



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet d'extension du data-center exploité par la société BNP Paribas, situé à Bailly-Romainvilliers (77)

N°MRAe 2021 – 5581
du 18 août 2021

SYNTHÈSE

Le présent avis porte sur le projet d'extension du data-center exploité par la société BNP Paribas et situé à Bailly-Romainvilliers et sur son étude d'impact de juin 2021. Il est émis dans le cadre d'une procédure de demande d'autorisation environnementale.

Le projet consiste en la construction d'un second bâtiment identifié MAE2 (Marne Est 2) sur le terrain propriété de la société BNP Paribas. Un premier bâtiment, identifié MAE1, accueille actuellement des équipements informatiques constituant un data-center et ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation n° 12/DCSE/IC/092 en date du 6 novembre 2012. Le bâtiment MAE2, d'une longueur de 110 mètres et d'une hauteur de 15 mètres, s'étendra sur une superficie au sol évaluée à 6 008 m² et développera sur deux étages une surface de plancher de 10 891 m², comprenant deux salles informatiques, des infrastructures techniques nécessaires au fonctionnement des équipements hébergés, une zone logistique pour la manutention et le stockage des matériels informatiques, des bureaux, des locaux techniques nécessaires au fonctionnement des bureaux, une zone de vie comprenant un espace détente, des vestiaires et des sanitaires. Il est également prévu la création de places de stationnement supplémentaires.

Le projet est situé avenue Johannes Gutenberg, dans la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Prieuré Ouest et Est à Bailly-Romainvilliers. L'accès au site est réalisé par l'avenue Johannes Gutenberg.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent le paysage et le cadre de vie, les zones humides et la biodiversité, la gestion de l'eau, les risques sanitaires liés aux pollutions, la consommation énergétique, les émissions de gaz à effet de serre et les risques technologiques.

L'étude d'impact est globalement de qualité. Elle permet d'appréhender de manière claire et proportionnée les enjeux liés au projet. Les principaux enjeux environnementaux ont été bien traités.

Les principales recommandations de la MRAe sont de :

En matière de ressources naturelles :

- préciser les zones humides conservées et leurs fonctionnalités et démontrer la bonne fonctionnalité de la zone humide recréée ;
- préciser la stratégie engagée pour favoriser la conservation in situ des espèces protégées déjà présentes sur le site et notamment le Gorgebleue à miroir ou le Tarier pâtre, espèces classées comme vulnérables en Île-de-France .

En matière d'énergies et d'émissions de gaz à effet de serre :

- compléter l'étude d'impact par la description des travaux nécessaires sur le réseau électrique (Enedis) et présenter l'augmentation relative de la consommation d'énergie électrique supplémentaire par rapport à la situation initiale et indiquer après analyse du potentiel la part envisagée d'énergie renouvelable ; corriger l'erreur sur la puissance électrique nécessaire au MAE2 dans l'étude d'impact ;
- produire le bilan de fonctionnement des groupes électrogènes de secours existants et justifier les prévisions de consommation de fioul très supérieures à ce qui est pratiqué pour le bâtiment MAE1 ;
- examiner avec les collectivités locales, l'aménageur de la ZAC et les entreprises situées à proximité les solutions permettant la valorisation de la chaleur fatale d'une part, le raccordement du bâtiment MAE1 au réseau à construire d'autre part ;
- présenter une estimation de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre après la réalisation du projet.

En matière de risques :

- compléter l'étude d'impact en précisant les mesures de contrôle et de suivi des dispositifs de prévention des risques de déversement accidentel de fioul domestique (état des cuves) et des différents hydrocarbures utilisés, en préciser les modalités (notamment la périodicité), et approfondir les causes des pollutions des sols au niveau des deux pignons du bâtiment existant ;
- expliquer les causes des fuites observées en 2017 et 2018, les mesures prises pour prévenir ce type d'incident et les raisons du choix du fluide frigorigène R410A pour les pompes à chaleur compte tenu de sa propriété d'être un gaz à effet de serre puissant ;
- compléter l'étude de dangers en développant les raisons pour lesquelles le phénomène dangereux lié à l'explosion de gaz hydrogène n'est pas retenu et en procédant à la modélisation de la dispersion atmosphérique des fumées d'incendie issues des différents incendies pouvant survenir sur le site.

La MRAe a formulé d'autres recommandations, plus ponctuelles, dans l'avis détaillé ci-après.

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par le préfet de Seine-et-Marne pour avis dans le cadre de l'instruction d'une demande d'autorisation environnementale du projet d'extension du data-center exploité par la société BNP Paribas à Bailly-Romainvilliers (77).

Cette saisine étant conforme au I de l'article R.122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à la MRAe le 24 juin 2021. Conformément au II du même article, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, la DRIEAT agissant pour le compte de la MRAe a consulté le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France par courrier daté du 24 juin 2021.

La MRAe d'Île-de-France a adopté le présent avis par un vote électronique intervenu le 18 août 2021.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Philippe Schmit, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres 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.

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.

Table des matières

1. L'évaluation environnementale.....	5
2. Contexte et présentation du projet.....	5
2.1. Contexte.....	5
2.2. Présentation du projet.....	8
3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact.....	9
4. Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnementaux.....	9
4.1. Le paysage et le cadre de vie.....	9
4.2. Les zones humides et la biodiversité.....	11
4.2.1 Les zones humides.....	11
4.2.2 La biodiversité.....	13
4.3. La gestion de l'eau.....	14
4.3.1 Les rejets aqueux.....	14
4.4. Les risques sanitaires liés aux pollutions.....	15
4.4.1 La pollution de l'air.....	15
4.4.2 La pollution sonore.....	16
4.4.3 La pollution des sols.....	17
4.5. La consommation énergétique.....	18
4.6. Les émissions de gaz à effet de serre.....	21
4.7. Les risques technologiques.....	22
5. Justification du projet retenu.....	23
6. Information, consultation et participation du public.....	24

AVIS DÉTAILLÉ

1. L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée, 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.

L'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet d'extension du data-center à Bailly-Romainvilliers (77) porté par la société BNP Paribas 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 1a).

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu à la demande du préfet de Seine-et-Marne dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation environnementale. Il porte sur l'étude d'impact¹ datée de juin 2021.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente (le préfet de Seine-et-Marne dans le cas présent) prend en considération pour délivrer la décision d'autoriser ou non le projet.

2. Contexte et présentation du projet

2.1. Contexte

La commune de Bailly-Romainvilliers compte environ 7 400 habitants. Elle est située à environ 30 kilomètres à l'est de Paris, dans le département de Seine-et-Marne.

Le site du projet est localisé dans la partie ouest de la commune de Bailly-Romainvilliers, en bordure de l'autoroute A4 et à environ 1,8 km du centre de la commune. Le site est bordé au nord par l'avenue Johannes Gutenberg, à l'ouest et à l'est par des terrains agricoles, et au sud par l'autoroute A4.

Le projet s'implante au sein de la ZAC Prieuré Ouest et Est, d'une surface de 178 ha et constituant un pôle d'activités économiques tertiaires et industrielles d'importance régionale. L'étude d'impact mentionne notamment la présence, à proximité du projet, d'un entrepôt logistique exploité par la société Gep Val Europe Logistics et d'un data-center exploité par la société Linkcity (p. 48). Le site du projet, en retrait des zones d'habitations, bénéficie d'un maillage d'importantes infrastructures routières, dont l'autoroute A4 au sud, la route départementale D231 à l'est, la route départementale D344P à l'ouest et la route départementale D406 au nord.

Le site accueillant le projet d'extension prend place sur les trois parcelles cadastrales n°0544, n°0554 et n°0557, section OB, représentant une surface d'environ 7,4 ha. Sur sa partie ouest, le terrain accueille déjà (p. 19):

- un bâtiment d'une surface au sol de 3 180 m² à usage de data-center, comprenant un seul étage (MAE1), abritant notamment deux salles informatiques, les infrastructures techniques nécessaires au fonctionnement des équipements hébergés et une zone logistique ;
- un bâtiment tertiaire d'une surface au sol de 1 000 m² qui comprend notamment des bureaux, le poste central de sécurité du site et les locaux techniques nécessaires au fonctionnement des bureaux ;
- un bâtiment d'une surface de 18 m² abritant le poste de garde.

¹ Sauf mention explicite, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à la pagination de la version non numérotée de l'étude d'impact.

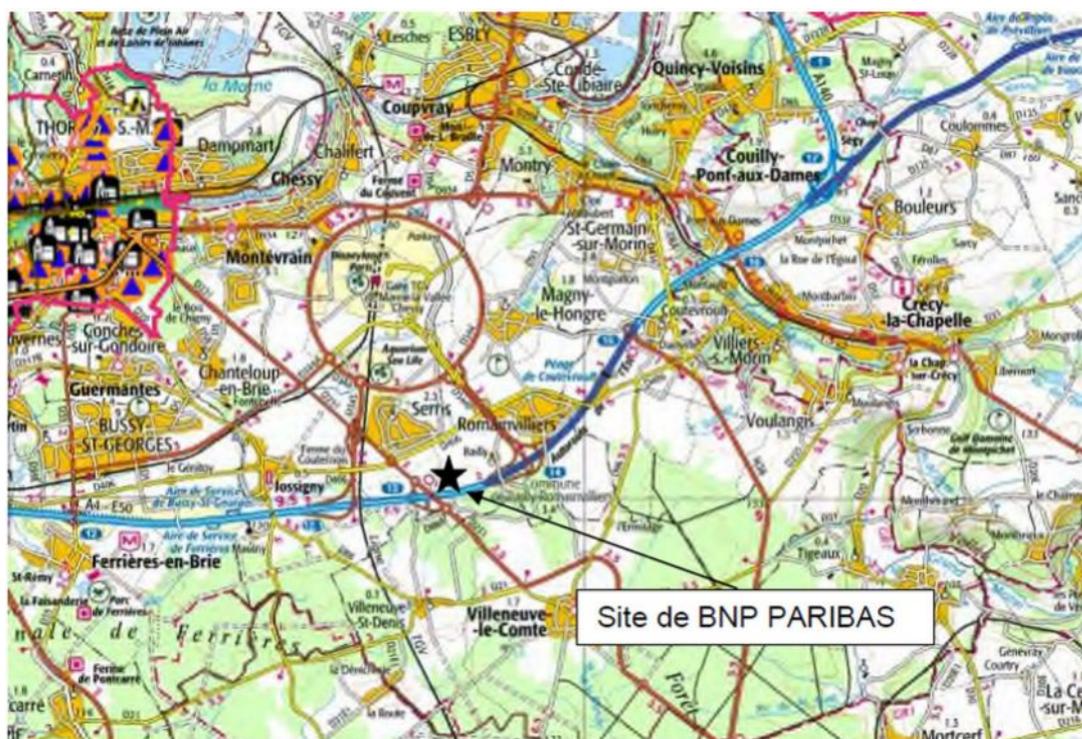


Figure 1 : localisation du site d'implantation du projet (source : étude d'impact p. 33 et p. 69)

