



**PRÉFET  
DE LA SEINE-  
SAINT-DENIS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale  
de l'environnement, de l'aménagement  
et des transports d'Ile-de-France**

Bobigny, le 18 octobre 2024

Unité Départementale de la Seine-Saint-Denis  
Service Risques et Installations Classées

**Nos réf.** : UD93-2024-265  
**N° GUN** : 0100051990

**Affaire suivie par** : Jennifer DESANDERE  
**Tél.** : 01 41 60 90.85  
**Courriel** : jennifer.desandere@developpement-durable.gouv.fr

**PJ** : Relevé des insuffisances et compléments attendus

**SNC DATA HILLS**

1 et 47 boulevard André Citroën  
93600 Aulnay-sous-Bois

À l'attention de M. Antoine HUDRY

Monsieur,

Vous avez transmis à la préfecture de Seine-Saint-Denis, via la plateforme GUN, un dossier daté du 12 juillet 2024, de demande d'autorisation environnementale pour un projet de Data Center sur le territoire de la commune d'Aulnay-sous-Bois (93 600).

Après examen de votre dossier, il apparaît au regard des dispositions réglementaires en vigueur que ce dossier nécessite d'être complété sur la forme et sur le fond. Vous trouverez ci-joint le relevé des insuffisances constatées et des compléments attendus.

Les compléments attendus devront être envoyés sur la plateforme GUN Env sous un délai maximal de 3 mois à la DRIEAT Île-de-France

Ces compléments devront également être adressés à l'attention du chef de service du SRIC de l'unité départementale de Seine-saint-Denis. **Pour chaque pièce du dossier modifiée, il sera précisé les références des § concernés et les pages des dossiers mis à jour. Un dossier complété et autoportant doit être transmis en même temps que les réponses aux observations et demandes de l'Inspection.**

Je vous précise que le délai d'examen de votre dossier est suspendu à compter de la date figurant sur le présent courrier jusqu'à la réception de la totalité des éléments nécessaires, conformément aux dispositions de l'article R.181-16 du code de l'environnement.

Je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire et vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour la directrice, par subdélégation,  
l'adjoint au chef du service risques et installations classées

Mohamed SEGHROUCHNI

**Copie** : Préfecture – BE

Service Risques et Installations Classées (SRIC)  
7 esplanade Jean Moulin  
Bâtiment André Malraux  
BP 189  
93003 BOBIGNY CEDEX  
Boîte fonctionnelle : [sric.ud93.driat-iff@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sric.ud93.driat-iff@developpement-durable.gouv.fr)

## ANNEXE : RELEVÉ DES INSUFFISANCES ET COMPLÉMENTS DEMANDÉS

Le dossier nécessite l'apport d'informations complémentaires pour être jugé régulier (notamment au titre des articles R181-13 à 15 et D181-15-1 à 9 du code de l'environnement). Les éléments repris dans le tableau ci-dessous devront être apportés dans un délai de trois mois, en complétant la dernière colonne du tableau ci-dessous et en complétant le dossier de demande d'autorisation environnementale. Si la réalisation de ces compléments devait nécessiter un délai supplémentaire, vous veillerez à en informer votre interlocuteur du SRIC de l'UD 93.

À votre demande par courriel à l'adresse [ud93.driee-if@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ud93.driee-if@developpement-durable.gouv.fr), la présente annexe vous sera adressée sous format électronique.

Ce tableau fait état de l'examen du dossier de demande d'autorisation environnementale par l'inspection des installations classées, service coordonnateur de l'instruction. En l'absence de réponse de votre part aux compléments demandés dans le présent tableau, votre dossier ne pourra être jugé régulier et votre demande sera rejetée.

Thème du dossier et/ou référence réglementaire	Compléments demandés concernant les éléments de régularité du dossier	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du § et page du dossier mis à jour
<i>Propriété du terrain</i>	<p>Le projet porte sur les parcelles cadastrales de la section DI, parcelles DI 66 (66 639 m<sup>2</sup>) et 58 (54 547 m<sup>2</sup>). Dans les pièces du dossier, il est indiqué que l'EPFIF est le propriétaire.</p> <p>Cependant, une attestation du notaire du 26 juin 2023 précise que Data Hills est devenue acquéreur de ces terrains.</p> <p><b>Le pétitionnaire donnera des précisions, confirmera le nom du propriétaire, et corrigera son dossier, le cas échéant.</b></p>	
<i>Cessation d'activité / Usage futur du site</i>	<p>Le dossier ne contient pas la réponse du Maire et du propriétaire qui doivent se manifester dans un délai de 45 jours à compter de la réception du courrier par l'exploitant vis-à-vis de la mise en sécurité du site et de son usage futur en cas de cessation d'activité.</p> <p><b>Indiquer si le Maire et le propriétaire ont répondu. A défaut, leur silence vaut accord.</b></p>	
<i>Classement ICPE</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cuves aériennes stockant du fioul</u> Il est prévu une quantité maximale de 251 t de fioul <u>dans les cuves aériennes</u> (cuves tampon dans les containers des groupes électrogènes). Le dossier affiche la rubrique 4734-2.b) pour ces cuves, soit le régime de l'enregistrement qui serait applicable. Or pour le fioul, le seuil à enregistrement est de 500 t ; le régime applicable pour ces cuves aériennes seraient plutôt la déclaration (DC) et classées sous la rubrique 4734-2.c) ➤ <b>Confirmer ou justifier le régime de la rubrique 4734-2 pour les cuves aériennes.</b></li> <li>• <u>Cuves enterrées fioul ou HVO</u> Par ailleurs, le site disposera de cuves enterrées d'un volume total de 4800 m<sup>3</sup> pouvant contenir indiffé-</li> </ul>	

