



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délibéré
sur le projet d'exploitation d'une
plateforme logistique de la société Virtuo
située sur le territoire de la commune de Vierzon (18)
Autorisation environnementale
Permis de construire

N°MRAe 2022-3742

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 16 décembre 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'exploitation d'une plateforme logistique de la société Virtuo située sur le territoire de la commune de Vierzon (18).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Jérôme DUCHENE, Isabelle La JEUNESSE et Corinne LARRUE.

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

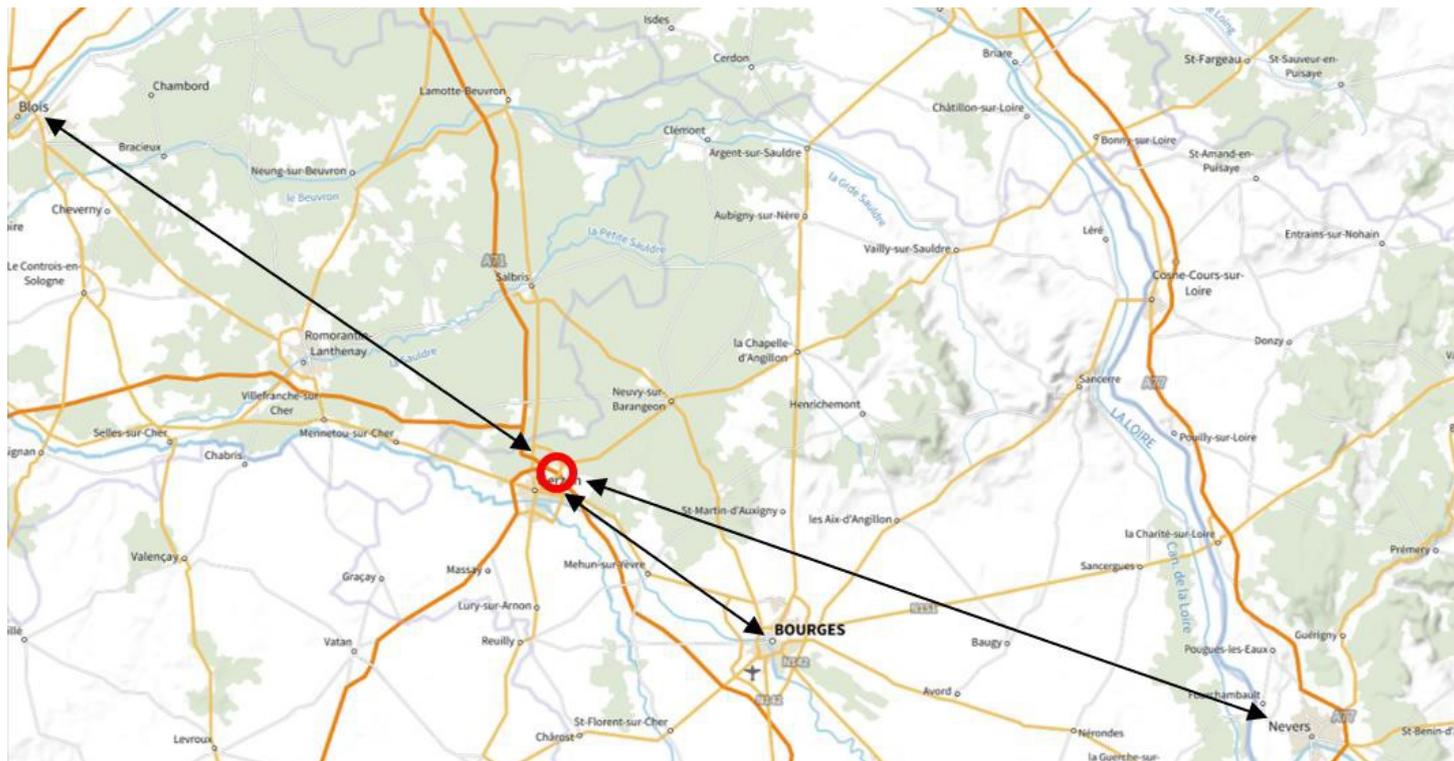
Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à la Mission régionale d'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

1. Contexte et présentation du projet

La société Virtuo a déposé¹ un dossier de demande d'autorisation environnementale pour l'exploitation d'une plateforme logistique située sur le territoire de la commune de Vierzon dans le département du Cher. Il s'agit d'une plateforme destinée au stockage de produits de grandes consommations et de marchandises manufacturées.

