



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale Hauts-de-France  
sur le projet de construction et d'exploitation d'un entrepôt logistique  
sur la commune de Tergnier (02)  
Étude d'impact et étude de dangers d'octobre 2024  
Actualisation de l'avis de l'autorité environnementale du 21 décembre 2023**

n°MRAe 2024-8353

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 19 décembre 2024 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de création d'un entrepôt logistique sur la commune de Tergnier dans le département de l'Aisne.*

*Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadour et Valérie Morel.*

*En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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.*

\* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis le 25 octobre 2024 par la DREAL Hauts-de-France, unité départementale de l'Aisne, pour avis, à la MRAe.*

*En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.*

*En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 8 novembre 2024 :*

- le préfet du département de l'Aisne ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

*Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.*

*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 permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.*

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.*

*Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L.122-1 du code de l'environnement).*

*L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du code de l'environnement).*

## Synthèse de l'avis

*Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.*

*L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.*

La société FP CHAUNY-TERGNIER France prévoit la construction d'un entrepôt logistique de 42 321 m<sup>2</sup> d'emprise au sol sur un terrain de 12,74 hectares au sein de la ZAC Evolis à Tergnier, dans le département de l'Aisne. Le site accueillera 170 personnes, avec un trafic journalier estimé à 300 poids-lourds et 244 véhicules légers.

L'étude d'impact a été réalisée par Evolutys.

Le projet entraînera l'imperméabilisation de 7,3 hectares de terres agricoles. Il générera une perte de stockage de carbone, un trafic de poids lourds et de véhicules légers important avec des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. Des mesures de compensation de l'artificialisation des sols comme la renaturation de friches devraient être étudiées.

Le principal risque lié à l'exploitation du site est le risque d'incendie d'une ou plusieurs cellules de l'entrepôt et les effets dominos éventuels, avec des effets thermiques et toxiques.

La confirmation de la non remise en cause en exploitation des hypothèses retenues par l'étude de dangers est à présenter notamment concernant les modalités de suivi des produits stockés et leurs conditions de stockage.

Concernant la mobilité, l'étude d'impact doit être complétée par l'évaluation de l'augmentation de trafic générée par le projet sur la D1 et la D1032 permettant de rejoindre l'A26 par le sud, ainsi que les conséquences sur leur fonctionnement, à l'appui des éléments figurant en annexe 14.

L'étude d'impact devra également être complétée par une analyse détaillée des émissions de polluants atmosphériques ainsi que des éléments de détails sur la méthode retenue pour évaluer les émissions potentielles de gaz à effet de serre, avec la phase de construction et l'ensemble des déplacements estimé des poids-lourds et véhicules légers arrivant et repartant de l'entrepôt, et prenant en compte la totalité de la chaîne de déplacement. Des mesures plus ambitieuses pour réduire les rejets atmosphériques au trafic devraient être prévues.

## Avis détaillé

Note préliminaire : Le présent avis fait suite à l'actualisation de l'étude d'impact et de l'étude de dangers d'octobre 2024, en réponse à l'arrêté préfectoral<sup>1</sup> de rejet de la demande d'autorisation environnementale d'exploiter la plateforme logistique.

Le contenu surligné en gris signale les termes de l'avis du 21 décembre 2023<sup>2</sup>, maintenus en l'état dans le présent avis. La mise à jour des références aux documents du dossier (numéros de pages et d'annexes) réalisée, apparaît sur un fond gris si la partie concernée n'a pas fait l'objet de modification de fond.

### I. Le projet de construction d'un entrepôt logistique à Tergnier

La société FP CHAUNY-TERGNIER France prévoit la construction d'un entrepôt logistique de 42 321 m<sup>2</sup> d'emprise au sol sur un terrain de 12,74 hectares au sein de la ZAC Evolis à Tergnier, dans le département de l'Aisne.

L'entrepôt logistique sera constitué de sept cellules de stockage dont cinq d'environ 5 800 m<sup>2</sup> et deux d'environ 4 000 m<sup>2</sup>, ainsi que de quatre sous-cellules de stockage de produits dangereux de 865 m<sup>2</sup>.

La surface imperméabilisée (bâtiments, voiries et parkings) sera d'environ 7,3 hectares.

Le site accueillera environ 170 personnes. Les installations fonctionneront de 5h00 à 22h00 et potentiellement jusque sept jours sur sept (étude d'impact page 8).



Localisation du projet (source : DREAL Hauts-de-France)

<sup>1</sup> Du 7 octobre 2024 fondé sur des insuffisances liées aux risques technologiques

<sup>2</sup> Avis MRAe n°2023-7545

[https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/7545\\_avis\\_entrepot\\_tergnier.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/7545_avis_entrepot_tergnier.pdf)

AVIS DÉLIBÉRÉ N° 2024-8353 adopté lors de la séance du 19 décembre 2024 par  
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France



Plan masse du projet (source : plan masse joint au dossier de demande d'autorisation)

L'activité du site est soumise à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et le projet aura le statut de Seveso<sup>3</sup> seuil bas.

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre des rubriques n° 1 b) et 39b) du tableau annexé à l'article R 122-2 du code de l'environnement qui soumet à évaluation environnementale les ICPE classées Seveso et les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 hectares.

Une étude de dangers et une étude d'impact sont jointes au dossier.

## II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'impact a été réalisée par Evolutys (cf page 263 de l'étude d'impact).

### II.1 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'articulation avec le plan local d'urbanisme intercommunal de Tergnier est analysée page 28 et suivantes de l'étude d'impact. L'entrepôt est situé en zones Uz et 1AUz autorisant les entrepôts.

L'articulation du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

<sup>3</sup> La directive « Seveso » est le nom générique d'une série de directives européennes, qui imposent d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites Seveso », et d'y maintenir un haut niveau de prévention. Cette directive tire son nom de la catastrophe de Seveso, qui eut lieu en Italie en 1976 et qui a incité les États européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

2022-2027 du bassin Seine-Normandie est étudiée page 90 et suivantes de l'étude d'impact. La compatibilité est assurée notamment par l'absence de zone humide, confirmée par l'étude de caractérisation réalisée sur les critères de végétation et pédologie, et la gestion des eaux.

L'articulation avec le plan de gestion des risques d'inondation est étudiée pages 133 et 134 de l'étude d'impact.

Les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus sont analysés pages 201 et 202 de l'étude d'impact. Il est précisé que l'étude de trafic routier et le calcul des émissions de polluants ont été réalisés avec le cumul des trafics des projets alentours.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

## **II.2 Scénarios et justification des choix retenus**

L'étude d'impact indique page 219 qu'aucune solution de substitution n'a été étudiée, car le site se trouve à l'écart des zones résidentielles denses, que les enjeux écologiques apparaissent comme faibles et qu'il ne comporte pas de zone humide.

Toutefois, l'implantation de la zone économique stratégique (ZES Evolis) et du projet sur les friches urbaines de Tergnier et sur les communes voisines, ainsi que du projet sur la ZES Evolis sont examinées page 221-223.

Les variantes d'aménagement étudiées et les choix retenus sont présentés sous la forme de plans masses aux pages 224-226. La réduction des surfaces imperméabilisées, la possibilité de recréer un corridor de biodiversité en lien avec les autres aménagements existants, ainsi que le respect des règles de retrait issues de l'étude de dangers et des réglementations relatives aux ICPE, sont sommairement cités comme les éléments étudiés pour élaborer le plan masse retenu mais sans analyse complète de détail.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en présentant les variantes d'aménagement étudiées, notamment en matière de surface occupée et imperméabilisée, et de démontrer que le projet retenu représente le meilleur compromis entre limitation des impacts sur les enjeux principaux identifiés en matière d'environnement<sup>4</sup> et objectifs de développement.*

## **II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

### **II.3.1 Consommation d'espace**

Le projet s'implantera sur un terrain de 12,74 hectares majoritairement de terres agricoles. Les surfaces imperméabilisées représentent 7,3 hectares avec l'entrepôt, les voies et les parkings (cf. étude d'impact pages 16 et 17).

L'artificialisation supplémentaire des sols engendrée par le projet sur une surface de plus de sept hectares, difficilement réversible, est susceptible de générer des impacts environnementaux importants avec, notamment, un appauvrissement de la biodiversité, une disparition des sols, une modification des écoulements d'eau, une diminution des capacités de stockage du carbone.

---

<sup>4</sup> Consommation d'espace, biodiversité, eau, risques technologiques, nuisances, qualité de l'air, énergie, gaz à effet de serre

Les impacts de l'artificialisation des sols et de leur imperméabilisation sur le stockage de carbone de la parcelle sont traités page 188, en comparant le carbone stocké par le terrain agricole, par un projet dit « standard » et par le projet retenu.

La perte estimée s'élève à 280 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (teq CO<sub>2</sub>) sur la durée de vie du projet, soit 1 % de l'empreinte carbone de la construction du bâtiment.

Le dossier présente les mesures prises pour réduire l'imperméabilisation à 59 % de la superficie de la parcelle contre 73 % au lancement pour la première version du projet<sup>5</sup>.

Le nombre de places de stationnement est ainsi établi pour répondre uniquement au besoin du projet, et rend l'espace ainsi libéré aux espaces verts.

Les aires de stationnement des véhicules légers et la voirie pompier sont rendues perméables pour l'infiltration des eaux pluviales sur 4 602 m<sup>2</sup> et environ 4 hectares d'espaces verts sont projetés. Un réseau de noues semi-perméables et parallèles aux voies de circulation est prévu pour gérer les fortes précipitations.

La construction d'entrepôts d'une hauteur plus importante a quant à elle été écartée, car elle ne répond pas aux demandes courantes des logisticiens, et les flux thermiques associés auraient engendrés des distances d'effets plus importantes nécessitant d'augmenter le recul des constructions voisines, donc de réduire l'occupation des sols.

Alors qu'après réduction des surfaces agricoles ou naturelles persiste une artificialisation notable, l'étude d'impact précise que la renaturation de friches industrielles ou urbaines au titre de la compensation de l'imperméabilisation des sols par le projet n'est pas envisagée.

Pourtant la compensation de l'artificialisation des sols qui peut permettre d'améliorer leurs fonctionnalités, en transformant par exemple des sols artificialisés en sols non artificialisés, offre de nombreuses possibilités sur le territoire.

*L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures de compensation de l'artificialisation des sols.*

### **II.3.2 Paysage et patrimoine**

#### **> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

La commune s'inscrit dans l'entité du bassin Chaunois, et le projet sur un plateau agricole mêlé à des boisements.

Le projet comprenant un entrepôt d'une hauteur de 15,05 mètres à l'acrotère, sera à 300 mètres à l'est des habitations les plus proches, et en bordure de la route départementale D1 reliant Saint-Quentin à Compiègne.

#### **> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage et du patrimoine**

L'étude d'impact (page 117 et suivantes) présente le contexte paysager existant en s'appuyant sur l'Atlas des paysages de Picardie. Concernant le patrimoine, l'étude d'impact (page 114) indique que le monument historique<sup>6</sup> le plus proche est à 2,7 kilomètres. Aucun enjeu lié au paysage n'est relevé par l'étude d'impact. Cependant, l'autorité environnementale relève que le projet, par ses dimensions, sera visible dans le paysage.

Une notice paysagère est jointe en annexe 18 à l'étude d'impact (cf page 1 055 et suivantes du fichier des annexes). Elle présente le traitement paysager retenu avec la plantation d'arbres et la végétalisation des bassins, plusieurs photomontages correspondant aux vues proches, et sept

<sup>5</sup> Le seuil réglementaire est de 80 % pour les parcelles privées de la ZES Evolis

<sup>6</sup> Église Saint-Georges n°2202280132

photomontages depuis les voies routières alentour et les habitations à proximité. Ces derniers ne mettent pas en évidence d'incidence notable sur le volet paysager, et l'étude d'impact précise page 255, que des mesures<sup>7</sup> sont prises pour que le projet s'intègre au mieux dans le paysage.

### II.3.3 Risques technologiques

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Selon la page 11 de l'étude d'impact, l'habitation la plus proche est située à 250 mètres du site du projet. L'entrepôt de la société FP CHAUNY-TERGNIER France sera voisin d'un centre de méthanisation déjà existant et d'un autre entrepôt logistique non réalisé à ce jour.

Le principal risque lié à l'exploitation du site est le risque d'incendie d'une ou plusieurs cellules de l'entrepôt et les effets dominos éventuels, avec des effets thermiques et toxiques.