La partie est de la parcelle, où s'implante le projet d'extension du data-center, d'une superficie totale égale à 7665 m² (p. 17), est actuellement libre de construction et est constituée d'une zone de stationnement imperméabilisée et d'espaces verts, de zones humides et d'un petit bois (p. 89).

L'étude d'impact indique que 64 personnes travaillent actuellement sur le site et les équipes de sécurité sont présentes 24 heures/24 et 7 jours/7 (p. 25).

Le site, exploité par la société BNP Paribas, relève actuellement du régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale (préfet de la région Île-de-France) le 1^{er} juin 2012, émis dans le cadre de la création du data-center².

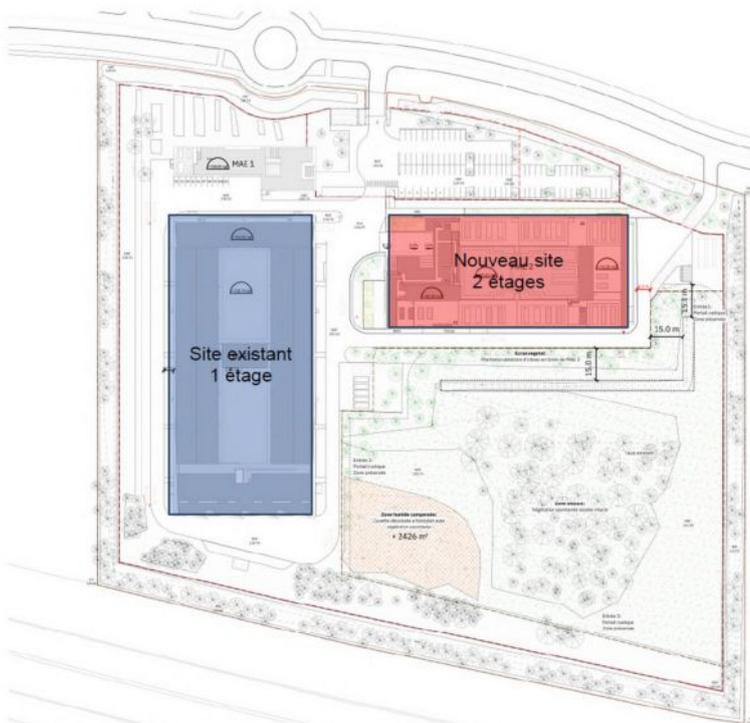


Figure 2 : vue du site (source : étude d'impact p. 150)

² http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_de_l_AE_-_BNP_PARIBAS_Bailly-Romainvilliers-_01_juin_2012_cle7fb31b.pdf

Le site, actuellement en fonctionnement, est autorisé au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement à l'exploitation :

- de 9 groupes électrogènes de puissance totale évaluée à 53,1 MW (dont des équipements représentant une puissance de 13 MW fonctionnent en redondance³) utilisant du fioul domestique. Ces installations relèvent du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2910-A-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- de 25 équipements identifiés « Groupes froids » et deux pompes à chaleur utilisant au total 3 895 kg de gaz à effet de serre fluorés identifiés « R134A » et « R410 »⁴. Ces installations relèvent du régime de la déclaration avec contrôle périodique au titre de la rubrique 1185-2a de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- de 44 onduleurs d'une puissance maximale de courant continu de charge évaluée à 1 362 kW. Ces installations relèvent du régime de la déclaration avec contrôle périodique au titre de la rubrique 2925-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- de 5 cuves enterrées double enveloppe permettant le stockage de 268 tonnes de fioul domestique. Ces installations relèvent du régime de la déclaration avec contrôle périodique au titre de la rubrique 4734-1c de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- de 8 cuves aériennes permettant le stockage de 3,4 tonnes de fioul domestique.

Le projet d'extension du site consiste en une modification des installations existantes conduisant l'ensemble des installations du site à relever de l'article L.515-28 du code de l'environnement⁵. La demande d'autorisation environnementale est sollicitée au titre de l'article L.181-1 du code de l'environnement, et tient lieu de :

- demande d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, pour la rubrique 3110 « Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW ». La rubrique 3110 est une rubrique dite « IED »⁶



caractérisant les installations relevant de l'article L.515-28 du code de l'environnement et énumérées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ;

- demande d'autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre en application de l'article L.229-6 du code de l'environnement.

Par ailleurs, le site relève du régime de la déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement :

³ Les équipements en redondance des groupes électrogènes permettent de secourir les groupes électrogènes pouvant être défectueux. Ces équipements ne fonctionnent donc pas simultanément avec les groupes électrogènes dont ils assurent le secours.

⁴ Le R134A est un gaz de type HFC (hydrofluorocarbure) constitué de tétrafluoroéthane et le gaz R410 est un fluide frigorigène composé de 50 % de gaz R32 (difluorométhane) et de 50 % de gaz R125 (pentafluoroéthane).

⁵ Les installations relevant de l'article L.515-28 du code de l'environnement sont soumises à un processus d'évaluation environnementale systématique.

⁶ IED est un acronyme signifiant « Industrial Emission Directive », en référence à la directive européenne n°2010/75/UE du 24/11/2010 relative aux émissions industrielles, qui a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'activités industrielles et agricoles.

- rubrique 1.1.1.0 : sondages et forages exécutés pour la surveillance des eaux souterraines ;
- rubrique 1.1.2.0 : prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage pour un débit compris entre 10 000 m³/an et 200 000 m³/an ;
- rubrique 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales sur le sol. La surface totale du projet est supérieure à 1 ha et inférieure à 20 ha ;
- rubrique 3.3.1.0 : mise en eau d'une zone de 2 400 m² pour réaliser une zone humide.

2.2. Présentation du projet

Le projet consiste à construire un nouveau bâtiment sur deux étages, identifié « MAE2 » permettant d'accueillir les équipements du data-center. Il développe une surface de plancher de 10 891 m² et une surface au sol de 6 008 m². Le bâtiment doit notamment accueillir deux salles informatiques de surface unitaire égale à 1 000 m² sur deux étages. Les groupes électrogènes sont situés dans des locaux techniques en rez-de-chaussée. Les équipements techniques complémentaires (équipements de type groupes froids et pompes à chaleur) sont disposés en toiture terrasse (p. 28).

L'étude d'impact mentionne également que le projet comprend (p. 17 et p. 18 / p. 24 et p. 25) :

- la mise en place de deux postes de livraison d'électricité localisés dans l'enceinte du site ;
- la construction de places de stationnement supplémentaires pour atteindre 94 places ;
- la construction de voiries supplémentaires permettant d'assurer la circulation des véhicules de secours incendie autour des deux bâtiments ;
- la mise en place de deux séparateurs d'hydrocarbures supplémentaires ;
- la mise en place d'une nouvelle zone de gestion des déchets pour remplacer l'actuelle zone de gestion des déchets.

La fourniture d'électricité est un élément essentiel pour le fonctionnement efficace d'un data-center, car toute coupure électrique génère un risque de perte ou d'indisponibilité temporaire des données stockées. L'apport ininterrompu d'énergie électrique est donc nécessaire et ne tolère pas d'interruption et de variation de tension. Dans un premier temps, les onduleurs, également dénommés bancs de batteries de premiers secours, permettent d'assurer la continuité d'alimentation électrique aux équipements informatiques, entre la perte de l'alimentation électrique et le démarrage des groupes électrogènes. Les groupes électrogènes de secours, alimentés au fioul domestique, sont chargés de prendre le relais de ces onduleurs en cas de défaillance du réseau d'alimentation électrique. Ils sont régulièrement testés afin de garantir leur bon fonctionnement en cas de besoin. Afin d'assurer la sécurité de l'approvisionnement en électricité, des groupes électrogènes supplémentaires ou de redondance sont également installés et permettent de secourir les groupes électrogènes pouvant être défaillants. Enfin, le fonctionnement des serveurs informatiques générant de la chaleur, un système de refroidissement est nécessaire afin de maintenir la température à un niveau (inférieur à 26°C) qui permette de garantir la stabilité et la disponibilité des équipements informatiques.