Le site du projet sera implanté dans la ZAC du Parc Technologique de Sologne créée en 2008. La surface totale du terrain d'assiette est d'environ 17 ha. L'accès au site se fera depuis la route départementale RD926, desservie par l'autoroute A71 qui est en bordure du projet et l'A20.



Localisation du projet (source : dossier, résumé non technique de l'étude d'impact, page 2)

¹ Dossier déposé le 30 mai 2022, complété le 8 novembre 2022.



Localisation du projet (source : dossier, résumé non technique de l'étude d'impact, page 3)

L'environnement immédiat du site est constitué :

- de terrains agricoles à l'ouest et au nord du site ;
- d'une zone d'activités à l'est du site du projet ;
- de l'autoroute A71 au Sud du site ;
- de la route départementale RD926 qui longe le site du projet par le nord ;
- de l'échangeur A71/A20 à l'ouest.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 100 m au sud du site et à environ 250 m au nord.

Le projet est composé d'un bâtiment unique d'une surface de plancher d'environ 80 200 m² qui comportera au total 15 cellules (dont une cellule, la 15, pour le stockage de matières dangereuses). Les cellules disposeront d'une hauteur à l'acrotère de 14 m pour les dimensions maximales de 52,7 m de large et 105 m de profondeur (34,6 m et 99,8 m pour la cellule 15). Ces cellules seront alignées en deux rangées séparées les unes des autres par des murs coupe-feu, des locaux techniques et des bureaux localisés en périphérie.

Le personnel affecté aux activités d'entreposage sera présent de façon modulaire en fonction de l'activité, et potentiellement 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.



Organisation de la plateforme logistique (source : dossier, note de présentation non technique, page 7)

Le projet comprend également l'aménagement de plusieurs espaces de stationnement : 17 places poids-lourds internes au site en limite nord et des aires de stationnement pour les véhicules légers localisées sur les parties ouest et est du site (350 places sur des surfaces drainantes).

2. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptible d'être affecté par le projet et leur importance en l'espèce. Il en permet une hiérarchisation. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis ci-après.

Du fait de la nature du projet, les principaux enjeux pour l'environnement et la santé humaine concernent :

- les zones humides et la biodiversité ;
- le transport et les nuisances associées.

3. Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été clairement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

3.1 Les zones humides et la biodiversité

L'état initial du projet s'appuie sur des inventaires de la faune, de la flore et des milieux naturels réalisés à des périodes appropriées selon des protocoles appliqués et adaptés au contexte.

L'étude d'impact précise que deux zones d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff²) de type II figurent dans l'aire d'étude éloignée et que deux sites Natura 2000³ sont localisés à environ 5 km du projet (Sologne et Vallée de l'Yèvre). L'étude conclut, de façon argumentée, à l'absence de tout impact résiduel sur les sites Natura 2000 les plus proches comme sur l'ensemble du réseau.

Le périmètre du projet comporte essentiellement des prairies méso-hygrophyles à hygrophiles qui sont accompagnées d'un important linéaire de haies ainsi que de quelques friches, fourrés, un fossé et quatre mares.

La détermination des zones humides a été menée en étudiant les habitats naturels et la flore, ainsi que par le recours à 26 sondages pédologiques. L'ensemble des éléments recueillis convergent, aboutissant à la délimitation d'une zone humide sur la majorité de la surface concernée (13,75 ha).

2 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

3 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune-flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune-flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la Directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

S'agissant des habitats et de la flore, l'étude indique que les enjeux les plus élevés, qualifiés de modérés, s'observent au niveau des haies et des deux mares du sud-est. Les enjeux des autres compartiments sont qualifiés de faibles, voire très faibles et modérés en ce qui concerne une espèce protégée, l'Œnanthe à feuilles de Peucedan observée à raison de trois pieds en périphérie ouest du site.