	<p>remment du fioul ou de l'HVO, voire un mélange des 2. Le dossier indique bien que la quantité maximale de fioul stockée sera inférieure à 2500 t, soit inférieure au seuil Seveso seuil bas.</p> <p>Observations de l'Inspection :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le cas d'un mélange fioul/HVO, le classement retenu sera le plus contraignant en termes de risque, donc le mélange sera considéré comme du fioul et donc classé en 4734 ;</li> <li>- le dossier ne précise pas comment l'exploitant compte garantir de manière certaine et fiable le non dépassement du seuil de 2500 t ;</li> <li>- sans dispositif technique ou mesures contraignantes fiables, le stockage total pourrait dépasser le seuil Seveso SB de la rubrique 4734 (2500 t).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Au regard de ces éléments, afin de garantir le non-dépassement du seuil Seveso seuil bas, l'inspection proposera de prescrire une affectation des cuves enterrées à un type de produit voir le mélange des 2 mais qui sera considéré comme du fioul par défaut ; des dispositifs techniques pourraient également être prescrits.</b></li> <li>➤ <b>Il est demandé au pétitionnaire de transmettre un plan précis des cuves dans lesquelles seraient affectées les produits ; dans l'idéal les cuves devraient être numérotées afin de s'assurer de la bonne affectation. L'exploitant proposera, le cas échéant, des mesures techniques alternatives ou complémentaires à ces dispositions.</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Huile de transformateur</u></li> <li>➤ <b>Au regard des mises à jour des FDS demandées ci-après (dans la partie étude de dangers), confirmer le non classement ICPE de l'huile pour transformateur présent sur site.</b></li> <li>• <u>Locaux de stockage de matériels</u></li> </ul> <p>Le site disposera de locaux de stockage de matériels d'un volume supérieur à 5000 m<sup>3</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Le pétitionnaire précisera les types et quantités de matériels stockés. Il se positionnera en conséquence vis-à-vis de la rubrique 1510.</b></li> </ul>	
<p><i>Référence du document des conclusions sur les MTD</i></p>	<p>Le projet est concerné par la rubrique 3110 de la nomenclature ICPE (combustion de HVO ou de fioul domestique dans les groupes électrogènes fonctionnant en secours de l'alimentation électrique principale) et est donc concerné par la directive IED.</p> <p>Le pétitionnaire évoque les conclusions sur les MTD de la décision d'exécution 2017/1442 de la commission du 31 juillet 2017, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, pour les grandes installations de combustion. Or, il s'agit de la décision d'exécution 2021/2326 de la Commission du 30 novembre 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>La référence de la décision d'exécution devra être modifiée dans les parties du dossier concernées.</b></li> </ul>	

<p><i>Estimation des émissions de GES</i></p>	<p>D'après l'estimation du bureau d'études, le projet générera 49,8 kt eq CO<sub>2</sub> par an, dont 95 % seront dus à la consommation électrique. Selon la base de données d'Airparif, les émissions de gaz à effet de serre étaient, en 2019, de 2 931 kt eq CO<sub>2</sub> pour le département de la Seine-Saint-Denis. Le projet entraînerait donc une augmentation d'environ 1, 26 % à l'échelle du département.</p> <p>Valeur de référence prise pour le calcul : Donnée issue du bilan RTE 2023 correspondant au mix moyen 2023 (pour l'électricité), soit 0,032 kg eq CO<sub>2</sub> /kWh.</p> <p>La valeur de référence prise de 0,032 kg eq CO<sub>2</sub> /kWh pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre est deux fois moins importante que celle prise pour un autre data center qui était de 0,06 kg eq CO<sub>2</sub> /kWh, une valeur de l'Ademe. Si cette valeur était prise en compte, la quantité prévisionnelle émise des GES serait deux fois supérieure, soit de 100 000 t/an.</p> <p>➤ <b>Le pétitionnaire justifiera cette estimation et modifiera son calcul le cas échéant.</b></p>	
<p><i>Maintenance des groupes électrogènes</i></p>	<p>➤ Concernant les tests de fonctionnement réalisés sur les groupes électrogènes, <b>le pétitionnaire précisera combien de groupes électrogènes au maximum peuvent être testés simultanément. Il précisera par ailleurs, son protocole ou les procédures de tests envisagées.</b></p>	
<p><i>Power Usage Effectiveness</i></p>	<p>Le dossier indique que le site disposera de 42 salles serveurs d'une surface de 1150 m<sup>2</sup> chacune. Toutefois, le pétitionnaire a retenu la valeur de 9 600 m<sup>2</sup> pour la prise en compte de la surface totale.</p> <p>➤ <b>Il précisera son calcul car la valeur du Power Usage Effectiveness (Indicateur d'efficacité énergétique) de 1,2 concerne des salles serveurs comprises entre 5 000 et 10 000 m<sup>2</sup>.</b></p>	
<p><i>Utilisation et gestion de l'eau</i></p>	<p>Dans certaines parties du dossier, il est indiqué que les eaux de toiture ne seront pas utilisées. Ce choix est motivé par le fait que le besoin en eau est faible. A contrario, à d'autres endroits, il est mentionné que les eaux de pluie sont utilisées pour le refroidissement adiabatique.</p> <p>➤ <b>Préciser de quelle manière elles sont récupérées.</b></p> <p>Par ailleurs, les eaux de pluie pourraient également être conservées pour l'arrosage de la végétation en période sèche. L'étude d'impact montre que le besoin en eau sera important les premières années pour permettre à la végétation de se développer.</p> <p>Une consommation journalière de 12 m<sup>3</sup>/j paraît importante compte-tenu des besoins en eau faibles.</p> <p>➤ <b>Le pétitionnaire donnera plus de détails sur l'estimation de la consommation annuelle en eau.</b></p>	
<p><i>Devenir des eaux</i></p>	<p>Les eaux usées/domestiques sont rejetées en station d'épuration.</p> <p>➤ <b>Le pétitionnaire précisera où sont rejetées les eaux de purge issues des systèmes de refroidissement, ainsi que la destination finale des eaux pluviales après passage dans le réseau public (cours d'eau ou station d'épuration).</b></p>	

