

Département du Nord

Réaménagement de l'échangeur RD621-RD650.

Commune de Lambres-lez-Douai (59).

Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

**Pièce K : Avis de l'autorité environnementale et mémoire en
réponse**

Octobre 2023

Référence du dossier : L1665_CD59_Lambres-lez-Douai_Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU

Informations relatives au document

Historique des modifications

| Version | Date | Rédaction | Contrôle | Modification |
|---------|------|------------------------------------|--------------|--------------|
| 0.0 | 2023 | L. DELASSUS Chargée de missions | L. FOLLEBOUT | Réalisation |
| | | | | |

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| PARTIE 1 : PREAMBULE | 4 |
| 1.1. PREAMBULE RELATIF A L'ELABORATION DE L'AVIS | 5 |
| PARTIE 2. AVIS DE LA MRAE | 6 |
| PARTIE 3. REPONSES APORTEES A L'AVIS DE LA MRAE | 15 |
| <i>Recommandation n°1 :</i> | <i>15</i> |
| <i>Recommandation n°2 :</i> | <i>18</i> |
| <i>Recommandation n°3 :</i> | <i>33</i> |
| <i>Recommandation n°4 :</i> | <i>34</i> |
| <i>Recommandation n°5 :</i> | <i>39</i> |
| <i>Recommandation n°6 :</i> | <i>41</i> |
| <i>Recommandation n°7 :</i> | <i>43</i> |
| <i>Recommandation n°8 :</i> | <i>45</i> |
| <i>Recommandation n°9 :</i> | <i>49</i> |
| <i>Recommandation n°10 :</i> | <i>50</i> |

PARTIE 1 : PREAMBULE

1.1. PREAMBULE RELATIF A L'ELABORATION DE L'AVIS

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie par le Préfet du Nord et le Conseil départemental du Nord pour avis sur la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme communal de Lambres-lez-Douai.

Le dossier ayant été reçu complet le 14 juin 2023 il en a été accusé réception. Conformément à l'article R.104-25 du code de l'urbanisme, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

En application de l'article R104-24 du même code, ont été consultés par courriels du 21 juin 2023 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 25 juillet 2023, M. Gratadour, membre permanent 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.

PARTIE 2. AVIS DE LA MRAE



Mission régionale d'autorité environnementale
Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur la déclaration de projet emportant mise en compatibilité
du plan local d'urbanisme de Lambres-lez-Douai (dépt 59)**

n°MRAe 2023-7231

AVIS n° 2023-7231 rendu le 14 septembre 2023 par délégation de
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

1/9

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie par le Préfet du Nord et le Conseil départemental du Nord pour avis sur la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme communal de Lambres-lez-Douai.

Le dossier ayant été reçu complet le 14 juin 2023 il en a été accusé réception. Conformément à l'article R.104-25 du code de l'urbanisme, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

En application de l'article R104-24 du même code, ont été consultés par courriels du 21 juin 2023 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 25 juillet 2023, M. Gratadour, membre permanent 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.

Il est rappelé ici que, pour tous les plans et documents 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, auxquels il est destiné. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document 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 plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document 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 adopter le plan, schéma, programme ou document.

Conformément à l'article R.104-39 du code de l'urbanisme, lorsque le document d'urbanisme est adopté, l'autorité compétente en informe le public, l'autorité environnementale et les autorités consultées en mettant à leur disposition ce document, qui comporte notamment des indications relatives à la manière dont il a été tenu compte des consultations auxquelles il a été procédé ainsi que les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document compte tenu des diverses solutions envisagées.

Avis détaillé

I. Le projet de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Lambres-lez-Douai

Le département du Nord projette la modification de l'échangeur entre la RD621 et la RD650 afin d'en améliorer et sécuriser le fonctionnement, faciliter le transit des transports exceptionnels, remettre aux normes l'assainissement et de permettre certaines dessertes jusqu'ici impossibles. Ce projet est sous-tendu par l'implantation de nouvelles industries dont une usine de fabrication de batteries automobiles¹.

La présente procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) communal a pour objet de permettre la réalisation de ce projet.

Le PLU en vigueur ne permet pas ce projet, car les boisements situés sur l'échangeur sont protégés en tant qu'espaces boisés classés (EBC) et car le règlement² des zones (A et Np) des parcelles concernées ne permet pas l'extension et le réaménagement d'infrastructures.

La modification du PLU consiste donc en la réduction de près de deux hectares de l'EBC et en la création d'un sous-zonage Np1 localisés à l'échangeur modifié et ses abords avec un règlement permettant l'extension et le réaménagement d'infrastructures et de superstructures des voiries existantes.

Cette procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme communal est soumise à évaluation environnementale en application des articles R.104-11 du code de l'urbanisme.

L'autorité environnementale a été saisie uniquement dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité et non pas dans le cadre d'une procédure commune d'évaluation environnementale portant sur cette mise en compatibilité et sur le projet d'échangeur.

Le projet d'échangeur a été dispensé d'étude d'impact par le Préfet de la Région Hauts-de-France le 15 février 2023³, en tant qu'autorité en charge de l'examen au cas par cas des projets (articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement).

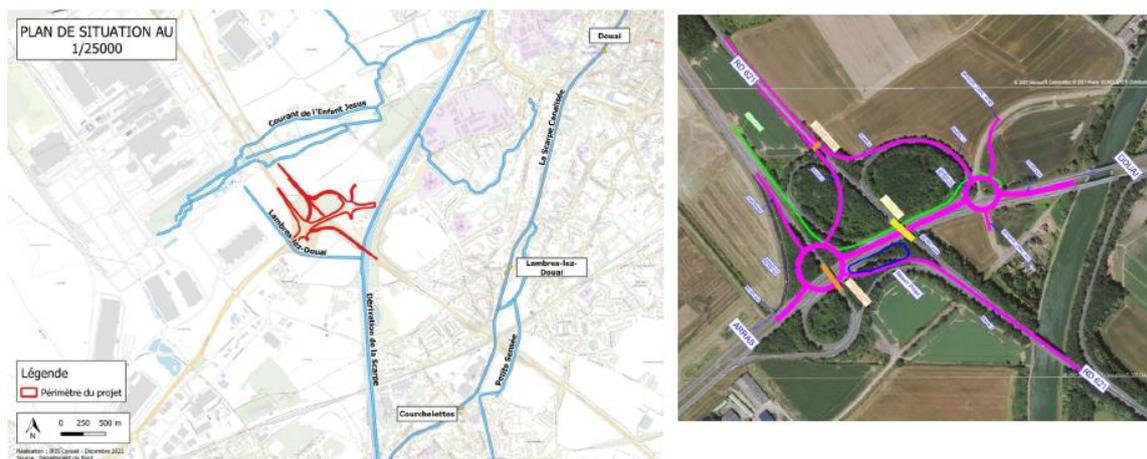
Le document intitulé évaluation environnementale s'apparente à l'étude d'impact du projet ; c'est d'ailleurs ce qui est indiqué page 15 sur la consistance du dossier. Si les éléments relatifs au projet apportent des informations très utiles, l'évaluation environnementale doit également porter sur la mise en compatibilité du PLU, et notamment sur les mesures prises dans le cadre du PLU pour éviter, réduire ou compenser les impacts. Sur ce dossier, une mesure pourrait par exemple être le classement en EBC des secteurs de reboisement qui ne sont pas classés en EBC.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale d'une partie spécifique aux impacts et mesures de l'évolution du PLU.