Le projet de bâtiment MAE2 qui accueillera les différents équipements informatiques et ses équipements annexes sont constitués :

- de six groupes électrogènes de puissance unitaire égale à 6 300 kW, l'ensemble totalisant 37,8 MW ;
- de 32 onduleurs (ou bancs de batterie), pour une puissance totale évaluée à 928 kW, permettant d'assurer la continuité de l'alimentation électrique aux équipements informatiques lors de la perte du réseau électrique, pendant une durée de 10 minutes ;
- de 16 équipements de type groupes froids, placés en toiture, fonctionnant avec 2 576 kg de fluide frigorigène R1234ze⁷ ;
- de cinq pompes à chaleur, placées en toiture, fonctionnant avec 350 kg de R410a ;
- de trois cuves enterrées supplémentaires double enveloppe, de volume unitaire égal à 100 m³, permettant le stockage de fioul domestique et de six nourrices journalières⁸ (cuves d'un volume de 0,5 m³) permettant d'alimenter les groupes électrogènes. L'ensemble représente 254 tonnes de fioul domestique ;
- de huit tableaux général basse tension (TGBT) permettant d'établir un lien sécurisé entre le réseau haute tension en amont et le réseau de basse tension des différents équipements électriques ;
- de la construction de voiries, entourant notamment le bâtiment MAE2, pour une surface totale de 982 m² ;

⁷ Le gaz R1234ze est un gaz de type HFO (hydrofluoroléfine) constitué de trans-1,1,3,3-tétrafluoroprop-1-ène. Ce gaz, utilisé dans les équipements de type groupes froids, est faiblement inflammable et ne nuit pas à la couche d'ozone.

⁸ Une nourrice journalière est également dénommée réservoir journalier et permet l'alimentation du groupe électrogène.

- de la construction de places de stationnement complémentaires pour une surface totale égale à 703 m², soit un total de 94 places.

La MRAe relève que :

- le courrier en date du 9 décembre 2020, concernant l'absence de nécessité d'une procédure de dérogation à la protection des espèces pour le projet MAE2, mentionne une emprise au sol du projet évaluée à 5 300 m². Or, dans l'étude d'impact (p. 21), il est indiqué que l'emprise au sol du projet est estimée à 6 008 m² ;
- le maître d'ouvrage ne présente pas d'éléments graphiques permettant de localiser précisément les différents équipements mis en place ou construits dans le cadre de ce projet.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact en localisant sur un schéma les différents équipements mis en place ou construits dans le cadre de ce projet.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact est dans son ensemble de qualité. Les différents constats réalisés permettent une bonne compréhension du projet, des enjeux associés et des mesures proposées par le maître d'ouvrage dans le cadre de la démarche « éviter/réduire/compenser ». Néanmoins, certains enjeux doivent être précisés au regard des recommandations mentionnées dans la suite de l'avis. Par ailleurs, l'étude gagnerait à être plus précise lorsqu'elle évoque des chiffres globaux pour le site, afin de distinguer ce qui relève du projet MAE2 vis-à-vis du bâtiment MAE1 déjà en exploitation.

La lecture de ce document est aisée et permet d'appréhender de manière claire et proportionnée les enjeux liés au projet. Des études spécifiques ont été réalisées, notamment pour les principaux enjeux identifiés que sont le paysage, la biodiversité, la gestion de l'eau et les risques technologiques. Elles sont annexées à la demande d'autorisation environnementale.

Le résumé non technique, dont l'objectif principal est de présenter une synthèse du projet à tous les lecteurs, est de bonne qualité. Toutefois, il gagnerait à être complété d'un plan de situation et, comme indiqué précédemment, d'un schéma précis des différentes composantes du projet.

4. Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent :

- le paysage et le cadre de vie ;
- les zones humides et la biodiversité ;
- la gestion de l'eau ;
- les risques sanitaires liés aux pollutions : pollution des sols / pollution de l'air / pollution sonore ;
- la consommation énergétique ;
- les émissions de gaz à effet de serre ;
- les risques technologiques.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

4.1. Le paysage et le cadre de vie

Localisé dans la zone d'aménagement concerté (ZAC) à vocation d'activités Prieuré Ouest et Est et en bordure de l'autoroute A4, le projet se développe dans un environnement peu urbanisé. Le maître d'ouvrage ne caractérise pas les impacts paysagers et visuels du projet, mentionnant principalement le traitement paysager

actuel du site. En particulier, l'étude d'impact ne présente que deux vues du futur bâtiment : une vue partielle du futur bâtiment depuis l'accès principal du site et une vue axonométrique du site (p. 106 et 107).

Néanmoins, le maître d'ouvrage décrit de manière précise les différents aménagements du site et indique que les façades du futur bâtiment MAE2 reprendront le vocabulaire architectural de l'actuel bâtiment MAE1. Ainsi, le matériau de brique utilisé pour le bâtiment MAE1 sera de nouveau employé pour le bâtiment MAE2 et l'ensemble des deux bâtiments MAE1 et MAE2 formeront un ensemble cohérent qui s'accordera avec les autres constructions présentes sur la zone d'activités. Le maître d'ouvrage indique que le bâtiment MAE2, d'une longueur de 110 mètres et d'une hauteur de 15 mètres, recréera un nouvel horizon de bâti, par sa disposition perpendiculaire par rapport à l'actuel bâtiment MAE1 et par sa disposition parallèle à l'avenue Johannes Gutenberg.

L'étude d'impact indique que le traitement paysager sera renforcé le long de l'autoroute A4, avec une densification des plantations dans le respect de la palette végétale déjà existante. De plus, une zone destinée à la faune et à la flore locale sera préservée, par la mise en place de clôtures et de barrières végétales (plantations d'arbres et d'arbustes). La surface totale de cette zone s'élèvera à 21 270 m² (p. 103 à p. 107). Il serait opportun que le dossier mentionne les objectifs de fonctionnalités écologiques recherchées par les plantations envisagées.



Figure 3 : vue partielle du bâtiment depuis l'accès principal du site (source : étude d'impact p. 106).



Figure 4 : vue axonométrique du site, le nouveau bâtiment est celui situé à gauche (source : étude d'impact p. 107).



Figure 5 : vue de l'état final paysager du projet (source : étude d'impact p. 104).

La MRAe relève que le maître d'ouvrage ne présente pas de visuels du projet à partir de l'autoroute A4 ni un visuel d'ensemble de l'ensemble du site, bâtiment MAE2 compris, à partir de l'avenue Johannes Gutenberg.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact en mentionnant des visuels du projet à partir de l'autoroute A4 d'une part et de l'ensemble du site, bâtiment MAE2 compris, à partir de l'avenue Johannes Gutenberg, d'autre part.

4.2. Les zones humides et la biodiversité

4.2.1 Les zones humides

Le maître d'ouvrage indique que la ZAC Prieuré Ouest et Est a fait l'objet d'un dossier de porter à connaissance au titre de la loi sur l'eau en août 2016 dans lequel une étude sur les zones humides a montré la présence de ces zones au sein de la ZAC, dont une zone humide au nord du site exploité par la société BNP Paribas. Par ailleurs, le maître d'ouvrage mentionne qu'une étude et une analyse pédologique⁹, datées du 27 octobre 2020, ont permis de déterminer la présence de zones humides sur le site. Il précise que la surface totale des zones humides présentes s'élève à 7 490 m², dont un bois humide développé dans la partie sud-est du site avec une surface égale à 4 218 m² (p. 83 à p. 90).

⁹ Cette étude est mentionnée en annexe 4 de la pièce jointe n°4 identifiée comme annexe de l'étude d'impact.



Figure 6 : localisation des zones humides (source : étude OGE p. 57).

L'étude d'impact indique que les zones humides impactées par la réalisation du projet sont localisées au nord et à l'ouest du site, pour une surface totale évaluée à 2 400 m². Il propose alors de mettre en place une mesure compensatoire par la réalisation d'un site unique en zone humide d'une surface totale égale à 2 430 m², localisé au niveau de la partie sud du site. Le maître d'ouvrage précise que ce site de compensation correspond à une ancienne zone humide détruite par un remblaiement lors de la réalisation du bâtiment MAE1.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage justifie l'emplacement de ce site de compensation : ainsi localisé dans la partie sud du site, il ne perturbe par les éventuels habitats de nidification des espèces protégées observées. Il souligne l'intérêt de ce site de compensation pour la faune et les chauves-souris, notamment lors des phases de prospection alimentaire : développement des insectes volants / développement de la diversité floristique et faunistique par une gestion différenciée / développement d'espèces florales locales adaptées aux espèces faunistiques observées (p. 167 à p. 169).



Figure 7 : localisation du site de compensation (source : étude OGE p. 100).

La MRAe déduit des informations contenues dans l'étude d'impact que le bois humide et la zone humide d'une surface de 872 m², identifiés par l'étude réalisée par la société OGE, seront conservés. Néanmoins, ces informations ne sont pas explicitement mentionnées dans l'étude d'impact.

De plus, la MRAe relève que le maître d'ouvrage mentionne la mesure compensatoire établie dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Prieuré Ouest et Est, qui s'est traduite par la réalisation d'une zone humide d'une

surface de 6 ha située sur le bassin versant de l'Yerres. Le dossier rappelle également les mesures de suivi et d'accompagnement proposées pour cette mesure compensatoire (p. 167). En revanche, le maître d'ouvrage ne précise pas les mesures de suivi envisagées pour la mesure compensatoire située sur le site exploité par la société BNP Paribas.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact :

- en apportant des éléments permettant de démontrer la bonne fonctionnalité de la zone humide recréée ;
- en identifiant précisément les zones humides conservées (bois et zone humide d'une surface de 872 m²) et leurs fonctionnalités ;
-

4.2.2 La biodiversité

Le maître d'ouvrage indique qu'une étude écologique a été réalisée par la société OGE pour déterminer l'intérêt du site en matière de biodiversité, évaluer les impacts du projet et proposer des mesures pour éviter, réduire ou compenser ces impacts (p. 93 à p. 95). Cette étude a fait l'objet d'un rapport en date du 27 octobre 2020¹⁰. Le maître d'ouvrage précise que :

- les prospections faunistiques ont été réalisées les 7 avril, 28 mai, 24 juin, 2 juillet et 3 septembre 2020 ;
- les prospections floristiques ont été réalisées les 6 avril, 4 juin, 28 juillet et 12 octobre 2020.