Stationnement des véhicules	<p>Les parkings sont revêtus d'un matériau semi-perméable.</p> <p>➤ <b>Confirmer qu'une partie des eaux de ruissellement est directement infiltrée dans les sols et si le matériau contient un dispositif de dépollution des eaux infiltrées.</b></p>	
Étude de dangers	<p><b>1. Observations générales sur l'étude de dangers</b></p> <p>a) Concernant la prise en compte des agressions externes de type risques technologiques : les éléments présentés ne sont pas suffisamment détaillés, en particulier, pour Carrefour et la canalisation GRTgaz, <b>le pétitionnaire doit indiquer les potentiels effets dominos issus de ces installations. En particulier, existe-t-il un risque d'agression de la canalisation gaz sur les aires de dépotage (flux thermique ? jet enflammé ? UVCE?) ?</b> Idem, pour les transports de matières dangereuses sur les voies à proximité de l'établissement, <b>le pétitionnaire doit justifier l'absence d'effets dominos.</b></p> <p>b) Concernant les agressions naturelles, le pétitionnaire indique dans son étude de dangers que les risques liés aux vents et à la foudre ne sont pas retenus comme cause d'accidents potentiels.</p> <p>Or, l'Inspection rappelle les règles spécifiques prévues par la circulaire du 10 mai 2010 sur la méthodologie en termes d'études de dangers vis-à-vis de ces événements initiateurs spécifiques : « <i>L'analyse de risques prendra en compte cet événement initiateur ainsi que la ou les mesures de maîtrise des risques, en l'occurrence le respect de la réglementation correspondante, aux côtés d'autres éventuelles mesures de maîtrise des risques. En revanche, la probabilité d'occurrence de l'événement initiateur ne sera pas évaluée et il ne sera pas tenu compte de cet événement initiateur dans la probabilité du phénomène dangereux, de l'aléa ou de l'accident correspondant.</i> »</p> <p>Le pétitionnaire doit justifier la non prise en compte de ces événements initiateurs spécifiques au regard des règles prévues par la circulaire, notamment pour l'événement initiateur « vent », <b>les règles de construction envisagées doivent être précisées.</b></p> <p>Concernant l'agression de la foudre, il est relevé que le périmètre d'étude de l'ARF n'inclut pas les aires de dépotage susceptibles d'accueillir des produits dangereux. <b>Le pétitionnaire devra mettre à jour son analyse de risque foudre.</b></p> <p>c) Concernant les modélisations phénomènes dangereux, en particulier les effets toxiques des fumées</p> <p>Les phénomènes dangereux sont à modéliser à hauteur des enjeux, pas seulement à hauteur d'homme (1,8 m) comme dans l'étude.</p> <p>➤ <b>Au regard de cette observation, le pétitionnaire indiquera si des SELS, SEL ou SEI de</b></p>	

	<p style="text-align: center;"><b>fumées toxiques sont susceptibles d'atteindre des enjeux en hauteur en considérant les scénarios de dispersion les plus graves et les plus probables.</b></p> <p>d) <b>Le pétitionnaire présentera un ou des plan-s ainsi que des schémas descriptifs de l'ensemble des rétentions, cuves ou fosses de rétentions déportées disponibles sur site.</b></p>	
	<p><b><u>2. Observations spécifiques par potentiels de dangers ou scénarios</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Dangers du local de polissage</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Apporter des précisions sur la localisation du local de polissage du carburant ainsi que sur la description du local avec notamment le cheminement des tuyauteries et son fonctionnement.</b></li> </ul> </li> </ul> <p>Il est pris pour hypothèse dans ce scénario que la fuite de carburant représente 10 % du débit nominal de la pompe carburant (60 m<sup>3</sup>/h), et que la fuite de carburant dure approximativement 1 heure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>La rupture franche de la canalisation n'a pas été étudiée. Ce scénario doit être étudié.</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Groupes électrogènes</u></li> </ul> <p>Le phénomène de pressurisation du réservoir tampon de 2,5 m<sup>3</sup> présent dans les containers des groupes électrogènes n'a pas été envisagé dans l'analyse préliminaire des risques (APR).  <b>Il convient que l'exploitant justifie de cette absence</b>, notamment en démontrant que les réservoirs sont construits de manière à ne pas produire d'effets trop important en cas d'éclatement pneumatique liée à une surpression interne (notamment lorsque le réservoir est soumis à un feu s'inscrivant à l'intérieur du conteneur) ou qu'ils sont dotés de dispositifs de protection contre les surpressions, dimensionnés selon les règles de l'art. Dans le cas contraire, <b>il conviendra d'inclure ce scénario à l'APR.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sous-station électrique</u></li> </ul> <p>Le phénomène d'explosion de transformateur de la sous-station électrique n'a pas été étudiée dans l'APR alors que le phénomène a été identifié comme danger potentiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Étudier le phénomène d'explosion de transformateurs (explosion des bouteilles de SF6 + explosion du transformateur complet par surchauffe).</b></li> </ul> <p>Concernant les scénarios d'incendies de transformateurs, ceux-ci n'ont pas été étudiés, notamment l'émission de fumées toxiques n'a pas été étudiée dans l'APR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Au regard de la proximité des locaux des transformateurs avec les limites de site, <b>l'exploitant justifiera l'absence de modélisations</b> d'incendies de transformateurs ; ces scénarios</li> </ul>	

- seront étudiés, le cas échéant (effets thermiques + toxicité des fumées).
- **Confirmer** que les locaux des transformateurs électriques ne seront pas équipés de systèmes de type sprinklage, et **justifier le cas échéant**.