1 https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/220623_envision_59_delibere_cle271d4e.pdf

2 https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/api/document/14e44526c9c68bcbe7d97ee19f83beeb/download-file/59329_reglement_20230405.pdf

3 <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-6629-decision.pdf>



Cartes de localisation du projet (Source : Dossier)



Figure 10 : Zonage du projet actuel selon le PLU en vigueur



Figure 11 : Zonage futur permettant la compatibilité du PLU

Plan de zonage réglementaire du PLU avant/après (Source : Dossier pièce B, page 32)

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 la mise en compatibilité du PLU.

L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU a été réalisée par un groupement de bureaux d'étude dont IRIS Conseil est l'ensemblier. L'étude écologique et la caractérisation de zone humide ont été réalisés par Rainette.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la consommation d'espace, l'impact sur le développement urbain, la biodiversité et au trafic, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

La lisibilité du dossier pourrait être améliorée par une pagination des annexes qui représentent plus de 800 pages mises à la fin du document d'évaluation environnementale.

AVIS n° 2023-7231 rendu le 14 septembre 2023 par délégation de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

4/9

II.1 Scénarios et justification des choix retenus

Des variantes du projet d'échangeur (scénarios 0 à 2) sont présentées pages 28 à 30 et la justification de la variante retenue, le scénario 2.

Les scénarios d'aménagement et justifications portent uniquement sur le choix du projet au regard des besoins en termes de trafic, avec une seule variable, le diamètre des giratoires. D'autres variables préparant une organisation de l'espace plus dense sur une zone proche de la partie urbaine de Douai, sortant de la logique des zones d'activités commerciales ou industrielles extensives, n'est pas envisagée. Plus largement, les impacts environnementaux ne participent pas des enjeux des scénarii à cette étape de la démarche d'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de présenter des scénarios dépassant le seul projet routier en tenant compte de variables environnementales et urbaines, puis de justifier les choix opérés au regard des enjeux environnementaux..

II.2 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'évaluation environnementale fait l'objet d'une pièce spécifique (pièce G bis) du dossier. Il ne comprend pas l'ensemble des informations, telles que la présentation générale du projet et de la mise en compatibilité du PLU, les variantes, etc., qui permettent à la lecture de cette seule partie, de comprendre les éléments essentiels et de l'impact ainsi que la justification des choix effectués. Il ne comprend pas de cartes ni d'illustrations.

Il devra être mis à jour à l'issue de la prise en compte des modifications recommandées dans le présent avis.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique notamment avec une présentation générale du projet et de la mise en compatibilité du PLU des cartes et illustrations et de le mettre à jour à l'issue de la prise en compte des modifications recommandées dans le présent avis.

II.3 État initial, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1 Milieux naturels et biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site se situe sur un corridor écologique de type « zones humides » reliant deux zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I : n°310013317 « Vallée de l'Escrebieux, marais de Wagnonville et Bois des Anglais » à 2,7km au nord et n°310013748 « Bassins de Brebières et bois du Grand marais » à 3 km au sud. Des fossés, plans d'eau et boisements, quelques prairies et des zones à dominante humide sont présents à proximité. Cinq sites Natura 2000 sont présents à entre 8 et 14 km du projet (FR3100504, FR3100506, FR3112005, FR3100507 et FR3112002⁴) en lien avec la Scarpe et le massif forestier de Saint-Amand-Raismes-Wallers, au nord-est.

4 Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe FR3100504 à environ 9km

Bois de Flines les Raches et systèmes alluvial du courant des vanneaux FR3100506 à environ 8km

Vallée de la Scarpe et de l'Escaut FR3112005 à environ 13km

Les cinq tailles FR3112002 à environ 13km

AVIS n° 2023-7231 rendu le 14 septembre 2023 par délégation de
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

5/9



Carte de localisation des principaux enjeux autour du site de projet (Source DREAL)

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la biodiversité

L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU repose techniquement sur l'expertise écologique et l'étude de caractérisation de zone humide du projet, en annexes 2 et 3 de l'évaluation environnementale, à partir de la page 562/1097 du fichier numérique.

La zone d'inventaire est très restreinte géographiquement pour pouvoir tenir compte des déplacements d'individus et donc des corridors écologiques locaux.

Ces études sont globalement insuffisantes en termes de jours passés sur le terrain en 2019 :

- quatre jours pour les oiseaux (en avril, juin, novembre et décembre) ; une sortie supplémentaire au moins est souhaitable durant la période de reproduction ;
- trois pour les chauves-souris (en juin, septembre et décembre) ; les conditions de vent et le calendrier lunaire ne sont pas présentées, ce qui ne permet pas de s'assurer des conditions d'inventaires. De plus, le 11 juin, il est noté la présence d'un vent moyen, ce qui peut empêcher les sorties de chauves-souris ;
- deux pour les amphibiens fin avril et juin, ce qui est tardif,
- quatre sorties pour les reptiles en avril, juin, août et septembre,
- trois pour la flore (mai et juillet 2019, avril 2023).

Forêt de Raismes-Saint-Amand-Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe FR3100507 à environ 14 km

AVIS n° 2023-7231 rendu le 14 septembre 2023 par délégation de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

6/9

- Les dates et conditions météorologiques des sorties ne correspondent pas aux optimums pour observer les différents groupes. Le nombre de sorties est par ailleurs insuffisant (oiseaux, chauves-souris et amphibiens).

L'autorité environnementale recommande de :

- préciser les conditions météorologiques pour les chauves-souris,
- compléter les inventaires, par des sorties à des périodes et dans des conditions plus favorables à l'observation des différents groupes étudiés,
- élargir la zone d'étude aux milieux attenants à la simple emprise du projet pour tenir compte des déplacements de la faune locale.

Malgré cela, les relevés mettent en évidence la présence d'espèces protégées et/ou patrimoniale avec notamment : quatre espèces de chauves-souris (Pipistrelles de Khül, de Nathusius, pygmée et commune), le Léopard des murailles, plus de 20 espèces d'oiseaux protégées (dont la Bondrée apivore, le Chardonneret élégant, le Pipit et le Pinson des arbres, le Héron cendré, le Troglodyte mignon, le Faucon crécerelle, le Pic vert, la Bergeronnette grise, la Buse variable, etc), deux espèces végétales patrimoniales (les Gesses de Nissole et tubéreuse). Concernant les 19 espèces d'oiseaux nicheurs (possibles, probables, certains), 15 sont des espèces inscrites à l'annexe II de la directive européenne « Oiseaux » et 10 sont protégées nationalement (l'Alouette des champs, le Pic vert, le Pinson des arbres, etc).

