



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 zone d'aménagement concerté (ZAC) du Château
d'eau sur la commune de Douchy-les-Mines (59)
Étude d'impact de juillet 2024**

n°MRAe 2024-8257

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie, pour avis, le 5 septembre 2024 par la communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut, sur le projet de zone d'aménagement concerté du Château d'eau à Douchy-les-Mines, dans le département du Nord.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis le 5 septembre 2024 par la communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut, 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 R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 19 septembre 2024 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 29 octobre 2024, Anne Pons, membre de la MRAe, après consultation des membres, a rendu 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.

Le projet concerne la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) dite du Château d'eau à Douchy-les-Mines, dans le département du Nord. Le site, d'une emprise de 43,8 hectares, constitué de parcelles majoritairement à usage agricole (culture et prairies), est bordé au nord-ouest par les emprises autoroutières (A2 et A21, notamment l'échangeur) et au sud-est par la route départementale RD630.

La ZAC du Château d'eau doit accueillir des locaux d'artisanat, ainsi que des toutes petites, petites et moyennes entreprises et industries.

L'étude d'impact a été réalisée par ECO'LogiC.

L'étude d'impact est incomplète en tant qu'elle ne contient pas les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte conformément à l'article R.122-5-VII du code de l'environnement. L'étude d'impact est globalement d'un niveau de détail insuffisant pour garantir que les impacts du projet sont correctement étudiés et que les mesures proposées sont suffisantes pour aboutir à un projet de moindre impact.

La compatibilité du projet avec les documents de planification n'est pas démontrée.

La justification du projet, dont le besoin d'une nouvelle zone d'activité sur une telle emprise, n'est pas étayée. Dans le contexte du changement climatique et de lutte contre l'artificialisation des sols, l'étude d'impact doit être complétée afin de tenir compte de ces objectifs .

Les impacts cumulés avec d'autres zones d'activités programmées dans un environnement proche doivent être étudiés de manière approfondie.

Les caractéristiques du projet sont insuffisamment décrites, notamment la nature des activités des entreprises attendues et les nuisances associées. En conséquence, l'étude d'impact reste très générique et les impacts sont évalués de manière approximative quand ils ne sont pas omis. Les mesures pour éviter ou réduire les impacts sont elles aussi très génériques, sans démonstration quant à leur efficacité ni engagement quant à leur mise en œuvre effective.

Le site de la ZAC du Château d'eau est reconnu pour sa sensibilité archéologique, l'évitement aurait donc dû être privilégié avec recherche d'un site alternatif.

L'impact du projet sur l'eau n'est pas étudié (disponibilité de la ressource considérant l'accueil de 1500 salariés et d'activités potentiellement consommatrices d'eau, capacité de la station d'épuration à prendre en charge les effluents). Des compléments sont attendus sur la gestion des eaux pluviales et la capacité des sols à assurer l'infiltration des eaux pluviales afin de ne pas aggraver les risques

d'inondation. L'étude de caractérisation de zones humides doit être complétée pour les terrains hors cultures et le cas échéant, l'évitement doit être recherché.

Concernant la biodiversité, des précisions sont attendues sur les conditions d'inventaires ainsi que des inventaires complémentaires afin de s'assurer que les enjeux n'ont pas été minimisés. La démarche d'évitement, de réduction et de compensation des impacts doit être mieux décrite, notamment pour les habitats sensibles qui seront détruits. Au vu des insuffisances de l'inventaire sur les secteurs favorables à la biodiversité, en l'état du dossier, il n'est pas possible de conclure sur la déclinaison suffisante de la séquence éviter, réduire et compenser ni sur l'absence de nécessité de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats.

Le projet n'est pas raccordé directement au réseau autoroutier, sauf pour l'A2 vers le sud et les itinéraires d'accès traversent des zones résidentielles. L'étude de trafic doit donc être complétée par une modélisation prenant en compte l'ensemble des itinéraires d'accès au réseau autoroutier et les autoroutes A2 et A21, en considérant les effets cumulés avec d'autres projets, notamment de zones d'activités. Le caractère opérationnel à terme des mesures annoncées pour éviter les phénomènes de congestion doit être démontré. Les mesures annoncées pour limiter l'impact du projet sur le trafic demeurent très générales. Le projet ne présente pas de mesures incitatives qui permettraient de limiter le recours à la voiture.

L'étude est insuffisante concernant l'impact du projet sur le climat, que ce soit en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou en matière de recours à des énergies renouvelables. Un bilan carbone est attendu sur l'ensemble du projet (intégrant notamment la construction et l'exploitation de la ZAC, la destruction de capacités de stockages de carbone...) et des leviers doivent être identifiés sur les postes les plus émetteurs pour concevoir un projet qui s'inscrit dans la trajectoire nationale de neutralité carbone. En matière d'énergies renouvelables, l'étude se limite à ce stade à respecter l'obligation réglementaire d'ombrières photovoltaïques sur les parkings, ce qui est insuffisant. Le dossier ne s'engage pas sur des mesures fortes en matière de production d'énergie renouvelables qui seraient reprises dans le cahier des charges et qui participeraient à réduire l'impact carbone du projet.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

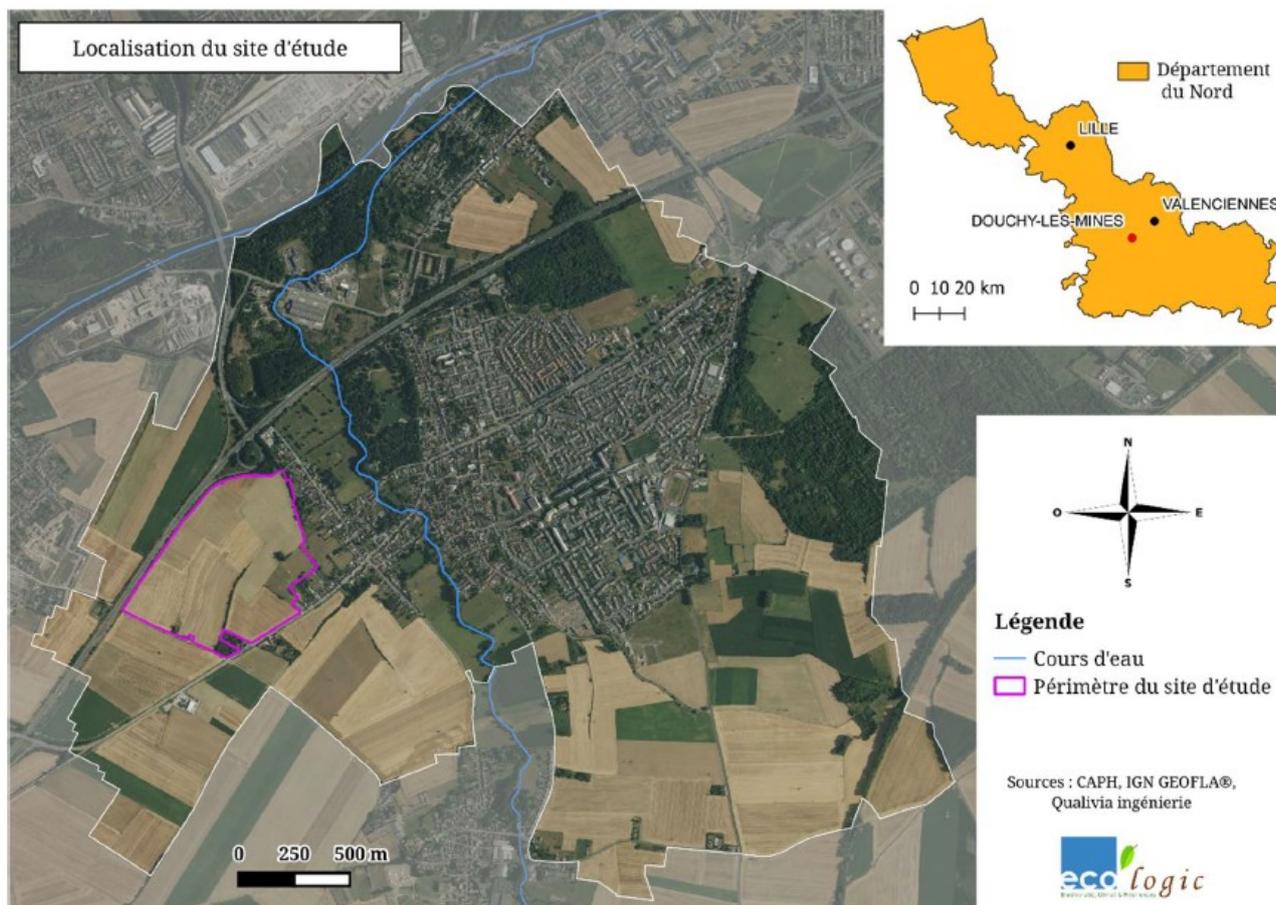
L'autorité environnementale demande à être saisie à nouveau sur l'étude d'impact au vu des insuffisances de l'étude d'impact sur la forme et sur le fond.

Avis détaillé

I. Le projet d'aménagement de la zone d'activités commerciale du Château d'eau à Douchy-les-Mines

La communauté d'agglomération de la porte du Hainaut (CAPH) envisage la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) dite du Château d'eau à Douchy-les-Mines, dans le département du Nord.