Le maître d'ouvrage souligne que la zone d'étude n'a pas d'intérêt particulier pour la flore. Ainsi, 144 espèces végétales ont été mises en évidence sur le terrain et la seule espèce floristique remarquable est le *Myosotis bicolore Myosotis discolor* avec la présence de dix pieds.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage mentionne que l'intérêt faunistique du site est plus élevé, avec la présence de plusieurs espèces de passereaux protégées : le Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*¹¹ (espèce protégée et très rare), le Tarier pâtre *Saxicola rubicola*... (p. 94). Il est également mis en évidence la présence d'une espèce d'insecte au statut régional protégé : l'Oedipode turquoise *Oedipoda carulescens*. Le maître d'ouvrage souligne que ces espaces ouverts jouent un rôle important pour la circulation des espèces et notamment les chauves-souris, qui peuvent y trouver des sources d'alimentation.

Ensuite, le maître d'ouvrage identifie (p. 162) :

- les impacts directs et permanents du projet par la destruction d'espèces animales et de leurs habitats ;
- les impacts indirects et temporaires par le dérangement de la faune et les éventuelles modifications de corridors écologiques ainsi que le risque de dispersion d'espèces exotiques envahissantes.

La MRAe relève que le projet a fait l'objet d'un courrier en date du 9 décembre 2020¹² du préfet de département de la Seine-et-Marne mentionnant :

- une évolution du projet au cours de l'année 2020, avec l'implantation du nouveau bâtiment MAE2 dans la partie nord de la parcelle concernée, une réduction de son emprise au sol, un aménagement d'une partie de la parcelle préservée visant la compensation de la destruction d'une zone humide et la réduction des impacts sur les espèces protégées ;
- une confirmation de l'absence de demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées.

Pour la réalisation du projet, le maître d'ouvrage reprend les différentes mesures d'évitement, de réduction lors de la phase travaux et de réduction lors de la phase d'exploitation (p. 162 à p. 166 et p. 167 à p. 169) également mentionnées dans le courrier en date du 9 décembre 2020.

Le maître d'ouvrage propose notamment les mesures d'évitement et de réduction afin de supprimer ou de limiter ces impacts (p. 163 à p. 165). Le maître d'ouvrage estime que ces mesures d'évitement et de réduction permettront de n'impacter aucune surface occupée par des habitats des espèces détectées (p. 166).

¹⁰ Cette étude est mentionnée à l'annexe 4 de l'étude d'impact.

¹¹ Cette espèce dont la population francilienne se situerait entre dix à vingt couples trouve à s'épanouir dans les zones et prairies humides et dans les saulaies-roselières (sources p.57 liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France). Le Tarier pâtre contacté sur site a également le même statut de protection.

¹² Ce courrier en date du 9 décembre 2020 est reproduit à l'annexe 7 de l'étude d'impact.

La MRAe recommande de préciser la stratégie engagée pour favoriser la conservation in situ des espèces protégées déjà présentes sur le site et notamment celles comme le Gorgebleue à miroir ou le Tarier pâtre espèces classées comme vulnérables en Île-de-France.

4.3. La gestion de l'eau

4.3.1 Les rejets aqueux

Le maître d'ouvrage identifie deux types de rejets aqueux : les rejets des eaux usées et les rejets des eaux pluviales.

Les eaux usées générées sur le site sont issues des équipements sanitaires et des équipements de type groupes froids par phénomène de condensation (p. 113). Le maître d'ouvrage précise qu'aucun autre rejet d'eau d'origine industrielle n'est présent sur le site. Par ailleurs, il indique que les eaux usées issues des équipements sanitaires sont traitées par la station d'épuration de la commune de Saint-Thibault-Les-Vignes. Le volume de ces eaux usées lors du fonctionnement normal des deux bâtiments est estimé annuellement à 170 m³ (p. 114).

Le site existant est en partie imperméabilisé avec près de 1,9 ha de surfaces bâties, de surfaces de voiries et de surfaces des aires de stationnement pour 5,6 ha de surfaces en espaces verts et de surfaces non aménagées (p. 17).

Les effluents dirigés vers le réseau d'eau pluviale du site sont issues des eaux de ruissellement sur les toitures, des eaux de ruissellement des voiries et des eaux provenant des essais lors de l'utilisation des poteaux incendie (p. 113). Le maître d'ouvrage indique que le site dispose d'un réseau séparatif dédié aux eaux d'origine pluviale dont le volume des rejets est estimé annuellement lors du fonctionnement normal des deux bâtiments à 17 879 m³. Il précise que :

- une partie des eaux pluviales de l'extension du parking sera directement infiltrée à l'aide d'un revêtement perméable ;
- une partie des eaux pluviales issues des toitures des deux bâtiments sera directement infiltrée à l'aide de noues présentes sur le site. Ces noues seront raccordées au réseau d'eaux pluviales du site¹³.

L'étude d'impact comprend en annexe 10 une notice hydraulique en date du 8 juin 2021.

Le maître d'ouvrage indique la présence de deux séparateurs d'hydrocarbures (dont un équipement possède une capacité de 40 L/s), un équipement non localisé sur le site mais permettant de traiter les eaux pluviales issues des voiries et un second équipement au niveau de l'aire de dépotage du fioul domestique. Il précise que dans le cadre du projet :

- un séparateur d'hydrocarbures supplémentaire d'une capacité de 3 L/s sera installé au niveau de la future aire de dépotage du site ;
- un séparateur d'hydrocarbures supplémentaire d'une capacité de 15 L/s sera installé pour traiter les eaux pluviales supplémentaires interceptant les surfaces artificialisées du projet.

Le maître d'ouvrage indique que l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 6 novembre 2012 mentionne des valeurs limites réglementaires pour les eaux issues du réseau d'eau pluviale.

Concernant les eaux usées provenant des équipements sanitaires et industriels, le maître d'ouvrage indique que le personnel sur le site lors du fonctionnement normal des deux bâtiments s'élèvera à 64 personnes représentant environ 2,4 équivalents-habitants. La MRAe relève que le maître d'ouvrage n'explique pas la méthodologie utilisée pour réaliser cette estimation. Il évalue les différents paramètres liés à cette hypothèse : volume d'eaux usées / matière en suspension / DCO¹⁴ / DBO₅¹⁵. Il conclut que les eaux usées générées par le site seront traitées efficacement par la station d'épuration de la commune de Saint-Thibault-Les-Vignes, dimensionnée pour 400 000 équivalents-habitants (p. 117). De plus, il indique que l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 6 novembre 2012 ne fixe pas de valeurs réglementaires de concentration pour ces eaux usées.

¹³ La MRAe relève que le nombre et la localisation de ces noues ne sont précisées pas dans l'étude d'impact. Pour une bonne information du public, la MRAe recommande au maître d'ouvrage de préciser le nombre de noues présentes sur le site et leurs localisations.

¹⁴ La demande chimique en oxygène (DCO) est la consommation en dioxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. C'est l'une des méthodes les plus utilisées pour évaluer la charge globale en polluants organiques d'une eau.

¹⁵ La demande biochimique en oxygène (DBO) est la quantité de dioxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques par voie biologique. Elle permet d'évaluer la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée des eaux usées. Le DBO₅ est généralement calculée au bout de 5 jours à 20°C.

Concernant les eaux pluviales, le maître d'ouvrage indique qu'elles seront traitées par les séparateurs d'hydrocarbures. Il rappelle également que le site actuel comporte des équipements destinés à éviter une pollution des eaux de ruissellement (mise en rétention des stockages des produits liquides dangereux (p. 125), des cuves des groupes électrogènes (p. 26) / bassin de rétention des eaux d'extinction incendie d'un volume de 610 m³ (p. 115) / équipement de la future aire de dépotage d'une vanne (p. 115) / présence d'une cuve enterrée et étanche d'un volume de 12 m³ (p. 123)). Des dispositifs identiques sont prévus pour les futurs équipements du projet (p. 26 et p. 123). Des mesures sont également prévues en phase travaux (p. 211).

La MRAe relève que l'étude d'impact ne mentionne pas de bilan des mesures des concentrations des hydrocarbures et des matières en suspension, après un traitement par les séparateurs d'hydrocarbures, pour le site, ni ne fixe d'objectif en la matière.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage d'exposer précisément la méthode d'estimation du volume de rejet d'eaux usées . Elle recommande également, pour une bonne information du public, de compléter l'étude d'impact en mentionnant un bilan des mesures des concentrations des hydrocarbures et des matières en suspension et des objectifs de seuils maximum pour le site.

4.4. Les risques sanitaires liés aux pollutions

4.4.1 La pollution de l'air

L'étude d'impact identifie les principales sources de pollution atmosphérique du projet (p. 126) :

- les émissions des rejets canalisés liés au fonctionnement des différents groupes électrogènes ;
- les émissions des rejets diffus : les gaz d'échappement des véhicules / les fuites de gaz R134a, de fluide frigorigère R410a et de fluide R1234ze contenus dans les différents équipements de type groupes froids et des pompes à chaleur.

L'étude d'impact souligne que les groupes électrogènes fonctionnent pendant une durée inférieure à 500 heures annuellement et qu'ils sont testés 4 heures mensuellement, pour l'ensemble des neuf groupes électrogènes existants. Le maître d'ouvrage ajoute que :

- les gaz émis (dioxyde de soufre / monoxyde de carbone / oxydes d'azote et poussières de combustion) sont captés à la source puis dispersés par les différentes cheminées présentes au niveau des deux bâtiments MAE1 et MAE2 (p. 126) ;
- le site n'a pas mis en place de systèmes spécifiques de traitement des émissions atmosphériques au regard des coûts économiques disproportionnés (p. 128), non démontrés.

Le maître d'ouvrage indique que l'arrêté préfectoral d'autorisation, en date du 6 novembre 2012, mentionne des valeurs limites de concentration pour les émissions atmosphériques concernant les paramètres suivants : poussières / dioxyde de soufre / oxydes d'azote / monoxyde de carbone / composés organiques volatils (p. 132). Il précise que des mesures de concentration des rejets atmosphériques sont réalisées périodiquement sans préciser cette périodicité (p. 133). Les résultats de la dernière campagne de mesures des concentrations des polluants atmosphériques réalisée en septembre 2018 sont présentés pour les 9 groupes électrogènes existants (p. 134). Le maître d'ouvrage conclut que les valeurs mesurées des concentrations sont conformes aux prescriptions portées par l'arrêté d'autorisation d'exploiter en date du 6 novembre 2012, à l'exception des valeurs des concentrations mesurées pour les oxydes d'azote¹⁶.

Une analyse des risques sanitaires liés notamment à ces rejets atmosphériques est présentée dans un chapitre dédié de l'étude d'impact (p. 173 à p. 181). Cette analyse est bien étayée et s'appuie notamment sur une évaluation quantitative des risques sanitaires et une interprétation de l'état des milieux réalisées par la société Apave, dont le rapport en date du 23 décembre 2020 est présent en annexe 9 de l'étude d'impact.

Le maître d'ouvrage conclut qu'au regard des données de caractérisation des émissions atmosphériques prises en compte et des hypothèses considérées en termes d'exposition des cibles et des voies de transfert, l'évaluation des risques sanitaires toxiques et cancérogènes n'a pas montré de dépassement des critères d'acceptabilité fixés par la circulaire en date du 9 août 2013 (p. 180).

¹⁶La valeur limite fixée par l'arrêté préfectoral est de 1700 mg/m³. Or les 9 groupes électrogènes rejettent des concentrations de Nox plus élevées, le maximum étant obtenu sur le point GE-ADMIN avec 1980 mg/m³.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact en mentionnant une explication claire et compréhensible par le public du non-respect des valeurs de concentration fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 6 novembre 2012, pour les oxydes d'azote, ainsi que des mesures prises pour y remédier et en prévenir la réitération en phase d'exploitation.

4.4.2 La pollution sonore

Le projet est situé dans un environnement relativement bruyant, notamment en raison du trafic routier de l'autoroute A4. Le site est également source de bruit, lié au fonctionnement des différents équipements présents : les équipements type groupes froids / la circulation sur le site / les groupes électrogènes / les transformateurs (p. 142). Les principales constructions situées à proximité du site du projet sont (p. 32 et p. 48) :

- des habitations à une distance de 500 m au nord-est du site ;
- les sociétés Gep Val Europe Logistics et Linkcity en face du site, au niveau de l'avenue Johannes Gutenberg ;
- des locaux de la chambre de commerce et d'industrie à une distance de 350 m au nord-ouest du site ;
- des locaux du site exploité par la société Disney et situés à 650 m au sud-est du site accueillant le projet ;
- l'organisme Initiative Nord Seine-et-Marne à une distance de 300 m au nord-ouest du site.

Le maître d'ouvrage indique que cinq points de mesures sont définis par l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 6 novembre 2012 : deux points de mesures sont localisés en limite de propriété et trois points de mesure sont définis au niveau des zones à émergence réglementée¹⁷. Le maître d'ouvrage indique que le point de mesure n°4 situé au niveau de la société Disney n'a pu être mis en place. Ce point de mesure a été défini au niveau des premières zones d'habitation (p. 79). Des mesures acoustiques¹⁸ réalisées le 15 et le 16 juin 2020 par la société Apave indiquent qu'en l'état actuel, les niveaux sonores en limite de propriété et dans les zones à émergence réglementée sont conformes à la réglementation (p. 80). La MRAe note que :

- le rapport produit par la société Apave mentionne que la source sonore identifiée est l'autoroute A4 et que l'ensemble des équipements générateurs de bruit était en fonctionnement représentatif lors des mesures réalisées, selon les informations transmises par l'exploitant du site (p. 4 du rapport produit par la société Apave) ;
- l'étude d'impact ne précise pas les conditions de fonctionnement représentatif du site, et notamment si les groupes électrogènes étaient en fonctionnement ;
- l'étude d'impact présente des valeurs des niveaux sonores associées au point de mesure n°5 pour les périodes diurnes (7h-22h) et nocturnes (22h-7h) alors que le rapport émis par la société Apave indique les mesures de niveaux sonores au niveau du point n°5 ont été réalisées entre 11h30 et 12h00 et entre 22h00 et 22h30 (p. 17 du rapport émis par la société Apave).

De plus, selon la MRAe, l'étude d'impact doit inclure une conclusion littérale courte à la page 80 en plus des données brutes mentionnées dans les tableaux.

Le maître d'ouvrage n'a pas réalisé de modélisations acoustiques permettant de définir les impacts du projet sur l'environnement en matière de pollution sonore. Il se contente de rappeler les mesures acoustiques réalisées par la société Apave en date du 15 et 16 juin 2020 (p. 143 à p. 146). Par ailleurs, il mentionne les niveaux sonores de deux types d'équipements :

- les groupes électrogènes, placés à l'intérieur des bâtiments, qui ont des niveaux sonores compris entre 42 dB et 65 dB à une distance de 10 m, selon leurs caractéristiques ;
- les transformateurs, qui ont une puissance acoustique égale à 78 dB et une pression acoustique égale à 58 dB (p. 142).

Enfin, le maître d'ouvrage définit les mesures pour éviter ou réduire les nuisances sonores engendrées par les activités du projet (p. 143 et p. 144) :

- les compresseurs d'air sont équipés de capots et situés à l'intérieur des locaux ;
- absence de sirène sur le site autre que celle utilisée pour avertir d'un danger ;

¹⁷ Les zones à émergence réglementée (ZER) sont définies à l'article 2 de l'arrêté préfectoral en date du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Il s'agit notamment des intérieurs d'immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation d'exploiter, 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.

¹⁸ Ces mesures acoustiques réalisées par la société Apave ont fait l'objet d'un rapport porté par l'annexe 3 du dossier d'étude d'impact. Ce dossier en date du 26 janvier 2021 est référencé 20530LSO0902600K version 2.

- les véhicules de transport et les engins de manutention utilisés sur le site sont conformes aux réglementations en vigueur en matière de limitation des émissions sonores ;
- les poids-lourds ont pour consigne de couper les moteurs lors des opérations de chargement ou de déchargement ; Il est précisé également que des campagnes de mesures des niveaux sonores seront réalisées tous les cinq ans, conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 6 novembre 2012.

Enfin, le maître d'ouvrage indique qu'une nouvelle campagne de mesures des niveaux sonores sera réalisée après la réalisation du projet, sans en préciser l'échéance (p. 146).

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact :

- en réalisant une modélisation des impacts sonores du projet en considérant l'état initial et en précisant les hypothèses retenues (fonctionnement ou non des groupes électrogènes) ;
- en précisant l'échéance retenue pour la réalisation d'une nouvelle campagne de mesures des niveaux sonores après la réalisation du projet.

4.4.3 La pollution des sols

Le maître d'ouvrage indique qu'un rapport de base¹⁹ sur l'état de la pollution des sols et des eaux souterraines a été réalisé et qu'il est transmis en pièce jointe n°61 (p. 61). La MRAe relève que la date de réalisation de ce rapport de base n'est pas précisée dans l'étude d'impact.

Le maître d'ouvrage mentionne que :

- l'étude historique à l'aide de photographies aériennes montre que les parcelles constituant le site actuel ont toujours été occupées par des exploitations agricoles ;
- des analyses des prélèvements du sol et des eaux souterraines²⁰ ont été réalisées sur les parcelles du site afin de détecter les différents types de polluants.

Le maître d'ouvrage précise que ces analyses mettent en évidence les différentes anomalies suivantes (p. 62 et p. 63) :

- des anomalies diffuses en HCT²¹ (130 mg/kg de MS²²), en métaux lourds [cadmium (1,5 mg/kg de MS) / plomb (180 mg/kg de MS) / cuivre (520 mg/kg de MS) / zinc (1500 mg/kg de MS)], en HAP²³ (2,6 mg/kg de MS)]. Ces anomalies sont principalement détectées au niveau des remblais mais aussi dans certaines argiles²⁴ ;
- aucune anomalie n'a été détectée au niveau de l'emprise du terrain occupée par le futur bâtiment MAE2 ;
- aucune anomalie au niveau des eaux souterraines n'a été détectée.

Le maître d'ouvrage indique qu'il subsiste une zone d'incertitude au droit des actuels groupes électrogènes du bâtiment MAE1 où il n'a pas été permis de réaliser des sondages supplémentaires par la présence de réseaux sensibles. Le prélèvement le plus proche de ces sources potentielles de pollution (groupes électrogènes) présente des anomalies (p. 63).

Par ailleurs, le maître d'ouvrage souligne qu'au regard de l'ensemble des données disponibles et de la future configuration du site, « aucune voie d'exposition des cibles aux anomalies reconnues dans les sols n'est retenue » (p. 63). Pour la MRAe, cela reste à démontrer comme il est important d'identifier les causes de ces pollutions et d'y apporter des réponses si un lien de corrélation avec les activités du bâtiment MAE1 était établi. Le rapport de base mentionne toutefois les préconisations suivantes :

19 Pour les installations relevant de la directive IED, la réglementation prévoit la réalisation d'un rapport de base sur l'état de pollution des sols et des eaux souterraines. Ce rapport a pour objectif de fournir les informations nécessaires pour comparer l'état initial de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site lors de la mise à l'arrêt définitif des différentes installations.

20 Les eaux souterraines ont été prélevées à l'aide des trois piézomètres présents sur le site (p. 62).

21 Les hydrocarbures totaux (HCT) sont des composés chimiques aromatiques ou aliphatiques présentant des structures comprenant de 10 à 40 atomes de carbone.