Pour la sous-station électrique composée de 6 transformateurs, il est prévu une cuve de rétention de 50 m<sup>3</sup> (page 75) correspondant au contenu d'un transformateur. Cette valeur paraît élevée et est à confirmer.

- **L'exploitant doit justifier la capacité de rétention retenue. Le cas échéant, des capacités supplémentaires doivent être mises en place.**
- **L'exploitant complétera également son étude par une description des dispositifs de prévention des déversements accidentels (type de cuve, tuyauteries/caniveaux, vannes), utilement accompagnée d'un plan détaillé (positionnement cuve-s, cheminement des tuyauteries, caniveaux/gouttières).**

- Locaux batteries

La modélisation d'un incendie d'un local batteries en considérant un feu type aérosol présente des distances d'effets de 19 m pour les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> (tableau 78, p. 160).

- **L'exploitant doit indiquer si ces flux sont susceptibles de sortir des limites du site ; une représentation graphique sur un plan permettrait d'apprécier les distances d'effets aux limites de site.**

Le risque d'explosion a été écarté au motif que des détecteurs d'hydrogène seront mis en place avec asservissement de la ventilation. Ce phénomène ne peut pas être écarté sur cette seule base. La probabilité de défaillance du système de détection et de ventilation, générant alors une atmosphère explosive, doit être étudiée.

- **Deux phénomènes d'explosion doivent être étudiés du fait de :**
  - l'accumulation potentielle d'hydrogène en exploitation (en cas de défaillance des dispositifs de sécurité),
  - de la formation de gaz inflammables émis lors d'un incendie ou d'un emballement thermique de batteries.
- **En fonction des résultats, des mesures de maîtrise des risques de type événements de surpression et/ou trappes anti-explosion, pourraient être proposées dans les locaux batteries.**

Par ailleurs, l'étude de l'Ineris – Moyens de maîtrise des risques des batteries pour les applications conteneurisées (207085-2773674-v1.0 du 06/07/2023) – indique que « la durée d'emballement ther-

mique des batteries dans un système conteneurisé (...) pourrait potentiellement être de l'ordre de **di-**  
**zaines d'heures.** ».

- **En considérant cette donnée, il conviendra de réétudier les scénarios associés aux locaux batteries (incendies, explosion, émissions de fumées toxiques) en prenant en compte une hypothèse majorante (> 120 min) de l'ordre de 4 h ou 5 h a minima, le pétitionnaire proposera et justifiera une hypothèse crédible. Des mesures de maîtrise des risques en conséquence devront être proposées.**

Concernant la composition des fumées prise en compte pour le scénario de dispersion toxique (tableau 84), il ne figure pas l'HCl, le formaldéhyde ou le monoxyde d'azote qui peuvent être émis lors d'un phénomène d'emballement thermique.

- **Le pétitionnaire justifiera les hypothèses retenues et ajustera ses modélisations en conséquence.**
- **Les barrières de sécurité figurant dans les locaux batteries doivent être mieux détaillées, notamment si des dispositifs particuliers doivent être mis en place au regard des risques spécifiques des batteries Li-ion.**

Dans les mesures de prévention liées aux « risques batteries », des lieux de stockage et des procédures spécifiques doivent être prévues pour isoler les batteries défaillantes, ou ayant subi un choc.

- **L'exploitant donnera son positionnement sur ce type de dispositions. L'exploitant complètera utilement son étude de dangers en prenant en compte ces éléments.**

- Locaux électriques

Les incendies au niveau des transformateurs et des locaux électriques n'ont pas été retenus pour la modélisation, sachant qu'il est rapporté dans l'accidentologie qu'un local électrique serait à l'origine d'un incendie généralisé. D'autre part, cette étude précise que les dispositions constructives des bâtiments des data-centers ont tendance à favoriser le développement d'un feu. En effet, certaines structures au niveau des bureaux notamment sont en bois.

- **Les scénarios d'explosion de transformateurs doivent être étudiés.**

- Locaux de stockage de matériels

Les hypothèses de modélisation des incendies des locaux de stockage des matériels ne sont pas précisées : types de matériels, quantités maximales stockées, quantités prises en compte pour la modélisation des incendies.

- **L'exploitant complétera son étude à ce titre.**
- **Si des batteries Li-ion y sont stockées, les phénomènes dangereux associés doivent être étudiés.**

*Remarque : l'étude mentionne des hauteurs de stockage de 8 m alors que la hauteur de la salle de stockage est de 7 m.*

- Salles informatiques

Concernant les scénarios relatifs à l'incendie des salles informatiques, l'Inspection formule les observations suivantes :

- prise en compte de l'incendie que d'une salle informatique sans considérer la propagation aux équipements ou salles adjacents ;
- dans l'étude de dangers, il est conclu à l'absence d'effets dominos étant donné qu'il n'y a que des murs coupe-feu dans les locaux adjacents. Cependant, les locaux communiquent entre eux par des couloirs et des portes, les portes ne sont pas systématiquement coupe-feu, ou il s'agit de parois EI 60 uniquement ;
- les hypothèses considèrent seulement 10 % de matières combustibles dans une salle informatique, le reste étant essentiellement constitué d'acier ;
- l'examen de la note de calcul de FLUMILOG montre qu'il n'est considéré qu'un seul niveau de stockage, constitué d'une palette unique (ce qui s'approche d'un mode de stockage en masse) de 2,5 m de hauteur. La modélisation omet potentiellement les espaces libres, à l'intérieur de la baie, entre chaque serveur.

- **Au regard de ces éléments, l'Inspection demande au pétitionnaire de compléter son étude de dangers en :**
  - justifiant de la composition (90 % acier, 10 % plastique) de la palette FLUMILOG au regard des caractéristiques réelles des salles informatiques et des câblages associés (+cartes électroniques, autres appareils, ...). Ce critère est déterminant pour l'estimation de la masse de combustibles ;
  - justifiant le choix de modélisation d'une palette unique sur un niveau, ou à défaut, en proposant plusieurs niveaux de stockage en palettes avec des hauteurs de palettes correspondant à la hauteur des serveurs. Si FLUMILOG ne le permet pas, il revient à l'exploitant d'utiliser l'outil de modélisation le plus adapté à sa situation ;
  - justifiant de l'impossibilité de propagation d'une salle informatique à une autre sur la base de l'impossibilité physique et/ou du fait des mesures passives en place garantissant l'étanchéité au feu ainsi que l'isolation thermique des salles informatiques les unes par rapport aux autres (murs/parois, portes/ouvrants, passages de câbles ...) ;
- **en réalisant, le cas échéant, de nouvelles modélisations d'incendie (flux thermiques et dispersion de fumées toxiques) au regard des observations précédentes, voire en modélisant l'incendie généralisé d'un niveau de bâtiment ou du bâtiment entier.**

- Scénarios de propagation d'incendies

L'étude ne présente pas de scénarios de propagation d'incendie d'un local à un autre, ce qui peut éventuellement se justifier au regard des mesures passives (mûrs ou parois REI 60 ou 120).

Néanmoins, au regard des risques d'emballement thermique de batteries Li-ion évoqués ci-avant (durée de plusieurs heures), et si l'impossibilité d'incendie généralisé d'un niveau ou d'un bâtiment est démontré, il conviendrait de considérer un ou des scénarios de prorogations d'incendies à des locaux adjacents aux locaux contenant des batteries Li-ion. Ce scénario constituerait le scénario majorant.

- **Étudier un scénario de propagation d'incendie consistant à modéliser l'incendie de plusieurs locaux en même temps (flux thermiques, fumées toxiques, explosion).**

- Aire de dépotage

En page 73, il est indiqué que la rétention déportée de l'aire de dépotage sera de 6 m<sup>3</sup> alors que la capacité des camions dépotés est de 20 m<sup>3</sup>.

Au-delà des caractéristiques techniques des camions-citernes qui peuvent être compartimentés, l'exploitant doit s'assurer que les camions-citernes de fioul ou d'HVO qui approvisionneront le site auront des capacités inférieures à 6 m<sup>3</sup> ou en cas de citernes compartimentées, le plus grand compartiment ne dépasse pas 6 m<sup>3</sup>. Cela devient une contrainte d'exploitation et une obligation pour l'exploitant de respecter cette contrainte.

- **Le pétitionnaire confirmera que le site ne recevra que des camions-citernes de capacité inférieure à 6 m<sup>3</sup> ou dont le plus grand compartiment ne dépasse pas 6 m<sup>3</sup>.**
- **Le dispositif de rétention déportée (fosse bétonnée, cuve double enveloppe, positionnement des vannes) et son fonctionnement doivent être mieux décrits avec un schéma et/ou des plans.**

Le scénario de pressurisation ou d'explosion de la citerne n'est pas pris en compte du fait de la présence d'une rétention déportée. Néanmoins, la citerne pourrait être prise dans un feu du tracteur et/ou du système pneus/essieux ; la citerne pourrait également subir les effets dominos externes de la canalisation de gaz passant à proximité, ce qui doit être vérifié par le pétitionnaire.

- **Il est demandé au pétitionnaire d'étudier le scénario de pressurisation ou d'explosion d'un camion-citerne au regard de ces observations.**

Concernant le dépotage et le stockage d'AdBlue, le pétitionnaire ne retient pas de scénarios d'accidents. Or, la FDS indique que des produits de combustion dangereux (NH<sub>3</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) peuvent être émis lors d'un incendie. Le contenant peut également éclater.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comme pour le point précédent, il est demandé au pétitionnaire d'étudier le scénario d'accident d'une citerne d'AdBlue pris dans un incendie.</li> <li>➤ Il sera également précisé si l'AdBlue présente un risque de mélange incompatible avec le fioul ou le HVO.</li> </ul> <p>➤ L'exploitant complétera son étude avec la modélisation des phénomènes demandés ci-avant. Les exclusions de phénomènes seront justifiées selon les critères définis par les textes, notamment la circulaire du 10/05/2010</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Mesures de maîtrise des risques, dimensionnement des moyens de lutte contre l'incendie et des bassins de confinement</u></li> </ul> <p>➤ En fonction des scénarios et modélisations éventuellement révisés au regard des observations formulées ci-avant, le pétitionnaire actualisera les calculs de dimensionnement des moyens incendie et des bassins de confinement, et proposera, le cas échéant, des dispositifs de sécurité complémentaires.</p>	
<p><i>Production d'électricité par les panneaux solaires</i></p>	<p>Des panneaux solaires sont prévus pour un fonctionnement énergétique autonome des bureaux. L'énergie électrique produite sera directement utilisée (fonctionnement en autoconsommation pour des usages localisés, représentant environ 10 % des besoins des bâtiments de bureau). Il n'y aura pas de batterie de stockage, ni de revente.</p> <p><b>D'après cette lecture, l'énergie électrique issue des panneaux photovoltaïques ne couvrirait que 10 % des besoins en électricité pour le seul fonctionnement des bureaux. Ce pourcentage paraît faible. Le pétitionnaire confirmera cette valeur.</b></p>	
<p><i>Respect des prescriptions de l'AM du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion</i></p>	<p>L'arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation comporte certaines exclusions selon les puissances retenues pour les installations de combustion et les différents cas de figure, l'inspection rappelle que certaines prescriptions s'appliquent aux groupes électrogènes et seraient susceptibles d'être reprises dans son arrêté préfectoral, en cas d'autorisation.</p> <p>On considérera que chaque bâtiment peut être assimilé à une installation de combustion et donc que toutes les puissances des groupes électrogènes d'un même bâtiment constituent la puissance nominale totale de l'installation de combustion. Dans ce cas de figure, l'établissement disposera de 3 installations de combustion.</p> <p>Donc, pour déterminer les articles applicables, l'inspection retiendra les valeurs suivantes :</p>	

	<p>Puissance d'une installation de combustion : 38*7 soit 266 MW ; Appareil de combustion : 7 MW.</p> <p>L'Inspection proposera de prescrire des VLE s'appuyant sur les performances des groupes électrogènes (GE) sans être supérieures aux dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2018. Des VLE spécifiques pour chaque combustible pourront être prescrites ainsi que des flux annuels. Les VLE prescrites tiendront également compte des contraintes du PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère). Par ailleurs, il est prévu des installations de traitement des NOx à base d'urée, ainsi la VLE prévue à l'article 13-IV sera prescrite aux installations pour l'émission de NH3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Il est demandé au pétitionnaire de transmettre les fiches techniques des groupes électrogènes décrivant les performances attendues en termes de rejets de polluants, aussi bien pour le fioul que pour le HVO, sur les paramètres suivants : SO2, NOx, Pous-sières, CO.</b></li> <li>➤ <b>Le pétitionnaire détaillera le calcul des heures de fonctionnement prévues pour l'ensemble des groupes électrogènes (tests/maintenance, mesures, sollicitations ...). Il indiquera dans la mesure du possible, au regard du retour d'expérience sur ce type d'établissements, les durées de sollicitations des GE en cas de coupures d'électricité sur une année.</b></li> <li>➤ <b>Le pétitionnaire indiquera son positionnement sur les concentrations et flux de polluants pouvant être émis ainsi que sur les VLE pouvant être prescrites.</b></li> </ul>	
<p>Modélisation des émissions des groupes électrogènes</p>	<p>L'étude d'impact présente des modélisations des rejets de NOx pour un scénario de fonctionnement 24h et les concentrations moyennes journalières ont été appliquées sur 7 jours. Cette approche tend à sous-évaluer les impacts potentiels des émissions. Le plus pertinent serait de modéliser un scénario de fonctionnement pendant 7 jours continus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Le pétitionnaire transmettra une modélisation des émissions de NOx sur la base d'un scénario de fonctionnement sur 7 jours continus. Il commentera les résultats obtenus.</b></li> </ul>	
	<p>L'évaluation environnementale est globalement bien menée. L'ARS identifie des enjeux prédominants au regard du projet qui sont : la qualité de l'air et les nuisances sonores. Ceux-ci sont pris en considération par le pétitionnaire dans l'étude d'impact fournie dans laquelle sont énoncées des mesures de gestion qui seront appliquées pour réduire l'impact du projet sur l'environnement. En conséquence, j'émet un avis favorable au projet sous réserve du respect des prescriptions suivantes :</p> <p><b>- Concernant la qualité des sols :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réaliser des opérations de contrôle et de maintenance des cuves de carburant régulières, comme prévu par le pétitionnaire ;</li> <li>➤ Fournir l'ATTES ALUR ;</li> <li>➤ Respecter les termes de la circulaire interministérielle DGS/EA1/DPPR/DGUHC n° 2007-317 du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sen-</li> </ul>	

<p><i>Avis de l'Agence Régionale de Santé</i></p>	<p>sibles, qui déconseille la construction de ces établissements sur un site pollué.</p> <p><b>- Concernant la qualité de l'air extérieur :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réaliser des contrôles des rejets dans l'atmosphère après mise en fonctionnement du campus et ajuster les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) en fonction des résultats afin de respecter les valeurs limite réglementaires pour les composés NOx, SO2, PM10 et PM2,5 ;</li> </ul> <p>- Concernant les nuisances sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Respecter la mise en œuvre des mesures de réduction du bruit énoncées ;</li> <li>➤ Réaliser des mesures acoustiques après travaux en état de fonctionnement afin de vérifier l'efficacité des mesures de protection acoustique et les ajuster au besoin ;</li> </ul> <p><b>- Concernant les champs électromagnétiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réaliser des mesures des niveaux de champs électromagnétiques comme prévu par le pétitionnaire ;</li> <li>➤ Veiller à ce que les liaisons HT des postes de transformation ne génèrent pas de champs électromagnétiques supérieurs à 1µT à proximité d'établissements sensibles qui se situeraient aux alentours du projet.</li> </ul>	
<p><i>Observations de la Commission Locale de l'Eau</i></p>	<p>Les principes de gestion des eaux pluviales édictés dans le projet s'inscrivent dans la recherche de l'abattement total des pluies courantes. Il est à noter la présence d'espaces verts de pleine terre, de toitures végétalisées, de parkings perméables, d'une plaine d'infiltration et d'un grand bassin d'infiltration à ciel ouvert et végétalisé permettant d'abattre les pluies courantes et de stocker la pluie centennale.</p> <p>Cependant, la notice de gestion des eaux pluviales figurant dans le dossier est très succincte et ne démontre pas le zéro rejet des pluies courantes en 24 h imposé par l'article 1 du règlement du SAGE.</p> <p>Ainsi, il convient de préciser le temps de vidange par infiltration des pluies courantes pour chaque ouvrage hydraulique et les caractéristiques des bassins d'infiltration (surface, profondeur, hauteur de l'exutoire...).</p> <p>Le dossier ne précise pas la hauteur du substrat des toitures végétalisées. Il est fait mention de toiture de type tundra, qui correspond à un système extensif. Or, ces systèmes ne permettent pas en général, d'abattre totalement les pluies courantes. Pour ce faire, il est recommandé une hauteur de substrat de 15 cm minimum. Il convient donc de préciser la hauteur du substrat de toitures végétalisées dans la note hydraulique pour mesurer le degré d'abattement des petites pluies.</p> <p>On peut relever que le projet permet de retenir jusqu'à la pluie centennale, favorisant ainsi une moindre montée en charge de réseaux d'eaux pluviales.</p> <p>Le SAGE prône la désimperméabilisation des sols. Le dossier indique un gain de végétalisation de l'ordre de 11 % (espaces verts et toitures végétalisées). Toutefois, les toitures végétalisées ne peuvent pas être comptabilisées dans les surfaces désimperméabilisées. Le projet permet donc une désimperméabilisation des sols de l'ordre de 5 %. Nous sollicitons le pétitionnaire pour réduire davantage les sur-</p>	