L'entrepôt est soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement et est classé Seveso seuil bas.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques technologiques

Une étude de dangers (EDD) a été réalisée.

Une canalisation de gaz passe au nord-ouest du site d'étude. La compatibilité du projet avec cette canalisation est analysée page 21 de l'EDD.

Huit phénomènes dangereux, détaillés dans le tableau page 91, ont été étudiés et ont fait l'objet d'une modélisation. Tous ont leur distance d'effet à l'intérieur des limites de propriété de l'entrepôt hormis les scénarios « 1 tox » et « 2 tox » de dégagement de fumées suite à un incendie d'une cellule de stockage de produits non dangereux ou d'une cellule de stockage de produits dangereux. Pour ces deux scénarios, les seuils des effets létaux et irréversibles des fumées ne sont pas atteints à hauteur d'homme de 1,80 mètre (cf pages 69 et 78) et les fumées n'auront pas d'impact sur la visibilité au-delà d'une distance de 100 à 200 mètres du foyer (cf. pages 67 et 71), sachant que les départementales D1 et D323 sont à plus de 400 mètres.

Au titre du retour d'expérience de LUBRIZOL, et en lien avec les dispositions prévues par une instruction nationale<sup>8</sup> en date du 1<sup>er</sup> décembre 2022, la liste des principaux gaz toxiques susceptibles de se dégager lors de la combustion des produits impliqués dans un phénomène d'incendie (produits de décomposition) est identifiée dans l'étude de dangers aux pages 43 et suivantes.

L'étude de dangers fixe des règles de stockage page 104 et suivantes, ce qui suppose une gestion rigoureuse des cellules pour contrôler en temps réel que les hypothèses de l'étude de dangers sont strictement respectées (hauteur de stockage, composition des palettes...).

*L'autorité environnementale recommande de préciser les dispositions retenues pour garantir que les hypothèses de l'étude de dangers ne soient pas remises en cause en exploitation (modalités de suivi des produits stockés (composition, quantité) et de leurs conditions de stockage).*

L'EDD identifie les sites industriels dans un rayon de deux kilomètres et retient l'unité de méthanisation comme installation susceptible de générer des effets dominos sur la plateforme logistique. Sur la base de l'accidentologie des méthaniseurs et de différentes EDD étudiées, il est

<sup>7</sup> Qualité des façades, couleur, bâti, espaces verts, harmonie avec les éléments et l'ensemble de la zone

<sup>8</sup> <https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/documents/Bulletinofficiel-0032764/TREP2233918V.pdf;jsessionid=C7A4786D58B5D5260B6720CC28BB7A7C>

considéré que des bris de vitre pourraient être observés jusqu'à environ 150 mètres. Considérant que les digesteurs sont à environ 110 mètres de la plateforme, l'EDD conclut que la plateforme ne sera pas atteinte par les effets dominos en cas d'explosion<sup>9</sup>. Elle ajoute qu'aucune servitude d'urbanisme n'existe par rapport à cette activité de méthanisation et que la destination d'usage du site d'implantation du projet est fixée comme lot libre.

Toujours d'après l'EDD, le bâtiment du projet ne sera pas atteint par des effets dominos provenant d'une explosion de l'unité de méthanisation voisine, même si des bris de vitre pourraient être observés. Les bureaux et locaux sociaux du site seront implantés à l'opposé de cette installation, et les cellules de stockage seront impactées par de tels effets.

Dans la zone impactée par les effets 20 mbars, les structures seront en béton, les façades en bardage métallique dépourvues de vitres et aucun panneau photovoltaïque ne sera installé en toiture.

La modélisation de l'explosion du local charge montre que des effets de surpression de 50 mbar pourraient atteindre les cuves de défense incendie (sprinklage<sup>10</sup> et réserve incendie). Le seuil de 50 mbar correspond au seuil des dégâts légers sur les structures.

L'EDD indique page 89 qu'en cas d'explosion du local de charge, les cuves sprinkler demeureraient opérationnelles, et ne seraient pas impactées par les effets de 140 mbar (seuil des dégâts graves sur les structures).

### **II.3.4 Énergie, climat et qualité de l'air en lien avec la mobilité et le trafic routier notamment**

#### **> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

Les espaces agricoles, par leur teneur en matière organique, constituent des puits de carbone, plus ou moins importants selon leur couvert. La substitution d'un espace agricole par une surface imperméabilisée entraîne un déstockage du carbone des sols et une perte du potentiel de stockage de ceux-ci.

La réalisation d'une plateforme logistique génère du trafic routier, source de rejets atmosphériques et de gaz à effet de serre.

#### **> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement**

##### **Mobilité et trafic routier**

Le site sera uniquement desservi par voie routière. Il est à proximité de la route départementale D1, axe majeur reliant Saint-Quentin et l'A26 à Compiègne et l'A1. Le trafic routier journalier généré par le projet sera de 300 poids-lourds et 244 véhicules légers (cf. page 168 et suivantes de l'étude d'impact et étude de trafic en annexe 14 pages 968 et 972 du fichier des annexes). L'étude de trafic tient compte de la réalisation de l'entrepôt logistique voisin (lot C) non construit à ce jour et du méthaniseur déjà en service (cf. pages 956 et 957 du fichier des annexes). L'étude d'impact considère que le trafic est faible dans le secteur et conclut à un impact très limité sur le fonctionnement du réseau de voirie local (cf. pages 168 et 171). Une augmentation de 4,1 % de la circulation routière sur la D323 (chaussée Brunehaut) longeant la zone urbaine de Tergnier est cependant estimée (cf. page 983 des annexes). L'augmentation de trafic générée sur la D1 et la D1032 permettant de rejoindre l'A26 par le sud, ainsi que les conséquences sur leur fonctionnement sont évaluées en annexes (cf pages 990 à 994) mais non incluses dans l'étude d'impact.

<sup>9</sup> Le seuil des bris de vitre correspond à une surpression de 20 mbar. Les effets dominos sont à prendre en compte pour une surpression de 200 mbar.

<sup>10</sup> Un sprinklage est un système fixe d'extinction automatique à l'eau.

L'étude d'impact prévoit que la circulation sur les axes routiers majeurs (RD 32, RD 323 et rue Léonard de Vinci) se fera sans impacter les zones résidentielles.

Concernant la thématique des déplacements doux, des transports en commun et de l'électromobilité, des espaces dédiés au stationnement des vélos et la mise en place de voies dédiées aux piétons et cyclistes dans les parkings sont prévus. L'arrêt de bus le plus proche (Belvédère) est à environ 350 m à l'est du site et permet d'aller au centre de la ville de Tergnier et sa gare avec une fréquence d'environ une heure. 10 % des places de parking seront réservées aux véhicules électriques afin d'encourager le recours aux véhicules à faible émission et faciliter leur recharge sur place (cf. pages 248, 14 et 20 de l'étude d'impact).

La sensibilisation du personnel à l'utilisation du covoiturage, du vélo et des transports en commun disponibles, ainsi qu'un service de covoiturage au niveau de la ZAC sont évoqués pages 199 et 202.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'évaluation de l'augmentation de trafic générée par le projet sur la D1 et la D1032 permettant de rejoindre l'A26 par le sud, ainsi qu'avec les conséquences sur leur fonctionnement, à l'appui des éléments figurant en annexe 14.*

#### Qualité de l'air, émissions de gaz à effet de serre, climat

Concernant la qualité de l'air, l'étude d'impact présente page 97 et suivantes le bilan de la qualité de l'air dans le département de l'Aisne et la communauté d'agglomération Chauny-Tergnier-La Fère. Une quantification des émissions de polluants atmosphériques générés par le trafic routier induit par le projet sur le tronçon de la rue Léonard de Vinci de 750 mètres (depuis la route départementale RD32 jusqu'au site) est présentée page 198 et suivantes. Les émissions de polluants induites augmenteraient d'environ 55,4 % en moyenne, tous polluants confondus, pour la rue Léonard de Vinci. L'étude d'impact met en avant page 200 la proximité des axes routiers du projet et l'absence d'impact sur les zones résidentielles du trafic généré.

Concernant les gaz à effet de serre, les postes majeurs d'émissions du projet sont estimés aux pages 216 et 217 et aux annexes 17 et 19 (artificialisation des sols<sup>11</sup> avec 280 teq CO<sub>2</sub><sup>12</sup>, construction de l'entrepôt avec 22 480 teq CO<sub>2</sub>, consommation d'énergie avec 2 500 à 7 050 teq CO<sub>2</sub> et transport avec 6 938 à 32 822 teq CO<sub>2</sub> par an).