Ces espèces de milieux variés (ouverts, boisés, lisières, plus ou moins frais, voire humides...) représentent un intérêt certain et l'évaluation environnementale conclut pourtant à des enjeux faibles. La présence d'espèces protégées appelle pourtant à un enjeu nécessairement fort à très fort.

L'autorité environnementale recommande de revoir à la hausse les enjeux recensés, notamment concernant les espèces protégées.

Dans la suite logique à cette sous-évaluation des enjeux, les mesures proposées sont limitées.

La surface déboisée fera l'objet d'une plantation de surface équivalente. Mais le remplacement d'arbres de près de 30 ans par de jeunes sujets ne remplace pas la fonctionnalité et le biotope détruit. Les arbres anciens abritent une faune particulière et peuvent servir de gîtes à chauves-souris et des oiseaux, dont les pics. Or la recherche de gîtes de chauves-souris n'a pas été effectuée : elle fait l'objet de la mesure R2 préalable au chantier (voire la présentation des mesures, annexe 2bis de la pièce G à partir de la page 819/1097 du fichier numérique).

Le reboisement fait l'objet d'une mesure de gestion (mesure R3) intéressante. Mais en termes d'urbanisme, la parcelle sur laquelle le reboisement est prévu, ne fait pas l'objet d'un classement protecteur, par exemple en espace boisé classé.

Une mesure compensatoire aurait également pu être proposée, en classant d'autre vieux boisements en EBC.

L'évitement des espèces patrimoniales se limite aux espèces floristiques (mesure E2) et aux habitats sans cartographie associée (mesure E3). L'ensemble des habitats, nids, zones de chasses, zones de transits (etc) dans le cadre des espèces protégées doit être protégé ; or ces différentes zones ne sont pas cartographiées. La mesure est donc inopérante.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les mesures d'évitement des espèces protégées, de réduction et de compensation des impacts, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU, mais aussi du projet.

L'étude de caractérisation de zone humide, s'appuie réglementairement sur les critères de végétation et pédologique. Elle conclut à l'absence de zone humide dans le périmètre d'étude.

L'autorité environnementale n'a pas d'observations.

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

Une étude d'incidence Natura 2000 est présentée dans l'annexe 2 de la pièce G à partir de la page 715/1097 du fichier numérique. Les cinq sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km) sont étudiés. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle précise ainsi qu'aucune espèce ou habitat naturel d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet et possédant une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet, n'est significativement impacté. Elle conclut ainsi en l'absence d'incidence.

L'autorité environnementale n'a pas d'observations.

II.4 Trafic

Une étude de trafic a été réalisée et est présentée en annexe 5.

La situation géographique confère au site un grand intérêt en termes d'échanges, notamment au regard de sa proximité avec les grands axes et de grandes villes à rayonnement régional, national et international. L'échangeur se trouve par ailleurs à 45 minutes à pied de la gare de Lambres-lez-Douai (celle-ci n'apparaît pas sur le schéma) et à proximité immédiate du canal, rendant sa position très stratégique en termes de mobilités et de développement urbain.

Le projet crée des fonctionnalités nouvelles en matière de trafic (mouvements vers le nord de la RD621) et donc une modification profonde des flux, éventuellement assez loin de l'échangeur. L'étude de trafic a été réalisée sur la base d'un modèle de trafic sur le périmètre de l'échangeur et des bretelles d'accès au nord de l'échangeur. Elle s'appuie aussi sur une étude prospective de la communauté d'agglomération du Douaisis. Elle montre une nette amélioration sur le fonctionnement de l'échangeur (données avant/ après). Localement le projet aura un impact positif en termes de trafic. Cependant, ce périmètre n'est pas suffisant au regard des impacts du projet qui peuvent porter sur des voies plus lointaines.

L'autorité environnementale recommande de réaliser l'étude de trafic à une échelle plus large, couvrant au moins l'agglomération de Douai. En l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur les impacts induits liés au trafic induit par le projet.

Le projet semble compatible avec les orientations du PADD en vigueur à Lambres-lez-Douai, notamment à travers l'objectif 4 « Développer les déplacements doux et en transport en commun, gérer et maîtriser les autres déplacements » de l'orientation 1 « Poursuivre la mise en valeur du cadre de vie ». En effet, le réaménagement de l'échangeur prévoit un cheminement doux (vélo) qui permettra de fluidifier le déplacement vers Douai.

Il est nécessaire d'étudier davantage les modes doux, comme l'aménagement pour les piétons vers le site Renault, ou le centre de Douai, ou le cheminement vélo vers la gare de Corbehem.

Le dossier n'évoque pas les transports en commun, ni si l'échangeur sera capable d'en accueillir par le futur (projet de tramway, bus à haut niveau de service, agrandissement ou modification de ligne de bus...).

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'étude des besoins et adaptations du projet, afin de favoriser le recours aux modes doux et aux transports en commun.

La réalisation du projet en facilitant les déplacements, peut générer une augmentation du trafic routier, source de bruit, de pollution atmosphérique et d'émissions de gaz à effet de serre. Le dossier ne présente pas le trafic supplémentaire généré par le projet et les impacts ne peuvent donc pas être complètement appréciés.

En matière de climat, le dossier conclut sans étude, que « Le site ne produira pas d'émissions de gaz à effet de serre lors de sa phase d'exploitation et de façon négligeable pendant les travaux. » Il convient de compléter le dossier sur ce point.

Sans évaluation du trafic supplémentaire généré par le projet, l'autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur les impacts du projet sur le bruit, la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre et recommande de compléter le dossier.

II.4. Incidences du projet sur le développement urbain

Le III de l'article R. 122-5, spécifique aux infrastructures de transport indique que l'étude d'impact doit comprendre «une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ».

La thématique est abordée de façon très insuffisante dans l'évaluation environnementale du projet d'échangeur.

En effet, en sortie d'agglomération, l'impact de l'amélioration des trafics pourrait être de modifier l'attractivité de la zone pour l'implantation d'activités commerciales et/ou industrielles. L'organisation de l'espace urbain et périurbain par l'organisation des mobilités est une étape clé de la trajectoire ZAN, pourtant non abordée.

Sans évaluation des incidences du projet sur le développement urbain, l'autorité environnementale ne peut se prononcer sur leur prise en compte.

PARTIE 3. REPONSES APORTEES A L'AVIS DE LA MRAE

Recommandation n°1 :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale d'une partie spécifique aux impacts et mesures de l'évolution du PLU.

Bien que le calendrier actuel de l'opération soit concomitant avec l'implantation de nouvelles industries dont une usine de fabrication de batteries automobiles, il y est à préciser que le projet n'est pas directement sous tendu à ces opérations. Les études préliminaires ont en effet été initiés préalablement à l'émergence des nouveaux projets industriels et les objectifs fixés pour l'opération dépassent la seule logique d'accompagnements des futures activités.

L'évaluation Environnementale traite des impacts et mesures liés à l'évolution du PLU.

En terme d'impact sur le PLU de Lambres-Lez-Douai , le projet entrainera une réduction de la surface de boisements classés en tant qu'espaces boisés classés (EBC) sans pour autant atténuer la surface de boisement de la commune. Une mesure compensatoire au titre de la procédure de défrichement qui permettra l'abattage des arbres nécessaire la réalisation du projet prévoit en effet de reboiser une surface équivalente dans les emprises de l'échangeur (démontage des anciennes bretelles).

L'impact surfacique sur les espaces boisés classés au PLU de la commune de Lambres-Lez-Douai est détaillé dans le « Dossier de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme. Pour permettre la réalisation du projet, il est nécessaire de déclasser et de défricher 19 100 m² représentant seulement **4% sur les 460 000m² de surface totale des EBC classées dans le PLU.** (Cf chapitre 4.2 du dossier de mise en compatibilité du PLU de Lambres-Lez-Douai)

Les boisements concernés par l'opération ont fait l'objet d'une étude écologique sur un cycle biologique complet et intègrent la réalisation d'inventaires naturalistes de terrain portant sur la faune, la flore et les habitats. Cette étude réalisée par le bureau d'Etude Rainette a permis :

- d'évaluer précisément les enjeux environnementaux rattachés au boisement ;
- d'évaluer les impacts bruts du projet sur les espèces associées au boisement ;
- de définir une série de mesures de réduction, d'accompagnement et de suivi permettant de limiter les impacts résiduels du projet.

Les résultats des études écologiques sont présentés dans la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme. Il est ainsi présenté les éléments suivant :

- la synthèse des enjeux au chapitre 4.2 ;
- les enjeux et impacts bruts du projet au chapitre 4.8.2 ;
- les mesures appliquées au projet et l'évaluation des impacts résiduels se trouvent respectivement au chapitre 5.5 et 5.6.

Les éléments présentés s'appuient sur le rapport d'étude écologique détaillée qui est quant à elle présentée dans en annexe 2bis de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » et s'intitule « Note de synthèse d'expertise écologique, Rainette SARL – Mars 2023 ». Cette étude démontre que le niveau d'enjeu écologique est globalement « faible » dans le boisement existant avec des niveaux d'enjeu vis-à-vis de la flore et de la faune jugés de « faible » à « très faible ». Elle conclue également sur un niveau d'impact résiduel du projet « faible » sur l'habitat constitué par les Accrues feuillues rudéralisées (boisement)

Extraits de l'article 2.9 de la note de synthèse d'expertise écologique Rainette et 4.2.2 du dossier de mise en compatibilité du PLU concluant sur le rôle et enjeux du bois

2.9. Synthèse des enjeux écologiques par habitat

Sur les dix habitats, sept habitats sont définis comme des zones à enjeux « faibles » (friche prairiale piquetée (E11.53 x F3.11), friche post-culturale (E5.15), bermes (E5.1), **accrués feuillus rudéralisés (G1A8)**, frênaies post-culturelles (G1A29), ourlet nitrophile (E5.11) et grandes cultures (I1.1)) tandis que l'habitat pelouse de parc (E2.64) est « très faible » et l'habitat routes (J4.2) sont « nuls ».

De plus, l'habitat Cours d'eau canalisé a été ajouté afin d'intégrer la faune et la faune aquatique. Le niveau d'enjeu y est « faible ».

Selon l'étude écologique, les espèces inventoriées de faune et de flore sont communes, ainsi, le **niveau d'enjeu est faible**. Cette zone boisée n'est pas accessible au public, ce qui lui confère un **rôle paysager faible**. De plus, la production du boisement n'est pas l'utilisation principale.

*Habitat représentant le boisement = Accrués feuillus rudéralisés :

Tableau 2 : Synthèse des enjeux écologiques par habitats (2/2)

| Habitats | Enjeux écologiques | | | | | | | Niveau d'enjeu global de l'habitat |
|--|--|---|---|--|--|---|---|------------------------------------|
| | Flore | Avifaune | Herpétofaune | Entomofaune | Mammifères | Chiroptères | Faune aquatique | |
| Accrués feuillus rudéralisés (boisements) | Les accrués feuillus sont des peuplements s'installant sur des anciennes cultures ou secteurs de travaux. Sur le site d'étude, ils sont peu diversifiés en espèces et composés principalement de Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), une espèce exotique envahissante. Enjeux floristiques faibles. | Ce sont 13 espèces d'oiseaux inventoriés qui sont rattachés à ces habitats. Parmi ces espèces huit sont protégées à l'échelle nationale. Enjeux faunistiques très faibles. | Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a été inventoriée. Aucune espèce n'est considérée comme potentielle. Enjeux faunistiques très faibles. | Lisières forestières pouvant être favorables aux rhopalocères et aux orthoptères. Douze espèces de rhopalocères et neuf espèces d'orthoptères ont été observées sur le site. Deux espèces potentielles sont considérées comme patrimoniales ; l'Azuré des nerpruns et l'Argus bleu. Une espèce d'intérêt patrimoniale a été inventoriée ; le Phanéroptère commun. Enjeux faunistiques très faibles. | Habitat pouvant accueillir en période hivernale des espèces comme le Hérisson d'Europe, espèce protégée et potentielle sur la zone d'étude. Habitat favorable au Lièvre d'Europe (brun), au Mulot sylvestre et au Lapin de garenne. Enjeux faunistiques très faibles. | Habitat présentant des lisières forestières favorables à la chasse de quelques espèces de chauves-souris telles que la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. Enjeux faunistiques faibles. | Habitats non favorables. Enjeux faunistiques nuls. | Faible |
| Frênaies post culturelles | Ce milieu boisé est pauvre en espèces végétales et ne présente visiblement pas de potentialités pour l'accueil d'une flore plus spécifique. Enjeux floristiques faibles. | | | | | | | |

Extrait de l'article 5.6 du dossier de mise en compatibilité du PLU présentant les impacts résiduels du projet

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | Impacts résiduels | | |
|---|----------------|--|---|---------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Habitats et espèces floristiques associées | | | | | | | |
| Grandes cultures | Très faible | Destruction / Altération d'habitats | Dégagements d'emprises/terrassements/ Zones de dépôts temporaires/Pistes de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales Pollutions accidentelles | Direct, Permanent | Très faible | R1, R8, R9 | Très faible |
| Bermes | Faible | | | | Faible | R1, R8, R9 | Faible |
| Accrués de feuillus rudéralisés (boisements) | Faible | | | | Faible | R1, R8, R9 | Faible |

Il ressort selon les études écologiques réalisées que la réduction se limitant à 4% de la surface d'EBC du PLU de Lambres-Lez-Douai concerne uniquement des boisements à faibles enjeux écologiques (habitat et espèces) et donc que cette réduction reste peu déterminante dans la politique de protection « EBC » de la commune. Les impacts environnementaux du projet sur l'habitat constitué par les Accrues de feuillus rudéralisées et sur les espèces présentes est jugé « faible », il sera compensé par le reboisement d'une surface équivalente avec des essences locales (gain patrimonial et écologique vis-à-vis de l'existant).

Au titre de la compensation sur le PLU de Lambres-Lez-Douai, le projet prévoit le reboisement d'une surface équivalente sur les emprises routières libérées (démolition des bretelles abandonnées). Ainsi le territoire de la commune de Lambres-Lez-Douai ne subira aucune perte nette de surface boisée.

La qualité des boisements supprimés est actuellement faible avec un milieu fortement anthropisé et la présence de nombreuses espèces floristiques exotiques envahissantes. Les reboisements seront pour leur part effectués avec des essences locales et une densité adaptée de manière à apporter un gain patrimonial et écologique.

Le plan des reboisements est présenté en « figure 45 : Plan des zones déboisées et reboisées du projet » de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme du « Dossier de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) »



Figure 45 : Plan des zones déboisées et reboisées du projet

Au titre du statut de protection des boisements, l'intégralité des surfaces reboisées (24 200m²) bénéficieront d'un statut de protection car elles seront réalisées au titre de la mesure compensatoire d'une autorisation de défrichement. Les principes de sanctuarisation de la mesure compensatoire et le plan de gestion et de suivi à mettre en œuvre sur les zones reboisées figureront dans l'arrêté préfectoral autorisant l'abattage des arbres.

→ **L'évaluation Environnementale et ses annexes intègrent bien l'ensemble des éléments d'appréciation recommandés par la mRAE concernant les impacts et mesures de l'évolution du PLU.**

Recommandation n°2 :

L'autorité environnementale recommande de présenter des scénarios dépassant le seul projet routier en tenant compte de variables environnementales et urbaines, puis de justifier les choix opérés au regard des enjeux environnementaux.

Le contexte, les objectifs et les enjeux de l'aménagement de l'échangeur sont détaillés dans le chapitre 3.1 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

La situation très particulière des infrastructures routières existantes et l'état des lieux des dysfonctionnements actuels appellent à une solution préférentielle de requalification sur place de l'échangeur existant.

En effet, l'échangeur, objet du projet de requalification, ne permet pas actuellement de réaliser directement l'ensemble des mouvements d'échanges entre la RD650 et la RD621. Une partie des échanges depuis la RD621 se réalise indirectement et nécessite d'emprunter l'échangeur de la RD425 au nord puis la Voie Renault qui de fait supporte un trafic de transit pour lequel elle n'est pas adaptée.

Le fonctionnement actuel n'est pas optimal et entraîne de nombreux dysfonctionnements :

- échangeur compliqué et peu lisible ;
- échangeur dangereux ;
- mouvements d'échanges non adaptés et entraînant le report d'une partie du trafic de transit entre la RD650 et la RD621 sur la voie Renault ;
- entretien de l'échangeur lourd du fait de l'importance du linéaire de bretelles.

L'ensemble des dysfonctionnements observés concerne directement les infrastructures routières existantes (RD621, RD650 et voie Renault), cette situation conduit de fait vers une solution de type « requalification routière ».

L'opération de requalification consiste à ramener l'ensemble des mouvements d'échanges entre la RD650 et la RD621 sur un unique échangeur comme cela est fait classiquement sur les infrastructures routières présentant des niveaux de trafic similaires. Le croisement RD621/RD650 étant dénivelé, la solution d'aménagement consiste à la mise en œuvre d'un échangeur très courant de type « paire de lunette » qui est une solution parfaitement adaptée et recommandée dans cette configuration (bonne lisibilité, sécuritaire, capacitaire).

Vis-à-vis d'un scénario d'aménagement à échelle élargie, un scénario de requalification sur place présente d'autant plus un avantage significatif en terme de limitation de la consommation des espaces naturels et agricoles, en terme de limitation de l'artificialisation des sols et en terme de réduction des impacts environnementaux. Elle présente également l'avantage de permettre la mise aux normes environnementales de l'infrastructure existante et de ne pas reporter des nuisances sonores et/ou pollution atmosphérique liés au trafic.

La solution d'aménagement sur place répond par ailleurs aux orientations et objectifs du Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Douaisis (SCOT) du Grand Douaisis (cf réponse du 22 août 2023 du SCOT dans le cadre de l'examen conjoint des personnes publiques associées), au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de la commune de Lambres-Lez-Douai et aux objectifs assignés dans le Plan de Déplacement urbain (PDU) du Douaisis 2015-2025 .

Extrait de l'article 3.1 de la Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale rappelant le contexte, les objectifs et les enjeux de l'opération

3.1. CONTEXTE, OBJECTIFS ET ENJEUX DE L'AMENAGEMENT DE L'ECHANGEUR

Le présent dossier fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du code de l'urbanisme. Il est destiné à fournir des éléments d'appréciation des incidences sur les milieux naturels et les usages associés du projet relatif à l'aménagement de l'échangeur RD621-RD650 sur la commune de Lambres-lez-Douai, dans le département du Nord.

Le dossier permet la prise en compte des incidences sur les différents scénarios dans le but de justifier le choix opéré, mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4.

3.1.1. Contexte du projet

La « Rocade minière » (RD621), relie l'autoroute A21, depuis la commune de Flers-en-Escrebieux jusqu'à la RD643 vers Cambrai. La RD621 permet aussi de contourner la ville de Douai par l'ouest, ce qui engendre des flux importants de circulation routière de type 2x2 voies.

La RD650 constitue un axe majeur reliant Douai à Arras. Pour cela, des échanges sont réalisés avec la RD650 au niveau de Lambres-Lez-Douai, par l'intermédiaire de l'échangeur et de la voie longeant l'usine Renault, site « voie Renault ».

La RD621 et la RD650 se croisent au moyen de l'échangeur sur la commune de Lambres-lez-Douai.

Cependant, la multitude et l'incohérence des échanges entre les différents types de voies, génèrent des difficultés de lisibilité et de compréhension par les usagers des différents itinéraires. Cette situation conduit à des ralentissements en périodes de pointes. C'est notamment le cas pour se rendre en direction d'Arras depuis le nord de Douai, où de nombreux automobilistes empruntent la « voie Renault ». Cette voie ralentie la circulation en raison de la présence d'une multitude de feux de circulation, du manque de facilité de lecture des panneaux directionnels et de la saturation engendrée aux heures d'entrée et de sortie des employés de l'usine.

De plus, avec la proximité de l'usine Renault et des zones artisanales et commerciales situées sur la RD950 dans le prolongement de la RD650 dans le Pas-de-Calais, l'échangeur entre la rocade sud et l'axe Arras-Douai (échangeur RD621-RD650) écoule un trafic important. En effet, il supporte plus de 20 000 véhicules sur la RD650 et près de 25 000 sur la RD621 avec un pourcentage de poids lourds dépassant les 10% et atteignant 20% sur certaines bretelles.

Par conséquent, l'échangeur RD621-RD650 dispose d'une importance économique.

3.1.2. Objectifs et enjeux

L'échangeur ne permet actuellement pas de réaliser tous les mouvements, en raison des connexions peu aisées entre la RD650 et la RD621 depuis ou vers le nord. Ce manque de simplicité conduit les usagers à utiliser la voie Renault qui supporte un trafic de transit lié à ces mouvements.

Les principaux dysfonctionnements de l'échangeur dans sa configuration actuelle sont les suivants:

- ✓ L'échangeur est compliqué et peu lisible pour les usagers (deux entrées vers le sud et deux sorties depuis le sud, points de choix successifs et rapprochés...);
- ✓ L'échangeur existant peut s'avérer dangereux (croisement de voies sans dispositifs de retenue impliquant des face à face);
- ✓ Les mouvements d'échange ne sont pas adaptés, la voie Renault doit notamment supporter le trafic de transit de la liaison RD621 – RD650;
- ✓ L'entretien de l'échangeur est lourd du fait de l'important linéaire de bretelles.

Les objectifs du projet tiennent compte de cet état des lieux et permettent l'amélioration du fonctionnement de l'échangeur, ils sont :

- ✓ Rendre l'échangeur plus lisible et plus sûr pour les usagers et l'exploitant ;
- ✓ Réduire la superficie de bretelles à entretenir en simplifiant le système d'échanges ;
- ✓ Améliorer la desserte depuis la RD621 et faciliter les accès ;
- ✓ Rendre à la voie Renault sa fonction de desserte locale ;
- ✓ Maintenir l'accès vélos à l'usine Renault.

Ainsi, l'objectif du projet consiste en la réalisation d'aménagements de cet échangeur afin de résorber la congestion, simplifier les échanges et sécuriser les voiries.

La variable environnementale a été intégrée à l'opération et les études réalisées permettent de justifier le bienfondé des scénarios étudiés ainsi que les choix opérés. Comme précisé dans l'avis de la mrAE, le projet d'échangeur a été dispensé d'étude d'impact au titre du code de l'environnement par le Préfet de la Région Hauts-de-France le 15 février 2023, en tant qu'autorité en charge de l'examen au cas par cas des projets (articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement). Des études environnementales très détaillées avaient toutefois été réalisées afin de constituer une étude d'impact au sens du code de l'Environnement, sur la base de laquelle la décision de dispense a été prise.

L'ensemble des milieux entourant l'échangeur a fait l'objet d'une étude écologique sur un cycle biologique complet intégrant la réalisation d'inventaires naturalistes de terrain portant sur la faune, la flore et les habitats. Cette étude réalisée par le bureau d'Etude Rainette a permis de déterminer très précisément les enjeux écologiques du site puis d'étudier les impacts potentiels du projet. Elle a également permis de définir une série de mesures de réduction et d'accompagnement amenant à des impacts résiduels « Faible » à « négligeables » sur l'ensemble de la composante environnementale.

Les résultats des études écologiques sont présentées dans : la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme et s'appuient sur une étude écologique détaillée présentée dans en annexe 2bis de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » et s'intitulant « Note de synthèse d'expertise écologique, Rainette SARL – Mars 2023 ».

Les études écologiques ont contribué à la conception du projet et permettent de justifier la légitimité d'un scénario de requalification sur place de l'échangeur et la décision de procéder aux travaux. La solution retenue permet en effet l'atteinte de l'ensemble des objectifs de l'opération tout en entraînant :

- des impacts très limités sur l'environnement ;
- des impacts très limités sur l'artificialisation des sols (démontage des anciennes bretelles et reconversion des surfaces en boisement) ;
- une diminution du risque de pollution de la ressource en eau et des phénomènes d'inondation (mise aux normes environnementale intégrant le tamponnement et le traitement des eaux) ;
- aucune évolution notable en terme de nuisances sonores et de pollution atmosphérique (flux routiers pré-existants).

Le parti pris d'une optimisation de l'échangeur existant est à considérer dans la logique actuelle d'application d'une démarche ERC (Evitement, Réduire, Compenser) comme l'application d'une mesure d'Evitement vis-à-vis des impacts environnementaux et d'artificialisation des sols qui auraient été engendrés pour une solution d'aménagement à plus large échelle (impacts supérieurs à la solution retenue). L'optimisation de l'infrastructure existante paraît également être une solution cohérente avec les orientations actuelles en matière de ZAN (Zero Artificialisation Nette).

- Les scénarios étudiés sont en lien direct avec les dysfonctionnements observés sur les infrastructures routières existantes (RD621, RD650 et voie Renault). L'étude de scénarios à échelle plus large et dépassant le seul projet routier n'a pas été jugée pertinente car seule la requalification de l'échangeur existant pour lui apporter une configuration plus classique permet de remédier à l'ensemble des dysfonctionnements.

Les études environnementales ont été réalisées et attestent le bienfondé des scénarios étudiés, elles permettent de justifier les choix opérés vis-à-vis de la logique d'étude ERC. Le projet est en effet bien équilibré puisqu'il répond à l'ensemble des objectifs et enjeux de l'opération tout en n'entraînant que très peu d'impacts sur l'environnement et sur l'imperméabilisation des sols. Une solution d'aménagement à plus large échelle aurait des effets négatifs plus importants notamment sur l'artificialisation des sols.

A titre de compensation, le projet prévoit le démontage des anciennes bretelles et le reboisement sur les emprises d'une surface équivalente à celle déboisée. Un écologue sera également missionné dans le cadre du chantier pour assurer un suivi écologique.

Le bienfondé du scénario retenue d'aménagement sur place pour la requalification de l'échangeur n'a pas été remis en cause dans le cadre de l'examen au cas par cas au titre du code de l'environnement puisque le projet a été dispensé d'étude d'impact.

Extrait de l'article 5.6 de la Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale : synthèse des enjeux vis-à-vis des habitats et des espèces, évaluation des impacts bruts puis résiduels du projet après la mise en œuvre de mesure d'évitement et de réduction

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | | Impacts résiduels | |
|---|----------------|---|---|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Espèces floristiques patrimoniales | | | | | | | |
| Gesse de Nissolle <i>Lathyrus nissolia</i> | Faible | Espèce présente sur la zone d'étude mais non impactée par le projet | | | Nul | / | Nul |
| Gesse tubéreuse <i>Lathyrus tuberosus</i> | Faible | Destruction d'individus | Dégagement d'emprises/terrassements | Direct, Permanent | Faible | E2, E3 R1, R8, R9 | Très faible |
| Habitats et espèces floristiques associées | | | | | | | |
| Friche prairiale piquetée | Faible | Destruction / Altération d'habitats | Dégagements d'emprises/terrassements/ Zones de dépôts temporaires/Pistes de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales Pollutions accidentelles | Direct, Permanent | Très faible | R1, R8, R9 | Très faible |
| Friche post-culturelle | Faible | | | | Très faible | R1, R8, R9 | Très faible |
| Ourllet nitrophile | Faible | | | | Nul | / | Nul |
| Pelouse de parc | Très faible | | | | Nul | / | Nul |

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | | Impacts résiduels | |
|---|----------------|--|---|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Habitats et espèces floristiques associées | | | | | | | |
| Grandes cultures | Très faible | Destruction / Altération d'habitats | Dégagements d'emprises/terrassements/ Zones de dépôts temporaires/Pistes de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales Pollutions accidentelles | Direct, Permanent | Très faible | R1, R8, R9 | Très faible |
| Bermes | Faible | | | | Faible | R1, R8, R9 | Faible |
| Accrues de feuillus rudéralisées (boisements) | Faible | | | | Faible | R1, R8, R9 | Faible |
| Frénaies post culturales | Faible | | | | Nul | / | Nul |
| Routes | Nul | | | | Nul | / | Nul |

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | | Impacts résiduels | |
|--|----------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Avifaune | | | | | | | |
| Oiseaux nicheurs des milieux ouverts et semi-ouverts | Moyen | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / terrassements / Création de pièges / circulation d'engins | Direct Permanent | Moyen | E1, E3, R1 | Faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Permanent et temporaire | Faible | E1, E3 | Très faible |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire | Moyen | R1, R4, R10 | Faible |
| Oiseaux nicheurs des milieux arborés à boisés | Moyen | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / terrassements / création de pièges / circulation d'engins | Direct Permanent | Moyen | E1, E3, R1 | Faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Permanent et temporaire | Faible | E1, E3 | Très faible |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire | Faible | R1, R4, R10 | Très faible |
| Oiseaux nicheurs des milieux humides à aquatiques | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Permanent | Très faible | E1, E3, R1 | Négligeable |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Permanent et temporaire | Négligeable | E1, E3 | Négligeable |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire | Très faible à faible | R1, R4, R10 | Négligeable |

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | | Impacts résiduels | |
|--|----------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Avifaune de passage en période de nidification | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Permanent | Faible | R1 | Très faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Permanent et temporaire | Très faible | E1, E3 | Négligeable |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire | Faible | R1, R4, R10 | Très faible |
| Avifaune en période interrompue | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Permanente | Faible | / | Faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Permanent et temporaire | Très faible | E1, E3 | Négligeable |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire | Très faible | R4, R10 | Négligeable |

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | | Impacts résiduels | |
|----------------------------|----------------|---|--|------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Herpétofaune | | | | | | | |
| Amphibiens | | Aucune espèce recensée | | | | | |
| Reptiles | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Temporaire | Faible | E3 R1 | Très faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Temporaire | Très faible | E1, E3 | Négligeable |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire et permanente | Très faible | R1 | Négligeable |

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | | Impacts résiduels | |
|----------------------------|----------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Entomofaune | | | | | | | |
| Rhopalocères | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Temporaire et permanente | Faible | RI | Très faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Temporaire et permanente | Faible | EI, E3 | Très faible |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire et permanente | Faible | RI | Très faible |
| Odonates | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Temporaire et permanente | Très faible | RI | Très faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Temporaire et permanente | Très faible | EI, E3 | Très faible |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire et permanente | Très faible | RI | Très faible |
| Orthoptères | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Temporaire et permanente | Faible | RI | Très faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Temporaire et permanente | Faible | EI, E3 | Très faible |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire et permanente | Faible | RI | Très faible |

| Espèces / Groupe d'espèces | | Impacts bruts | | | | Impacts résiduels | |
|----------------------------|----------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nom | Niveau d'enjeu | Nature | Effets associés | Type et durée de l'impact | Niveau d'impact | Mesures d'évitement et de réduction | Niveau d'impact |
| Mammifères | | | | | | | |
| Mammifères | Faible | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Permanente | Moyen | R1, R2, R5, R6 | Faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Permanente et temporaire | Faible | E1, E3 | Faible |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire | Faible | R1 | Faible |
| Chiroptères | Moyen | Destruction d'individus | Dégagements d'emprises / Terrassements / Création de pièges / Circulation d'engins | Direct Permanente | Moyen | R1, R2 | Faible |
| | | Destruction/ Altération des habitats | Dégagements d'emprises / Terrassements / Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Apport extérieur de terre et remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales / Pollutions liées aux travaux | Direct Permanente et temporaire | Faible | E1, E3 R3 | Faible |
| | | Perturbation des espèces | Modifications des composantes environnantes | Direct Temporaire | Faible | R1, R4, R10 | Faible |

Le projet, après l'application des mesures d'évitements et de réductions, aura un impact résiduel « nul » à « faible » sur toutes les espèces faunistiques, floristiques et sur les habitats. Ainsi, aucune mesure compensatoire et demande de dérogation, n'est à prévoir. Des mesures d'accompagnement et de suivi seront tout de même mis en place.

Article 5.5.1 de la Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction du projet

5.5.1. Mesures d'évitement

5.5.1.1. E1 : Redéfinition des emprises du projet

Afin de réduire les impacts associés aux destructions d'habitats à enjeux faunistiques et floristiques, le projet a fait l'objet entre 2019 et 2023 d'une réduction de ses emprises. Afin de garantir l'ensemble de ces évitements et d'éviter toute destruction accidentelle lors des différentes phases de chantier, il sera mis en place des mesures de balisage lors des travaux (cf. mesure E3).

Cette mesure permet de limiter la destruction d'habitats et diminue les impacts sur la destruction d'individus, la destruction d'habitats et la perturbation des espèces de faune. Le niveau d'impact après évitement serait donc nul pour les habitats évités en totalité et permettrait de réduire l'impact sur les groupes associés : avifaune, rhopalocères, orthoptères, mammifères et chiroptères.

5.5.1.2. E2 : Evitement d'espèces patrimoniales floristiques et d'habitats

En 2019, des haies sont localisées en limite des emprises du projet, impactant la Gesse tubéreuse qui est une espèce végétale patrimoniale. Afin d'éviter les impacts associés à cette destruction d'espèce et d'habitat, ainsi que la perte de connectivité grâce aux haies, un balisage en saison estivale et un évitement sera mis en place, afin d'éviter une destruction accidentelle lors des travaux.

Cette mesure permet d'éviter la destruction d'espèces patrimoniales et d'habitats ainsi que la perte de connectivité de la zone.

5.5.1.3. E3 : Délimitation stricte des emprises du projet et balisage des zones sensibles

L'ensemble des opérations liées au projet (piste, stockage, stationnement...) devront se faire au sein des emprises techniques (emprises du projet). Ainsi, les emprises du projet seront précisément délimitées, et un balisage particulier sera mis en place au niveau des secteurs les plus sensibles ne devant absolument pas être impactés, telles que les zones d'évitement. Ce balisage devra être suffisamment solide, visible et durable pour éviter les dégâts collatéraux (ex : clôtures). Il devra être mis en place pour toute la durée des travaux. Il sera accompagné d'un affichage pédagogique à destination du personnel de chantier pour une meilleure appropriation de la mesure.

Cette mesure permet de limiter la destruction d'habitats à proximité immédiate du projet, et les impacts non prévus sur les espèces associées.



Figure 67 : Exemple de dispositifs de balisage (Source : Rainette)

5.5.2. Mesures de réduction

5.5.2.1. R1 : Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie des espèces

L'adaptation du calendrier de travaux permet de prendre en compte les cycles de vie de la faune et de la flore. Concernant le présent projet, les groupes montrant le plus d'enjeux et pour lesquels l'impact peut être réduit par un respect des périodes de sensibilités sont l'avifaune nicheuse des milieux ouverts et semi-ouverts ainsi que les chiroptères.