Localisation du projet (étude d'impact page 15)



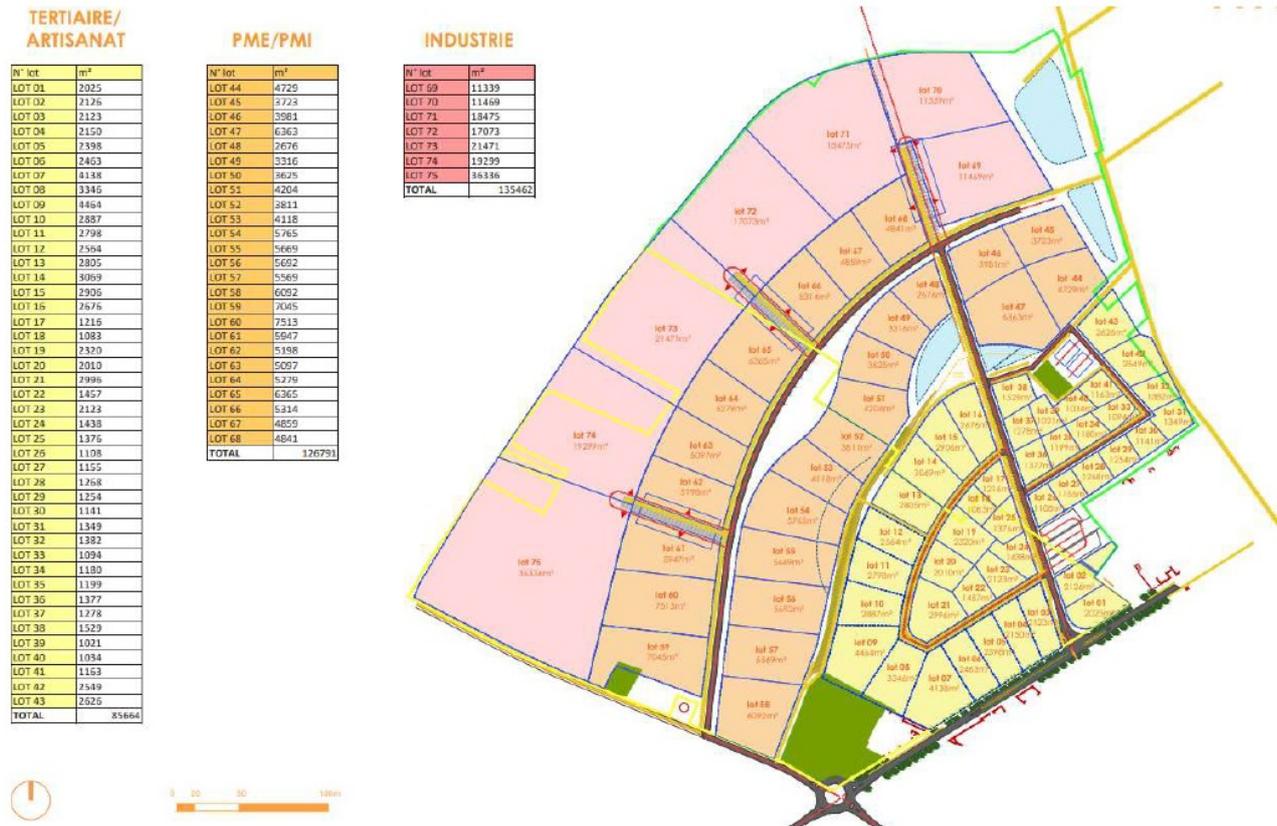
Le site, d'une emprise de 43,8 hectares, constitué de parcelles majoritairement à usage agricole (culture et prairies), est bordé au nord-ouest par les emprises autoroutières (A2 et A21, notamment l'échangeur) et au sud-est par la route départementale RD630.

La ZAC du Château d'eau doit accueillir des locaux d'artisanat, ainsi que des toutes petites, petites et moyennes entreprises et industries, et notamment un projet d'éco-pôle alimentaire porté par la commune sur un espace réservé d'environ 3,5 hectares (étude d'impact page 32). L'ensemble de la zone devrait à terme permettre la création d'environ 1500 emplois (étude d'impact page 218).

La surface de l'aménagement est de 44 hectares répartis comme suit :

- 35 hectares de surface cessible, surface privée (tertiaire/artisanat, PME/PMI et industrie) ;
- 9 hectares d'espace public, comprenant une zone tampon paysagère de 2 hectares et l'accompagnement du talweg de 1,5 hectare.

Plan de masse du projet et surfaces projetées des lots commercialisables (source : étude d'impact page 34)



Les travaux seront réalisés en deux phases d'aménagement, la phase 1 concernant la partie est du site et la phase 2 la partie ouest.

Le projet prévoit des espaces de stationnement public, notamment l'aménagement d'un parking d'environ 2 600 m², couvert d'ombrières photovoltaïques.

Deux accès au site sont prévus selon le phasage d'aménagement différé :

- pour le développement de la phase 1, l'accès s'effectuera par un tourne à gauche/tourne-à-droite depuis l'avenue de la République au sud-est de la zone ;
- pour le développement de la phase 2, un second accès au site sera aménagé par l'implantation d'un giratoire au sud du site permettant l'accès via le chemin de Neuville.

Plan des accès prévus (source : étude d'impact page 39)



Ce projet, d'une emprise de 44 hectares, relève de la rubrique n°39 de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, qui soumet à étude d'impact les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 hectares.

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 ECO'LogiC (étude d'impact page 26). Elle est incomplète. Il manque une description du projet sur l'ensemble de son périmètre : le type d'entreprises qui y seront accueillies avec les incidences en conséquence et les projets liés comme éventuellement un raccordement au réseau de chaleur voisin. Il manque aussi les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte. (cf. II.4.1 Consommation d'espace).

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé. Il reprend l'ensemble des thématiques développées par l'étude d'impact et est illustré.

Après compléments de l'étude d'impact, le résumé non technique devra être actualisé.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique, après compléments de l'étude d'impact.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

Articulation du projet avec les plans, schémas et programmes

L'analyse de l'articulation du projet avec le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la

Porte du Hainaut, approuvé le 18 janvier 2021, le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Valenciennois, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Hauts-de-France, le plan de gestion des risques inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie, le plan de prévention des risques inondation (PPRI) de la Selle, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Escaut et le plan climat, air, énergie territorial (PCAET) de la Porte du Hainaut est traitée pages 275-298 de l'étude d'impact.

Les analyses sont réalisées de manière très succincte sous forme de tableaux de synthèse reprenant les objectifs / dispositions des différents documents de planification et en indiquant soit que le projet est « non concerné » soit qu'il est « en accord ». De tels tableaux peuvent relever du résumé non technique de l'étude d'impact mais ne sauraient suffire au niveau de l'étude d'impact à montrer la compatibilité du projet avec les documents de planification.

L'autorité environnementale recommande de revoir le volet relatif à la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes en justifiant de manière détaillée la compatibilité du projet avec les dispositions de ces documents.

L'étude de détermination du caractère humide ne permettant pas en l'état de confirmer l'absence de zone humide (cf. II.4.4 Milieu aquatique), la compatibilité avec le SDAGE et le SAGE reste à démontrer.

Au titre de l'orientation A-9 du SDAGE (« stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité ») et de la disposition A-9.5 du SDAGE, le pétitionnaire doit démontrer « que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau ».

L'autorité environnementale recommande de s'assurer que le projet est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie et au SAGE de l'Escaut, suite à la reprise de l'étude de détermination du caractère humide du secteur de projet.

La zone d'activités s'inscrit au plan de zonage au sein d'une zone à urbaniser économique (AU1Eh).

Articulation du projet avec les autres projets connus

Les effets résultant du cumul d'incidences avec les projets existants ou approuvés sont analysés pages 262-271.

L'évaluation de l'impact au titre des effets cumulés se limite à une approche qualitative sommaire. En particulier, concernant l'évolution du trafic, l'étude se borne à conclure que l'impact est considéré comme faible (page 264) alors que quatre projets similaires de zones d'activités ont été identifiés dans un rayon de 20 kilomètres dont deux à moins de cinq kilomètres. Ces projets auront vraisemblablement des impacts cumulés sur le trafic routier et par voie de conséquence, notamment sur la qualité de l'air (cf. II.4.6 Mobilité et II.4.7 Qualité de l'air)

L'autorité environnementale de revoir les impacts cumulés du projet avec les autres projets de zones d'activités, notamment sur le trafic et la qualité de l'air.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification du projet est présentée pages 150-169.

Selon l'étude d'impact, le projet de zone d'activités économiques du Château d'eau répond aux objectifs du SCoT, l'accueil de nouvelles entreprises et le développement de celles déjà installées (document d'orientation et d'objectifs du SCOT pages 568-569). Il marque la volonté de la Communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut d'affirmer ses ambitions de développement et de contribuer à soutenir et amplifier le dynamisme économique du territoire.

L'implantation de la zone d'activités est justifiée au regard de plusieurs critères, notamment :

- des atouts physiques : une pente faible et la présence d'un talweg qui caractérise le paysage ;
- un emplacement stratégique : sa situation en bordure d'autoroute A2 (Paris-Bruxelles) et aux abords d'un nœud autoroutier permettant de bénéficier d'une visibilité « exceptionnelle avec une façade autoroutière de 1,5 kilomètres contribuant à son attractivité » ;
- l'identification du site comme « site économique stratégique » par le PLUi de la Porte du Hainaut » ;
- la saturation des zones d'activités économiques limitrophes au site du projet (notamment la zone d'activités les Pierres Blanches à Denain).