Concernant la faune, les enjeux vont de très faibles à modérés. Six espèces d'amphibiens ont été identifiées, l'enjeu associé est qualifié de faible. Pour l'avifaune, il est modéré avec huit espèces patrimoniales.

Les impacts bruts du projet sont correctement caractérisés, ceux-ci sont faibles à très faibles pour la plupart des compartiments, modéré pour les deux mares et les haies et forts en ce qui concerne la destruction des 13,75 ha de zones humides.

L'étude présente plusieurs mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Une mesure d'évitement a été adoptée, portant sur la modification des emprises afin de préserver les zones les plus sensibles, notamment les deux mares du sud-est, la station d'Œnanthe à feuilles de Peucedan, la quasi-totalité des linéaires de haies bocagères à enjeu ainsi que 60 % des arbres gîtes potentiels.

Les mesures de réduction sont adaptées aux enjeux en présence et consiste en particulier en un calendrier des travaux intégrant les enjeux de biodiversité, la mise en place d'un coordonnateur environnemental, la mise en défens de secteurs sensibles...

Après analyse des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel est qualifié de très faible pour la flore, et de nul à très faible pour l'ensemble des compartiments de la faune, à l'exception des oiseaux, où un impact faible subsiste pour cinq espèces.

En termes de compensation, l'étude mentionne la création de deux mares pour les amphibiens, la création de 17 815 m² d'habitats arbustifs et arborés, la conservation de haies multistrates en îlots de vieillissement ainsi qu'une mesure d'accompagnement pour les chiroptères (gîtes sur les façades).

En dehors d'une reconsidération du choix du site du projet, qui n'est pas proposée, l'évitement ou la réduction d'impacts n'est pas possible pour les zones humides qui couvrent la majeure partie de la zone d'étude. L'option retenue est la compensation (cumulée avec un autre projet sur la ZAC) sur quatre sites, pour une surface de 10 ha de zones humides créées. En complément, des mesures contractuelles de gestion seront apportées sur d'autres secteurs humides pour un total de 18,5 ha :

- le premier site, situé à 150 m au nord-est du projet, bénéficiera d'actions visant à agrandir la zone humide existante, à diversifier les milieux et à allonger la durée de stagnation de l'eau ;
- le second jouxte la partie nord du projet. Les mesures bénéfiques pour les zones humides suivantes seront prises : destruction des drains, restauration et plantation de haies, terrassement d'une dépression, et création de deux mares ;
- le troisième site de compensation est dans la continuité ouest du projet. S'il n'est pas prévu d'enlever les 17 000 m³ de remblais, le but poursuivi est la création d'une zone humide fonctionnelle perchée par apport d'argile et surcreusement sur 50 cm de profondeur de la partie centrale sur près de 4 ha ;
- le dernier secteur se situe à 2,5 km du projet. Il comprend de nombreux habitats humides en plus ou moins bon état de conservation et une station d'espèce protégée (l'Osmonde royale). Les mesures de plus-value écologique suivantes ont été retenues : réouverture des milieux herbacés, mise en place d'un plan de gestion écologique sur le long terme...

3.2 Le transport et les nuisances associées

3.2.1 Air et climat

Le dossier caractérise l'état de la qualité de l'air (poussières, gaz à effet de serre, autres polluants) par l'intermédiaire de la station de mesure Lig'Air⁴ la plus proche (Bourges – Le Blanc). Elle précise l'évaluation des oxydes d'azote, de l'ozone et des particules fines en avril 2022.

L'étude présente les émissions atmosphériques (monoxyde de carbone, hydrocarbures, oxydes d'azote et particules) générées par le trafic des véhicules induit par le projet. L'étude mentionne les dispositions prises pour limiter les émissions atmosphériques telles que l'incitation au covoiturage, le contrôle et suivi des consommations énergétiques et carburants.