faces imperméables à l'échelle du projet.

Au vu du contexte de sécheresse de plus en plus prégnant dans lequel le territoire s'inscrit, il est mentionné qu'un système de récupération des eaux de pluie sera privilégié pour l'arrosage des espaces verts et pour le refroidissement des machines. Il est prévu l'arrosage manuel des toitures pendant 6 mois et l'arrosage des espaces verts pendant 2 ans. Nous sollicitons donc le pétitionnaire pour la mise en place effective de cuves de récupération des eaux pluviales en vue a minima de l'arrosage des espaces verts et du fonctionnement des systèmes de refroidissement. Cet axe d'amélioration mérite d'être davantage développé et explicité dans le dossier. Le volume et l'emplacement de la (des) cuve(s) méritent également d'être précisées.

Il est prévu que les essences végétales soient hydro-économiques afin de limiter leur arrosage.

Une carte des zones humides avérées et des enveloppes de probabilité de présence de zones humides de la DRIEAT figure dans l'étude d'impact sur l'environnement. Le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer a mené une étude en 2019 permettant de localiser les zones humides avérées et les enveloppes de probabilité de présence de zones humides qui diffèrent de celles de la DRIEAT. Pour une meilleure prise en compte de ces milieux, il convient de faire figurer les zones humides avérées et les enveloppes de probabilité de présence de zones humides identifiées par le SAGE (cf. carte jointe).

Ainsi, en cas de modification du tracé du réseau de raccordement électrique, les données décrites ci-dessous devront être prises en compte et le projet devra éviter tout impact sur les zones humides.

Enfin, dans l'objectif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes et de la gestion des espaces verts en « zéro phyto » prônés par le SAGE, on souligne que le pétitionnaire compte prendre des mesures pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes présentes sur le site en phase chantier. Cependant, il est recommandé au pétitionnaire de mettre en place des mesures pour éviter la dissémination et l'implantation des espèces sur le projet en phase exploitation et de gérer et entretenir les espaces verts autant que possible sans phytosanitaire.

Ces éléments conduisent à émettre sur le projet de création d'un campus de centre de données numériques sur la commune d'Aulnay-sous-Bois (93), un avis favorable sous réserve de compléter la note hydraulique afin de justifier de l'abattement des pluies courantes en 24 h et la conformité du projet avec l'article 1 du règlement du SAGE.

Observations de la  
BSPP

### Etude et avis

L'examen des documents permet de formuler l'observation suivante :

L'étude de dangers précise dans sa page 103 que les structures des bâtiments qui accueillent les bureaux seront réalisés en bois, alors que la notice de sécurité, qui avait été présentée dans le cadre du permis de construire, indique que ces structures seront réalisées en béton. Cette modification a une incidence directe sur le classement de ces bâtiments qui relèvent notamment du règlement interdépartemental de défense extérieure contre l'incendie.

Aussi, en raison des caractéristiques particulières des bâtiments à usage de bureaux, dont les structures sont en bois et conformément à l'article 7 du règlement interdépartemental de défense extérieure contre l'incendie (RIDDECI), pris par arrêté préfectoral n° 2017-00251 du 5 avril 2017, le classement des bâtiments est aggravé en risque particulier.

Le débit en eau requis est de 180 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures.

Un des points d'eau incendie (PEI), bouches jumelées ou poteau d'incendie DN 150, branché sur le réseau d'eau sous pression doit assurer un débit minimal de 120 m<sup>3</sup>/h. Celui-ci est nécessairement implanté à moins de 300 mètres du risque à défendre (prescriptions n°s 1 à 7).

En conséquence, j'ai l'honneur de vous faire savoir que j'émetts un **avis favorable** à ce projet quant aux conditions d'alerte, d'accessibilité au site et aux installations, ainsi qu'aux conditions de sécurité et d'intervention des sapeurs-pompiers, sous réserve de la réalisation des mesures suivantes :

1) Planter aux emplacements présentés par l'exploitant sur le plan de masse PC 2-021, conformément aux dispositions de la norme NF S 62-200, 16 bouches ou poteaux d'incendie DN 100 de débit minimal 60 m<sup>3</sup>/h et 1 poteau d'incendie DN 150 ou des bouches jumelées de débit minimal 120 m<sup>3</sup>/h équipés de 2x100 en orifices de sortie, conformes à la norme NF EN 14339/CN ou NF EN 14384/CN. Dans le cas présent, ces PEI se situeront aux emplacements suivants :

- **A (PEI 120 m<sup>3</sup>/h)** : à proximité du bâtiment de contrôle d'accès de l'entrée située au sud-ouest ;
- **B** : à proximité du bâtiment des installations de récupération de chaleur fatale ;
- **C à G** : sur le pourtour du bâtiment d'exploitation n° 1 (le plus au sud) ;
- **F à L** : sur le pourtour du bâtiment d'exploitation n° 2 (en milieu de site) ;
- **M à J** : sur le pourtour du bâtiment d'exploitation n° 3 (le plus au nord).

- 2) S'assurer du dimensionnement du réseau d'adduction d'eau de manière à obtenir, indépendamment des besoins spécifiques des bâtiments implantés et comme prévu par le pétitionnaire, un débit simultané de 180 m<sup>3</sup>/h reparté sur PEI privés du site. La vitesse de l'eau ne doit jamais dépasser 3 m/s à l'intérieur des canalisations.
- 3) Demander un numéro pour chaque PEI créé au bureau prévention de la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris - groupe DECI (mail : [bureauprevention.deci@pompiersparis.fr](mailto:bureauprevention.deci@pompiersparis.fr)) conformément au chapitre 4, paragraphe 1 du RIDDECI. Cette demande devra être réalisée au commencement des travaux d'implantation.
- 4) Signaler ou identifier les PEI conformément aux dispositions du chapitre 4 paragraphe 2 du RIDDECI. La signalisation devra être positionnée pour la visite de réception.
- 5) Réaliser, avant le début des travaux, la visite de réception et établir un procès-verbal des PEI conformément aux dispositions du chapitre 4 paragraphe 1.2 du RIDDECI.
- 6) Transmettre, avant le début des travaux, au bureau prévention de la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris-groupe DECI (mail : [bureauprevention.deci@pompiersparis.fr](mailto:bureauprevention.deci@pompiersparis.fr)) les attestations de conformité, les procès-verbaux de réception des PEI et l'attestation du débit simultané, afin que la reconnaissance opérationnelle initiale puisse être effectuée.
- 7) S'assurer que les raccords d'alimentation des colonnes sèches sont implantés à moins de 60 mètres d'une bouche ou d'un poteau d'incendie. Ceux-ci doivent se trouver à l'extérieur du bâtiment, à une distance maximale de 10 mètres de l'entrée du bâtiment desservant la cage d'escalier accueillant la canalisation verticale, conformément à la norme NF S 61-759-1.
- 8) Maintenir libre et dégagé en permanence l'accès aux bouches et aux poteaux d'incendie implantés sur le site dès le début de la phase chantier.

Enfin, j'appelle votre attention sur la structure des bâtiments de bureaux réalisée en bois. A ce stade, la réglementation incendie écrite dans la première moitié des années 80 n'a pas été modifiée et reste donc pleinement applicable à ce type de bâtiment. Toutefois, elle a été élaborée dans un contexte d'emploi massif et presque unique du béton par les acteurs de la construction.

L'utilisation du bois dans la structure principale appelle une réflexion concernant le comportement au feu et le maintien dans le temps des qualités de ce matériau. Dans l'attente des conclusions du groupe de travail initié par le ministère chargé de la transition écologique, j'estime impératif le renforcement des mesures strictement réglementaires et la mise en œuvre des dispositions édictées dans le document de doctrine de la préfecture de police daté du 20 juillet 2021.

	<p>A ce stade, compte tenu de la hauteur du bâtiment et de la nécessité d'éviter que les structures en bois ne soient atteintes par l'incendie en cas de sinistre, qu'elles ne contribuent au développement et à la propagation du feu et menacent ainsi ruine, je vous propose de préconiser au pétitionnaire la mise en œuvre d'une solution de protection, soit passive partielle (encapsulage sur l'ensemble des éléments bois de la structure principale, des parois devant justifier d'une résistance au feu et sur la sous-face des planchers hauts des niveaux), soit active (système d'extinction automatique à eau adapté au risque). En outre, il conviendra de réaliser la cage d'escalier en matériaux incombustibles.</p>	
<p><i>Observations du service Nature et Paysage</i></p>	<p>Le seul enjeu environnemental relevé sont les bosquets présents sur le site et les alignements d'arbres le long de la départementale. Il est relevé que le bâtiment existant a été démoli mais que pour l'instant les arbres sont toujours sur le site.</p> <p>Le document A8b, étude biodiversité présente des mesures d'adaptation (période des travaux + protocoles gîtes arboricoles, etc.). Toutes ces mesures sont pertinentes et devront être mises en place. De même, <b>l'exploitant devra transmettre les rapports de suivi écologique via la démarche simplifiée</b> : <a href="https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/deposer-un-rapport-de-suivis-ecologiques">https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/deposer-un-rapport-de-suivis-ecologiques</a> (suivi prévu sur 10 ans).</p> <p>Par ailleurs, en termes de paysage et de résilience de la flore, il a été noté le projet de planter des palmiers. <b>Il faudra que l'exploitant plantent des essences locales</b>, qui sont plus à même d'être résilientes face au changement climatique que des espèces exotiques pour lesquelles nous n'avons aucun recul au sujet de leur capacité d'adaptation sous nos latitudes.</p> <p>Enfin, le site se trouve en face du parc du Sausset, classé en zone Natura 2000. La liaison RTE qui va être créée entre le datacenter et le pylône le plus proche va nécessiter la création de deux chambres de jonction, qui sont des tranchées de 10x2 m, dans le parc du Sausset. Il conviendrait que ces travaux soient réalisés entre octobre et décembre, au moins sur le secteur nord, les picidés pouvant commencer leur saison de reproduction vers janvier-février. Quant au secteur sud, le mieux serait que le chantier ne déborde pas de la période septembre-décembre. Lors de la réunion de fin de concertation Fontaine, il a été évoqué par RTE un début des travaux en avril 2026. Or, le service nature et paysage fait remarquer que c'est en pleine période de reproduction de l'avifaune. <b>Le pétitionnaire et RTE doivent planifier les travaux relatifs au raccordement électrique en dehors des périodes de reproduction de l'avifaune.</b></p>	