Les surfaces des zones d'activité communautaires disponibles ont été recensées (étude d'impact page 154). Le taux de vacance des parcs d'activités de la Porte du Hainaut serait de 4,7 %, représentant une surface commercialisable disponible de 42,5 hectares qui ne permettrait plus de répondre à toutes les demandes des entreprises du territoire. Aucun élément concret n'est présenté quant à des demandes d'implantation sur le territoire.

Les zones d'activité limitrophes au site de projet de zone d'activités économique du Château d'eau à Douchy-les-Mines (notamment, la zone d'activités, les Pierres Blanches à Denain) seraient saturées. Le territoire s'est donc engagé sur un programme de développement de cinq nouveaux parcs d'activités, dont le parc du Château d'eau, afin de permettre le développement endogène des entreprises déjà implantées sur les zones d'activités de la Porte du Hainaut, actuellement saturées.

L'étude d'impact précise que « le développement endogène et exogène du territoire est réel, avec de nombreuses demandes d'implantation non satisfaites ». Pour autant, le dossier ne comporte pas suffisamment d'éléments quant aux nouvelles activités projetées permettant de justifier la nécessité de créer ce parc, considérant l'objectif global de développer au total 5 nouveaux parcs d'activités sur le territoire. De plus, alors que le projet prévoit l'accueil d'une diversité d'activités et de tailles d'entreprises, il n'est pas justifié en quoi le regroupement de l'ensemble de ces activités sur un seul secteur serait nécessaire. Aucune étude des friches mobilisables n'est fournie. La majorité des activités pourrait être répartie dans les surfaces disponibles recensées qui représentent au cumul 42,5 hectares alors que l'emprise du projet est de 44 hectares.

La connaissance des activités attendues est un élément de dimensionnement de l'étude d'impact pour évaluer l'impact du projet et la capacité du territoire à accueillir ces activités considérant les enjeux de qualité de l'air, de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre, de la préservation de la ressource en eau, de la maîtrise des risques technologiques... Compte tenu de l'absence d'éléments sur les activités attendues, l'étude d'impact demeure à ce stade un document trop général.

L'autorité environnementale recommande de :

- *justifier la nécessité de créer ce parc d'activités, notamment de justifier le besoin en foncier au regard d'une analyse et d'hypothèses étayées concernant la nature des entreprises accueillies et leurs besoins en foncier au regard des activités projetées, des friches existantes et du foncier disponible notamment dans les zones d'activités communautaires ;*
- *décrire les activités industrielles attendues et les intégrer dans l'évaluation de l'impact du projet.*

Des variantes ont été analysées au sein du site d'implantation, pages 163-165, en fonction de l'avancement des différentes études et des mesures d'intégration du projet dans son environnement. L'analyse de ces variantes ne repose pas sur une analyse de solutions alternatives au secteur de projet retenu notamment en matière de localisation et de recherche de consommation moindre.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une analyse d'alternatives au projet retenu en matière de localisation et d'étudier des variantes permettant une artificialisation la plus faible possible (emprise du site, densité, conception des bâtiments (hauteur...)).

II.4 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.4.1 Consommation d'espace

Le projet a une emprise de près de 44 hectares.

L'artificialisation des sols qui résultera des aménagements prévus, et notamment l'imperméabilisation, difficilement réversible, est susceptible de générer des impacts environnementaux importants, avec notamment un appauvrissement de la biodiversité, une altération du paysage, une modification des écoulements d'eau, une disparition des sols et une diminution des capacités de stockage du carbone et d'une manière générale une disparition des services écosystémiques¹. Le projet entraînera majoritairement la disparition de terres agricoles (environ 40 hectares) et de prairies (2,82 hectares), ces dernières contribuant notamment au stockage de carbone et à la limitation des risques d'inondation et de coulée de boues par ruissellement.

L'emprise au sol serait limitée à 40 % maximum pour les programmes tertiaire et d'artisanat correspondant aux petites parcelles et 30 % pour les PME/PLI et les industries. L'étude d'impact présente des mesures mais n'engage le pétitionnaire sur aucune mesure concrète visant à densifier les constructions alors que certaines activités pourraient probablement être hébergées dans des bâtiments sur plusieurs niveaux comme des hôtels d'entreprises ou des activités tertiaires.

L'étude d'impact ne comprend pas les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte, conformément aux dispositions de l'article R.122-5-VII du code de l'environnement. Elle est donc incomplète.

¹ Services écosystémiques : services définis comme étant des bénéfices retirés par les être humains du fonctionnement des écosystèmes (article L. 110-1 du code de l'environnement).

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'étude d'impact par les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte (cf. article R.1225-5-VII du code de l'environnement) ;*
- *d'étudier les possibilités de réduire l'imperméabilisation des sols ;*
- *de proposer des mesures concrètes sur les caractéristiques physiques des constructions permettant de densifier le projet et de réduire la consommation d'espace ;*
- *d'étudier les impacts de l'imperméabilisation non évitée et de prévoir des mesures permettant de réduire et compenser ces impacts.*

II.4.2 Paysage et patrimoine

L'étude d'impact indique page 97 qu'il n'existe aucun site archéologique sur le site d'étude mais que le site de la ZAC du Château d'eau est concerné par un arrêté de zonage d'archéologie préventive avec saisine avec seuils de 500 et 5000 m² et page 30 est reconnu pour sa sensibilité archéologique. A ce titre, l'évitement aurait pu être privilégié, avec recherche d'un site alternatif. Un diagnostic archéologique de l'INRAP est mentionné au titre des études consultées (page 27) mais sans aucun détail sur le contenu de cette étude.

L'autorité environnementale recommande de rechercher un site de sensibilité archéologique moindre.

L'étude d'impact est lacunaire sur le volet paysage et patrimoine. Elle ne propose pas de vue d'ensemble du projet ni de photomontage permettant d'apprécier le projet dans son environnement. Seules des images de référence, lesquelles ne sont pas nécessairement spécifiques au projet, sont proposées (page 47 et suivantes).

L'autorité environnementale recommande de compléter le volet paysage de l'étude d'impact et de joindre des vues d'ensemble et des photomontages permettant d'apprécier l'intégration paysagère du projet dans son environnement.

II.4.3 Milieux naturels et biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé en dehors de tout zonage naturel réglementaire et d'inventaire et n'est pas concerné par la présence de corridors écologiques (pages 100-104 et 147-142).

Les espaces naturels remarquables les plus proches sont deux zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF), situées respectivement à 5 et 6 kilomètres : la ZNIEFF de type I n°310014031 « vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant » et la ZNIEFF de type II n°310013264 « marais de la Sensée entre Aubigny-au-lac et Bouchain ».

Deux sites Natura 2000 sont recensés dans un rayon de 20 kilomètres autour du secteur de projet :

- le site N° FR 3112005 « vallée de la Scarpe et de l'Escaut » à environ 10 kilomètres est le plus proche ;
- le site N° FR 3100507 « forêt de Raismes/Saint Amand/Wallers et Marchiennes et plaine

alluviale de la Scarpe ».

➤ Qualité de l'étude d'impact et prise en compte des milieux naturels

Des inventaires de terrain ont été réalisés entre décembre 2022 et novembre 2023. La méthodologie de ces inventaires est présentée pages 301-303. La localisation des points d'écoute oiseaux est cartographiée page 302. Le calendrier des inventaires est présenté page 104. L'étude d'impact ne précise pas clairement si tous les inventaires ont été établis systématiquement à partir de relevés de terrain sur le site ou si certains se basent uniquement sur des données bibliographiques. Le dossier ne comprend pas d'inventaire écologique en annexe.

L'autorité environnementale recommande de préciser les conditions d'inventaires, le cas échéant, de compléter les données bibliographiques par des inventaires de terrain et de joindre l'étude écologique.

x Les habitats naturels et la flore

Un inventaire habitat et 4 inventaires flore ont été réalisés.

Concernant les habitats, six habitats ont été recensés et sont cartographiés page 105. Le site est notamment constitué d'une monoculture intensive, d'une prairie permanente de 2,82 hectares, de haies, de fourrés et de plantations forestières. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est identifié.