L'étude d'impact en son annexe 4 présente une méthodologie permettant d'estimer les émissions de gaz à effet de serre du projet. Elle mentionne la consommation énergétique totale annuelle du territoire de Vierzon Sologne Berry et liste les énergies les plus consommées. Cette étude liste également les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre liées au site ainsi que les émissions affectées par le projet. Le dossier n'évalue cependant pas quantitativement les émissions globales de gaz à effet de serre issues de l'activité générée par le projet et ne justifie pas cette absence de prise en compte alors que les activités logistiques (en omettant l'aérien et le ferroviaire) représentent 8 % des émissions mondiales⁵. De ce fait, aucune compensation n'est proposée en vue de contribuer à l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Toutefois, le pétitionnaire prévoit de valoriser la toiture de l'entrepôt par l'installation de panneaux photovoltaïque sur une surface maximalisée par rapport à l'emprise du bâtiment et qui correspond à la toiture des 14 cellules principales (hors couverture de la cellule de produits dangereux, des locaux techniques et des bureaux). L'autorité environnementale relève positivement que l'exploitation de ces panneaux sera réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 5 février 2020⁶. De plus, une démarche environnementale à haute performance énergétique prévoit d'être suivie par la certification « Breeam Very Good ».⁷

Ainsi, il conviendrait de compléter le dossier par la quantification des émissions de gaz à effet de serre liées au projet et par des propositions de réduction et de compensation pour contribuer à l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.

L'autorité environnementale recommande que le dossier soit complété par la quantification des émissions de gaz à effet de serre liées au projet et par des compensations pour contribuer à l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050⁸.

4 Lig'Air est une association qui assure la surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire.

5 Source : le monde de l'énergie.

6 Relatif aux dispositions en matière d'installations photovoltaïques sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

7 Le BREEAM (pour « Building Research Establishment Environmental Assessment Method ») est un standard de certification britannique relatif à l'évaluation environnementale des bâtiments.

8 L'article L. 100-4 I.1 du code de l'énergie fixe l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050.

3.2.2 Trafic

L'étude présente les principaux axes routiers desservant le secteur et le trafic actuellement supporté par les principaux axes : les autoroutes A71 et A20 et les départementales RD2020 et RD926. Le dossier restitue le trafic moyen journalier actuel sur les axes routiers desservant le site sur la carte ci-dessous.

L'étude de trafic (en annexe à l'étude d'impact, page 16), réalisée en décembre 2021, présente l'état des lieux actuel de la zone d'étude : comptages aux heures de pointe matin et soir et calcul des charges actuelles du carrefour « sortie autoroute » et des charges actuelles du giratoire D31.

L'étude d'impact évalue le trafic routier total engendré par le projet à :

- 300 poids-lourds par jour (soit 600 mouvements par jour) ;
- 383 véhicules légers par jour (soit 766 mouvements par jour).

Le dossier présente alors le trafic moyen journalier prévisionnel après réalisation du projet sur les axes routiers desservant le site (étude de trafic, page 34).

L'étude présente également l'impact du trafic généré par le projet aux heures de pointe du matin et du soir ainsi que l'impact de ces trafics sur les réserves de capacité des giratoires et des carrefours. Les conclusions de cette étude montrent :

- une augmentation globale du trafic de 2,37 % sur l'A71 et de 8,9 % sur la RD926 ;
- une augmentation du trafic poids-lourds de 7,11 % sur l'A71 et de 26,5 % sur la RD926 ;
- que les bonnes conditions de circulation actuelles seront maintenues sur l'ensemble des carrefours étudiés avec une augmentation des volumes principalement limitée à la liaison entre le projet et le diffuseur autoroutier de Vierzon nord.

Le dossier mentionne que le carrefour situé entre la RD926 et le chemin de la Bidauderie sera transformé en giratoire.

3.2.3 Le bruit

Le dossier énumère les différentes sources d'émissions sonores liées aux activités du projet. En phase d'exploitation, ces sources de bruit seront principalement induites par le trafic routier ainsi que par les opérations de chargement et déchargement des camions.

