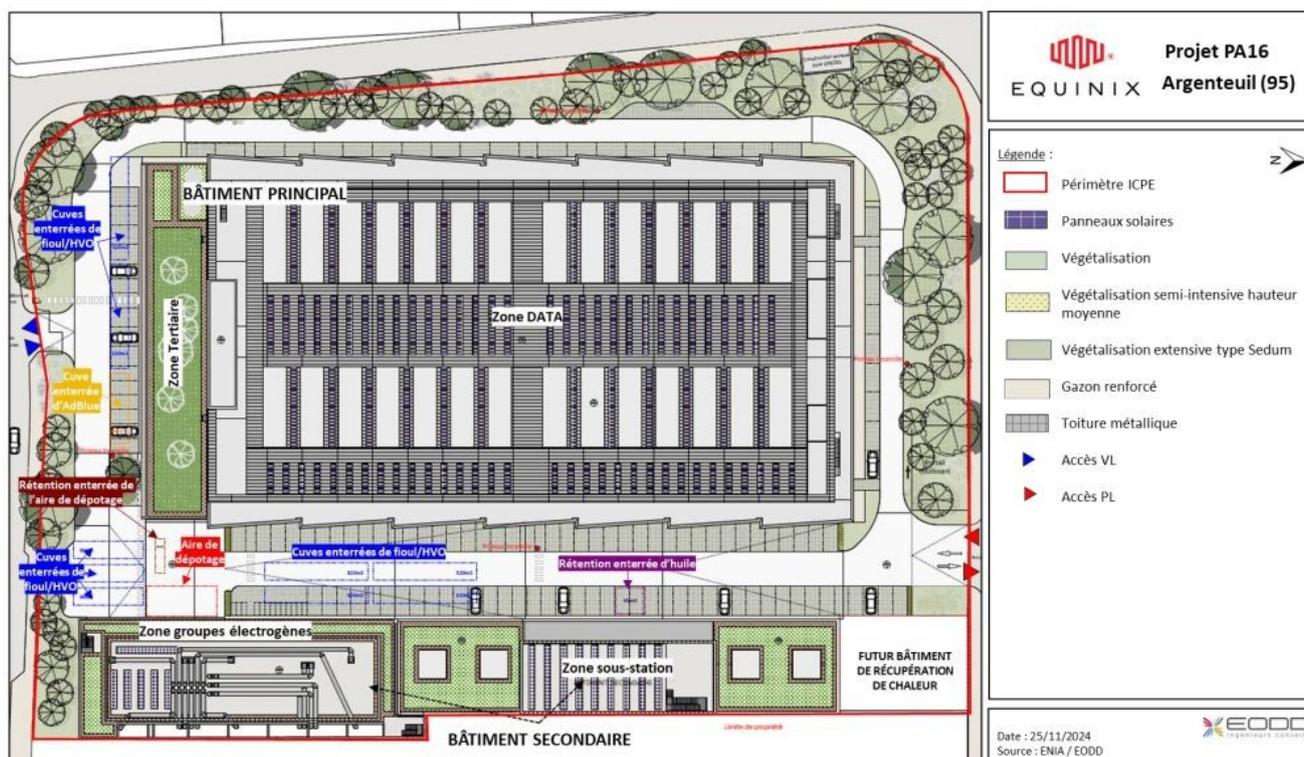


Illustration 2 : plan de masse du projet (source RNT p13), les secteurs dédiés à la fourniture de l'électricité sont en partie basse du plan qui n'est pas orienté nord-sud mais est-ouest.

En cas de défaillance de l'alimentation électrique, des groupes électrogènes de secours, alimentés en fioul ou en HVO, sont chargés de prendre le relais et permettent une autonomie électrique du site pendant 48 heures (« bâtiment groupes électrogènes » dans le plan masse, figure 2). Par ailleurs, le fonctionnement des serveurs informatiques étant source de chaleur, un système de refroidissement, intégré au bâtiment d'exploitation (« bâtiment d'exploitation » dans le plan masse, figure 2), est nécessaire afin de maintenir la température à un niveau qui garantisse la stabilité et la disponibilité des équipements informatiques.

En matière d'alimentation électrique, le projet nécessite le raccordement du site au poste RTE « Cormeilles » situé à un kilomètre à vol d'oiseau. Ce raccordement sera réalisé par une double liaison électrique souterraine à très haute tension (225 000 V) dont le tracé n'est pas arrêté à ce jour.

L'étude d'impact ne détaille pas les modalités de réalisation du raccordement, à savoir la localisation du linéaire, la profondeur d'enterrement et les modalités de connexion aux sous-stations électriques (transformation, puissance maximale délivrée par bâtiment). L'étude d'impact présente en effet une localisation du poste électrique « Cormeilles » et précise que le périmètre des fuseaux de passage pour les futures liaisons électriques souterraines est actuellement en cours d'étude (P5 EIE p.310)⁶. Pour l'Autorité environnementale, conformément aux principes édictés par la réglementation européenne, l'alimentation électrique indispensable à l'exploitation du centre de données fait partie intégrante du projet. Les informations relatives au raccordement et les incidences de cet investissement doivent être intégrées à l'étude d'impact.

Les autres réseaux nécessaires au fonctionnement du datacenter (fibres optiques et réseau de chaleur) doivent également être décrits et leurs tracés depuis le datacenter représentés à l'échelle au moins de la zone industrielle afin d'évaluer les éventuels impacts de leur réalisation.

Le projet envisageant la récupération de la chaleur produite par le datacenter, il convient également de présenter son raccordement au réseau de chaleur urbain existant.

⁶ Dans le présent avis, la référence de page est précédée par l'indication de la partie du dossier auquel elle se rapporte, par exemple (P5, p.244) signifie le fascicule intitulé P5 et sa page 244.

(2) L'Autorité environnementale recommande de :

- mieux prendre en compte l'alimentation électrique sous maîtrise d'ouvrage RTE du centre de données ;
- compléter le dossier d'étude d'impact avec le raccordement au réseau de chaleur pour la valorisation de la chaleur fatale et par celui des cheminements des données numériques en précisant pour chacun de ses réseaux les travaux envisagés.

En matière d'installations, le dossier mentionne les éléments principaux du projet :

- « différents bâtiments, d'une emprise au sol d'environ 10 000 m² :
 - un bâtiment principal au centre du site (environ 7 650 m²), comprenant :
 - une zone « tertiaire » (espace tertiaire et logistique) sur la partie Sud ;
 - une zone « data » (locaux électriques et salles informatiques) sur la partie Nord ;
 - un bâtiment secondaire à l'est du site (environ 2 300 m²), comprenant :
 - une zone « générateurs » (groupes électrogènes, pompes, réserve sprinklage) ;
 - une zone « sous-station » (point d'arrivée de l'alimentation électrique RTE) ;
 - une construction annexe (environ 45 m²), comprenant un poste de distribution publique, accessible uniquement au personnel d'Enedis (déconnecté de l'exploitation du projet) ;
- une zone réservée pour un futur bâtiment, d'une emprise au sol d'environ 360 m² :
 - bâtiment de valorisation de chaleur fatale au nord-est du site, exploité à terme par Dalkia ;
- des aménagements extérieurs (imperméables), d'une superficie d'environ 3 000 m² :
 - des voiries pour la circulation des véhicules (dont une aire de dépotage du carburant) ;
 - des voiries pour la circulation des piétons ;
- des aménagements extérieurs (perméables), d'une superficie d'environ 4 700 m² :
 - des espaces verts au sol ;
 - des places de stationnement automobile perméables, en partie surmontées d'ombrières photovoltaïques (extrait de P1 RNT, p.12) » .

Le projet prévoit aussi d'installer sur les toitures des bâtiments des panneaux photovoltaïques d'une surface d'environ 2 000 m² et d'une puissance totale d'environ 385 000 Wc fournissant une énergie de 381 MWh par an.

Les centres de données fonctionnent 24h/24. Selon le dossier, le projet permettra la création d'emplois, dont 40 emplois directs et 25 emplois indirects (P5 p. 240). Il est également mentionné la présence de 40 sous-traitants. Le parking prévu dans le projet est destiné à accueillir 125 places pour des véhicules légers, 13 places pour des motos, un local de 40 m² pour les vélos et un stationnement limité pour quelques poids lourds en attente de livraison. Compte tenu du fonctionnement nuit et jour toute l'année, le nombre de places de stationnement paraît surdimensionné au regard des chiffres d'emplois créés indiqués.