Concernant la flore, plusieurs espèces floristiques ont été inventoriées (pages 113-114), parmi lesquelles :

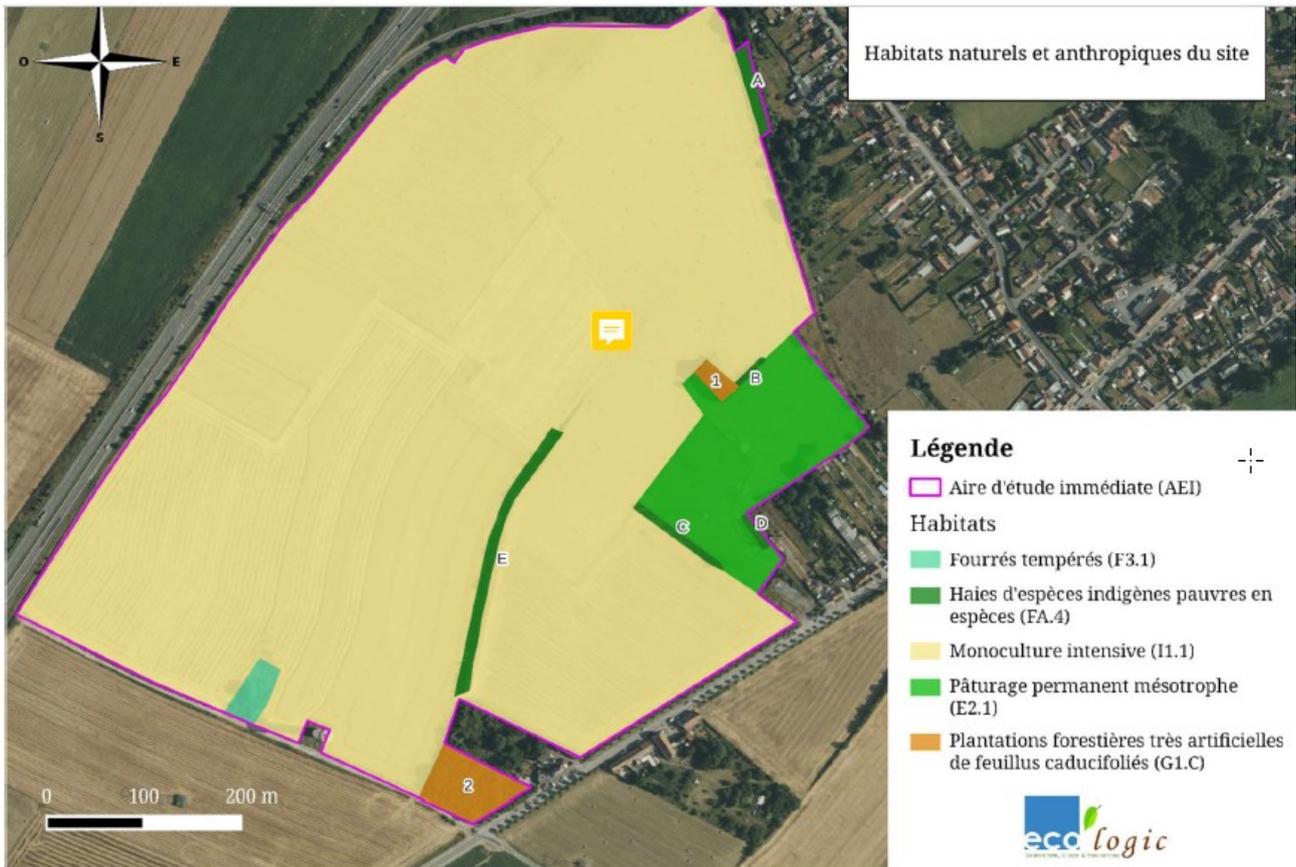
- une espèce déterminante de ZNIEFF, la Gesse tubéreuse, peu commune en région, située au sud du site en lisière du boisement ;
- deux espèces exotiques envahissantes avérées, le Robinier faux-acacia et la Renouée du Japon et une espèce exotique envahissante potentielle, l'Aubour faux ébénier (page 116).

Qualification des impacts sur les habitats et la flore

Les impacts du projet sur le milieu naturel sont traités pages 231-240 et synthétisés pages 240-241.

Le projet induira la destruction de 2,8 hectares de prairie permanente et la destruction des haies B, C et D.

Habitats du site (étude d'impact page 105)



Les impacts sont qualifiés de :

- modérés sur la prairie et les haies ;
- faibles sur les autres habitats ;
- faibles sur la flore .

Selon l'étude d'impact, l'impact est qualifié de modéré du fait que certaines haies et boisement seront conservés et du fait du traitement paysager du site comprenant de nombreuses plantations et une végétalisation des espaces. L'étude d'impact mentionne notamment (page 47) qu'une zone tampon d'au moins deux hectares sera aménagée comme espace paysager qualitatif et support de gestion des eaux pluviales du site via des ouvrages de rétention.

Si la compensation des habitats détruits semble prévue, cette démarche mérite d'être reprise plus clairement dans l'étude d'impact afin de démontrer que la compensation sera réalisée à surfaces et fonctionnalités au moins équivalentes.

Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité sont les mesures, pour compenser dans le respect de leur équivalence écologique, les atteintes prévues ou prévisibles à la biodiversité, occasionnées par la réalisation d'un projet. Ces mesures doivent être précisément définies (localisation, caractéristiques de l'espace, engagement du maître d'ouvrage, partenariat, calendrier, modalités de gestion de l'espace et suivi) et effectives pendant toute la durée des atteintes.

Il convient de préciser le linéaire détruit et de préciser et cartographier les aménagements destinés notamment à compenser la destruction de la prairie permanente et le linéaire de haies détruits. L'étude d'impact doit mentionner clairement les habitats dont la destruction sera évitée et ceux qui

seront détruits et, pour ces derniers, l'étude d'impact doit justifier leur compensation qualitative (à partir de la fonctionnalité équivalente de ces espaces).

L'autorité environnementale recommande :

- d'identifier les habitats voués à être préservés et ceux à être détruits ;
- de fournir des cartographies croisant les enjeux en présence et le projet (secteurs artificialisés, secteurs pour les aménagements paysagers, les ouvrages d'infiltration...)
- de préciser la démarche de compensation des impacts du projet sur les milieux naturels, notamment sur les fonctionnalités des espaces concernés et de justifier que les mesures sont adaptées au regard des habitats détruits ou impactés (compensation qualitative : fonctionnalités au moins équivalentes de ces espaces) ;
- de localiser les secteurs retenus pour la compensation des prairies et des haies et de préciser les caractéristiques dimensionnelles des secteurs retenus en compensation.

La destruction de certaines haies et de certains boisements seront évités et leur balisage est prévu pour assurer leur protection.

La Gesse tubéreuse, espèce déterminante de ZNIEFF, identifiée au sud du site en lisière du boisement ne serait pas impactée. Cependant, il conviendrait de s'assurer de l'absence de destruction de cette espèce compte-tenu de sa situation en lisière de bois.

L'autorité environnementale recommande de prévoir une mesure permettant de s'assurer de la protection de l'espèce florale déterminante de ZNIEFF, la Gesse tubéreuse, identifiée en lisière du boisement au sud du site.

Concernant les espèces exotiques envahissantes, l'étude d'impact prévoit, page 232 :

- une mesure d'évitement : le lavage des engins et la gestion des espèces exotiques envahissantes ;
- une mesure d'accompagnement : la surveillance et la gestion de ces espèces.

x La faune

8 inventaires oiseaux, un inventaire chauves-souris, trois inventaires insectes, cinq inventaires mammifères et trois inventaires reptiles et batraciens ont été réalisés.

La pression de ces inventaires est insuffisante pour caractériser certaines périodes du cycle de vie des espèces, notamment pour :

- les oiseaux : une seule sortie en nidification (mars à mai) et une seule sortie en migration automnale (août à octobre) ;
- les chauves-souris : un seul inventaire réalisé le 11 juin ne peut permettre d'appréhender les déplacements de ces espèces sur leur cycle de vie.

En outre, l'étude d'impact mentionne page 129 qu'il est possible que les zones boisées abritent des gîtes favorables à la Pipistrelle commune. Aucune analyse bibliographique quant à la présence de gîtes connus ne semble avoir été menée et aucune recherche de gîtes n'a été effectuée.

Les inventaires ont permis de recenser :

- 28 espèces d'oiseaux, dont :
 - 19 espèces protégées ;

- une espèce inscrite à la directive Oiseaux annexe I la Grande Aigrette ;
- 5 espèces déterminantes de ZNIEFF ;
- 5 espèces menacées en région ou en France en tant que nicheurs ;
- 12 espèces d'intérêt patrimonial, dont l'Alouette des Champs, de statut de menace « vulnérable » sur liste rouge régionale ;
- 2 espèces de chauves-souris, protégées : la Ptilinope commune et la Pipistrelle de Khul ;
- une espèce protégée de reptile, le Lézard des Murailles (sans qu'il ne soit précisé si sa présence relève de la bibliographie ou d'inventaires) ;
- 7 espèces de mammifères ;
- 21 espèces d'insectes.

Le hérisson, espèce protégée, n'est pas mentionné comme espèce contactée alors que le site présente des habitats favorables à cette espèce.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude faune :

- *d'inventaires complémentaires pour les oiseaux et les chauves-souris permettant de caractériser le cycle biologique complet de ces espèces avec une pression suffisante ;*
- *d'inventaires sur site concernant l'herpétofaune et le hérisson pour les habitats qui leur sont favorables ;*
- *d'une analyse bibliographique et d'une recherche des gîtes à chauves-souris pour les habitats non agricoles du terrain.*

Fonctionnalité écologique du secteur de projet

La fonctionnalité du site à l'échelle locale (zones d'alimentation, de nidification, haltes migratoires, transits locaux) n'a pas été analysée et aucune cartographie ne permet de l'illustrer. La présence d'habitats favorables aux oiseaux, chauves-souris sur l'emprise du projet et autour (haies, fourrés, plantations forestières) induit de potentiels déplacements de ces espèces qu'il convient de caractériser.

En l'état actuel des données, au regard de l'insuffisance des inventaires et de l'absence d'analyse de la fonctionnalité du secteur de projet, la qualification du niveau d'impact sur les habitats et les espèces est susceptible d'être sous-évaluée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'expertise écologique :

- *d'une analyse approfondie de la fonctionnalité écologique du secteur de projet (zone d'alimentation, de nidification, haltes migratoires, transits locaux) et d'une cartographie permettant de l'illustrer afin d'appréhender les enjeux associés ;*
- *d'une réévaluation des impacts du projet sur la faune.*

Qualification des impacts sur la faune

Les impacts du projet sur le milieu naturel sont traités pages 231-240 et synthétisés pages 240-241.

Les impacts sont qualifiés de :

- forts sur l'Alouette des champs ;
- modérés sur les autres espèces.

L'étude d'impact prévoit des mesures d'évitement :

- adaptation de la période des travaux aux sensibilités des espèces : les travaux pourront débuter entre fin octobre et fin janvier ;

- adaptation des horaires de travaux diurnes.

L'autorité environnementale recommande, afin d'assurer le bon déroulement du cycle biologique de ces espèces, que soient proscrits les travaux :

- *sur les éléments boisés entre début mars et fin juillet pour les oiseaux (soit hors période de nidification) et entre novembre à février pour les chauves-souris (soit hors période d'hibernation) ;*
- *sur les emprises non boisées qui constituent des habitats favorables à la nidification, hors période de nidification des oiseaux.*

Il est également prévu :

- une mesure de réduction : adaptation des caractéristiques d'éclairage ;
- des mesures d'accompagnement :
 - la plantation d'espèces locales et l'entretien respectueux de la biodiversité dans la zone tampon et le bassin de gestion des eaux pluviales ;
 - une palette végétale indigène et la gestion différenciée des espaces verts ;
 - l'installation de gîtes et d'abris artificiels pour les oiseaux, pour les micromammifères ;
 - l'installation d'une haie sèche.

Au vu des insuffisances de l'inventaire sur les secteurs favorables à la biodiversité, en l'état du dossier, il n'est pas possible de conclure sur la déclinaison suffisante de la séquence éviter, réduire et compenser ni sur l'absence de nécessité de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats.

L'autorité environnementale rappelle que la dérogation à l'interdiction de perturbation intentionnelle d'espèces protégées ne doit être envisagée qu'en dernier recours et après démonstration de l'absence de solution alternative.

x **Évaluation des incidences Natura 2000**

L'étude d'incidence conclut à l'absence d'incidence significative pour les deux dites Natura 2000 situés entre 10 et 20 kilomètres du projet.

II.4.4 Milieu aquatique

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Une partie du site est en zone à dominante humide, au nord-est.

> Qualité de l'étude d'impact et prise en compte des milieux aquatiques

Zones humides

Une étude de détermination des zones humides a été réalisée par Eco'LogiC. Elle repose sur un relevé de végétation et sur 33 sondages pédologiques réalisés entre le 20 mars et le 6 juillet 2023, dont la localisation est cartographiée page 8. Les résultats de ces sondages sont présentés pages 9-25.

L'étude précise que la réalisation des sondages a été faite de façon préférentielle dans les points bas du site et que les zones boisées très denses n'étaient pas accessibles.

Concernant les inventaires de végétation, aucune espèce caractéristique de zone humide n'a été identifiée. Cependant, la date de réalisation de ces inventaires n'étant pas précisée, il n'est pas possible de s'assurer que les inventaires répondent à la période favorable à l'expression des espèces tardives représentatives des zones humides (août-septembre), pour les secteurs hors grandes cultures.

Concernant les sondages pédologiques, aucun des sondages n'est identifié comme caractéristique de zone humide. Cependant, 22 des 33 sondages ne répondent pas au protocole de terrain précisé à l'arrêté du 24 juin 2008 qui préconise la réalisation de sondages à une profondeur de 120 cm.

L'étude conclut à l'absence de zones humides sur le secteur de projet.

En l'état actuel de ces données, l'autorité environnementale ne peut s'assurer de l'absence d'impact sur les zones humides, d'autant que le secteur de projet est partiellement concerné par un risque de remontée de nappe (au nord-est du site), ce qui tend à conforter qu'une partie du site est susceptible de présenter un caractère humide. Une investigation plus poussée doit être réalisée sur les secteurs hors des grandes cultures.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'étude de détermination du caractère humide du secteur de projet (exclusion faite des zones de grandes cultures) conformément à la méthodologie nationale de détermination des zones humides et le cas échéant, de réévaluer les impacts du projet sur les zones humides en recherchant en premier lieu l'évitement de toute intervention sur des zones humides.

Eau potable

Le dossier n'apporte aucun élément sur les besoins en eau potable qui seront générés par le projet alors que 1500 employés sont attendus, ainsi que des activités potentiellement consommatrices d'eau potable. La capacité du territoire à approvisionner le projet en eau potable n'est pas apportée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une étude des besoins en eau potable et par une justification quant à la capacité du territoire à alimenter le projet en eau potable.

Eaux usées

Les eaux usées seront collectées et évacuées vers la station d'épuration de Bonneuil où elles seront traitées. Aucune information n'est fournie quant à la capacité de cette station d'épuration à prendre en charge quantitativement et qualitativement (s'agissant potentiellement d'effluents industriels) les eaux usées générées par le projet.

L'autorité environnementale recommande de garantir que la station d'épuration de Bonneuil est en situation de traiter correctement les eaux usées du projet.

II.4.5 Risque inondation

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La zone d'activités s'inscrit dans un territoire à risque important d'inondation (TRI) de Valenciennes. Selon l'étude d'impact page 86, si le site n'est pas concerné par un aléa débordement de cours d'eau bien qu'il soit à proximité de zones de crues de fortes probabilités liées à l'Escaut et à la Selle. En outre la partie nord du site est répertoriée en zone potentiellement sujette au débordement de la nappe (fiabilité moyenne) et potentiellement sujette aux inondations de cave (fiabilité moyenne).

Le site est traversé par un talweg. Selon l'étude d'impact page 65, la topographie naturelle du site contraint le ruissellement des eaux pluviales en direction du talweg central, puis vers le point bas au nord.

➤ Qualité de l'étude d'impact et prise en compte du risque inondation

Les impacts du projet sur le risque inondation sont traités pages 219-220.

L'imperméabilisation du site va contribuer à aggraver le risque inondation, en favorisant le ruissellement et en limitant les surfaces d'infiltration.

La prise en compte de ce risque est justifiée par :

- une gestion des eaux pluviales à la parcelle via des méthodes alternatives : bassins d'infiltration, noues et zones tampons
- la zone soumise au risque de débordement de nappe et d'inondation de cave ne sera pas construite : il est prévu l'implantation d'une zone tampon de gestion des eaux pluviales avec infiltration, en raison de sa position en point bas du site qui reçoit naturellement les ruissellements. Selon l'étude d'impact page 49, le talweg permettra la gestion intégrée des eaux pluviales provenant des espaces publics ;
- l'utilisation de matériaux de revêtement perméables aux eaux pluviales.

Cependant, l'étude d'impact indique, page 46, qu'à ce stade, des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont prévus et leur dimensionnement fait l'objet d'études approfondies, notamment d'essais de perméabilité sur le site.

Or, selon l'étude d'impact page 28 et l'étude géotechnique menée par Ginger CEBTP page 20, les essais de perméabilité et d'infiltration ont permis d'identifier la présence de limons à limons argileux peu perméables à des profondeurs variables. En l'état, l'étude d'impact ne permet donc pas de conclure sur la maîtrise du risque d'inondation, dès lors que la possibilité d'infiltrer les eaux de ruissellement n'est pas garantie. Le sujet est renvoyé au dossier qui sera déposé au titre de la loi sur l'eau alors que cet enjeu devrait être étudié de manière conclusive dans le cadre de la présente étude d'impact. En effet, une trop forte imperméabilité du terrain pourrait conduire à la remise en cause de la stratégie annoncée en matière de gestion des eaux pluviales et en conséquence, de l'emprise dédiée aux ouvrages d'infiltration. Il est essentiel, au stade de l'étude d'impact, de s'assurer que le site d'accueil du projet sera en situation d'assurer le tamponnement des eaux pluviales sur des emprises compatibles avec le projet.

L'étude d'impact n'examine pas la question de la pluie de retour retenue pour le dimensionnement

des ouvrages en matière de collecte et de rétention des eaux pluviales. L'étude d'impact ne justifie pas que le projet sera neutre hydrauliquement en tant qu'il n'aura pas d'impact en amont et en aval hydraulique. Le contexte du changement climatique, qui conduit à des événements pluvieux plus fréquents et plus intenses, doit également être pris en compte pour justifier le dimensionnement des ouvrages.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une étude approfondie et conclusive sur la gestion des eaux pluviales et notamment:

- *de préciser les ouvrages mis en place (type d'ouvrage, dimensionnement...) et de justifier du dimensionnement retenu pour ces ouvrages en considérant le contexte du changement climatique ;*
- *de justifier au stade de l'étude d'impact que l'infiltration est techniquement possible pour l'ensemble des eaux qui seront collectées selon le dimensionnement retenu ;*
- *d'exposer les conséquences d'un événement pluvial hors dimensionnement sur le fonctionnement des ouvrages de collecte et de tamponnement et sur les risques d'inondation.*

II.4.6 Mobilité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La desserte locale du site de projet est assurée, selon l'étude de trafic (pages 11 à 13) par :

- l'autoroute A2 et la route départementale RD630 ;
- la ligne de bus 824, permettant de rejoindre Avesnes au sud et Denain au nord ;
- des pistes cyclables le long de la RD630.

Les accès à l'A21 et l'A2 vers le nord-est passent par des secteurs résidentiels.

➤ Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de la mobilité

Trafic et modes de déplacements

Les impacts du projet sur l'accès et la circulation sont traités (pages 218-219 de l'étude d'impact).

Une étude de modélisation du trafic a été réalisée par CDVIA. La desserte en transport en commun et les aménagements cyclables sont traités page 13 de l'étude trafic. Le secteur d'étude est limité aux carrefours les plus proches. Il ne va pas jusqu'aux principaux échangeurs desservant le site et a fortiori n'évalue pas l'évolution du trafic sur l'A21 et l'A2. Les effets cumulés avec les autres projets ne sont pas étudiés.

L'étude comptabilise le trafic actuel, analyse le fonctionnement actuel des carrefours et évalue le trafic induit par le projet de zone d'activités selon deux scénarios :

- scénario 1 : l'aménagement de la moitié de la zone d'activités correspondant à la phase 1 ;
- scénario 2 : l'aménagement de l'ensemble de la zone, une fois les phases 1 et 2 mises en service.

Selon le dossier, le projet générera un trafic de total de 1 236 véhicules/jour dont 48 poids-lourds (PL) durant la première phase et 2 470 véhicules une fois la seconde phase achevée (dont 96 PL). La part des PL représente 3,88 %.

Le trafic global engendré est évalué, selon les cartographies présentées pages 41 et 49 et de l'étude de trafic, à 7320 véhicules/jour (+7 %) durant la première phase et de 7 780 véhicules/jour (+13 %) sur la RD630.

Le trafic global n'est pas évalué sur l'autoroute A2. L'étude de circulation devrait être complétée d'une analyse du trafic routier généré sur l'A2. Le projet s'inscrit dans un secteur où la circulation est dense avec une part de poids lourds importante : environ 20 % sur l'autoroute A2 selon les cartes régionales de trafics annuels de l'année 2019 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Hauts-de-France relatives au recensement de la circulation dans la région Hauts-de-France².

L'étude conclut, concernant les deux scénarios, que le niveau de service est similaire à celui observé actuellement.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de circulation d'une analyse du trafic généré sur l'autoroute A2.

Le carrefour à feux D630xD249, actuellement soumis à un trafic important, sera le plus affecté par le trafic supplémentaire induit par la zone d'activités. Ce carrefour deviendra de plus en plus chargé, atteignant un niveau de trafic proche de la saturation depuis la D249 au nord à l'horizon de la phase 2.

Des préconisations sont présentées pages 58-60 de l'étude trafic. Il est prévu un plan de réglage des cycles des feux afin de garantir le bon fonctionnement du carrefour et la fluidité de la zone, sans explications quant à la suffisance d'une telle mesure pour répondre aux objectifs attendus.

La zone d'activités permettra de créer environ 1500 emplois. L'étude de trafic envisage la situation où la ZAC accueillerait jusqu'à 2000 emplois. Dans cette situation, les flux supplémentaires générés excéderaient la capacité de ce carrefour. L'étude envisage alors la suppression de la zone de stationnement située en amont du carrefour sur la D249 afin d'augmenter la longueur de la voie de tourne à droite et accroître la capacité du carrefour. Il convient de s'assurer que cet aménagement n'induit pas d'autres problèmes (sécurité routière par exemple). Il n'est pas précisé si les parties prenantes sont favorables à la modification de ce carrefour.

L'étude d'impact ne tient pas compte de l'augmentation du trafic qui sera générée par d'autres projets de zones d'activités dans le secteur, dont deux projets qui se situent à moins de cinq kilomètres du projet.

L'autorité environnementale recommande :

- *de revoir l'étude de trafic en intégrant le trafic supplémentaire généré par les autres projets dans le secteur, notamment de zones d'activités, en élargissant le secteur d'étude à l'ensemble des accès au site depuis le réseau autoroutier, en évaluant l'évolution du trafic sur le réseau autoroutier ;*
- *de mener une réflexion plus approfondie sur les impacts du développement futur de la zone d'activités sur le trafic et notamment les risques induits de congestion du trafic ;*
- *de justifier de la faisabilité des solutions proposées pour décongestionner le trafic, de démontrer leur efficacité et de justifier que ces mesures ne sont pas de nature à générer*

2 Cartes de trafics annuels tous véhicules et poids lourds : <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cartes-de-trafic-annuels>

d'autres risques (report de congestion ou problèmes de sécurité routière par exemple).

L'étude de trafic recommande également de repositionner l'entrée de ville en amont de la zone de projet afin de réduire la vitesse avant la zone d'activités et améliorer la sécurité. Cependant, aucune étude ne semble avoir été réalisée de nature à démontrer de l'efficacité de ces modifications et aucune garantie n'est apportée quant à la réalisation des aménagements envisagés, en lien avec les acteurs concernés par ces aménagements (collectivités ...).

L'autorité environnementale recommande de joindre une étude sur le repositionnement de l'entrée de ville en amont de la zone de projet, dont l'objet serait de réduire la vitesse avant la zone d'activités et d'améliorer la sécurité, puis d'évaluer l'impact de ces aménagements sur le trafic global et de présenter les engagements des parties prenantes quant à la réalisation de cet aménagement.

Transports en commun

La zone d'activités est desservie par la ligne de bus 824. L'arrêt de bus « Parrain » est situé à huit minutes à pied de la zone d'activités. La fréquence de passage est faible, au maximum un bus par heure, entre 6h30 et 19h30 (page 13 de l'étude de trafic).

Au regard de la création d'emplois projetée (1500 emplois), il conviendrait de mener une réflexion en amont afin d'évaluer les besoins de mobilité en transport en commun de l'ensemble des usagers de la zone d'activités.

L'autorité environnementale recommande de mener une réflexion afin d'évaluer les besoins en termes de transport en commun de l'ensemble des usagers de la zone d'activités, afin de s'assurer d'une desserte suffisante de cette dernière, notamment en fréquence.

Modes doux

Le site est desservi par une piste cyclable le long de la D630. Il est prévu deux voiries principales traversant la zone d'activités. Ces voies intégreront un espace de cheminement mixte cycliste/piéton. Selon l'étude d'impact page 204, il est également prévu des abris de stationnement pour vélos et trottinettes en nombre suffisant. Cependant, le nombre de places dédiées aux vélos et trottinettes n'est pas précisé.

L'autorité environnementale recommande de préciser le nombre de place dédiées au stationnement des vélos et des trottinettes puis leur localisation, au regard du nombre d'employés et de visiteurs attendus.

Stationnements

Le projet prévoit des espaces de stationnement public pour les véhicules légers, notamment l'aménagement d'un parking d'environ 2 600 m². Il conviendrait de préciser le nombre de places de stationnement prévues.

L'autorité environnementale recommande de préciser le nombre de places de stationnement prévues sur le parking.

Selon l'étude d'impact page 168, il est prévu d'aménager des placettes avec des espaces de stationnement mutualisés entre plusieurs lots. Il sera demandé aux entreprises de mettre en place des services de covoiturage et d'encourager les travailleurs à utiliser des modes de transport

alternatifs en offrant des avantages tels que des locaux vélos sécurisés, des douches... L'étude d'impact ne précise pas si un plan de mobilité inter-entreprises est en cours de réflexion. En outre, ces aménagements ne sont pas dimensionnés ni cartographiés.

Le dossier ne précise pas si des bornes électriques de recharge seront prévues pour les véhicules (voitures mais aussi vélos).

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser les aménagements tels que la mutualisation des emprises de stationnement, la création de places réservées au covoiturage ou le développement d'aires de covoiturage ;*
- *de préciser quels équipements sont prévus pour la recharge des véhicules et vélos électriques ;*
- *de préciser les dispositions prévues en matière de plan de mobilité inter-entreprises contribuant à réduire l'autosolisme.*

II.4.7 Qualité de l'air

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La région Nord Pas-de-Calais est concernée par un plan interdépartemental de protection de l'atmosphère (PPA), approuvé le 27/03/2014. La communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut s'est dotée d'un plan climat, air, énergie territorial (PCAET), adopté le 3 juillet 2023.

La commune sera concernée par le plan de protection de l'atmosphère (PPA) des agglomérations de Lille et du bassin minier, dont l'enquête publique s'est achevée au 18 octobre 2024.

La pollution atmosphérique reste la première cause environnementale de décès prématurés dans l'Union européenne, avec environ 300 000 décès de ce type par an.

➤ Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de la qualité de l'air

La qualité de l'air est traitée en lien avec le trafic routier. Le projet prévoit des activités industrielles qui sont susceptibles d'émettre des polluants spécifiques. Cet aspect n'est pas pris en compte.

L'autorité environnementale recommande de décrire les dispositions prévues pour garantir que les activités industrielles qui pourraient être accueillies dans la ZAC ne soient pas de nature à dégrader la qualité de l'air.

La qualité de l'air est traitée pages 66-67 de l'étude d'impact. Les impacts du projet sur la qualité de l'air et la santé sont traités pages 212-215 de l'étude d'impact. Une étude air et santé a été réalisée par Rincent Air.

Émissions de polluants atmosphériques

Les données issues des stations de mesure de la pollution atmosphérique ATMO³ de Denain et de Valenciennes, stations de mesure les plus proches de Douchy-les-Mines, ont été analysées.

3 ATMO France : réseau national des associations de surveillance de la qualité de l'air

L'étude d'impact présente notamment les concentrations de polluants suivants : dioxyde d'azote (NO₂), ozone (O₃) et les poussières (PM_{2,5} et PM₁₀)⁴ pour l'année 2019 et l'étude air santé présente la concentration des polluants NO₂ et PM₁₀ sur l'année 2023.

Selon l'étude, quel que soit le polluant considéré, les concentrations annuelles restent inférieures aux valeurs limites réglementaires⁵.

Cependant, les concentrations annuelles relevées NO₂, PM_{2,5} et PM₁₀ relevées en 2019, respectivement de 17, 12 et 18,4 µg/m³, dépassent les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)⁶ de 2021 qui retiennent les valeurs limites annuelles de 10 µg/m³ pour le NO₂, 5 µg/m³ pour les PM_{2,5} et 15 µg/m³ pour les PM₁₀.

Les concentrations relevées en 2023 (étude air page 9) de 26 µg/m³ pour le NO₂ et de 19 µg/m³ pour les PM₁₀ (sur la station de Valenciennes-Wallon correspondant à un fond « trafic ») sont supérieures ou très proches des normes de qualité de l'air européennes à respecter à partir du 1^{er} janvier 2030, (seuil de 20 µg/m³ pour le NO₂ et les PM₁₀). Il en est de même pour la concentration de PM_{2,5} de 2019, qui dépasse la limite européenne pour 2030 de 10 µg/m³.

Une campagne de mesures a été réalisée du 25 mars au 8 avril 2024 sur le NO₂ sur 5 points cartographiés (page 14 de l'étude air). La concentration de NO₂ mesurée varie entre 5,3 et 11,5 µg/m³ selon les points de mesure. Les deux concentrations les plus élevées correspondent aux points le long de l'axe autoroutier.

Aucune campagne de mesure n'a été réalisée pour les PM_{2,5} et PM₁₀, alors que la présence de ces particules représente un enjeu sanitaire et que les concentrations mesurées sur les stations ATMO sont proches, voire dépassent les normes OMS et les limites européennes fixées pour 2030.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial par des mesures des PM_{2,5} et PM₁₀.

Une estimation des émissions polluantes induites par le projet a été réalisée. Elle repose sur un scénario d'évolution de la répartition du parc automobile intégrant uniquement les mesures sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (étude air page 16) portées à ce stade par l'État français et s'appuie sur les données de trafic issues de l'étude CDVIA. Les résultats du calcul des émissions polluantes sont présentés (tableaux page 17 de l'étude qualité de l'air et santé).

Selon l'étude de la qualité de l'air et l'étude d'impact (page 213), il est attendu :

- une augmentation de 2 % des émissions en 2040, due à la croissance du trafic routier en raison de la réalisation du projet (en considérant les NO_x comme polluant traceur des polluants à effet sanitaire) ;
- une absence de variation significative des émissions de NO_x sur l'A2 et l'A21, mais une

4 PM_{2,5}/PM₁₀ : matières particulaires fines dont le diamètre moyen est inférieur à 2,5/10 µm

5 Normes limites réglementaires définies à l'article R. 122-1 du code de l'environnement relatif à la surveillance de la qualité de l'air ambiant : 40 µg/m³ pour le NO₂, 25 µg/m³ et 40 µg/m³ pour les PM_{2,5} et les PM₁₀

6 Les lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air présentent des recommandations d'ordre général concernant les valeurs seuils des principaux polluants de l'air qui posent des risques de santé (matières particulaires PM, ozone O₃, dioxyde d'azote NO₂ et dioxyde de soufre SO₂).

Cf. page 5 du résumé d'orientation :

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/346555/9789240035423-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

augmentation de 13 % des émissions au niveau de la RD630.

Il a été réalisé une modélisation des concentrations induites par le surplus d'émissions induites par le projet, qui a ensuite été cartographiée (page 22 et suivantes de l'étude air et santé).

L'étude air indique que la concentration annuelle en NO₂ est évaluée entre 8,9 (au point le moins exposé) et 32,6 µg/m³ (au point le plus exposé) et la modélisation montre une diminution d'environ 13 % en moyenne de cette concentration (en comparant la situation actuelle sans projet avec la situation future avec projet), mais une augmentation de 0,58 % au point le plus exposé (en comparant la situation future, avec et sans projet).

Les concentrations en PM_{2,5} et PM₁₀ ne font pas l'objet de modélisations, mais l'évolution du parc automobile pourrait ne pas avoir les mêmes effets sur les émissions de particules que ceux positifs sur les concentrations de NO₂ (véhicules plus lourds avec des particules émises par les freins, les pneus...).

L'autorité environnementale recommande de compléter la modélisation des concentrations induites par le projet d'une modélisation des concentrations en PM_{2,5} et PM₁₀.

L'étude air et santé conclut que le « projet améliore la qualité de l'air au niveau des points les plus et les moins exposés entre le scénario avec et sans projet ». Cette conclusion est discutable car les résultats sont construits à partir d'une hypothèse d'évolution du parc automobile favorable à la réduction des émissions de NO₂ sans part de la mise en œuvre du projet dans ce résultat. .

La concentration en NO₂ au point le moins exposé est proche de la valeur seuil OMS 10 µg/m³ et la concentration au point le plus exposé est nettement supérieure à la valeur seuil OMS et aux normes de qualité de l'air européennes à respecter au 1^{er} janvier 2030, à savoir 20 µg/m³ pour le NO₂.

L'étude conclut à un impact faible du projet sur la qualité de l'air.

Pourtant, le projet contribuera à accentuer le dépassement des seuils OMS dans un secteur qui présente un état initial avec des concentrations en NO₂ d'ores et déjà critiques au regard des valeurs fixées par l'union européenne et l'OMS.

Le dossier ne montre pas comment le projet pourrait ne pas engendrer des problèmes de congestion de trafic. Les ralentissements de circulation (jusqu'à 30 km/h environ) contribuent à accentuer les émissions de polluants et en conséquence, la qualité de l'air⁷. De même pour les émissions de particules : elles sont confortées lors des phases de congestion, par les embouteillages, les phénomènes de « stop and go », d'usure des pneus, d'abrasion des plaquettes de frein..

En conclusion, le dossier ne comporte pas d'ambitions pour participer par sa conception à la réduction du trafic et de l'impact des véhicules sur la qualité de l'air dans un secteur où celle-ci peut être considérée comme déjà préoccupante.

Par ailleurs, l'impact cumulé avec les autres projets de zones d'activité dans le secteur n'est pas étudié.

L'autorité environnementale recommande de :

- reprendre l'analyse de l'impact du projet de zone d'activités sur la qualité de l'air au regard des valeurs guides de l'OMS ;

7 <https://www.cerema.fr/fr/actualites/emissions-routieres-polluants-atmospheriques-courbes>

- *considérer des situations majorantes pour cette analyse, en l'absence de données plus précises sur les entreprises qui seront accueillies ; définir des mesures intrinsèques au projet permettant de réduire les émissions de polluants, et notamment d'éviter d'aggraver l'exposition des populations à la pollution de l'air.*

II.4.8 Climat : émissions de gaz à effet de serre et consommation d'énergie

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

L'étude d'impact comprend un chapitre « Bilan des émissions de gaz à effet de serre et de consommation énergétique », qui se limite à reprendre des données issues du PCAET Porte du Hainaut sur la répartition de la consommation énergétique par secteur et par type d'énergies en 2015 et sur la répartition sectorielle des émissions de GES sur la CAPH (page 173)

Seule une estimation des émissions de gaz à effet de serre liés au trafic routier a été réalisée, les résultats sont présentés page 17.

Selon l'étude air et l'étude d'impact page 213, le projet entraînera une augmentation de 2 % des émissions de CO₂ sur la base d'une hypothèse de mix énergétique pour le parc automobile moins émetteur de gaz à effet de serre que celui actuel.

L'étude conclut sur cette base à un impact faible du projet, alors que l'impact carbone du projet sur le changement climatique et la contribution intrinsèque du projet ne sont pas correctement évalués. En effet, d'une part, le projet limitera par le trafic supplémentaire qu'il générera, l'impact positif de la décarbonation du parc automobile sans projet, ce qui n'est pas mesuré.. Et d'autre part, l'impact de la phase de chantier, de construction, puis de celle d'exploitation, et enfin de celle de démantèlement, n'est ni mesuré ni pris en compte.

Le projet induira, de part l'artificialisation engendrée, une réduction des capacités de stockage de carbone par la végétation et les sols qu'il convient de quantifier. Les phases de construction (aménagement puis construction des locaux des entreprises et des équipements, fabrication des matériaux,..), puis d'exploitation du projet (trafic mais aussi consommation d'énergie par exemple) et enfin de démantèlement du projet seront également génératrices de GES. Un bilan carbone complet du projet doit être réalisé pour identifier les principaux postes d'émissions de CO₂ et proposer, pour les postes les plus émetteurs, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans un objectif de neutralité carbone du projet⁸. Par exemple, la conception de bâtiments passifs pourrait participer des leviers pour réduire l'empreinte carbone du projet.

L'étude d'impact propose des mesures qui relèvent de bonnes pratiques pour limiter les incidences du projet, sans préciser les dispositions retenues pour garantir leur mise en œuvre et dans quelles conditions :

- conservation des haies et boisements ;
- plantations d'essences arbustives et arborées locales (sans les quantifier) ;
- développement de mobilités douces ;
- utilisation de matériaux ne stockant pas la chaleur (sans plus de précisions).

Après avoir réalisé un bilan carbone détaillé et identifié les postes les plus émetteurs, l'étude d'impact doit permettre de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour

8 Cf. [le guide méthodologique sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact.](#)

aboutir à un projet de moindre impact sur le climat dans le cadre d'une démarche itérative.

L'autorité environnementale recommande, dans l'objectif d'inscrire le projet dans la trajectoire de neutralité carbone en 2050, de compléter l'étude d'impact concernant le volet relatif au bilan carbone du projet et notamment :

- *de quantifier les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet en tenant compte des émissions directes, indirectes, et induites émises notamment en phases de travaux, et d'exploitation en considérant également les destructions ou créations des capacités de stockage de carbone des sols ;*
- *d'estimer les incertitudes des résultats des estimations des émissions de gaz à effet de serre et de présenter la variabilité du résultat selon les hypothèses retenues ;*
- *de prendre des engagements précis pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, pouvant s'appliquer dès la phase d'aménagement pour aboutir à un projet avec une empreinte carbone la plus faible possible ;*
- *d'apporter des données chiffrées sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre résiduelles, après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ;*
- *de mettre en place des mesures de suivi des leviers de réduction à l'aide d'indicateurs pour évaluer leur efficacité et de préciser les mesures d'ajustement éventuelles pour les postes d'émissions les plus significatifs et pour ceux présentant le plus d'incertitudes.*

Énergies renouvelables

Une étude de potentiel en développement des énergies renouvelables a été réalisée et est présentée pages 171-201 de l'étude d'impact. Pourtant ce travail ne se conclut par aucun choix ni engagement pour le projet.

Les besoins énergétiques pris en considération sont les besoins énergétiques du bâti (chauffage, production d'eau sanitaire et électricité spécifique) et l'éclairage urbain.

Un bilan des énergies mobilisables sur le site a été réalisé. Un tableau (pages 199-200) récapitule, pour chacune, la faisabilité selon trois niveaux (énergie facilement exploitable/potentiellement exploitable/difficilement exploitable). Il en ressort que le solaire thermique, le solaire photovoltaïque puis la géothermie très basse énergie et basse & moyenne énergie, seraient facilement exploitables.

L'étude conclut qu'il est « envisageable d'étudier la faisabilité d'une hybridation d'énergie solaire-géothermique pour l'alimentation énergétique de la future zone d'activités ». Concernant l'éclairage, le projet prévoit un éclairage public par mâts photovoltaïques.

L'installation d'ombrières photovoltaïques sur un parking de 2 600 m² est prévue. Cette disposition relève d'une obligation législative introduite par la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable, qui impose que tout parking de plus de 1500 m² intègre des ombrières sur au moins 50 % de sa surface. Le recours à des panneaux solaires et à la géothermie sont identifiés comme des solutions adaptées au site. L'étude d'impact envisage « d'étudier la faisabilité d'une hybridation d'énergie solaire – géothermique pour l'alimentation de la future ZAC » sans plus d'indications.

L'étude d'impact ne donne à voir aucun engagement sur des mesures concrètes pour la réalisation du projet concernant la sobriété énergétique du projet et son alimentation énergétique.

L'autorité environnementale recommande :

- *de proposer des mesures permettant de définir un projet ambitieux en matière de sobriété énergétique, en lien avec la démarche du bilan carbone du projet ;*
- *d'accompagner l'étude de potentiel en énergies renouvelables de propositions concrètes, concernant l'alimentation énergétique de la zone d'activités ;*
- *d'édicter un cahier des charges des prescriptions s'appliquant à l'aménageur puis aux entreprises et autres futurs occupants des lots, permettant de garantir que les propositions opérationnelles seront effectivement mises en oeuvre.*

Le raccordement au réseau de chaleur existant de Douchy-les-Mines, est mentionné comme une potentialité mais à nouveau, sans choix effectué ni engagement. Au titre de la notion de projet, le raccordement au réseau de chaleur devrait être intégré à l'étude d'impact, au même titre que d'éventuels raccordements en cas de production d'énergies renouvelables qui ne se limiteraient pas à de l'auto-consommation.

L'autorité environnementale recommande que l'étude d'impact intègre la question du raccordement dans l'éventualité où des solutions nécessitant un raccordement seraient mises en oeuvre.

II.4.9 Nuisances sonores

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'inscrit dans une zone affectée par le bruit au sens du classement sonore des infrastructures de transport terrestre, il est bordé par l'autoroute A2, classée en catégorie 1⁹, à l'ouest et la route départementale RD630 à l'est.

Des habitations sont situées à proximité immédiate du secteur de projet, le long des différentes voies d'accès au site depuis le réseau autoroutier.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'impact sonore du projet est analysé pages 210-212 de l'étude d'impact.

Une étude acoustique a été réalisée par Arundo acoustique et s'appuie sur :

- une campagne de mesures de caractérisation de l'état sonore initial, effectuées du 18 au 19 avril 2024. Ces mesures ont été réalisées en 3 points fixes (cf. cartographie page 13) ;
- une modélisation de la situation sonore actuelle et du secteur de projet dans sa configuration future permettant de déterminer les niveaux de bruit attendus (cf. pages 14-26 et cartographies pages 20-25). La modélisation est limitée au secteur du projet.

Aucune analyse n'a été menée sur les impacts du projet sur les secteurs d'habitations traversés par les différents itinéraires d'accès au site.

Selon l'étude acoustique, le calcul des niveaux sonores sans et avec projet s'appuie sur l'étude de trafic CDVIA. Les hypothèses de l'étude sont que le seuil bruit émis par le projet sera celui généré par le trafic supplémentaire sans prise en compte du bruit éventuellement généré par les activités industrielles attendues sur la ZAC.

9 Le classement sonore des infrastructures routières se base sur les caractéristiques sonores des infrastructures concernées et sur leur trafic. Les secteurs affectés par le bruit sont classés en catégories : de la catégorie 5 – peu bruyant à la catégorie 1 – très bruyant.

L'étude conclut à une augmentation du niveau sonore due au projet inférieure à 2 dB(A), donc négligeable et non perceptible. Sur la base de cette conclusion, aucun aménagement acoustique n'est envisagé au niveau des habitations existantes (page 31).

Il est notamment mentionné que « la source principale de bruit à proximité du projet est l'autoroute A2. Des bâtiments de type industriel seront implantés le long de l'autoroute ce qui aura un effet de masque. Le niveau sonore est ainsi réduit sur la zone de projet » (page 26). Cependant, les bâtiments industriels sont également susceptibles de générer des nuisances sonores pour les habitations situées à proximité immédiate, même s'ils masquaient le bruit de l'autoroute.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'étude acoustique d'une estimation des nuisances sonores induites par les activités susceptibles de s'implanter dans la ZAC et de revoir l'évaluation de l'impact du projet sur les habitations situées à proximité immédiate ;*
- *d'analyser le bruit généré par les trafics induits sur les différents axes d'accès au site, en incluant les effets cumulés avec les autres projets (cf. recommandation sur l'étude de trafic).*

II.4.10 Risques technologiques

Le projet est traversé par une canalisation de transports de gaz faisant l'objet de servitudes d'utilité publique (tracé cartographié page 80 de l'étude d'impact) dessinant une zone d'inconstructibilité (page 84). Aucune cartographie n'est fournie permettant de superposer le tracé de la servitude et l'implantation du projet.

Les servitudes induisent notamment l'interdiction d'ériger un établissement recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes sur une bande de part et d'autre de la canalisation, y limitent la végétalisation par arbres et arbustes ou encore, préservent les conditions d'accès à la canalisation par le gestionnaire de la canalisation. En l'état, l'étude d'impact ne démontre pas la prise en compte suffisante par le projet des contraintes associées à la canalisation de transport de gaz.

L'autorité environnementale recommande :

- *de détailler les contraintes associées aux servitudes d'utilité publique liées à la canalisation de transport de gaz et de justifier la compatibilité du projet ces contraintes;*
- *de fournir une cartographie superposant les emprises du projet et celles des différentes servitudes associées à la canalisation de gaz.*

Le projet prévoit des activités industrielles qui sont susceptibles de générer des risques technologiques. En l'absence d'éléments sur les activités attendues, l'étude d'impact ne traite pas des risques technologiques intrinsèques au projet. Par exemple, le projet pourrait conduire à accueillir à proximité immédiate de l'autoroute des activités qui pourraient impacter cet axe de transport important en cas d'accident.

L'autorité environnementale recommande de préciser comment la problématique des risques technologiques associés à des activités industrielles sera prise en compte pour garantir que seuls des activités compatibles avec leur environnement et les enjeux en présence seront accueillies sur la ZAC.