Le dossier présente une étude acoustique en périodes diurne et nocturne, réalisée en avril 2022. Les mesures ont été effectuées en un point en limite de propriété et en deux points en zones à émergence⁹ réglementée¹⁰. L'état initial acoustique relève des niveaux sonores résiduels compris entre 42,5 et

9 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

10 Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

49 dB(A) en période diurne et entre 33 et 43 dB(A) en période nocturne. Ces niveaux de bruit résiduel sont principalement influencés par le trafic routier sur l'A71 et la D926 et par les activités de la ZAC.

L'exploitant s'engage à réaliser une campagne de mesures des niveaux sonores représentative de l'activité dans les trois mois suivants la mise en fonctionnement de la plateforme.

4. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

4.1 Justification du choix retenu

Le pétitionnaire justifie les raisons du choix du site par la surface du terrain, sa localisation en zone industrielle et un carrefour autoroutier et ferroviaire stratégique. La ZAC du Parc Technologique de Sologne est située à proximité de trois autoroutes (A71 vers Paris, A20 vers Toulouse et A85 vers la Bretagne) et de deux axes ferroviaires majeurs vers Paris.

Le dossier présente les alternatives examinées qui reposent sur des scénarios en termes :

- de dispositions constructives du projet et de conception du bâtiment. Le dossier mentionne alors les mesures envisagées pour que l'environnement soit le moins impacté possible ;
- de réduction de l'emprise du projet pour maintenir des milieux sensibles tel que les mares et haies en bordures de voiries et pour limiter les impacts sur les milieux identifiés.

Le dossier précise que des recherches ont été effectuées pour trouver d'autres terrains permettant de réaliser un projet de cette envergure, sans succès (rareté actuelle du foncier disponible notamment). L'étude ne fait ainsi pas état des prospections qui auraient permis d'identifier d'autres sites et ainsi de conduire réellement la mesure d'évitement afin de limiter l'implantation d'une telle installation logistique sur un secteur presque intégralement occupé par des zones humides.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une présentation de l'analyse des solutions de substitution évoquées dans le dossier.

4.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier présente les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les plans et programmes concernés.

Le dossier indique que le projet est situé en zone « AU6z » du plan local d'urbanisme de Vierzon destinée à accueillir des activités économiques, de distribution et de logistique. Une mise en compatibilité du PLU a été conduite et intègre notamment les éléments en matière de recul, d'emprise des surfaces bâties, de hauteur...

Le dossier traite et conclut à la compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne 2022-2027.

4.3 Remise en état du site

En cas de mise à l'arrêt définitif des installations, les mesures réglementaires visant à garantir la protection des intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement et la mise en sécurité du site, sont adaptées et paraissent suffisantes pour un futur usage destiné à des activités industrielles, tel que prévu par le pétitionnaire.

5. Étude de dangers

L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts.

Elle caractérise et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les scénarios d'accident principaux retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées.

L'étude conclut que les zones d'effets létaux liées aux flux thermiques restent circonscrites au site. Pour un stockage de polymères, l'étude indique que le flux de 3 kW/m² correspondant aux effets irréversibles dépassent les limites de propriété du site sans atteindre d'infrastructures, de voies de circulation ou voies de passage. L'étude conclut que le risque résiduel est tolérable et n'implique pas de mesure de réduction supplémentaire. Néanmoins, la cartographie semble indiquer que les abords de la RD926 se situent dans la zone d'effet d'un flux de 3 kW/m².

L'autorité environnementale recommande de reprendre la présentation de la surface impactée par la zone d'effet d'un flux thermique de 3 kW/m² et que l'acceptabilité du risque soit confirmée au regard du calcul de gravité.

S'agissant des émissions toxiques liées aux fumées d'incendie, l'étude conclut à l'absence de conséquences irréversibles à hauteur d'homme. L'étude conclut en la perte de visibilité liés à l'opacité des fumées, perte de visibilité lointaine (vision à moins de 100 m) à hauteur d'homme entre 310 et 510 m de l'entrepôt. Ainsi une perte de visibilité lointaine sera possible sur l'A71 sur la section longeant la ZAC et cela jusqu'à l'échangeur à l'Ouest des limites du site. Une procédure d'information de la société d'autoroute et de l'administration pour les risques d'impact sur la visibilité en cas d'incendie sera mise en place dès la mise en service du site.