22 MS pour matière sèche.

23 HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques.

24 Sauf sur trois forages S1-B, S10-B et S10-C situés respectivement pour le premier à proximité d'une zone de dépôtage d'hydrocarbures et du pignon sud du bâtiment MAE1 et pour les deux derniers à proximité du pignon nord-ouest du bâtiment, à proximité d'un des groupes électrogènes.

- la réalisation d'un géoréférencement des trois piézomètres par un géomètre expert pour déterminer précisément le sens d'écoulement des eaux souterraines et redéfinir le périmètre « IED » pour le rapport, si cela s'avère nécessaire ;
- la réalisation d'un suivi environnemental semestriel de la qualité des eaux souterraines ;
- la réalisation de sondages de sol supplémentaires au droit des groupes électrogènes (afin de procéder à une levée de doute), des actuelles cuves de fioul domestique, des futures cuves de fioul domestique. Préalablement, une campagne de détection des réseaux devra être réalisée par une société spécialisée.

Le maître d'ouvrage indique qu'il répondra à ces différentes préconisations (p. 63) :

- le géoréférencement des trois piézomètres sera réalisé avant la fin de l'année 2021 ;
- le suivi de la qualité des eaux souterraines sera réalisé semestriellement au cours des mois de mai et de novembre ;
- la réalisation de sondages sera mise en œuvre dans une zone proche de la zone des actuels groupes électrogènes où a été identifiée une incertitude et dans le respect des conditions d'exploitation. Le maître d'ouvrage souligne qu'un forage au droit de la dalle en béton accueillant les groupes électrogènes conduirait à une perte d'étanchéité de cette dalle et que de nombreux réseaux enterrés cheminent au niveau de la zone où a été identifiée une incertitude. Ces sondages peuvent alors représenter un risque majeur pour l'exploitation du site en cas de forage.

Des mesures de prévention sont prévues afin d'éviter les risques de pollution chronique et accidentelle des sols et des eaux souterraines, en lien avec le stockage enterré de fioul domestique et les opérations de dépotage (p. 123 et p. 124). En revanche, le maître d'ouvrage ne fait pas état de mesures de suivi destinées à vérifier l'efficacité de ces différents dispositifs en phase d'exploitation, comme la surveillance de l'état des cuves de stockage de fioul domestique. Or, 50 592 litres d'huile seront stockées dans le nouveau bâtiment pour les seuls transformateurs.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact en précisant les mesures de contrôle et de suivi des dispositifs de prévention des risques de déversement accidentel de fioul domestique (état des cuves) et des différents hydrocarbures utilisés et d'en préciser les modalités (notamment la périodicité), d'approfondir les causes des pollutions des sols au niveau des deux pignons du bâtiment existant.

4.5. La consommation énergétique

La consommation d'énergie électrique constitue un enjeu majeur des projets de data-centers²⁵. Le maître d'ouvrage n'identifie pas cet enjeu comme majeur dans la synthèse des enjeux présentés dans l'étude d'impact (p. 97 à p. 99). Ainsi, il ne présente pas d'état initial relatif à la consommation d'énergie dans un contexte local rendu sensible notamment par la construction d'un autre data-center exploité par la société Linkcity situé en face du présent projet (p. 48) (capacités et contraintes du réseau électrique, état de la consommation électrique communale et de la zone d'activités ...). Cette absence d'analyse ne permet pas d'appréhender l'enjeu aux différentes échelles territoriales (zone d'activités / commune / département).

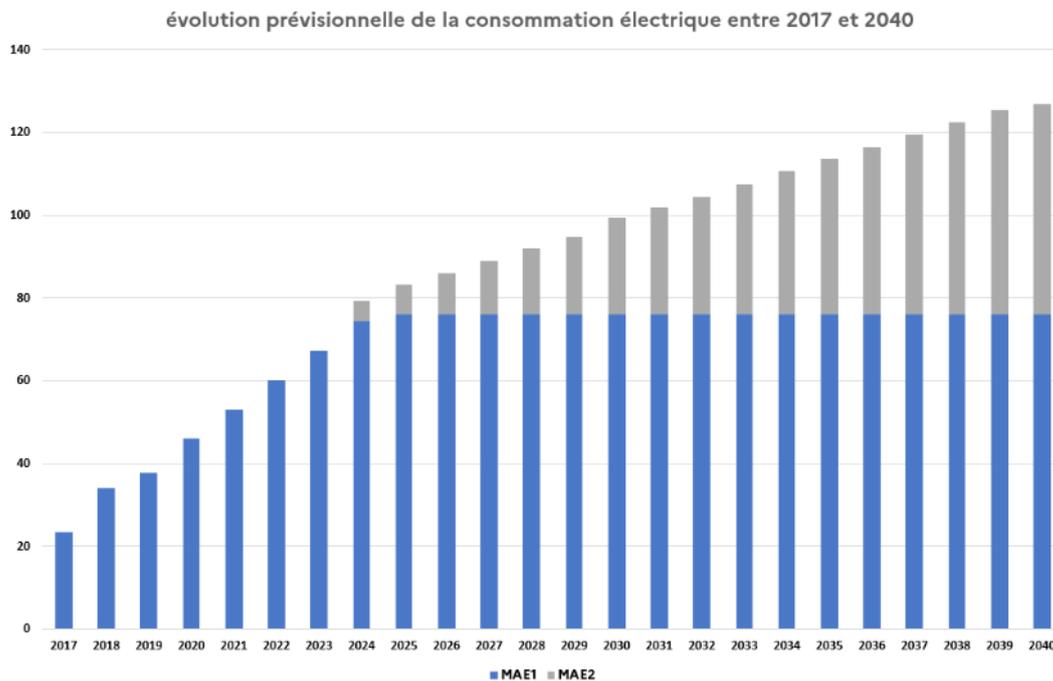
Le dossier ne précise pas les travaux nécessaires sur le réseau électrique pour assurer l'approvisionnement du projet (p.25). Or, ils constituent pour la MRAe un élément indissociable du projet. L'étude d'impact devra être complétée en tant que de besoin sur ce point.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la description des travaux nécessaires sur le réseau électrique (Enedis) pour satisfaire les besoins du projet, par la présentation de l'augmentation prévue de la consommation d'énergie électrique au regard de la situation initiale.

Le maître d'ouvrage indique qu'à l'échelle du site, la consommation d'énergie électrique s'élevait à 37,6 GWh en 2019. Cette consommation est en constante progression entre les années 2017 et 2019 (p. 148). Il précise que la consommation d'énergie électrique supplémentaire engendrée par la réalisation du bâtiment MAE2 est estimée à 7,8 GWh. La demande de permis de construire mentionne de son côté un besoin de 8,7 MVA pour le bâtiment MAE2 et de 22,2 MVA pour l'ensemble²⁶.

²⁵ « [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 61 % pour le secteur informatique dans sa globalité ». Source : C. Diguët et F. Lopez, « L'impact spatial et énergétique des data-centers sur les territoires ». Rapport ADEME, février 2019.

Les informations transmises à la MRAe lors de l'instruction du présent avis ont permis de comprendre que le besoin d'énergie électrique évalué à 7,8 GWh correspondait au besoin annuel à l'horizon 2025 mais que l'équipement devait connaître une montée en charge progressive pouvant atteindre à terme 50,8 GWh en 2040. A cette échéance, les deux centres de données nécessiteront une puissance globale de 126,95 Gwh/an.



(source MRAe d'après les informations transmises en cours d'instruction par le maître d'ouvrage)

Les équipements consommateurs de cette énergie électrique supplémentaire sont identiques à ceux identifiés dans le bâtiment MAE1²⁷ : installations informatiques / installations de type groupes froids / les équipements de climatisation / l'éclairage.

Le maître d'ouvrage mentionne également l'évolution de la consommation de fioul domestique destiné au fonctionnement des groupes électrogènes entre les années 2017 (38 m³) et 2019 (74 m³) (p. 148). Il estime que la consommation annuelle de fioul domestique s'élèvera à 123 m³ après la réalisation du projet caractérisé notamment par la présence de 15 groupes électrogènes de secours.

La MRAe note que :

- le bilan de fonctionnement des groupes électrogènes existants n'est pas présenté (temps de fonctionnement de chaque équipement / incident entraînant le déclenchement d'un ou plusieurs équipements de secours / durée de l'incident ...) ;
- la consommation de fioul domestique a augmenté de près de 100 % au cours des trois dernières années ;
- la consommation de fioul domestique s'élèvera à 10,25 m³ par mois qui représente une quantité importante (les groupes électrogènes fonctionnent en principe de manière exceptionnelle) et près du double de la moyenne mensuelle des trois des dernières années connues (la moyenne annuelle était de 54 000 l) ;
- une augmentation de 0,0078 GWh de la consommation d'énergie électrique ce qui semble peu important au regard de la consommation actuelle s'élevant à 37,6 GWh.

Le maître d'ouvrage évoque les différentes mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique globale du projet reposant notamment sur (p. 148 et p. 149) :

- une utilisation d'équipement énergétiquement performants ;

²⁶ Le bâtiment MAE1 consommerait donc à lui seul une puissance de 13,5 MVA sans que l'on comprenne pourquoi le MAE2 aurait un besoin inférieur de près de 40 %

²⁷ A l'exception des 39 branchements supplémentaires ajoutés dans le cadre du projet de construction du bâtiment MAE2 pour le chargement des voitures électriques (p. 148).

- une utilisation partielle de la technologie « free-chilling »²⁸ qui permet de refroidir les salles informatiques avec de l'air provenant directement du milieu extérieur et sans utilisation des équipements de climatisation ;
- une utilisation d'un éclairage LED performant sur l'ensemble du site.

Le maître d'ouvrage indique que l'indice « PUE »²⁹, prévu à l'échelle du site et qui permet d'estimer l'efficacité énergétique des data-centers, sera de 1,4³⁰. Actuellement, cet indice « PUE » est estimé à 1,6. Le maître d'ouvrage précise que l'indice « PUE » visé initialement après la réalisation du bâtiment MAE2 était estimé à 1,7. Différentes actions seront donc mises en œuvre pour améliorer cet indice « PUE » et atteindre cette valeur estimée à 1,4 : utilisation d'équipements de type groupes froids avec des hautes performances / optimisation de l'aéroulque³¹ dans les salles informatiques permettant de minimiser l'utilisation des ventilateurs / utilisation d'une pompe à chaleur avec des hautes performances permettant de récupérer la chaleur fatale³² des salles informatiques ... (p. 151).

Le maître d'ouvrage rappelle que l'indice « PUE » actuel des data-centers est compris entre 1,9 et 2,5.

La MRAe prend note de cette analyse mais rappelle que l'indice « PUE » ne peut, à lui seul, suffire à caractériser la performance environnementale globale du site. En effet, l'indice « PUE » n'intègre pas l'origine de l'énergie consommée dans son ensemble. La présentation d'autres indicateurs pourrait utilement compléter cet indice « PUE »³³.

Concernant la récupération de la chaleur fatale produite sur le site, le maître d'ouvrage indique que l'exploitant Dalkia du réseau de chaleur le plus proche n'est pas intéressé par ce type d'énergie thermique : le besoin commercial de la société Dalkia n'est pas identifié et le coût de raccordement entre le site du bâtiment MAE2 et le réseau de chaleur est trop élevé (p. 151). Néanmoins, il précise qu'une analyse de la valorisation de la chaleur fatale en interne a été effectuée et portée par la pièce jointe n°71 : cette analyse propose l'utilisation de la chaleur fatale uniquement pour le chauffage des bâtiments tertiaires. Il est rappelé que le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) inscrit la récupération de la chaleur fatale comme une de ses grandes priorités.

Le maître d'ouvrage réalise une analyse concise et précise de la potentielle valorisation de cette chaleur fatale par le raccordement au réseau de chaleur exploité par la société Dalkia, au cours de la 6^{ème} année de fonctionnement du data-center. Pour faciliter le futur raccordement au réseau de chaleur, il présente les mesures conservatoires prises dans le cadre du projet de construction du bâtiment MAE2 (p. 152 et p. 153) :

- mise en place de vannes d'isolement et réservation d'un emplacement pour l'installation d'un futur échangeur dans les locaux des pompes à chaleur ;
- réservation des emplacements dédiés au réseau enterré permettant de raccorder la future pompe à chaleur qui sera projetée en limite de site.

En ne présentant qu'une démarche auprès d'un seul client potentiel de la chaleur fatale, lequel dispose déjà d'un approvisionnement via le data-center Véga de Natixis³⁴, le maître d'ouvrage ne montre pas avoir recherché toutes les solutions de valorisation de cette source d'énergie³⁵, qui à défaut de réemploi sera perdue et alimentera l'effet de serre. Alors que le projet se situe dans une ZAC en développement, l'intégration dans le réseau de chaleur du bâtiment MAE1 aurait dû être examinée afin d'apporter à l'aménageur ou aux entreprises susceptibles de s'implanter à proximité une énergie disponible 7 jours sur 7.

28 La technologie « free-chilling » permet de fabriquer de l'eau glacée sans une utilisation des équipements de type groupes froids lorsque la température extérieure est inférieure à 10°C (p. 28).

29 L'indice « PUE » (power usage effectiveness) est une donnée qui mesure le rapport entre la consommation d'énergie électrique d'un data-center et la consommation d'énergie électrique par les seuls équipements informatiques. Plus l'indice « PUE » est proche de 1 et plus la performance énergétique du data-center est importante.

30 Une notice détaille le calcul de l'indice « PUE » pour le site dans sa configuration finale. Cette notice est présente en annexe 12 de la pièce jointe n°4 de l'étude d'impact et s'appuie sur la norme ISO IEC 30134-2 2016.

31 L'aéroulque désigne la branche de la science physique qui traite de l'étude de l'écoulement de l'air et de ses applications. Les applications sont nombreuses dans les bâtiments : ventilation, traitement de l'air, climatisation, dépoussiérage et désenfumage.

32 La chaleur fatale est l'énergie thermique produite indirectement par un procédé (industriel) et qui n'est ni récupérée, ni valorisée.

33 Le DCEM (data-center energy management) est un indicateur global de performance énergétique qui intègre la consommation d'énergie, l'efficacité des équipements, l'énergie réutilisée et les énergies renouvelables / le CUE (carbon usage effectiveness) qui mesure la quantité de gaz à effet de serre produit par un bâtiment / l'ERE (energy reuse effectiveness) qui mesure l'énergie produite et réutilisée par le data-center, comme la chaleur / le GEC (green energy coefficient) qui prend en compte la part d'énergies renouvelables utilisées dans la consommation globale du data-center.

34 complément apporté dans l'échange entre BNP et l'inspection des installations classées, pièce versée au dossier sous le timbre NBNP MAE2 compléments ICPE, p 90

35La société Goodmann a implanté en 2019 un projet de 30 000 m² essentiellement destinés à la logistique à 80 mètres du projet, une antenne de la Chambre de commerce et d'industrie est à 500 mètres, le complexe Village Nature est localisé de l'autre côté de l'autoroute A4 à 600 mètres et plusieurs projets sont en développement à proximité du site.

La MRAe prend note de cette analyse et des propositions retenues pour le futur. Elle rappelle que la récupération de chaleur fatale des data-centers constitue un objectif fort des politiques publiques en faveur de la transition énergétique et de la lutte contre le changement climatique.

Enfin, la MRAe note que l'ensemble de ces mesures, dont les gains énergétiques ne sont pas quantifiés, n'intègrent pas de perspectives de diversification des sources d'énergie. Le maître d'ouvrage mentionne succinctement que (p. 154) :

- au regard des puissances nécessaires à alimentation des différents équipements notamment informatiques, aucune installation de production d'énergie renouvelable n'est en capacité d'apporter cette puissance de manière constante ;
- l'installation de panneaux photovoltaïques au niveau des toitures des salles informatiques n'est pas envisagée au regard la sensibilité de ces équipements demandant une vérification régulière de leur étanchéité.

La MRAe relève que cette analyse rapide ne reflète pas le potentiel de développement des énergies renouvelables sur le site. Cette analyse doit être développée, notamment au regard des surfaces offertes par la toiture du bâtiment tertiaire et des aires de stationnement³⁶.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de :

- **corriger dans l'étude d'impact l'erreur sur la puissance électrique nécessaire au fonctionnement du bâtiment MAE2 ;**
- **développer l'analyse du potentiel de production et d'utilisation d'énergies renouvelables sur le site et de justifier, le cas échéant, le choix de ne pas y recourir ;**
- **produire le bilan de fonctionnement des groupes électrogènes de secours existants et expliquer l'augmentation de 100 % de la consommation de fioul domestique sur le site entre 2017 et 2019 ;**
- **justifier les prévisions de consommation de fioul très supérieures à ce qui est pratiqué pour le bâtiment MAE1 ;**
- **examiner avec les collectivités locales, l'aménageur de la ZAC et les entreprises situées à proximité les solutions permettant la valorisation de la chaleur fatale d'une part, le raccordement du bâtiment MAE1 au réseau à construire d'autre part.**

4.6. Les émissions de gaz à effet de serre

Pour lutter contre le changement climatique, la France s'est dotée d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC) et d'un plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) qui définissent une vision de long terme à la fois pour l'atténuation des changements climatiques comme pour le renforcement de la résilience des territoires et de l'économie.

Adoptée pour la première fois en 2015, la SNBC a été révisée en 2018-2019, en visant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990). La nouvelle version de la SNBC a été adoptée par décret le 21 avril 2020.

La MRAe relève que le maître d'ouvrage mentionne, dans l'étude d'impact, quelques informations succinctes concernant les émissions de gaz à effet de serre des installations existantes (p. 155), notamment demandées dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale tenant notamment lieu d'autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre en application de l'article L.229-6 du code de l'environnement. Ce bilan renvoie à l'annexe du dossier de demande d'autorisation environnementale, intitulé « *Autres pièces obligatoires ICPE* », qui mentionne à la page 4/356 la pièce n°55 intitulée « *Plan de surveillance des GES* »³⁷ dans laquelle il est indiqué que :

- le gaz à effet de serre émis est le dioxyde de carbone (CO₂) dont la source est la combustion du fioul domestique présent sur le site ;

³⁶ Dans un rapport d'information intitulé « *Pour une transition numérique écologique* » (juin 2020), le Sénat préconise de faire des data-centers des leviers de flexibilité énergétique permettant de stocker l'électricité des installations d'énergies renouvelables intermittentes (proposition 22).

³⁷ Dans le cadre du plan national d'allocation des quotas d'émissions de gaz à effet de serre (PNAQ), le site est soumis à la surveillance et à la déclaration de ses émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, au titre de l'activité « *combustion de combustibles* » nécessaires au fonctionnement des groupes électrogènes.

- les sources d'émission de ce gaz à effet de serre sont les groupes électrogènes ;
- la quantité annuelle estimée de gaz à effet de serre s'élève à 123 tonnes.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage indique que lors de l'année 2018, les équipements de type groupes froids ont présenté des fuites dont le bilan est le suivant : 4 kg de fluide frigorigène R410a et 24 kg de gaz R1234a³⁸ (p. 136). La MRAe note que :

- le bilan mentionné précédemment ne précise pas si ce type de fuites a été pris en compte³⁹ ;
- les émissions indirectes de gaz à effet de serre liées à la consommation électrique du site ne sont pas mentionnées dans l'étude d'impact ;
- le choix du fluide frigorigène R410A pour les pompes à chaleur, qui représente un gaz à effet de serre puissant, devrait être mieux justifié.

Le maître d'ouvrage ne présente pas d'évolution des émissions de gaz à effet après la réalisation du projet.

Concernant les mesures présentées par le maître pour éviter ou réduire ces émissions de gaz à effet de serre, le maître d'ouvrage indique que (p. 128 et p. 129) :

- les futurs équipements de type groupes froids destinés au bâtiment MAE2 utiliseront le gaz R1234ze qui n'est pas mentionné dans l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 en date du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés⁴⁰ ;
- l'étanchéité des différents équipements de type groupes froids et les pompes à chaleur, utilisant des gaz à effet de serre, est contrôlée semestriellement conformément à l'arrêté ministériel en date du 29 février 2016 ;
- des procédures précises permettent de récupérer les gaz à effet de serre utilisés dans ces équipements tout en inscrivant une traçabilité des interventions réalisées ;
- les groupes électrogènes, présents sur le site, présenteront une technologie récente permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- le combustible utilisé est un fioul domestique dont les caractéristiques garantissent une faible émission de polluants.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact :

- **en présentant une estimation de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre après la réalisation du projet (tenant compte notamment des émissions de gaz à effet de serre indirectes liées à la consommation électrique, à la fabrication et au transport des matériaux et composants nécessaires au fonctionnement des installations et aux déplacements des personnels) ;**
- **en mentionnant les raisons des fuites observées entre 2017 et 2019 sur les systèmes de refroidissement et les mesures prises pour y remédier et prévenir ce type d'incident ;**
- **en exposant les raisons du choix du fluide frigorigène R410A pour les pompes à chaleur, compte tenu de sa propriété de fluide à potentiel de réchauffement planétaire élevé.**

4.7. Les risques technologiques

D'après l'étude de dangers correspondant à la pièce jointe n°49 du dossier de demande d'autorisation environnementale, les habitations les plus proches sont situées à une distance de 500 m au nord-est du site. Le maître d'ouvrage ajoute que le data-center exploité par la société Linkcity et l'entrepôt exploité par la société Gep Val Europe Logistics sont localisés au nord du site et séparés par l'avenue Johannes Gutenberg (p. 15 de l'étude de dangers).

Dans l'étude de dangers, le maître d'ouvrage identifie les trois phénomènes dangereux liés à l'exploitation des installations :

38 Le fluide frigorigène R410a possède un potentiel de réchauffement global (PRG) égal à 2087 et le gaz R134a possède un PRG égal à 1430. Pour rappel, le PRG est un facteur de conversion qui permet de comparer l'influence des différents gaz à effet de serre sur le système climatique. Ainsi, le PRG d'un gaz est le rapport entre les effets causés par la libération en début de période d'une masse donnée de ce gaz et ceux causés par la même masse de dioxyde de carbone. Par définition, le PRG du dioxyde de carbone est égale à 1. Pour conclure, les deux fuites de R410a et de R134a présentées dans l'étude d'impact représente une quantité de dioxyde de carbone libérée dans l'atmosphère égale à 42 668 kg, en 2018.

39 L'article R.229-6 du code de l'environnement mentionne que pour obtenir l'autorisation mentionnée au premier alinéa de l'article L.229-6 du code de l'environnement, l'exploitant d'une installation soumise aux dispositions de l'article L.229-6 dépose une demande auprès du préfet comprenant notamment une description des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation (point 13).

40 Le PRG du gaz R1234 ze est estimé à 6.

- le feu de nappe constituée de fioul domestique sur les trois aires de dépotage des camions de livraison. Deux aires de dépotage existantes et dédiées au bâtiment MAE1 sont localisées au nord-ouest et au sud du site. Une aire de dépotage projetée et dédiée au bâtiment MAE2 sera localisée au nord-est du site ;
- l'incendie au niveau de l'aire de stockage extérieur des bennes dédiées à la collecte des déchets ;
- l'épandage de produits liquides (fioul domestiques, huiles ...) susceptibles de conduire à la pollution des sols et des eaux superficielles et souterraines.

Les mesures mises en œuvre pour faire face à ces événements, notamment en termes de mesures de prévention et de dispositifs d'extinction et de récupération des eaux d'incendie, sont présentées (p. 58 à p. 70 de l'étude de dangers). Le maître d'ouvrage a également intégré dans l'étude de dangers les réponses aux observations formulées par le service départemental d'incendie et de secours.

Le maître d'ouvrage explique que :

- l'incendie des groupes électrogènes et des locaux associés n'est pas retenu en tant que phénomène dangereux car les locaux sont constitués de parois de type REI 120⁴¹ permettant de contenir les flux thermiques engendrés à l'intérieur des locaux ;
- l'incendie des locaux abritant les équipements informatiques pouvant toucher l'ensemble des bâtiments MAE1 ou MAE2 n'est pas retenu en tant que phénomène dangereux car les parois des bâtiments sont constitués de parois de type REI 120 ainsi que de planchers coupe-feu 2 heures entre les salles informatiques.

La MRAe relève que :

- le maître d'ouvrage ne retient pas le phénomène d'explosion du gaz hydrogène formé lors de la charge des différentes batteries. Il précise que ces batteries sont « étanches » à recombinaison de gaz (p. 43). Néanmoins, ces précisions ne sont pas de nature à expliquer les raisons pour lesquelles ce phénomène dangereux n'est pas retenu ;
- le maître d'ouvrage n'a pas procédé à la modélisation de la dispersion atmosphérique des fumées d'incendie pouvant être engendrées par les différents incendies pouvant se produire sur le site (locaux des groupes électrogènes, bâtiments abritant les différents équipements informatiques, aires de dépotage du fioul domestique).

Le maître d'ouvrage indique que (p. 60 de l'étude dangers) :

- une analyse du risque foudre a été réalisée par la société SOCOTEC en mars 2012. Cette dernière indique qu'il n'est pas nécessaire de mettre en place un système de protection contre la foudre ;
- une nouvelle analyse du risque foudre a été effectuée par la société Apave en décembre 2020 qui recommande l'installation d'un système de protection foudre (SPF) de niveau 4⁴² ;
- deux systèmes de protection foudre de niveau 1 vont être installés sur le bâtiment MAE2 ainsi que des équipements parafoudres.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude de dangers en développant les raisons pour lesquelles le phénomène dangereux lié à l'explosion de gaz hydrogène n'est pas retenu et en modélisant la dispersion atmosphérique des fumées d'incendie issues des différents incendies pouvant survenir sur le site. Le maître d'ouvrage s'attachera à étudier l'impact de ces fumées d'incendie sur la visibilité du tronçon de l'autoroute A13 à proximité du site.

5. Justification du projet retenu

La MRAe note que l'étude d'impact ne justifie pas le projet d'extension et son dimensionnement, au regard d'un besoin décrit et quantifié auquel les capacités du data-center abrité dans le bâtiment MAE1 existant ne pourraient pas répondre. Le maître d'ouvrage indique simplement que dans le cadre de développement de ses activités et des besoins croissants en ressources informatiques, la société BNP Paribas a identifié le besoin de développer sa capacité d'hébergement de données (p. 206).

⁴¹ REI 120 est une donnée technique encadrée par la norme européenne NF EN 13501 caractérisant le comportement au feu d'un matériau : R (résistance au feu dans des conditions mécaniques spécifiées sans perte de stabilité) / E (étanchéité qui dépend du cloisonnement d'un composant pour résister à la pénétration du feu du côté ou non enflammé) / I (isolation pour empêcher le transfert de chaleur en cas d'exposition unilatérale) / 120 est la durée en minutes pendant laquelle les trois critères REI sont garantis.

⁴² Les caractéristiques d'un système de protection foudre (SPF) sont déterminés par les caractéristiques de la structure à protéger et par les niveaux de protection à prendre en compte. Quatre type de SPF (1 à 4) sont définis et correspondent aux niveaux de protection définis dans la norme européenne NF EN 62305 : le niveau de protection 1 correspond à un niveau de protection de 98 % et à une probabilité de défaillance du SPF de 0,02 et le niveau 4 correspond à un niveau de protection de 80 % et à une probabilité de défaillance de 0,2.

Le maître d'ouvrage indique que le projet initial prévoyait la construction d'un bâtiment d'une emprise au sol égale à 8 130 m². Néanmoins, les diagnostics menés dans le cadre de la recherche de zones humides et de faunes et flores l'ont conduit à envisager deux autres scénarios, identifiés comme des mesures d'évitement, pour la construction du bâtiment MAE2 (p. 207) :

- une implantation du bâtiment MAE2 dans une parcelle agricole mitoyenne. Le maître d'ouvrage précise que ces parcelles n'étaient pas disponibles suite à des échanges avec le propriétaire ;
- une réduction de l'emprise au sol du bâtiment MAE2 (6 008 m²) et une modification de l'implantation sur la parcelle propriété de la société BNP Paribas.

Le maître d'ouvrage précise également qu'une mesure de compensation proposée permet la création d'une zone humide au sud de la parcelle, isolée du bâtiment MAE2 par une barrière végétale.

Les différents choix technologiques du projet sont globalement justifiés dans l'étude d'impact. Les groupes électrogènes répondent aux dispositions établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour les grandes installations de combustion. Néanmoins, la MRAe rappelle que certains choix techniques susceptibles d'incidences sur l'environnement (fluide frigorigène à fort pouvoir de réchauffement global, absence de recours aux énergies renouvelables...) doivent être davantage justifiés au regard d'alternatives favorables à la transition écologique et énergétique.

6. Information, consultation et participation du public

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique du projet.

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 au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France.

Fait et délibéré le 18 août 2021, ont participé à la délibération :
Éric ALONZO, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES, Philippe SCHMIT, président.