(3) L'Autorité environnementale recommande de justifier de la création de 125 places de stationnement automobile pour tout ou partie imperméabilisées alors que le projet prévoit quarante emplois directs et que d'autres modes d'accès que la voiture particulière sont envisagés.

Le projet est concerné par huit rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

La rubrique 3110 au titre de ses 18 groupes électrogènes utilisant du Fioul domestique ou du HVO et développant une puissance thermique totale nominale de 142,2 MWth (régime d'autorisation) ;

La rubrique 4734-1-c au titre du stockage de produits pétroliers, ici l'équivalent de 797 tonnes de fioul domestique (régime de déclaration avec contrôles périodiques) ;

La rubrique 1436.2 au titre des cuves enterrées et aériennes des hydrocarbures : stockage enterré, pour six cuves de 120 m³ chacune, 3 de 80 m³ chacune et stockage aérien : 18 cuves de 1,5 m³ chacune (régime de déclaration avec contrôles périodiques) ;

La rubrique 2925-1 au titre des batteries en plomb pour une puissance maximale de recharge estimée à 51 000 W (régime de la déclaration) ;

La rubrique 2925-2 au titre des batteries Lithium-ion pour une puissance de 32,4 MW (régime de la déclaration) ;

La rubrique 1185-2.a au titre des gaz à effet de serre fluorés compte tenu de 20 dispositifs de refroidissement fonctionnant au R410a pour une quantité totale de 416,5 kg (régime de la déclaration) ;

La rubrique 1185-3.2 au titre des gaz à effet de serre fluorés compte tenu de la présence de 1 000 kg de SF₆ dans la sous-station électrique et de 5 kg dans le poste électrique Enedis (régime de la déclaration) ;

La rubrique 4734-2 pour les produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution au titre des 18 cuves aériennes de fioul domestique (soit un total de 27 m³) (rubrique ne faisant pas l'objet d'un classement).

1.4. Modalités d'association du public en amont du projet

Le dossier ne fait pas mention d'une information préalable du public ou de concertations menées en amont de la saisine de la mission régionale d'autorité environnementale. Pour rappel, le processus d'évaluation environnementale ne se limite pas à la présentation d'une étude d'impact mais doit veiller à la participation du public lors des phases amont du projet.

1.5. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- la maîtrise de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ;
- la prévention des risques sanitaires ;
- la prévention des risques industriels ;
- l'insertion du projet dans l'environnement et ses effets sur les milieux ;
- la phase chantier ;
- les effets cumulés.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'étude d'impact est claire, synthétique, illustrée. Il manque toutefois une synthèse des enjeux.

Par ailleurs, le périmètre du projet n'intègre pas précisément la liaison électrique souterraine, dont les incidences sont peu analysées dans l'étude d'impact, ce qui devra être corrigé.

Les principaux enjeux environnementaux sont analysés et hiérarchisés, mais certains enjeux nécessitent d'être approfondis (notamment la consommation énergétique et l'exposition des populations sensibles à des pollutions). Le présent avis les détaille.

Sur la forme, l'étude d'impact renvoie à des pièces annexes pour le traitement de plusieurs enjeux, dont les enjeux relatifs aux risques et à la biodiversité. Les résultats de l'étude de dangers et du diagnostic faune-flore nécessitent d'être mieux intégrés dans l'étude d'impact par souci de lisibilité pour le public.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) sont mentionnées dans la partie P5 du dossier, p. 212 et suivantes. Elles sont pour certaines peu engageantes, par exemple « *les possibilités de réemploi sur site des matériaux issus de la phase de démolition seront ainsi étudiées* » (P5 p 230).

L'étude d'impact présente de manière succincte le dispositif de suivi des mesures ERC à la suite de chaque thématique. Le degré d'engagement et l'effectivité des mesures peuvent légitimement être questionnés, par exemple lorsque le dossier cite au titre des mesures de suivi concernant les niveaux acoustiques (bruit) « *Des mesures de bruit pourront être réalisées à l'aide d'un sonomètre, soit dans les zones sensibles en cas de nuisances identifiées, soit en cas de plainte des riverains* ». Concernant les vibrations, on trouve « *des contrôles de vibration pourront également être mis en œuvre en cas de nuisance identifiée* » (P5 p.228).

Le résumé non technique fourni dans le dossier donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Toutefois, le tracé final des raccordements du site au poste RTE n'est pas présenté alors qu'il devrait constituer un volet déterminant du projet et certains enjeux sont mino-
rés.

(4) L'Autorité environnementale recommande :

- **d'actualiser l'étude d'impact et son résumé non technique après la prise en compte des recommandations du présent avis ;**
- **de compléter l'étude d'impact par la description précise du dispositif de suivi qui sera mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures projetées et préciser les conditions de leur mise en œuvre.**

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'articulation du projet avec les documents de planification existants est explicitée (P5 p.190). Elle concerne également le Sdrif-E adopté par le conseil régional le 11 septembre 2024 dont l'approbation n'est pas effective à la date d'adoption du présent avis. La combinaison avec chaque document stratégique est analysée dans une annexe 2. La présentation qui en ressort est néanmoins incomplète, s'abstenant d'examiner certaines dispositions, importantes pour le projet, des documents de planification existants.

Par exemple, le plan climat air-énergie-territorial de l'EPT Boucle Nord de Seine a fixé dans sa stratégie un objectif de baisse de la consommation d'énergie pour le secteur tertiaire de 27 % en 2030 et de 36 % en 2050. Compte tenu de l'importance de l'énergie consommée par les deux datacenters, il aurait été attendu que le maître d'ouvrage précise comment son projet s'inscrit dans cette orientation portée par le territoire. Il en est également ainsi pour ce qui concerne la pollution de l'air. Le PCAET précise dans sa stratégie qu'il prévoit une baisse de 55 % des émissions de NOx à l'horizon 2030. Or, le fonctionnement des groupes électrogènes va conduire à leur augmentation. Il convient donc de conduire une analyse robuste de cette articulation entre le projet et les documents stratégiques.

(5) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse de l'articulation du projet avec les documents cadres déjà cités dans l'annexe 2 de l'étude d'impact en veillant à pratiquer un exposé complet des objectifs et orientations de ces documents.

2.3. Périmètre de projet

Le projet s'implante à côté d'un datacenter qui a lui-même été porté par la société Equinix Hyperscale filiale du groupe Equinix (PA12x). Le calendrier des deux est assez voisin puisque la demande d'autorisation du second projet est déposée alors que la construction du premier équipement n'est pas encore achevée.

Certains éléments sont communs aux deux installations : il en est ainsi du dispositif d'évacuation et de retraitement de la chaleur fatale. L'évolution des réseaux électriques, de chaleur urbaine, de données numériques tient compte de ces deux équipements. Par ailleurs, sur le plan urbain, l'implantation de ces deux datacenters accolés dans une zone industrielle qui avait un profil lié au BTP, à la petite entreprise et aux déchets constitue un changement : la coïncidence de ces projets qui se jouxtent, portés par le même groupe, peut difficilement être considérée comme un hasard d'opportunité. Dès lors, l'Autorité environnementale ne peut que relever

cette situation et s'interroger sur le caractère véritablement indépendant des deux installations dont résulte la présente procédure alors qu'une appartenance à un même projet, au sens du code de l'environnement, conduit à évaluer l'entièreté du champ concerné.

En effet, le périmètre à retenir pour le projet, et donc pour son évaluation environnementale, doit être considéré par référence à la notion de « projet » définie par le dernier alinéa du III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, qui prévoit que « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

Certains liens fonctionnels apparaissent établis entre les deux projets PA12x et PA16 (cf. supra) et l'aspect structurant de chacun des deux datacenters dans le paysage justifie également pour l'Autorité environnementale que soit retenue la notion d'un projet unique comprenant deux tranches. L'étude d'impact aurait en conséquence dû être commune aux deux projets.

(6) L'Autorité environnementale recommande de considérer les projets PA12x et PA 16 comme un seul et même projet et d'en tirer les conséquences en matière d'évaluation environnementale qui doit porter sur le projet global et non sur chacune des tranches.

2.4. Justification des choix retenus et solutions de substitution raisonnables

Selon l'étude d'impact, le projet vise à répondre au besoin accru de capacité de stockage et de gestion de données de la société et de l'économie. L'étude d'impact indique que « *le projet sera favorable à la captation de l'activité numérique des entreprises situées dans ce bassin économique* » (P5 p. 186). Compte tenu du nombre très élevé de projets de datacenters en Île-de-France, il conviendrait d'exposer les perspectives du secteur et les besoins pour justifier cette nouvelle implantation qui aura une incidence sur la disponibilité de certaines ressources (énergétiques notamment). La carte présentée p.184 du fascicule P5 omet de nombreux projets déjà connus aux capacités importantes (dont plusieurs projets affichant une puissance de 240 MW). Le présent projet nécessite quant à lui une puissance de 55 MW.

L'étude d'impact apporte une argumentation sur la localisation du projet (taille importante, topographie adaptée, risques environnementaux et technologiques limités, à proximité d'une source électrique adéquate, connectivité aux principaux réseaux de fibre optique autour de Paris, grands axes routiers, modernisation de la zone industrielle du Val d'Argent) et sur les choix techniques majeurs du projet (groupes électrogènes).

L'Autorité environnementale souligne que le choix de localisation du projet est effectué sur des sols pollués « par un historique d'usage industriel » (P5 p.189) et que le projet permet ainsi la réhabilitation d'un site déjà urbanisé, sans entraîner de consommation d'espace naturel, agricole ou forestier.

Néanmoins, l'Autorité environnementale rappelle, comme développé au chapitre 3, que certains choix techniques susceptibles d'incidences sur l'environnement (notamment l'utilisation d'un fluide frigorigène à fort pouvoir de réchauffement global), doivent être davantage justifiés au regard d'alternatives favorables à la transition écologique et énergétique.

(7) L'Autorité environnementale recommande de justifier le besoin d'une nouvelle implantation d'un datacenter dans ce secteur de l'Île-de-France déjà pourvu en exposant l'évolution du besoin francilien en matière de stockage de données et la prise en compte de l'ensemble des projets connus

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. La maîtrise de la consommation énergétique et des gaz à effet de serre

■ La consommation globale d'énergie

D'une façon générale, l'Autorité environnementale considère que la modération de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre constitue un enjeu environnemental majeur des projets de data centers⁷.

L'étude d'impact présente plusieurs données quantitatives sur la consommation électrique du site : la puissance électrique de raccordement est estimée à environ 55 MW comme le précise le dossier (P5 p.29) mais la note de bas de page expose le fait que la demande formulée auprès de RTE porte sur une puissance de 240 MW parce que « Equinix France SAS avait en vue d'autres projets à Argenteuil qui pouvaient justifier la demande à hauteur de 240 MW ». Il est précisé qu'« Equinix France SAS reverra formellement sa demande de raccordement à la plus juste puissance nécessaire pour le projet de PA16, largement inférieure à 240 MW ».

Ces éléments semblent contradictoires avec l'argumentaire selon lequel le besoin est considérable en Île-de-France. L'Autorité environnementale constate que la demande auprès de RTE n'a pas été modifiée et qu'elle porte toujours sur une puissance de 240 MW. La consommation annuelle de PA 16 pourrait donc atteindre 481 800 MWh. Pour information, la consommation sur l'ensemble de l'EPT Boucle nord de Seine était en 2021 de 1 951 260 MWh (source Rose Energif). Le seul datacenter PA 16 représenterait un accroissement de consommation électrique de l'EPT de près de 25 %.

L'étude d'impact présente un indicateur synthétique de performance environnementale⁸ prévisionnel évalué à 1,24 (en fait « un PUE oscillant entre 1,16 et 1,41 pour une moyenne annuelle de 1,24 », P5 p310). D'après l'étude d'impact, « l'efficacité énergétique du projet sera donc élevée » (p. 311).

Plusieurs dispositions prévues par le projet visent à améliorer l'efficacité énergétique du site. Le projet prévoit notamment de recourir à des ressources renouvelables d'énergie, telles que l'énergie solaire et la valorisation de la chaleur fatale, afin de limiter autant que possible les consommations du site. Le projet prévoit d'installer de panneaux photovoltaïques en toiture sur une surface d'environ 2 000 m², pour une production totale estimée à 381 MWh soit 0,07 % de la consommation du datacenter lorsqu'il sera à pleine puissance.

Enfin, le projet prévoit la mise en place d'un système de valorisation de chaleur sur le site en vue de récupérer 15 MW de chaleur au total. Le dossier mentionne la récupération par la société Dalkia de 5 MW, (équivalent chauffage d'environ 1 900 logements selon le dossier). Un local de valorisation de la chaleur sera commun aux deux data centers.

L'annexe du dossier précise que la société Dalkia a accepté de s'engager à utiliser 10 MW de chaleur issus du premier datacenter PA12x. Dalkia serait donc, selon le dossier en mesure de traiter 15 MW.

L'Autorité environnementale note qu'Equinix France SAS s'engage dans le dossier à mettre gratuitement à disposition la chaleur fatale. (P5 EIE p.306). Le dossier évoque un engagement de Dalkia. Une lettre d'intention du 30 août 2024 est versée au dossier (annexe A10,2). Elle mentionne un engagement conditionnel de Dalkia pour 12 MW et non 15 MW, mais aucun contrat entre les deux structures n'est présenté, ni pour PA 12x ni pour PA 16. La production totale de chaleur valorisable des deux datacenters est estimée à 25 MWh.

Le dossier mentionne dans son annexe sur l'interface avec le chauffage urbain la garantie de reprise de 5 MW. Il conviendra que le porteur de projet s'exprime sur le devenir des MW résiduels non utilisés par le réseau Dalkia communal et indique les démarches entreprises en vue de la récupération de cette chaleur, en hiver voire sur l'ensemble de l'année.

7 « [En 2015] les centres de données représentaient 2 % de l'ensemble mondial [de la consommation d'électricité], soit 420 TWh ou 60 tranches nucléaires en fonctionnement continu. Leurs prévisions atteignent un maximum de 13 % de l'électricité mondiale consommée par les data centers en 2030, et 51 % pour le secteur informatique dans sa totalité ». (Diguet et Lopez, *L'impact spatial et énergétique des data centers sur les territoires*, rapport Ademe, 2019). Une étude commandée et publiée par l'Union européenne en novembre 2020 confirme cette tendance : « la consommation énergétique des data centers dans l'UE-28 est passée de 53,9 TWh/an à 76,8 TWh/an entre 2010 et 2018 [...]. Par rapport à 2018, la consommation énergétique des centres de données devrait augmenter de 21 % pour atteindre 92,6 TWh/an en 2025 ». (*Energy-efficient cloud computing technologies and policies for an eco-friendly cloud market - final study report*, rapport EU, 2020)

8 Le PUE (*power usage effectiveness*) est un indicateur qui mesure le rapport entre l'énergie totale consommée par un data center et l'énergie consommée par les seuls équipements informatiques. Plus l'indice est bas et proche de 1, meilleure est la performance énergétique du data center.

(8) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les engagements contractualisés quant à la récupération de la chaleur valorisable produite par les deux datacenters ;
- indiquer le devenir de la chaleur valorisable résiduelle après récupération par Dalkia et de mentionner les démarches entreprises pour qu'elle soit récupérée, en hiver voire sur l'ensemble de l'année.

■ Les émissions de gaz à effet de serre

Les émissions annuelles de GES du fonctionnement du data center complet sont détaillées pour les principaux gaz responsables de l'effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, ozone, protoxyde d'azote et chlorofluorocarbures). Les émissions de gaz à effet de serre sont majoritairement dues à la consommation d'électricité sur site. Celle-ci devrait représenter 92 % des émissions totales de CO₂ estimées à environ 10 000 t eq.CO₂. (9 229 t CO₂ par an pour l'électricité, 492 t CO₂ pour la consommation de HVO par les groupes électrogènes, mais aussi des émissions diffuses de fluide frigorigène lors des recharges des installations de réfrigération (46 t. eq. CO₂ par an) et des émissions dues au trafic sur site (42,3 t. eq. CO₂ par an)⁹.

L'étude d'impact précise que le projet entraînerait une augmentation d'environ 1 % du CO₂ à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine. L'Autorité environnementale constate que l'étude d'impact ne prend pas en considération les émissions de GES induites par la construction du data center, ce qui doit être utilement ajouté.

Plusieurs substances utilisées sur le site disposent d'un fort potentiel de réchauffement global¹⁰ : l'hexafluorure de soufre (SF₆), utilisé comme isolant dans les transformateurs, et le R410a, des fluides frigorigènes de type hydrofluorocarbones (HFC) utilisés pour les groupes froids. L'étude d'impact indique que ces fluides frigorigènes seront toujours utilisés en circuits fermés et que les seuls rejets seront dus aux fuites (p. 194). En revanche, l'étude d'impact n'analyse pas l'impact de l'utilisation du SF₆ qui est le gaz à effet de serre qui persiste le plus longtemps (quasi-éternellement) dans l'atmosphère. Pour l'Autorité environnementale, le choix de ces substances (HFC et SF₆), particulièrement émettrices de GES quoique ne devant pas être libérées dans l'atmosphère en trop grandes quantités en utilisation normale, doit être justifié par une analyse comparative des solutions de substitution de moindre incidence environnementale, dans une logique d'analyse des risques.

(9) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de substances retenues, à fort potentiel de réchauffement global, les hydrofluorocarbones (HFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆) pour le fonctionnement des équipements de refroidissement et des transformateurs.

3.2. La prévention des risques pour la santé

■ La pollution atmosphérique

L'étude d'impact présente des données de 2023 d'Airparif sur la qualité de l'air à partir des stations d'Argenteuil, de Gennevilliers et de Neuilly-sur-Seine et rappelle que la commune d'Argenteuil est située en zone sensible pour la qualité de l'air¹¹. Une campagne de mesure sur site s'est déroulée du 12 au 24 septembre 2024. D'après l'étude d'impact, la qualité de l'air du site respecte les limites réglementaires définies pour chaque polluant atmosphérique et l'impact du projet sur la qualité de l'air est considéré par le maître d'ouvrage comme faible.

En phase chantier, le projet entraînera une hausse des émissions de gaz à effet de serre et de poussière dues aux véhicules et aux travaux menés.

⁹ Le détail est présenté P5 p.298.

¹⁰ Tous les gaz à effet de serre n'ont pas le même pouvoir de réchauffement global que le dioxyde de carbone. Des conversions doivent être réalisées en utilisant des coefficients, la référence étant la tonne équivalent CO₂ (une tonne de CO₂ = coefficient 1).

¹¹ La zone sensible pour la qualité de l'air est définie dans le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'Île-de-France, approuvé le 31 janvier 2018. La liste des communes concernées figure en annexe 5 du PPA.

En phase d'exploitation, le projet entraînera une hausse des émissions de polluants du fait de l'utilisation d'équipements de combustion (groupes électrogènes, gaz d'échappement des véhicules) et du système de refroidissement (fluides frigorigènes des dispositifs de refroidissement).

Les émissions dues aux groupes électrogènes de secours sont considérées comme faibles par l'étude d'impact, car elles seront utilisées de façon intermittente et dans des situations spécifiques (coupure d'alimentation non absorbée par les batteries, tests réguliers, opérations de maintenance). L'étude d'impact précise que, selon RTE, le temps de coupure moyen annuel par client s'établissait en 2023 à 3 minutes et 14 secondes. L'Autorité environnementale rappelle qu'il s'agit d'une moyenne annuelle et qu'à l'occasion de l'instruction d'un dossier d'autorisation d'un datacenter elle a eu connaissance d'une défaillance d'alimentation pendant 270 heures sur un datacenter francilien en novembre 2020 (incendie sur la station électrique du poste de Montjay aux Ulis (91)).

Le dossier mentionne une utilisation maximale en situation non dégradée de chaque groupe électrogène à raison de 50 heures dans l'année. L'étude indique que sauf coupure électrique, les groupes seront testés un par un. Cela représenterait donc, pour le total des 18 groupes, un fonctionnement durant 900 heures soit l'équivalent de 37,5 jours dans l'année (il est à noter que les groupes ne fonctionneront qu'en journée ce qui conduit à considérer pour PA 16 une utilisation des groupes durant 75 journées).

Une analyse des risques sanitaires liés aux rejets du site est présentée dans un chapitre dédié de l'étude d'impact (P5 p. 370). Cette analyse caractérise les concentrations de polluants dans l'air, à savoir les oxydes d'azote (NO_x), les particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀) et le dioxyde de soufre (SO₂). Elle constate dans la situation actuelle un niveau dépassant déjà les valeurs annuelles retenues par l'OMS pour considérer la pollution au NO₂ comme néfaste pour la santé (pour les cinq points mesurés) de 10 µg/m³ alors que la réglementation française a fixé la valeur réglementaire maximale à 40 µg/m³. Concernant le SO₂ (dioxyde de soufre), les niveaux constatés sont bas. Concernant les PM₁₀ les concentrations respectent les recommandations de l'OMS. Pour les PM_{2,5}, les plus dangereuses, en revanche, ces seuils sont dépassés.

Une analyse a été réalisée pour déterminer les rejets en cas de rupture d'alimentation électrique de l'ensemble des installations dans un rayon de 3 km. L'Autorité environnementale apprécie le traitement de cette problématique. Toutefois, elle fait remarquer que les durées prises en compte pour la modélisation sont excessivement courtes (une heure) et que les conditions atmosphériques sont un élément important de cet exercice. Il convient par conséquent de modéliser plusieurs durées (une heure, un jour, une semaine) et des situations météorologiques différentes pour parvenir à une modélisation robuste.

La simulation d'une situation d'urgence d'une heure conduit à estimer à 53,7 µg/m³ les concentrations de NO₂ (P5 page 392) et à 61,8 µg/m³ si les deux datacenters perdaient leur alimentation RTE.

L'étude d'impact indique que des mesures sont prévues pour éviter ou réduire les rejets atmosphériques. Les gaz émis (oxydes d'azote) sont notamment captés à la source puis dispersés par des cheminées d'évacuation d'une hauteur de 23 m prévues pour chaque groupe électrogène, ce qui doit permettre une réduction de 90 % des NO_x selon l'étude d'impact (p. 258). Il convient de remarquer que la concentration des cheminées dans un espace très restreint ne favorisera pas la dispersion des émissions de substances polluantes.

(10) L'Autorité environnementale recommande de préciser la nature et les conditions d'utilisation des systèmes de réduction de la pollution atmosphérique issue des rejets des fumées des groupes électrogènes.

■ La pollution sonore

Le projet se trouve, notamment, à proximité immédiate d'une école primaire et d'un bâtiment d'habitation tous deux situés à environ 15 m du projet. D'autres habitations sont proches. Une étude acoustique a été réalisée sur le fondement d'une campagne de mesures effectuée le 16 juillet 2024 afin d'évaluer les effets potentiels de la pollution sonore du data center sur les riverains les plus proches. Les principaux résultats, présentés dans l'étude d'impact (p. 156), indiquent que l'exposition sonore actuelle est comprise entre 62 et 64 dB(A) de jour et entre 55 et 65 dB(A) de nuit¹².

12 Les niveaux sonores ont été mesurés en LA eq.

Pour définir les niveaux de référence, l'étude a considéré les 30 minutes les plus calmes en périodes nocturne et diurne sur les deux points de mesure. Les mesures de bruit ont été effectuées le mardi 16 juillet 2024, c'est-à-dire sur une seule journée avec une faible activité. C'est un choix a priori plus protecteur des riverains pour apprécier les émergences, d'autant que cela ne prend pas en compte PA12 qui n'est pas encore opérationnel.

Toutefois, le niveau de bruit cumulé (bruit de fond et bruit induit par l'installation) peut être minoré, l'exposition à un bruit supérieur aux valeurs de référence de l'OMS n'étant pas identifiée. Les mesures effectuées ne laissent pas d'interroger dès lors que les résultats obtenus sont très différents de ceux qui figuraient dans l'étude d'impact de la première tranche de datacenter, sans que cet écart soit expliqué, les niveaux sonores ambiants mesurés en limite de site et dans les zones à émergence réglementée (ZER)¹³ étant sensiblement différents de ceux présentés dans l'analyse acoustique du datacenter voisin PA12x.

Les chiffres du bruit résiduel retenu par le maître d'ouvrage sont très inférieurs aux données de Bruitparif qui établit une moyenne annuelle du bruit. Le niveau de bruit y est évalué en moyenne jour soir nuit à une valeur supérieure à 55 dB (A) sur le site et au voisinage et à 45 dB(A) la nuit. Ces projections ne prennent pas en compte le fonctionnement de PA12x. Elles conduisent l'Autorité environnementale à considérer que les calculs présentés par le maître d'ouvrage sont très minorants et ne peuvent donc être admis.

La méthode retenue pour déterminer le niveau de bruit résiduel de référence ne peut donc être validée par l'Autorité environnementale.

D'après l'étude d'impact, le projet est susceptible de générer des nuisances sonores principalement par les dispositifs de refroidissement en toiture et les groupes électrogènes. Afin d'apprécier les incidences du projet, une modélisation des niveaux sonores de l'activité en fonctionnement a été réalisée (p. 27, annexe A7.2). L'étude d'impact indique que les nuisances occasionnées en période de fonctionnement des groupes électrogènes sont prises en compte. Elle indique ainsi que le seuil sonore maximal sera de 52,0 dB(A) en ZER en période diurne au niveau de l'école soit + 0,6 dB. Il serait de 48,8 dB (A) pour le logement le plus affecté, les émergences pour la partie logement prise en compte allant de +0,5 à 1,2 dB selon les logements. En période nocturne, ces émergences seraient plus significatives (de + 2,9 à +3,9 dB) et on peut considérer qu'elles excèdent l'émergence réglementairement autorisée de 3 dB.

Pour l'Autorité environnementale, compte tenu des éléments connus sur le bruit et les erreurs de méthodologie constatées dans le dossier, le maître d'ouvrage et les pouvoirs publics doivent examiner le besoin d'une relocalisation de l'école située à proximité et de l'indemnisation des riverains appelés à perdre une importante de leur qualité de vie afin qu'ils puissent, s'ils le souhaitent, déménager.

(11) L'Autorité environnementale recommande de :

- effectuer une nouvelle campagne de mesure du bruit sur une période représentative et sur plusieurs jours ;
- reprendre de manière rigoureuse l'analyse des incidences des deux projets de datacenter sur le bruit perçu par les riverains (dont l'école) en phase d'exploitation mais aussi en phase travaux ;
- envisager la relocalisation de l'école et des riverains situés à proximité immédiate compte tenu de l'exposition cumulée des enfants à des niveaux élevés de bruit et de polluants atmosphériques ou démontrer que le résultat sera toujours inférieur aux valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé.

■ Les pollutions des sols et des eaux

L'étude d'impact recense les sites ICPE dans un rayon de 800 m du projet, les sites Basol et Basias¹⁴ dans un rayon d'un kilomètre autour du site et les installations industrielles potentiellement polluantes sur le territoire

13 Les ZER sont définies à l'article 2 de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE. Il s'agit notamment des intérieurs d'immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'ICPE, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), ainsi que les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

14 Basol : inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ; Basias : inventaire historique des sites industriels et activités de service.

communal (P5 p. 92 et 140). Elle indique que le site du projet s'implante à l'endroit de deux sites Basias, dont les activités sont précisées (dépôt de liquides inflammables, traitement et revêtement des métaux).

Des investigations de terrain ont été entreprises en mai et septembre 2024. Elles comprenaient la réalisation d'une reconnaissance géophysique pour évaluer la présence d'une ancienne cuve de fioul, la réalisation d'un forage de reconnaissance profonde de 18 m pour l'évaluation du niveau de la nappe souterraine, la réalisation d'un diagnostic amiante sur les enrobés, la réalisation de 38 sondages de sol et de 11 sondages complémentaires, le prélèvement et la recherche d'amiante dans un certain nombre d'échantillons et l'installation de quatre piézaires au niveau de zones identifiées comme pouvant présenter des substances volatiles (gaz du sol).

Les résultats ont permis d'identifier la présence d'une zone de pollution concentrée en hydrocarbures totaux au niveau d'un ancien atelier de mécanique du garage automobile, une concentration importante en HAP de manière ponctuelle, des teneurs notables en métaux sur la partie sud du site, des teneurs considérées comme relativement faibles en COHV et l'absence de détection d'amiante dans les échantillons prélevés. L'évaluation quantitative des risques sanitaires a permis de conclure à la « *compatibilité des milieux souterrains avec l'usage futur projeté par Equinix France SAS* » (P5 p.88).

Le plan de gestion du site va conduire à la production de 37 000 m³ de déblais de sol hors sols pollués. Les terres polluées seront évacuées hors site dans des filières agréées non précisées.

Concernant les eaux souterraines, le site n'est pas localisé dans une zone de protection d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine. Le projet ne prévoit aucun forage. Les eaux souterraines sont considérées comme « *peu vulnérables et peu sensibles* » au niveau du site (P5 p 96).

(12) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures de gestion des terres polluées et leur destination précise ainsi que le dispositif de suivi et de vigilance prévu pour prévenir d'éventuelles fuites.

■ La pollution liée aux rayonnements

La question des rayonnements électromagnétiques liés à l'installation est à considérer. En effet, des champs électromagnétiques sont constatés le long des câbles de transport de l'électricité vers le datacenter. Il s'agit de deux parcours différents pour des infrastructures du réseau de RTE, chacune alimentée en 225 000 volts. Par ailleurs, l'équipement du datacenter conduit à des rayonnements divers au niveau des salles informatiques et des sous-stations électriques.

Lors de la première réunion publique, le maître d'ouvrage a précisé qu'une étude avait été versée au dossier et que pour la partie du transport de l'électricité le sujet relevait de la compétence de RTE.

Le dossier contient bien une étude présentée en annexe 8 mais elle porte sur le seul état initial (c'est-à-dire la situation avant PA12x et PA16). L'étude examine les rayonnements existants avant réalisation des deux projets et conclut que « *le site ne présente pas de niveau de champ électromagnétique susceptible de provoquer le dysfonctionnement d'un équipement électrique et/ou électronique « CE »* » (cf P5_EIE p.165). En aucun cas, l'étude n'examine la situation en phase d'exploitation ni les effets cumulés avec la mise en exploitation des deux datacenters. Or, avec une école et quelques logements à proximité, ou sur le parcours du réseau de câbles électriques à très haute tension, le risque pour la santé humaine de ces rayonnements doit être étudié et, le cas échéant, la séquence ERC mise en œuvre.

L'Autorité environnementale rappelle l'instruction du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité qui mentionne les rayonnements pour des câbles souterrains de 225 000 V en précisant qu'à 30 mètres du réseau le rayonnement atteint des valeurs de 0,5 à 1,5 μ T. Elle précise également qu'il faut atteindre une distance de 100 mètres pour que le champ magnétique soit inférieur à 0,2 μ T. Les effets de ces rayonnements n'ont pas été pris en compte dans l'étude.

Ils devront être précisés et examinés au regard des valeurs de référence mentionnées dans l'instruction précitée. L'Autorité environnementale rappelle que l'Anses a documenté dès 2010 des corrélations entre l'exposition aux champs magnétiques basses fréquences et des effets potentiels, notamment chez les enfants pour

des valeurs supérieures à 0,2 μT ou 0,4 μT ¹⁵. Pour l'Autorité environnementale, compte tenu des incertitudes qui existent encore sur les effets des rayonnements et de la présence d'une école à proximité, il y a lieu de présenter les mesures de prudence qui s'imposent pour tout projet implanté dans une zone urbaine contrainte.

(13) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des rayonnements électromagnétiques du projet (circuit de transport de l'électricité, sous-stations et équipements informatiques) en considérant chacune des sources puis leur cumul, en documentant le cas échéant les différences au regard des références présentes dans l'instruction ministérielle du 15 avril 2013, en expliquant quelles sont les mesures de prévention mises en œuvre compte tenu de la proximité d'un établissement scolaire.

(14) L'Autorité environnementale recommande au préfet, compte tenu des carences du dossier initial en matière d'analyse des champs électromagnétiques, de prévoir dans son arrêté d'autorisation des dispositions particulièrement protectrices des populations fragiles (enfants notamment).

3.3. La prévention des risques industriels

■ Les risques technologiques

Une étude de dangers a bien été réalisée conformément aux dispositions de l'article L.185-25 du code de l'environnement. Elle décrit les accidents possibles, leurs origines et leurs conséquences prévisibles, et précise les dispositions prévues pour réduire la probabilité et les effets d'un accident. Les principaux potentiels dangers internes sont :

- le risque incendie lié au carburant FOD/HVO au niveau des groupes électrogènes, des locaux pompes ;
- le risque incendie en cas d'inflammation des batteries au niveau des batteries lithium-ion et au plomb ;
- le risque incendie en cas d'inflammation des matières combustibles (plastique) avec émission de fumées toxiques au niveau des salles informatiques ;
- le risque incendie en cas d'inflammation des onduleurs et ou transformateurs secs avec émission de fumées toxiques au niveau des locaux électriques (hors sous-station électrique) ;
- le risque incendie sur des équipements électriques avec émission de fumées toxiques au niveau de la sous-station électrique ;
- le risque incendie en cas d'inflammation des onduleurs et ou transformateurs secs avec émission de fumées toxiques au niveau des locaux électriques (hors sous-station électrique) ;
- le risque incendie liés aux stockages temporaires d'emballages ou de déchets combustibles au niveau des quais de livraison et du local déchets;
- le risque incendie sur les panneaux ou le matériel associé aux panneaux photovoltaïques ;
- le risque de pollution du milieu (sol, sous-sol, eaux) en cas de fuite de carburant au niveau des groupes électrogènes, des stockages de carburant enterrés, des locaux pompes, de l'aire de dépotage ou d'huile au niveau de la sous-station électrique ;
- le risque de pollution atmosphérique en cas de fluide frigorigène R1234ze, R32 et R410a au niveau des dispositifs de refroidissement et du circuit de fluide frigorigène ;
- le risque d'inflammation de gaz en cas de fuite de fluide frigorigène R32.

Au regard des accidents majeurs potentiels retenus, une analyse plus approfondie de certains phénomènes dangereux a été réalisée, notamment les feux de nappe de fioul suite au déversement accidentel de la réserve journalière dans le local des groupes électrogènes, les incendies au sein des halls informatiques, le risque d'explosion. Les mesures de réduction du risque sont axées autour de la sécurité préventive (choix d'aménagement et mesures constructives, mode de stockage, moyens d'alarme, déploiement de matériels de sécurité) et aussi des moyens de lutte contre l'incendie (installation de désenfumage, extincteurs, voie de desserte permettant l'intervention rapide des secours).

15 Avis de l'Anses « effets sanitaires liés à l'exposition aux champs électromagnétiques basses fréquences », rapport d'expertise collective, avril 2019. <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0038Ra.pdf>

D'après la conclusion de l'étude de dangers, « Les risques sont maîtrisés et les mesures prises pour limiter l'impact du site sur l'environnement et pour pallier aux incidents pouvant se produire sont suffisantes » (P5 page 335).

Pour l'Autorité environnementale, le risque lié aux batteries Lithium-ion est insuffisamment pris en compte alors que le dossier mentionne un quasi doublement des accidents avec ces équipements entre 2022 et 2023 et des incendies couplés à des explosions dans environ 30 % des cas et un incendie intervenu sur 1 200 batteries au lithium le 28 mars 2023 à Saint-Trivier sur Moignans (cf P8 EDD_DAE p.52 et 61) sur un datacenter.

L'absence d'analyse des accidents survenus sur des équipements utilisant ou produisant du HVO devrait également être mieux justifiée.

Par ailleurs, la présence d'une école à une quinzaine de mètres de l'emprise du projet justifierait de présenter, pour la bonne information du public, les conséquences d'un incident sérieux ou d'un accident pour les populations accueillies et les riverains et d'indiquer les mesures de sécurité prévues.

(15) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude de danger par :

- un exposé des conséquences, pour les usagers et personnels de l'école située à proximité et les populations riveraines, d'incidents sérieux ou d'accidents graves susceptibles de survenir ;
- une analyse plus précise des risques liés aux batteries Lithium-ion et au HVO.

■ Le risque lié à la foudre

L'étude de dangers contient une annexe (3) dédiée à l'analyse du risque lié à la foudre. Celle-ci précise les risques liés à l'équipement et évalue les mesures envisagées et les niveaux de protection nécessaire. Sa synthèse page 48 n'appelle pas de remarques particulières de l'Autorité environnementale.

3.4. L'insertion du projet dans l'environnement et ses effets sur les milieux

■ L'insertion paysagère

La présentation de l'insertion paysagère du projet donne à voir une projection tronquée. Ainsi, le dossier comprend un point de vue artificiel et non représentatif avec une vue de drone où ne figure pas le projet PA12x. En outre, cette vue de haut écrase le bâtiment alors que les piétons et les riverains auront à connaître d'un bâtiment à la fois plus haut et plus massif (l'absence de PA12x démassifie l'ensemble des deux structures – cf. EIE 282).

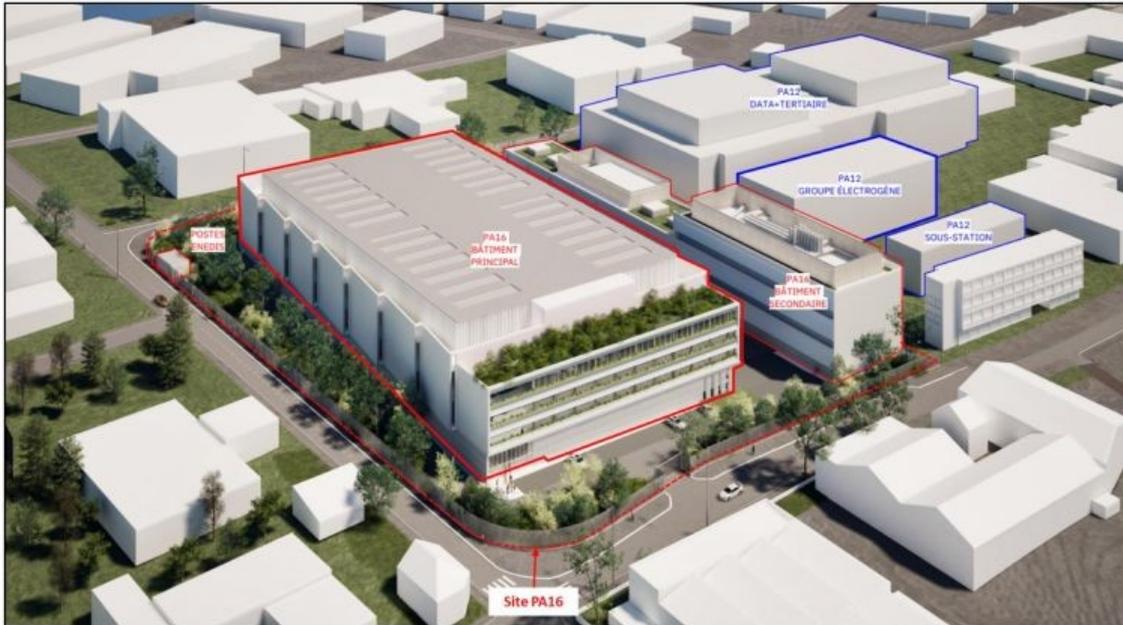


Illustration 3: vue 3 D du projet sans représentation du projet voisin PA12x et selon une vue de drone : un point de vue que personne ne devrait connaître. Avec ce type de représentation, la taille du bâtiment n'est pas perceptible réellement. Il est écrasé. (source P5 EIE p 282)

Ce parti pris doit être clairement explicité dans le biais de représentation qu'il introduit et complété de projections permettant une réception réaliste de ce que pourra être l'insertion paysagère. Cela vaut, notamment pour la taille et l'envergure du bâtiment concerné par la présente procédure, de l'ensemble des deux projets accolés mais également de la zone les entourant y compris en termes de végétalisation (le dossier offrant également une présentation de cette dernière biaisée, dans le sens, cette fois, d'abords particulièrement abondants en végétation).



Illustration 4: Le bâtiment est présenté comme isolé avec une végétalisation relativement forte pour présenter le projet dans un écrin de verdure (source Ei P5 page 287).



Illustration 5 : vue actuelle du site montrant la présence d'un voisinage non épuré et peu végétal (source google street).

Pour l'Autorité environnementale, l'analyse paysagère est très insuffisante. Le dossier devrait expliciter et montrer le parti d'aménagement. Il devrait préciser la manière dont le projet transforme le paysage environnant, non seulement par des perspectives et des photomontages, mais aussi par des coupes, des coupes perspectives et des axonométries, avant/après, intégrant le contexte. Les hypothèses d'insertion présentées doivent veiller à traduire la perception réelle du public ou des habitants dans le secteur du projet. À ce titre, en sus des perspectives montrant l'« intérieur » du projet, des visuels doivent être produits pour montrer les relations de celui-ci avec son contexte, à différentes échelles.

(16) L'Autorité environnementale recommande de reprendre le volet paysager pour présenter l'insertion du projet par des visuels à hauteur de piéton prenant en compte le contexte réel.

■ L'évacuation de la chaleur et la ressource en eau

La consommation d'eau des datacenters est souvent questionnée. Le maître d'ouvrage précise : « il n'y aura donc pas de consommation d'eau pour le refroidissement des salles informatiques » (P5 p266). Dans ce cas, en particulier en été, l'évacuation de la chaleur se fera nécessairement en direction de l'atmosphère, ce qui peut contribuer à un effet d'îlot de chaleur urbain, notamment quand cette chaleur est piégée par un « dôme de chaleur », phénomène souvent à l'origine des canicules.

La prévision de puissance consommée par le projet étant de 55 MW, la même quantité de chaleur devra être évacuée de cette manière. En considérant qu'après échange thermique, l'air serait plus chaud de 10°, cela correspondrait à un flux d'environ 5 000 m³/s¹. De nombreux échangeurs seraient donc nécessaires, et l'effet sur l'atmosphère environnante serait sensible.

La même puissance de 55 MW correspond à la chaleur reçue du soleil par une surface parfaitement noire, donc absorbant la totalité de cette chaleur, d'environ 2 55 000 m². Or, le bâtiment principal du site aura une surface de 7650 m² (RNT, p. 12). La contribution de ce bâtiment à l'effet de chaleur urbain sera donc sept fois supérieure à ce qui résulterait de l'absorption, par sa toiture, de la totalité de l'ensoleillement reçu en pleine journée, un jour de canicule.

Cela se traduit par l'exposé d'un tableau prévisionnel des consommations d'eau annuelles qui permet d'afficher une relative sobriété du projet au regard des pratiques antérieures.

Usage	Consommations
Usages sanitaires	≈ 325 m ³ /an
Humidificateurs	≈ 275 m ³ /an
Arrosage des espaces verts	Surfaces engazonnées ≈ 0 m ³ /an Surface de couvre-sols et arbuste ≈ 30 m ³ /an Arbres isolés ≈ 45-100 m ³ /an
Sprinklage et poteaux incendie	0 m ³ /an
Total	≈ 730 m³/an

Illustration 6 : consommations d'eau annuelles prévues sur le site en fonctionnement normal (source EI fascicule P5, page 266).

■ La biodiversité

Un diagnostic écologique faune, flore, habitat a été réalisé le 27 novembre 2024 (cf annexe 7 volet naturel de l'étude d'impact). Cinq visites de terrain ont été effectuées les 20 février, 21 juin, 23 juillet, 5 août et 4 septembre 2024. Les chiroptères, mammifères terrestres et les amphibiens n'ont fait l'objet d'aucun inventaire spécifique. Pour certaines populations, comme les oiseaux, un passage seulement avec inventaire spécifique a été réalisé hors hiver. Le dossier précise que le jour de la visite « les conditions météorologiques étaient peu favorables ». L'inventaire précis des habitats et de la flore a concerné les visites de juin et juillet seulement.

Pour l'Autorité environnementale, la méthode choisie ne permet pas une bonne identification des espèces présentes sur le site avant la réalisation du projet. Les périodes de migration et de nidification de l'avifaune ne sont pas suffisamment prises en compte au regard des règles de l'art, l'absence d'inventaires spécifiques pour certaines espèces constitue une carence avérée du dossier. Concernant les chiroptères, le dossier précise « En l'absence d'habitats favorables à ce groupe faunistique, aucun inventaire spécifique n'a été mené ». Or, l'Autorité environnementale rappelle que le site composé de bâtiments industriels anciens est susceptible de comprendre des gîtes d'accueil pour chiroptères.

L'étude faune/flore est relativement succincte. Les inventaires auraient dû être comparés à ceux effectués lors du diagnostic de 2021 dans le cadre du projet PA12x. La destruction d'environ 1 000 m² d'habitat favorable à l'avifaune avait alors été constatée (cf. avis de l'Autorité environnementale du partie 3,3 et l'annexe diagnostic écologique p,42 du dossier d'alors). L'absence d'inventaire spécifique relatif à l'avifaune est regrettable compte tenu de ce risque signalé à l'époque. Par ailleurs, le maître d'ouvrage précise lui-même dans son dossier l'importance des périodes de nidification (tableau 58, fascicule P5 p.235)

Tableau 58 : Synthèse des périodes sensibles par rapport aux travaux prévus

TYPE DE TRAVAUX	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Travaux préparatoires légers (mise en place des clôtures de chantier, relevés topographiques, ...)												
Suppression de la végétation arborée (arbres)				Nidification de l'avifaune								
Démolition des bâtiments et terrassement				Nidification de l'avifaune								
Période globalement favorable au démarrage des travaux												
Période assez défavorable : autorisation limitée aux travaux légers												
Période très défavorable : démarrage des travaux interdit												

L'étude d'impact expose un comparatif entre la surface d'espaces verts existante et les espaces verts avec projet mentionnant un passage de 1350 m² à 2800 m². L'examen des photos aériennes disponibles (géoportail,

google earth) montre que plusieurs alignements (boisements et haies) ont été oubliés dans le décompte de l'existant, altérant la sincérité du résultat présenté.

(17) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude faune/flore pour réaliser des inventaires spécifiques pour les populations de chiroptères, compléter l'étude existante avec de nouveaux passages permettant de présenter une situation plus représentative, comparer les résultats obtenus avec ceux de l'étude spécifique faune/flore du dossier de PA 12x qui permet d'évaluer les populations présentes dans le secteur en 2021, corriger les surfaces d'espaces verts afin de mieux représenter la réalité constatée.

3.5. La phase de chantier

La phase de travaux du projet est de trois ans et demi. La mise en service est prévue fin 2029 avec une montée en charge progressive jusqu'en 2035. Le maître d'ouvrage précise qu'une charte environnementale de chantier sera prévue et que certaines des mesures qui seront prises pendant le chantier sont inspirées du « *retour d'expérience du chantier de PA12x et des bonnes pratiques du Groupe Equinix* ». Les mesures d'évitement ou de réduction des incidences négatives du chantier apparaissent parfois inappropriées. Ainsi parmi les mesures de réduction, le maître d'ouvrage présente l'objectif de certification du label LEED Gold. Or, celui-ci ne peut être attribué qu'une fois le projet réalisé et porte peu sur la phase chantier.

Au titre de la gestion des risques, il annonce comme mesure d'évitement la réalisation d'une DT-DICT en amont du commencement des travaux. Or, cette déclaration de travaux à proximité de réseaux est une obligation et non une mesure d'évitement. De même, l'annonce du respect des prescriptions géotechniques ne relève pas d'une mesure de réduction comme le présente le porteur de projet mais d'une nécessité constructive pour assurer la stabilité de la construction. Concernant les incidences sur la population, le dossier évoque au titre des mesures d'évitement les emplois induits par le projet. Or, il conviendrait d'examiner combien d'emplois ont été supprimés ou délocalisés par l'acquisition du foncier accueillant des entreprises locales. La mention selon laquelle « *le chantier (démolition et dépollution portée par BT IMMO et construction portée par EQUINIX France SAS) fera travailler des entreprises locales, régionales et nationales* » n'est pas susceptible d'apporter une réponse à la question des nuisances du chantier pour les riverains surtout lorsque usagers et habitants vont avoir à les subir durant trois ans et demi qui succéderont peut-être à celles liées au chantier de PA12x.

Les travaux et incidences liés au creusement des tranchées pour la pose des alimentations électriques et autres réseaux ne sont pas évalués. L'Autorité environnementale indique que le poste électrique se situe à un kilomètre du site, ce qui sera source d'émissions de poussières et de bruit, notamment pour les habitations et l'établissement à population sensible (école Hanned) situés à proximité du site. L'Autorité environnementale constate d'importantes carences du dossier en ce qui concerne la phase de travaux notamment au regard de la présence à proximité de riverains et d'une école situées. L'étude d'impact ne démontre pas que les mesures prévues permettront de limiter de manière efficace les nuisances occasionnées durant les travaux.

(18) L'Autorité environnementale recommande de reprendre correctement l'analyse des incidences de la phase de chantier sur les riverains et usagers à proximité du projet afin de définir des mesures visant à éviter, réduire ou à défaut limiter l'impact du projet en phase chantier.

(19) L'Autorité environnementale recommande au préfet du Val d'Oise de prescrire dans son arrêté d'autorisation des mesures visant à permettre durant le chantier la poursuite de l'activité de l'école Hanned dans des conditions répondant aux règles de sécurité et de salubrité exigées, ou, si ce n'est pas possible, de faire de sa relocalisation une exigence préalable au début du chantier.

3.6. Effets cumulés

L'analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés est exposée dans l'étude d'impact (P5 pages 395 et suivantes). Si cette analyse respecte les obligations réglementaires relatives au contenu

de l'étude d'impact, elle ne permet pas, en revanche, d'appréhender le cumul de la demande en énergie à l'échelle du territoire. Compte tenu des caractéristiques du projet, consommateur important d'énergie, une telle analyse aurait utilement éclairé le public quant à ses incidences sur le territoire, dans leur cumul avec d'autres projets.

Par ailleurs, certains effets sur la santé humaine ne sont pas analysés. Il en est ainsi des incidences du fonctionnement des groupes électrogènes à raison de 50 heures par an pour chacun des groupes électrogènes, qui sont au nombre de 18 sur PA16 et 22 pour PA12x. Le dossier précise seulement « *les tests seront réalisés en décalés sur les 2 sites, dans la mesure du possible* ».

Pour l'Autorité environnementale, l'absence d'évaluation des effets du fonctionnement durant environ 166 jours, soit près d'un jour sur deux (puisque le fonctionnement de ces groupes électrogènes ne sera effectif qu'en journée) constitue une carence sérieuse du dossier. Son impact (bruit, pollution de l'air) sur les activités voisines ne saurait être omis alors que, compte tenu de la puissance de chaque groupe, il est nécessairement important.

(20) L'Autorité environnementale recommande au préfet d'assortir son autorisation de mesures strictes interdisant le fonctionnement en simultané des groupes électrogènes des deux datacenters, sauf en cas de panne du réseau de distribution électrique.

(21) L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de présenter les incidences sur le voisinage du fonctionnement des groupes électrogènes des deux datacenters durant environ 166 jours par an, soit près d'un jour sur deux .

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique lors de la procédure en cours de consultation du public parallélisée. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à l'Autorité environnementale à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 23/04/2025

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Isabelle AMAGLIO TERISSE, Sylvie BANOUN, Denis BONNELLE, Ruth MARQUES,
Brian PADILLA, Philippe SCHMIT, président.**

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande à madame la commissaire enquêtrice de porter à la connaissance du public le présent avis dès sa réception et dans la mesure du possible d'informer de son existence les personnes ayant déjà participé d'une manière ou d'une autre à la procédure de consultation en cours.....8
- (2) L'Autorité environnementale recommande de : - mieux prendre en compte l'alimentation électrique sous maîtrise d'ouvrage RTE du centre de données ; - compléter le dossier d'étude d'impact avec le raccordement au réseau de chaleur pour la valorisation de la chaleur fatale et par celui des cheminements des données numériques en précisant pour chacun de ses réseaux les travaux envisagés.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande de justifier de la création de 125 places de stationnement automobile pour tout ou partie imperméabilisées alors que le projet prévoit quarante emplois directs et que d'autres modes d'accès que la voiture particulière sont envisagés.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande : - d'actualiser l'étude d'impact et son résumé non technique après la prise en compte des recommandations du présent avis ; - de compléter l'étude d'impact par la description précise du dispositif de suivi qui sera mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures projetées et préciser les conditions de leur mise en œuvre.....13
- (5) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse de l'articulation du projet avec les documents cadres déjà cités dans l'annexe 2 de l'étude d'impact en veillant à pratiquer un exposé complet des objectifs et orientations de ces documents.13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de considérer les projets PA12x et PA 16 comme un seul et même projet et d'en tirer les conséquences en matière d'évaluation environnementale qui doit porter sur le projet global et non sur chacune des tranches.14
- (7) L'Autorité environnementale recommande de justifier le besoin d'une nouvelle implantation d'un datacenter dans ce secteur de l'Île-de-France déjà pourvu en exposant l'évolution du besoin francilien en matière de stockage de données et la prise en compte de l'ensemble des projets connus.....14
- (8) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les engagements contractualisés quant à la récupération de la chaleur valorisable produite par les deux datacenters ; - indiquer le devenir de la chaleur valorisable résiduelle après récupération par Dalkia et de mentionner les démarches entreprises pour qu'elle soit récupérée, en hiver voire sur l'ensemble de l'année.....16
- (9) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de substances retenues, à fort potentiel de réchauffement global, les hydrofluorocarbones (HFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆) pour le fonctionnement des équipements de refroidissement et des transformateurs.....16
- (10) L'Autorité environnementale recommande de préciser la nature et les conditions d'utilisation des systèmes de réduction de la pollution atmosphérique issue des rejets des fumées des groupes électrogènes.....17

- (11) L'Autorité environnementale recommande de : - effectuer une nouvelle campagne de mesure du bruit sur une période représentative et sur plusieurs jours ; - reprendre de manière rigoureuse l'analyse des incidences des deux projets de datacenter sur le bruit perçu par les riverains (dont l'école) en phase d'exploitation mais aussi en phase travaux ; - envisager la relocalisation de l'école et des riverains situés à proximité immédiate compte tenu de l'exposition cumulée des enfants à des niveaux élevés de bruit et de polluants atmosphériques ou démontrer que le résultat sera toujours inférieur aux valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé.....18
- (12) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures de gestion des terres polluées et leur destination précise ainsi que le dispositif de suivi et de vigilance prévu pour prévenir d'éventuelles fuites.....19
- (13) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des rayonnements électromagnétiques du projet (circuit de transport de l'électricité, sous-stations et équipements informatiques) en considérant chacune des sources puis leur cumul, en documentant le cas échéant les différences au regard des références présentes dans l'instruction ministérielle du 15 avril 2013, en expliquant quelles sont les mesures de prévention mises en œuvre compte tenu de la proximité d'un établissement scolaire.....20
- (14) L'Autorité environnementale recommande au préfet, compte tenu des carences du dossier initial en matière d'analyse des champs électromagnétiques, de prévoir dans son arrêté d'autorisation des dispositions particulièrement protectrices des populations fragiles (enfants notamment).....20
- (15) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude de danger par : - un exposé des conséquences, pour les usagers et personnels de l'école située à proximité et les populations riveraines, d'incidents sérieux ou d'accidents graves susceptibles de survenir ; - une analyse plus précise des risques liés aux batteries Lithium-ion et au HVO....21
- (16) L'Autorité environnementale recommande de reprendre le volet paysager pour présenter l'insertion du projet par des visuels à hauteur de piéton prenant en compte le contexte réel.....23
- (17) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude faune/flore pour réaliser des inventaires spécifiques pour les populations de chiroptères, compléter l'étude existante avec de nouveaux passages permettant de présenter une situation plus représentative, comparer les résultats obtenus avec ceux de l'étude spécifique faune/flore du dossier de PA 12x qui permet d'évaluer les populations présentes dans le secteur en 2021, corriger les surfaces d'espaces verts afin de mieux représenter la réalité constatée.....25
- (18) L'Autorité environnementale recommande de reprendre correctement l'analyse des incidences de la phase de chantier sur les riverains et usagers à proximité du projet afin de définir des mesures visant à éviter, réduire ou à défaut limiter l'impact du projet en phase chantier.....25
- (19) L'Autorité environnementale recommande au préfet du Val d'Oise de prescrire dans son arrêté d'autorisation des mesures visant à permettre durant le chantier la poursuite de l'activité de l'école Hanned dans des conditions répondant aux règles de sécurité et de salubrité exigées, ou, si ce n'est pas possible, de faire de sa relocalisation une exigence préalable au début du chantier.....25
- (20) L'Autorité environnementale recommande au préfet d'assortir son autorisation de mesures strictes interdisant le fonctionnement en simultané des groupes électrogènes des deux datacenters, sauf en cas de panne du réseau de distribution électrique.....26

(21) L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de présenter les incidences sur le voisinage du fonctionnement des groupes électrogènes des deux data-centers durant environ 166 jours par an, soit près d'un jour sur deux26