Par ailleurs, l'étude de dangers précise la mise en œuvre au sein du projet de plusieurs moyens de prévention et de protection afin de limiter la probabilité d'occurrence ou les conséquences d'un éventuel sinistre. Ces mesures sont adaptées à la nature des risques identifiés.

6. Résumés non techniques

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

7. Conclusion

Le contenu de l'étude d'impact du projet de construction d'un entrepôt de la société Virtuo permet une prise en compte convenable des enjeux relatifs à l'environnement et à la santé humaine.

Bien que justifiée par le pétitionnaire par les aspects stratégiques du secteur retenu (accès autoroutier, opportunité foncière...), la localisation du projet va conduire à l'atteinte directe et la destruction de plus de 13 ha de zones humides. Indépendamment du niveau d'enjeu associé aux fonctionnalités de ces zones humides, l'absence de présentation d'analyse de solution de substitution amène à douter de la bonne conduite du principe d'évitement qui aurait dû amener, dès la création de la ZAC du Parc Technologique de Sologne sous la maîtrise d'ouvrage de la collectivité, à s'interroger sur le bien fondé de la localisation au regard de cet enjeu.

Trois recommandations figurent dans le corps de l'avis.

8. Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	+++	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Dans le cadre du schéma régional de cohérence écologique du Centre, aucun réservoir de biodiversité n'a été identifié au sein de l'aire d'étude immédiate.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE) ; rejets dans le milieu naturel	+	Le cours d'eau recensé dans l'environnement du site est situé à 600 m à l'ouest du projet. Le projet n'est pas à l'origine d'eaux de process. Les eaux pluviales de toitures seront dirigées vers un bassin d'infiltration et les eaux pluviales de voiries seront traitées par séparateur d'hydrocarbures avant d'être envoyées dans un bassin étanche puis dans le réseau communal.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	Le dossier précise que la consommation d'eau potable s'élèvera à environ 935 m ³ par an, du réseau de la ville. Il n'y a pas de prélèvement en eaux souterraines. Le projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	Le dossier mentionne que le projet consommera principalement de l'électricité et du gaz naturel.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	Voir corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Le dossier présente des mesures organisationnelles et techniques afin de limiter les pollutions du sol, notamment des systèmes de rétention.
Air (pollutions)	++	Voir corps de l'avis.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Le site du projet ne se trouve pas dans une zone à risque d'inondation et le risque sismique est faible. Sur la zone du projet, l'exposition au retrait-gonflement des argiles est en aléa moyen.
Risques technologiques	++	Voir corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	Le dossier identifie les déchets produits par le projet, les quantités, les filières d'élimination et de valorisation des déchets.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	++	Voir corps de l'avis.
Patrimoine architectural, historique	+	Peu d'enjeux patrimoniaux dans l'environnement direct du projet d'extension.
Paysages	+	Le projet vient s'implanter dans une ZAC, il sera entouré de végétation et possédera des espaces boisés.
Odeurs	+	Pas d'activité de process génératrice de nuisances olfactives.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3742 en date du 16 décembre 2022

Projet d'exploitation d'un entrepôt de la société Virtuo à Vierzon (18)

Émissions lumineuses	+	L'établissement sera équipé d'un éclairage extérieur, en particulier au niveau des parkings, quais et voies de circulation. Cet éclairage sera dispensé par des projecteurs directionnels en façades et des lampadaires répartis sur le site. Le dossier précise qu'aucune nuisance lumineuse n'impactera les installations et habitations aux alentours.
Trafic routier	++	Voir corps de l'avis.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes actifs)	+	Le secteur du projet n'est pas desservi par les transports en commun. Le dossier précise qu'une incitation au covoiturage pourra être mise en œuvre.
Sécurité et salubrité publique	+	Le projet ne présente pas d'enjeu en matière de sécurité ou de salubrité publiques.
Santé	+	Le projet ne présente pas d'enjeux en matière de santé en dehors de ceux développés en lien avec le trafic.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	0	

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné