



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 création
d'un entrepôt logistique
par la société Calais Log Invest
à Calais (62)**

n°MRAe 2020-4332

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 28 avril 2020 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur un projet de bâtiment logistique à Calais, dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Valérie Morel, MM. Philippe Gratadour et Philippe Ducrocq. Étaient également présents MM. Pierre Noualhaguet et Christophe Bacholle.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

** * **

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis le 5 février 2020 à la MRAe, qui en a délibéré.

L'ordonnance n°2020-336 du 25 mars 2020, relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période, suspend le délai d'instruction de ce dossier depuis le 12 mars 2020 jusqu'à un mois après la fin de la période d'urgence sanitaire.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 5 mars 2020 :

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- 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.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du 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. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet porté par la société Calais Log Invest consiste à construire une plateforme logistique d'environ 100 000 m² sur la commune de Calais, dans le département du Pas-de-Calais, au sein de la zone d'aménagement concertée (ZAC) de la Turquerie. Il s'implantera sur un terrain d'une superficie de 19,8 hectares constitué d'espaces agricoles en bordure de l'autoroute A 16.

Le projet imperméabilisera environ 16 hectares, générant une perte de stockage de carbone aujourd'hui assuré par les sols et la végétation, conduira à la destruction d'espèces et d'habitats protégés et induira un trafic de poids lourds et véhicules légers importants, avec des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre non estimées au prétexte que les camions ne sont pas la propriété de l'exploitant.

Le terrain d'implantation de l'entrepôt est en zone à dominante humide du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie et est traversé par un corridor écologique de type zone humide. La présentation d'une étude de délimitation de zone humide est nécessaire sur le site du projet afin de quantifier les impacts et définir les mesures d'évitement, réduction et compensation adaptées.

Concernant les continuités écologiques, l'autorité environnementale recommande de démontrer que la fonctionnalité de la continuité écologique qui traverse le site du projet sera préservée. La compatibilité du projet avec le schéma de cohérence territoriale du Pays du Calaisis reste à démontrer concernant la protection des continuités écologiques.

Le projet doit être complété de mesures permettant de réduire les émissions de polluants atmosphériques, y compris en intégrant une réflexion sur des modes de transport alternatifs à la route. À défaut, des mesures compensatoires, notamment de stockage de carbone, doivent être recherchées. Les conditions d'installation de panneaux photovoltaïques en toiture doivent être intégrées au projet dès à présent.

Un autre projet permettant de développer le ferroutage est prévu à 50 mètres au nord du site. L'autorité environnementale recommande d'étudier comment développer le ferroutage en lien avec ce projet voisin.

L'étude du risque d'incendie nécessite d'être complétée en intégrant :

- les effets cumulés sur l'environnement avec l'urbanisation future de la ZAC ;
- les impacts sur l'environnement et la santé des retombées des fumées d'un éventuel incendie, notamment par lessivage de ces fumées par les eaux de pluie, et en intégrant l'étude des effets des fumées d'incendie sur l'autoroute A 16 présente à moins de 100 mètres.

L'ensemble des 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.

Avis détaillé

I. Le projet de création d'un entrepôt logistique à Calais

Le projet, porté par la société Calais Log Invest, consiste à construire et exploiter une plateforme logistique sur la commune de Calais, dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet s'implante sur un terrain d'une superficie de 19,84 hectares dans la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Turquerie, qui s'étend sur 148,2 hectares sur les communes de Calais et de Marck-en-Calaisis. La procédure de création de la ZAC de la Turquerie a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 5 mars 2010¹ et d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau le 28 novembre 2013 fixant des prescriptions pour la gestion des eaux et la préservation des zones humides.

Le terrain d'implantation de l'entrepôt est constitué de terres agricoles cultivées en bordure de l'autoroute A16, parcourues par des fossés de drainage.



Plan de situation du site d'implantation du projet (source : résumé non technique page 2)

Le projet comprend (page 9 du résumé non technique et pages 3 et suivante de la note de présentation non technique) :

- environ 10 hectares de constructions, avec une hauteur maximale à l'acrotère² de 13,7 mètres : 16 cellules de stockage accolées d'environ 6 000 m² chacune, 182 quais et 30 accès plain-pied pour poids lourds, des bureaux et locaux sociaux sur deux niveaux ;

¹ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Creation-ZAC-La-Turquerie>

² Acrotère : muret situé en bordure de toitures terrasses pour permettre le relevé d'étanchéité.

- environ 6 hectares de voiries et cheminements piétons, dont des aires de stationnement pour voitures comprenant 334 places, des bassins étanches de confinement et de régulation des eaux pluviales ;
- environ 4 hectares d'espaces verts.

Il comprend également deux cuves de sprinklage³ de 500 m³ chacune et une réserve pour la défense contre l'incendie de 600 m³.



Implantation du projet (source : résumé non technique page 4)

Le projet permettra la réception, l'entreposage et l'expédition de produits finis manufacturés. Les produits stockés pourront être très divers. Des produits combustibles tels que du bois, du papier, des cartons et des plastiques pourront être entreposés.

Le site pourra fonctionner 24 heures/24 et 7 jours/7 et devrait employer 600 salariés (étude d'impact page 114).

L'entrepôt fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale. Une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées est jointe au dossier. Elle concerne 13 espèces d'oiseaux et une espèce d'amphibien (Crapeau commun).

³ Sprinkler : installation fixe d'extinction automatique à eau

Le dossier comprend une étude d'impact et une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

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

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la consommation d'espace, aux milieux naturels et aux sites Natura 2000, à l'eau et aux milieux aquatiques, aux risques technologiques, aux nuisances, à l'énergie, au climat et à la qualité de l'air en lien avec la mobilité et le trafic routier notamment, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé. Il présente le projet, la description synthétique de l'état initial de l'environnement et l'analyse des impacts et des mesures prévues pour éviter, réduire et compenser ces impacts.

Le document ne comporte pas de carte croisant les enjeux environnementaux de la zone d'étude, le projet lui-même et les mesures de compensation prévues, notamment celle de création d'une mare en compensation de la mare détruite.

Les cartes du résumé non technique ne semblent pas correspondre à celles de l'étude de dangers. Par exemple, les effets thermiques semblent minorés pour le cas d'un incendie des cellules 9-10-11 dans le résumé non technique où seuls les effets du flux de 3 kW/m² sortent des limites de propriété alors que c'est le flux de 5 kW/m² dans l'étude de dangers qui va au-delà des limites de propriété. Une mise en cohérence ou des explications sont nécessaires.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le résumé non technique d'une cartographie permettant de visualiser les enjeux environnementaux et de croiser ces derniers avec le projet et les mesures compensatoires projetées ;*
- *de mettre en cohérence les informations du résumé non techniques avec celles de l'étude de dangers.*

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

L'articulation du projet avec le plan local d'urbanisme de la commune de Calais est analysée page 44 de l'étude d'impact. Le projet est situé en zone d'urbanisation future à vocation économique 1AUE qui permet l'activité logistique.

La compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays du Calais, approuvé le 28 avril 2017, est évoquée pages 48 et suivantes de l'étude impact. Un tableau croise les dispositions du projet et les objectifs du SCoT, notamment celui de la préservation des continuités écologiques.

Le site du projet est traversé par un corridor écologique de type « zone humide » (carte page 52 de

l'étude écologique). L'étude d'impact indique sommairement que des mesures sont prévues dans le cadre de la ZAC de la Turquerie pour maintenir la fonctionnalité des zones humides. Cependant, il n'est pas indiqué comment la continuité écologique sera maintenue dès lors que des clôtures sont prévues en limite de terrain (étude d'impact pages 59 et 60).

L'autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du projet d'entrepôt logistique avec les orientations et objectifs du SCoT du Pays du Calaisis relatifs à la préservation des continuités écologiques.

L'articulation avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Delta de l'Aa et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie est présentée aux pages 113 et suivantes de l'étude d'impact.

Le site du projet est totalement en zone à dominante humide identifiée par le SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie. Concernant le caractère humide du site du projet, l'étude d'impact (page 65) indique que les études de délimitation des zones humides ont été réalisées dans le cadre de la procédure de création de la ZAC de la Turquerie et que des mesures de préservation et de compensation ont été définies. Cette étude n'est pas jointe au dossier et aucune délimitation des zones humides du site d'implantation du projet, ni aucune quantification des zones humides présentes n'est fournie, ce qui ne permet pas de vérifier les incidences du projet sur les zones humides, ni la pertinence des mesures proposées. Dès lors, la compatibilité du projet avec le SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie n'est pas démontrée.

L'autorité environnementale recommande de joindre l'étude de zone humide réalisée dans le cadre de la ZAC de la Turquerie et de démontrer que les mesures de compensation prévues en 2013 à l'échelle de la ZAC respectent les dispositions du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie.

L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est traitée aux pages 185 et suivantes de l'étude d'impact. Quatorze projets susceptibles d'entrer en interaction avec le projet sont identifiés, dont le plus proche, un parc d'attraction à 200 mètres du projet, prévoit un trafic annuel de 380 000 véhicules. Les enjeux de cumul des sources d'émission avec le projet de bâtiment logistique sont soulignés mais l'impact cumulé du trafic sur la qualité de l'air n'est pas analysé et les émissions cumulées de polluants et de gaz à effet de serre attendues ne sont pas quantifiées.

Par ailleurs une halte ferroviaire sera bâtie à 50 mètres au nord du projet de bâtiment logistique sur une parcelle de 3,5 hectares. L'objectif est d'optimiser le transport bimodal route/fer. Ce projet sera constitué de 800 mètres de voiries équipées d'un module de transbordement, de 1 700 mètres de faisceaux de voie ferrée, de 62 places de parking poids lourds. « L'opportunité de diminution du trafic » poids lourds est soulignée à la page 188. Cependant, les possibilités de développer le ferroutage dans le projet de bâtiment logistique ne sont pas étudiées et le gain attendu en termes de diminution de trafic et d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre n'est pas estimé.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés avec les

entreprises voisines, notamment en matière de trafic et d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre et de les prendre en compte dans la définition du projet afin d'aboutir, après application des mesures d'évitement, à défaut, de réduction et de compensation, à un impact négligeable sur l'environnement et la santé.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Les scénarios et les solutions de substitutions envisagées sont notamment présentées à la page 35 de l'étude d'impact.

Le choix du projet est justifié par des critères d'exploitation, d'aménagement et de desserte :

- le projet répond à l'objectif d'étendre l'offre commerciale du pôle transport logistique de Calais, à proximité des axes autoroutiers A16, A26, A216, de ports de commerce, et de l'autoroute M20 reliant le tunnel sous la Manche à Londres ;
- l'accès au site est facilité par deux échangeurs.

Parmi les critères de choix de localisation du projet, il n'y a pas de critères environnementaux clairement identifiés.

Aucun scénario alternatif n'est présenté et l'étude d'impact renvoie aux variantes étudiées lors de la création de la ZAC de la Turquerie. Il est indiqué que « compte tenu du souhait d'implanter un bâtiment logistique de grande surface dans le Calais et de l'offre de foncier », le pétitionnaire n'a pas étudié d'alternatives d'implantation. Seule une comparaison avec la non réalisation du projet est présentée (tableau pages 178 et suivantes de l'étude d'impact).

Le projet prévoit l'artificialisation de près de 20 hectares et l'imperméabilisation d'environ 16 hectares, potentiellement humides et traversés par une continuité écologique. Aucune étude de scénario permettant de réduire l'emprise foncière du projet et l'imperméabilisation induite ou d'éviter les secteurs à enjeux forts du site (zones humides, habitats d'espèces protégées notamment) n'a été réalisée.

L'autorité environnementale recommande d'analyser des variantes au projet retenu en termes de localisation, de surface occupée et imperméabilisée, afin de minimiser les impacts sur l'environnement.

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 s'implantera sur un terrain d'environ 19,8 hectares constitué d'espaces agricoles. Les surfaces imperméabilisées (bâtiments, voiries et stationnements) représentent environ 16 hectares et les surfaces non imperméabilisées (espaces verts) environ 4 hectares, soit 20 % de l'emprise au sol.

L'artificialisation des sols, 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 et d'une manière générale une disparition des services écosystémiques⁴.

Ces impacts ne sont pas étudiés et, a fortiori, des solutions permettant d'économiser les sols et de réduire leur imperméabilisation, par exemple pour les voies de circulation et le stationnement leur possible végétalisation ou la mutualisation des parkings voitures, ne sont pas envisagées.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'analyser les impacts de la consommation d'espaces sur les services écosystémiques rendus par les sols ;*
- *d'étudier des solutions d'aménagement moins consommatrices d'espace et conduisant à une moindre imperméabilisation des sols ;*
- *de proposer des mesures de réduction et de compensation des impacts, par exemple des mesures de réduction ou compensation des pertes des capacités de stockage du carbone par les sols du fait de leur imperméabilisation, telles que la création de boisements ou de la végétalisation.*

II.4.2 Milieux naturels dont Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le terrain d'assiette du projet est situé en zone à dominante humide et est traversé par une continuité écologique de type « zone humide ».

Dix sites Natura 2000 sont localisés à moins de 20 km du projet. Les sites les plus proches sont les zones spéciales de conservation FR3100494 « prairies et marais tourbeux de Guînes » à 6,3 km et FR3100477 « falaises et pelouses du cap Blanc Nez, du mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du mont Couple » à 9,4 km et la zone de protection spéciale FR3110039 « platier d'Oye » à 10,6 km.

Sept zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont présentes dans un rayon de 20 km. Les trois plus proches du projet sont les ZNIEFF de type 1 n°310030010 « carrière de Virval » à 500 mètres, n°310030013 « sablière de Mark » à 1,7 km et n°310007286 « platier d'Oye » à 2,9 km.

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

Un inventaire faune-flore a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC de la Turquerie en 2011. Ses résultats sont synthétisés dans l'étude écologique du dossier. Cet inventaire a été actualisé par des inventaires de terrain effectués en janvier, avril, juillet et août 2019 sur le site du projet.

Sur les zones humides

Seule l'étude de délimitation de zone humide réalisée dans le cadre de la ZAC de la Turquerie est évoquée (page 65 de l'étude d'impact) ; sa méthodologie et les résultats de l'étude sur le site du

⁴ Services écosystémiques : services définis comme étant les bénéfices retirés par les êtres humains du fonctionnement des écosystèmes (article L.110-1 du code de l'environnement). Biens communs car vitaux et utiles pour l'humanité.

projet ne sont pas précisés. Il est nécessaire de présenter la méthodologie utilisée, les impacts quantifiés du projet sur les zones humides (surface de zone humide détruite) et les mesures prévues, également quantifiées. En l'état, le dossier ne démontre pas que le projet n'aura pas d'incidences négatives notables sur les zones humides.

L'autorité environnementale recommande de présenter une étude de délimitation des zones humides conduite sur le site du projet, en indiquant la méthodologie utilisée, et permettant de quantifier les impacts du projet sur les zones humides (notamment la surface de zone humide détruite) et les mesures prévues pour remédier aux impacts.

Sur les continuités écologiques

Le dossier rappelle la présence d'une continuité écologique traversant le terrain du projet mais ne précise pas la fonctionnalité de celle-ci, ni comment elle sera préservée.

L'autorité environnementale recommande :

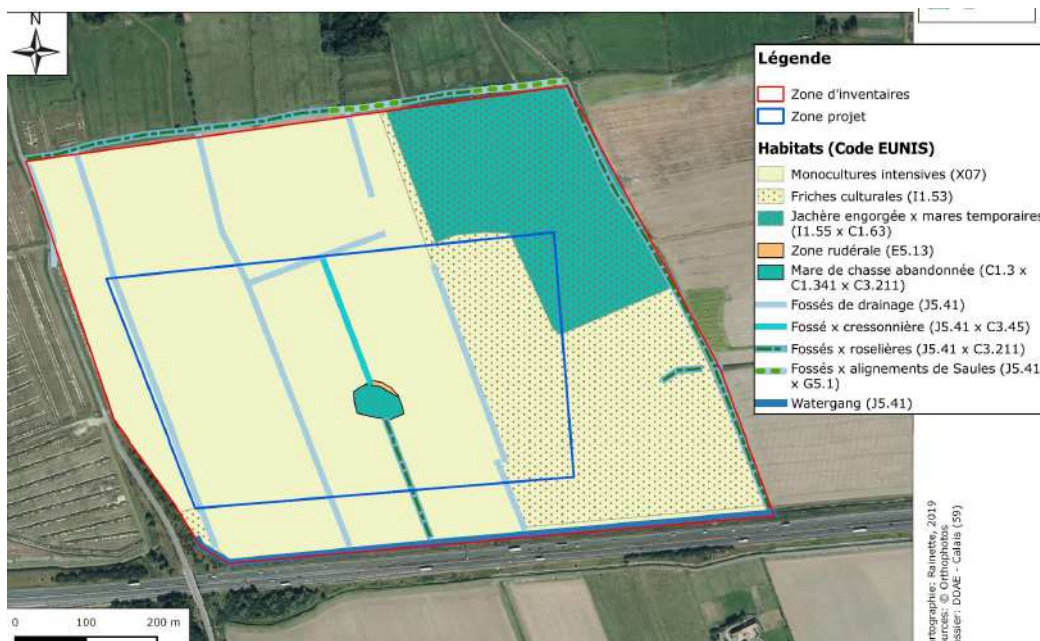
- *d'étudier la fonctionnalité de la continuité écologique de type « zone humide » traversant le terrain d'implantation ;*
- *au regard des conclusions de l'étude, de préciser les mesures permettant sa préservation.*

Sur la flore et les habitats

Les habitats naturels identifiés en 2019 (carte page 67 de l'étude écologique) sont majoritairement des terrains agricoles de monocultures intensives, avec des friches culturales à l'est, dont une « jachère engorgée avec mares temporaires » ainsi qu'une mare de chasse abandonnée. Les terrains agricoles sont traversés par des fossés de drainage colonisés le plus souvent par des roselières, caractéristiques de zones humides.

Les inventaires de 2019 ont identifié 82 espèces de flore, dont aucune espèce protégée, ni aucune espèce exotique envahissante. Seule une espèce patrimoniale a été identifiée : la Renoncule aquatique, localisée au niveau de la mare de chasse abandonnée. L'étude écologique indique les limites des inventaires de 2019 en précisant qu'ils ont été effectués avec des bandes enherbées soit fauchées, soit avec une végétation « pas assez développée pour observer l'ensemble des taxons ».

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires sur la flore dans les conditions favorables pour observer l'ensemble des taxons et de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet.



Carte des habitats naturels (source : étude écologique page 67)
entouré bleu : le site du projet

L'étude écologique confirme la présence de zone humide au niveau de la mare de chasse abandonnée (0,26 hectare) et de certains fossés au regard du critère de la flore.

L'ensemble du réseau aquifère de surface constitue un réservoir potentiel de biodiversité. Les habitats de nidification de l'avifaune correspondent par exemple aux roselières, aux fossés et à la mare de chasse abandonnée.

Des impacts sont donc attendus, liés à la destruction de la mare de chasse, des fossés de drainage, ainsi qu'aux modifications des conditions environnementales locales. Des enjeux floristiques existent par ailleurs avec la présence de la Renoncule aquatique, une espèce patrimoniale.

L'étude conclut à des enjeux écologiques forts au niveau de la mare de chasse et à des enjeux écologiques moyens au niveau d'une jachère engorgée et des mares temporaires (page 112 de l'étude écologique).

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue pour la flore et les habitats naturels. Seules des précautions de chantier et une charte végétale sont prévues pour limiter le développement des espèces exotiques envahissantes (étude écologique page 136).

L'étude écologique rappelle (page 144) que l'arrêté d'autorisation de 2013 prévoit des mesures de compensations, qui consistent :

- à créer un système de mares d'une superficie de 1,52 hectare (pour l'ensemble de la ZAC) ;
- à transplanter les « rhizomes de roseaux et autres hélophytes⁵ issues de la mare de chasse et des fossés pour accélérer le développement de la roselière » ;

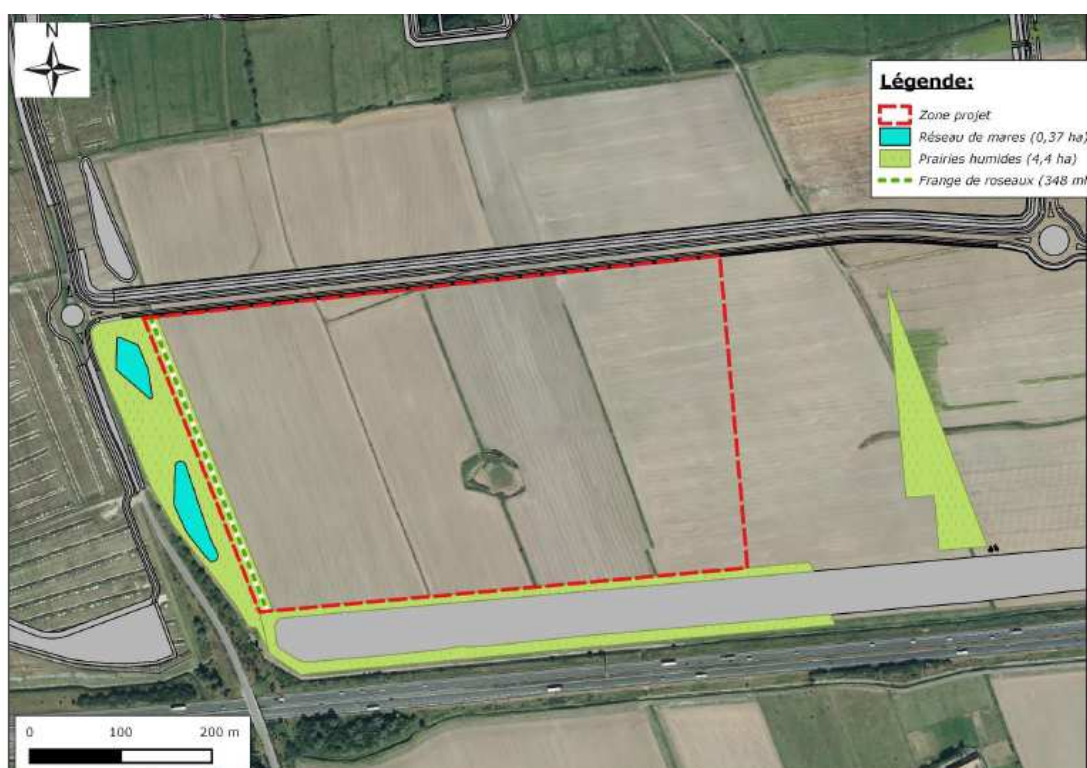
⁵ Plante hélophyte : espèce aimant les substrats gorgés d'eau (vase, limon, tourbe) mais dont les bases des tiges sont le plus souvent non immergées (saules, peupliers, Carex, Iris d'eau)

- à créer « un linéaire de watergang en connexion avec le watergang⁶ sud, qui longera la limite de propriété ouest du site (rue de Judée) ».

Elle propose ainsi la réalisation d'un réseau de mares sur 0,37 hectare et la création de prairies humides sur 4,4 hectares en bordure du projet (étude écologique pages 144 et suivantes).

En l'absence de précision sur la fonctionnalité de la continuité écologique et des zones humides impactées par le projet, la pertinence et la suffisance de ces mesures n'est pas démontrée.

L'autorité environnementale recommande d'étudier en premier lieu des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les habitats naturels à enjeux fort et moyen, notamment le corridor écologique et la mare, avant de proposer des mesures de compensation et de démontrer que ces dernières seront suffisantes au regard des fonctionnalités des milieux impactés.



Localisation des mesures compensatoires (source : étude écologique page 152)

Sur l'avifaune

L'étude écologique (page 76) indique que les inventaires réalisés lors de la création de la ZAC de la Turquerie en 2006, 2009 et 2011 avaient mis en évidence la présence de deux espèces protégées d'oiseaux sur le site (la Phragmite des joncs et le Gorgebleue à miroir).

Des inventaires complémentaires ont été effectués les 14 janvier, 24 avril et le 11 juillet 2019 (pages 19 et 20 de l'étude écologique). Cependant, les horaires des passages ne sont pas précisés. De

⁶ Watergang : fossé ou ouvrage de drainage à vocation de dessèchement de bas-marais, de zones humides ou inondables situées en plaines maritimes sous le niveau des hautes mers (polders).

plus, aucun inventaire de l'avifaune migratrice n'a été effectué (page 20 de l'étude écologique).

L'autorité environnementale recommande de préciser la méthodologie des inventaires et d'actualiser l'étude concernant l'avifaune migratrice.

Les relevés de 2019 ont permis d'identifier :

- 38 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont 18 protégées ;
- 20 espèces pendant la période d'hivernage, dont 12 protégées ;
- 20 espèces ont également été contactées en période inter-nuptiale.

Ils ont confirmé notamment la présence d'espèces protégées en nidification au niveau de l'ancienne mare de chasse (la Phragmite des joncs, le Gorgebleue à miroir, le Bruant des roseaux) ainsi que sur le reste de l'emprise (cartes pages 84 et 85 de l'étude écologique). L'étude précise qu'il est possible que la mare serve d'abri au Butor étoilé en période d'hivernage. Cette espèce protégée n'est pas incluse dans la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, mais cette demande signale la sensibilité des travaux au niveau de la mare s'ils sont réalisés en janvier (dossier de demande de dérogation, page 82/p18 informatique).

L'enjeu relatif à l'avifaune en période de nidification est considéré comme fort pour le cortège des milieux humides à aquatiques, moyen pour celui des milieux semi-ouverts, et très faible pour les milieux arborés (page 76 de l'étude d'impact).

Des mesures sont proposées pour réduire les impacts :

- travaux en dehors de la période sensible de nidification pour l'avifaune de début avril à mi-août : les opérations de terrassements se feront de septembre à février selon l'étude d'impact et les dégagements d'emprise entre septembre et décembre et entre février et mars selon la demande de dérogation, qui précise que les travaux se feront exclusivement de jour ;
- des compensations par reconstitution de milieux humides (évoqués dans la partie habitats naturels), plantation de haies en bordure de site et gestion différenciée des espaces verts afin de favoriser la biodiversité, avec la réalisation de fauches tardi-estivales et la limitation de produits phytosanitaires.

Il est à noter que la période de nidification commence en mars pour certaines espèces et qu'elle correspond à la période de reproduction des amphibiens (cf. ci-dessous).

L'autorité environnementale recommande d'éviter la réalisation des travaux après le 1^{er} mars pour éviter le début de la période de nidification.

Sur les amphibiens

L'inventaire du 24 avril 2019 a permis d'observer une espèce, la Grenouille rousse (des centaines de têtards dans la mare). L'étude signale que le Crapaud commun est une espèce potentiellement présente sur la zone d'étude. Cette dernière espèce est d'ailleurs citée dans la demande de dérogation.

Les impacts attendus sont des destructions d'individus et la perte d'habitat naturel (destruction de la

mare).

Des mesures de réductions sont proposées pour ces espèces, telles que la pose de grillage autour des bassins étanches (page 140 de l'étude écologique) et des travaux en dehors de la période de reproduction de mars à juin (page 80 de la demande de dérogation). La demande de dérogation rappelle que les mesures de compensations des milieux humides (réseaux de mares et prairies humides) seront favorables à ces espèces.

Sur les insectes

L'inventaire du 11 juillet 2019 a mis en évidence 6 espèces de papillons de jour, une espèce d'odonate (libellule) et 2 espèces d'orthoptères, dont aucune protégées. L'impact attendu du projet est la perte d'habitats naturels, des destructions d'individus et des dérangements, jugé faible sauf pour les odonates (impact moyen).

L'étude écologique propose un début de travaux en fin de période estivale pour ces espèces d'odonates.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la période des travaux retenue pour le respect des cycles biologiques de l'ensemble des espèces observées sur le site (avifaune, amphibiens, odonates).

Concernant les chiroptères

Un inventaire chiroptérologique a été réalisé les 26 et 27 août 2019. Une pose d'enregistreurs a été effectuée durant toute la nuit du 26 au 27 août 2019. Trois espèces menacées ont été contactées : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune. L'activité est faible, aucun gîte n'a été identifié. Aucun impact significatif n'est attendu, ce qui est une conclusion recevable.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est présentée pages 126 et suivantes de l'étude écologique.

L'étude porte sur l'ensemble des sites présents dans un rayon de 20 km autour du projet et s'appuie sur l'analyse des aires d'évaluation des espèces⁷ ayant justifié la désignation de ces sites.

Elle conclut à l'absence d'incidence sur la majorité des sites, en raison des distances, des habitats naturels présents sur le site et de l'absence d'observation des espèces concernées sur le site du projet.

Concernant la zone de protection spéciale FR3110039 « platier d'Oye » à 10,6 km du projet, une espèce d'oiseau hivernant, la Bécassine des marais, a été observée lors des inventaires terrain au droit du site du projet et deux espèces d'oiseaux sont potentiellement présentes, le Butor étoilé et le Vanneau huppé.

⁷ Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

En se fondant sur les aires d'évaluation de ces espèces, le bureau d'études rappelle que celle de la Bécassine des marais s'étend à 3 km autour de son habitat, l'impact résiduel est donc jugé non significatif (page 133 de l'étude écologique). L'étude ne précise cependant pas quelles sont les aires d'évaluation du Butor étoilé et du Vanneau huppé.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences au titre de Natura 2000 pour le Butor étoilé et le Vanneau huppé qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 FR3110039 « platier d'Oye ».

II.4.3 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le principal risque est l'incendie. Les principaux potentiels de danger sont liés aux produits stockés, leur nature exacte n'est pas précisée dans le dossier dans la mesure où le futur exploitant du site n'est pas connu à la date de dépôt du dossier. Il s'agit de manière générale de produits finis manufacturés.

Les premières habitations sont localisées à 350 mètres au sud de l'emprise du projet.

Aucun plan de prévention des risques technologiques n'existe dans la zone d'étude, aucune installation classée pour la protection de l'environnement n'est présente dans un rayon de 750 mètres.

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

De manière générale les scénarios ont été traités de façon satisfaisante et l'implantation de l'entrepôt a été définie pour respecter les obligations d'éloignement des cibles sensibles. La taille des cellules (6 000 m² maximum) a été choisie pour faciliter l'intervention des secours.

L'étude de dangers indique qu'en cas d'incendie d'une cellule de stockage comprenant des matières combustibles, les flux thermiques correspondants aux effets irréversibles (zone de danger significatif pour la vie humaine) et aux effets létaux (zone de danger grave pour la vie humaine) sortiront au-delà des limites de propriété du site et atteindront des terrains non aménagés.

En cas de propagation de l'incendie aux cellules voisines, les flux thermiques correspondant aux effets irréversibles sortiront au-delà des limites de propriété au nord du site pour atteindre le boulevard Henri Ravisse. Des scénarios d'incendie de une à trois cellules ont été étudiés. Lors d'un incendie des cellules 6, 7 et 8, 700 m² de terrains cultivés seront touchés. Ces terrains sont destinés à être urbanisés et d'ailleurs le dossier fait apparaître que l'installation d'un entrepôt logistique est d'ores et déjà programmée.

La gravité des effets et la probabilité de survenue d'un incendie sont analysées.

L'étude conclut que compte-tenu des faibles distances atteintes et de l'occupation des terrains

affectés, le nombre de personnes exposées à ces effets thermiques « sera limité » à l'extérieur du site. Les cartes des zones d'effets (pages 248 à 260 et pages 269 à 274 de l'étude de dangers) permettent de visualiser les zones impactées.

Comme vu dans le paragraphe II.1 relatif au résumé non technique, une mise en cohérence des cartes d'effets est à faire.

Au vu de l'éloignement des infrastructures ferroviaires, aériennes, routières, fluviales et de transport de matières dangereuses, le risque d'effets dominos vers le site est estimé non significatif. Pour autant, le bâtiment étant situé dans une ZAC, des constructions pourraient prochainement s'implanter en bordure est, nord et ouest du site.

L'autorité environnementale recommande de prendre en considération dans l'étude de dangers le remplissage progressif de la ZAC de la Turquerie dans l'analyse des risques d'effets dominos.

Les impacts sur l'environnement et la santé des retombées des fumées d'un éventuel incendie, notamment par lessivage de ces fumées par les eaux de pluie, ne sont pas étudiés. Également, les impacts de la fumée d'incendie sur la circulation de l'autoroute A 16, située à moins de 100 mètres, ne sont pas étudiés.

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

- *par une étude des effets des fumées d'incendie sur l'autoroute A 16 ;*
- *par une étude de l'effet du lessivage des fumées par les eaux de pluie et du risque de pollution associé.*

II.4.4 Énergie, climat et qualité de l'air, en lien avec la mobilité et le trafic routier

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire du projet est concerné par le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais.

Les infrastructures routières présentes à proximité du site sont l'autoroute A 16 vers Dunkerque et Boulogne-sur-Mer à 100 mètres au sud, la rocade est (A 216) en direction du port de Calais et l'autoroute A 26 vers Reims à 750 mètres au sud-ouest.

Des infrastructures ferroviaires sont également à proximité avec la ligne mixte électrifiée à voie unique n°304 reliant Calais à Coudekerque-Branche à 550 mètres du site et un terminal embranché fer sur la ligne n°304 aménagé au nord de la ZAC de la Turquerie.

La ligne de transports en commun la plus proche est la ligne 1 « Coquelles/Marck » du réseau Opale Bus Calais qui passe à 700 mètres au nord du site sur l'avenue Antoine de Saint-Exupéry. Cette ligne affiche la fréquence d'un bus toutes les 15 minutes.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'énergie, de la qualité de l'air et du climat en lien avec la mobilité

Mobilité

L'étude d'impact estime qu'environ 550 poids-lourds et 600 véhicules légers transiteront chaque jour sur la plateforme logistique. Ils circuleront de jour et de nuit. Il n'y a aucun élément dans le dossier sur la manière dont cette estimation a été calculée. L'amplitude horaire de la réception des camions devrait permettre un étalement des flux des poids lourds sur l'ensemble de la journée, mais avec certainement des périodes d'affluence qui n'ont pas été précisées.

L'autorité environnementale recommande de préciser la méthode de calcul de l'estimation de trafic supplémentaire généré par le projet ainsi qu'une estimation des horaires d'affluence.

L'état des lieux du trafic sur les axes routiers reprend des chiffres de l'étude d'impact de la ZAC datant de 2009/2010. Des données de trafic plus récentes disponibles (données de trafic DREAL⁸) montrent une part des poids-lourds de 31 % sur l'autoroute A 26 contre 23 % dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser les données de trafic.

Au regard des données de comptage routier sur les axes environnant et en considérant de façon majorante que 100 % des véhicules lourds et légers emprunteront chacun des axes, le trafic total journalier lié à l'activité du site représentera une augmentation de 3,9 % sur l'autoroute A 16, de 8,5 % sur l'autoroute A216, de 20 % sur l'autoroute A26, et enfin de 30 % sur la route départementale 247 entre le giratoire d'entrée de la ZAC Transmarck et l'autoroute A 16.

Cette augmentation est importante. Elle est pourtant jugée « négligeable » (page 18 du résumé non technique). Compte tenu de la saturation actuelle de certains axes routiers et des projets d'entrepôts voisins empruntant les mêmes axes, cette conclusion est à justifier.

Par ailleurs, le projet aura une incidence significative sur la route départementale 247, cet axe n'ayant pas le profil des axes autoroutiers qui seront plus en mesure d'absorber le trafic généré.

L'autorité environnementale recommande :

- *de fournir une simulation plus réaliste avec une répartition probable des circulations sur les différents axes ;*
- *de mettre en cohérence les données de l'état initial du trafic, l'estimation du trafic supplémentaire et l'appréciation des impacts du projet ;*
- *d'évaluer les impacts cumulés avec les autres projets situés à proximité sur le trafic sur les principales voies proches et de prendre en compte la saturation de certains axes routiers.*

Si la gare de Calais-Ville est située à environ 6 km et celle de Calais-Frethun à un peu plus de 11 km, il n'y a pas de liaisons de bus urbains directes à destination de la ZAC de la Turquerie. L'offre actuelle ne permet pas de répondre aux déplacements des futurs employés de l'entrepôt.

⁸ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cartes-de-traffic-dans-les-Hauts-de-France-en-2016>

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet, au syndicat intercommunal pour les transports urbains du Calaisis et à la communauté d'agglomération du Calaisis qui gère la ZAC de la Turquerie d'engager une réflexion pour améliorer la desserte en transport en commun aux horaires de travail des futurs employés.

Il n'y a pas d'aménagements cyclables aux abords de la ZAC, excepté sur l'avenue Antoine de Saint-Exupéry au nord, ce qui ne permet pas de garantir les déplacements sécurisés à vélo.

Les liaisons douces, chemins piétonniers ou axes cyclables aux abords du projet ne sont pas présentés de façon claire. À l'intérieur de la ZAC, un plan d'aménagement de voiries assurera pourtant des liaisons piétonnes aux abords du site (page 146 de l'étude d'impact). Le dossier ne comporte pas de carte permettant de comprendre comment le site du projet pourra être relié aux liaisons piétonnes d'ores et déjà prévues.

L'autorité environnementale recommande de préciser les travaux prévus en matière de liaisons actives et de prévoir des aménagements complémentaires afin de permettre la diminution du trafic routier générateur d'émissions de polluants atmosphériques.

Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est surveillée par ATMO⁹ Hauts-de-France. La station la plus proche est la station urbaine de Calais-Parmentier à 2,6 km au nord-ouest du site. Le dossier présente des relevés des cinq dernières années en matière de particules fines (PM10¹⁰), dioxyde d'azote (NO₂), monoxyde d'azote (NO), ozone (O₃) et dioxyde de soufre (SO₂). Les objectifs de qualité sont respectés au niveau de la station urbaine de Calais. Cette station ne mesure pas les particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres (PM_{2,5}).

L'étude d'impact indique que les sources de pollution engendrées par l'installation seront principalement constituées des gaz de combustion liés :

- au trafic routier engendré par les activités du projet : dioxyde carbone (CO₂), monoxyde carbone (CO), oxyde d'azote (NO_x), poussières ;
- aux rejets d'installations de combustion.

Le dossier ne présente pas d'estimation des gaz à effet de serre générés par le projet. Selon l'étude d'impact (page 151), les émissions de gaz d'échappement (CO₂) sont « négligeables » en termes de flux en considérant, notamment, que les camions de livraison et d'expédition ne seront pas propriété de l'exploitant ce qui n'est pas recevable.

En effet, au regard de la notion de projet telle qu'elle est définie par l'article L122-1 III du code de l'environnement¹¹, c'est l'ensemble des impacts du projet sur l'environnement qui doit être

⁹ ATMO : association agréée de surveillance de la qualité de l'air

¹⁰ PM10 : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur de 10 micromètres

¹¹ « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité »

appréhendé, y compris en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages. Les émissions de gaz d'échappement des poids lourds utilisant la plate-forme logistique doivent être prises en compte dans l'estimation des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

L'autorité environnementale recommande d'estimer les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre générés par les différentes composantes du projet, dont le transport routier de marchandises.

Le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais dispose que les entreprises de plus de 250 employés en zone d'activités ont l'obligation de réaliser un plan de mobilité (plan de déplacements d'entreprise), pour diminuer les émissions polluantes et réduire le trafic routier. Le projet est concerné, car il emploiera 600 salariés.

L'autorité environnementale recommande de définir dans un plan de déplacement d'entreprise les mesures permettant d'aboutir à un impact négligeable du projet, dans un objectif national et régional de diminution des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

L'installation de dispositifs photovoltaïques est envisagée (page 176 de l'étude d'impact) mais aucune étude n'est fournie, ni aucun engagement. S'agissant d'un élément majeur et structurant du projet, il devrait être intégré aux études d'impact et de dangers.

L'autorité environnementale recommande de traiter dès à présent les conditions d'installation de panneaux photovoltaïques en toiture.

Un projet voisin prévoit la réalisation d'une halte ferroviaire pour développer le ferroutage. L'agglomération a déjà investi dans la réalisation d'une installation pour permettre à la ZAC de la Turquerie d'être bimodale (route/fer). Un projet d'installation d'un terminal d'autoroute ferroviaire est connu.

Le présent projet pourrait profiter de cette opportunité pour s'inscrire dans les ambitions de report modal affichées par le territoire au bénéfice de la transition énergétique. Or, l'opportunité de transport par ferroutage n'est pas évoquée par le pétitionnaire « puisque le futur occupant du site logistique n'est pas connu à ce jour » (page 173 de l'étude d'impact).

Le pétitionnaire ne précise pas s'il envisage de sélectionner le ou les futur(s) occupant(s) du bâtiment notamment en fonction de leur capacité à utiliser le ferroutage.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer le développement du ferroutage dans les critères de choix des futurs occupants du bâtiment et de prévoir des aménagements permettant de faciliter les alternatives au transport par la route.