Sur la méthode, le bilan mentionne les hypothèses et facteurs d'émission de CO<sub>2</sub> retenus pour les quatre postes majeurs d'émissions, mais sans préciser systématiquement les calculs effectués comme pour le poste transport. Par ailleurs, la prise en compte du déstockage de carbone entraîné par l'artificialisation des sols est à confirmer.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet pour ces postes significatifs porte sur des mesures d'optimisation de l'occupation des sols au stade de la conception, d'intégration d'une structure mixte bois / béton (-1 750 teq CO<sub>2</sub>) et de l'utilisation de béton « bas carbone » (-380 teq CO<sub>2</sub>) pour la construction, de production d'énergie par la mise en place de panneaux photovoltaïques (-7 792 teq CO<sub>2</sub>) et des actions sur l'éclairage (système par LED, horaires de fonctionnement, détecteurs de présence...), ainsi que par la sensibilisation du personnel à l'utilisation du covoiturage et des transports en commun lors de la phase exploitation. Malgré la proximité d'infrastructures ferroviaires et fluviales, le report modal n'est pas évoqué.

L'empreinte globale du projet est estimée entre 17 468 et 22 018 teq CO<sub>2</sub> sur la durée de vie des

<sup>11</sup> Le projet induit la destruction de 12,16 hectares de terres agricoles, de 0,25 hectare d'espaces verts, de 943,7 mètres de haie et de 305,8 mètres d'alignement d'arbres (cf page 200 du fichier des annexes de l'étude d'impact).

<sup>12</sup> Tonnes équivalent CO<sub>2</sub>

constructions (50 ans), et entre 328 200 et 1 641 100 teq CO<sub>2</sub> pour le trafic routier généré sur la même durée.

Même si elles peuvent paraître marginales rapportées aux postes majeurs d'émissions de gaz à effet de serre, d'autres mesures auraient pu être étudiées afin de réduire ou compenser les émissions comme le choix d'une implantation sur une friche pour réduire le déstockage du carbone, une végétalisation des toitures ou la plantation de boisements sur le site du projet ou d'autres secteurs.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'apporter des éléments de détails sur la méthode retenue pour évaluer les émissions potentielles de gaz à effet de serre des postes artificialisation des sols, construction de l'entrepôt et consommation d'énergie ;*
- *de confirmer la prise en compte du déstockage de carbone engendré par l'artificialisation des sols ;*
- *d'étudier des mesures complémentaires permettant de réduire et/ou compenser les émissions de gaz à effet de serre et la perte de stockage de carbone dans un objectif de neutralité carbone du projet et à défaut, de concevoir un projet avec une empreinte carbone la plus réduite possible.*

### Énergie

L'entrepôt utilisera l'électricité pour le fonctionnement des équipements électriques et l'éclairage, ainsi que le gaz pour le chauffage. Le besoin annuel en énergie est estimé entre 1 200 et 2 900 MWh.

Le projet prévoit la pose de panneaux photovoltaïques sur la totalité de la toiture de l'entrepôt hormis celle couvrant les quatre sous-cellules de produits dangereux et sur les ombrières d'une partie du parking des véhicules légers pour une puissance installée de 5 MWc<sup>13</sup>. Leur production annuelle d'électricité estimée à 4 995 MWh, sera prioritairement injecté dans le réseau électrique avec une possibilité d'auto-consommation (cf. pages 18 et 203 de l'étude d'impact).

L'étude de la performance énergétique du projet sous la forme de recherche de solutions techniques appropriées pour le chauffage (gaz naturel, biogaz, pompe à chaleur et pompe à chaleur géothermique) est présentée aux pages 212 et suivantes. Le dossier précise que les solutions énergétiques les plus pertinentes et également l'optimisation éventuelle de l'enveloppe des entrepôts sera étudiée en fonction des besoins effectifs des futurs occupants.

---

<sup>13</sup> kilowatt-crête (ou kWc) est une unité utilisée pour quantifier la puissance atteinte par une installation de production d'électricité lors de son exposition à un rayonnement solaire maximal