Concernant l'avifaune nicheuse, il doit être évité au maximum les périodes de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles. Ainsi, la période de sensibilité pour les oiseaux s'étend de mars à août. Il est donc préférable de réaliser les dégagements d'emprises en-dehors de cette période afin de limiter tout dérangement des individus sur les nids.

Concernant les reptiles, différents facteurs climatiques comme la température ou la pluviométrie peuvent faire évoluer l'occupation des différents habitats fréquentés. Ainsi, ces derniers sont plus vulnérables pendant le printemps et l'été (février à juillet), période de reproduction durant laquelle les individus sortent et les jeunes sont présents. Toutefois, un risque de destruction existe également en période hivernale, les individus étant peu mobiles. La période d'hivernage de ce groupe début dès les premiers froids et finit avec le retour des beaux jours (vers 15°C au soleil). Cette période s'étend globalement de novembre à février. La période de sensibilité pour le taxon s'étend donc de novembre à août. **Toutefois, seule une petite zone hors emprise est concernée par le Lézard des murailles.**

Concernant l'entomofaune, les périodes sensibles peuvent correspondre à la période de reproduction et/ou à la période hivernale, selon les groupes. Dans le cas présent, la période la plus sensible pour l'ensemble des groupes d'insectes correspond de **mars à août**, selon les températures.

Concernant les chiroptères, les périodes de sensibilité sont différentes en fonction de l'utilisation du site (zone de chasse, gîte estival, gîte d'hivernation...). Dans le cas présent, la période la plus propice à l'élaboration des travaux est la période de transit automnale, car aucun habitat présent sur la zone d'étude n'est jugé particulièrement favorable en cette période. Ainsi, il est préférable que les zones de chasse et de gîtes potentiels soient détruites hors période d'activité.

La période de sensibilité forte s'étend donc de mars à août. Une période de sensibilité moyenne est définie de novembre à fin février par mesure de précaution.

Concernant les autres mammifères, les périodes les plus sensibles correspondent selon les espèces à la période de reproduction et d'élevage des jeunes et à la période d'inactivité (hibernation). C'est en effet à ces périodes que les individus sont les moins sensibles et donc les plus vulnérables. De plus, le réveil d'individus en hibernation peut leur être fatal en provoquant brutalement de fortes dépenses d'énergie pour l'élévation et le maintien de leur température corporelle. Ainsi, la période la moins impactante pour la réalisation des dégagements d'emprises et de défrichements correspond à la fin de l'été et au début de l'automne (de septembre à fin octobre).

Le tableau ci-après synthétise les périodes de sensibilité liées aux différents groupes. Les périodes les plus favorables à la réalisation des travaux (dégagements d'emprises) correspondent dans chaque cas aux périodes où la sensibilité des espèces est faible à moyenne.

La période de sensibilité s'étend donc de mars à août. Une période de sensibilité moyenne définie de novembre à fin février par mesure de précaution.

Tableau 29 : Périodes de sensibilité des différents groupes étudiés

| | J | F | M | A | M | J | JU | A | S | O | N | D |
|-------------|-------------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| | Début des travaux | | | | | | | | | | | |
| Avifaune | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Amphibiens | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Reptiles | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Entomofaune | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Mammifères | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Chiroptères | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Flore | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Synthèse | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

sensibilité forte

sensibilité moyenne

sensibilité faible

A la lecture de ce tableau, et en prenant en compte le cycle de vie de l'ensemble des groupes présents dans la zone projet, il apparaît que la période possible pour la réalisation des dégagements d'emprises est en dehors de la période de sensibilité de la faune, soit entre début septembre et fin février avec une période idéale entre début septembre et fin octobre.

Après défrichage d'un habitat ou dégagement d'emprise pendant la période la plus favorable, le milieu devient défavorable pour les espèces concernées, les travaux peuvent donc se poursuivre sans restriction de période. Cependant, il est important que les zones soient entretenues pendant toute la durée des travaux, afin d'éviter qu'elles ne deviennent à nouveau

favorables pour la faune et que des espèces ne viennent s'installer sur des sites ponctuellement propices mais destinés à être détruits.

Le respect des périodes de sensibilité permet de diminuer les impacts de perturbation d'espèces et destructions d'individus lors des travaux.

5.5.2.2. R2 : Recherche de gîtes à chiroptères et mise en place de mesures d'abattage spécifiques

Les arbres creux jouent un rôle de gîte pour de nombreuses espèces de chiroptères présentes sur le site. Aucun gîte potentiel n'a été observé sur la zone d'étude lors des passages. Toutefois, afin d'assurer l'absence de gîtes au moment du début des travaux, un passage écologue sera fait afin de reconformer l'absence de gîtes potentiels.

Cette mesure permet de réduire le risque de destruction d'individus pour les chiroptères.

5.5.2.3. R3 : Reboisement selon le respect des préconisations écologiques

Afin d'obtenir rapidement des fonctionnalités écologiques d'un boisement, des plantations d'essences adaptées seront effectuées sur les chaussées existantes qui ne seront plus utilisées lors de la mise en place du projet. La surface reboisée équivaut à 2,42 ha, en majorité actuellement artificialisés (cf plan de reboisement page 241).

Le choix des essences à planter repose principalement sur les objectifs fixés (résultats attendus) et doit respecter certaines règles, notamment prescrites par le CBNBI dans son « Guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Région Nord-Pas-de-Calais » (Cornier T., 2011).

La méthode, la gestion du boisement et le suivi sont détaillés dans l'annexe 2bis.

Le CD59 s'engage à mettre en œuvre les opérations d'aménagement et de gestion, afin de permettre la renaturation par plantation de boisement à vocation écologique sur l'ensemble du site projet en procédant phase par phase.

Le reboisement d'une partie des chaussées actuelles lors de la mise en place du projet permet de réduire dans le temps et l'espace la perte d'habitat favorable aux espèces présentes sur le site.

5.5.2.4. Autres mesures

- R4 : Adaptation des horaires de travaux
- R5 : Adaptation et sécurisation des bassins (cf chapitre 6.2.3 de l'annexe 2)
- R6 : Limitation de la vitesse de circulation
- R7 : Limiter les pollutions accidentelles
- R8 : Respect de la charte végétale
- R9 : Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (cf chapitre 6.2.5 de l'annexe 2)
- R10 : Adaptation de l'éclairage

Article 5.7.1 de la Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale : Mesures d'accompagnement et de suivi mise en œuvre dans le cadre du projet

5.7.1. Mesures d'accompagnement

Dans le cadre de ce projet, la pose de nichoirs pour l'avifaune des milieux arborés et boisés et de gîtes à chiroptères peut permettre une recolonisation plus rapide des boisements. Une gestion écologique du boisement sera également mise en place.

5.7.2. Mesures de suivis

5.7.2.1. S1 : Suivis de chantier et soutien technique

Un suivi par un écologue consiste en une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de surveillance, et de contrôle dès le début du chantier au niveau des secteurs impactés ou devant être préservés. En particulier, l'écologue devra vérifier la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction durant le chantier, et faire un bilan avant/après travaux.

Ce suivi de chantier devra faire l'objet d'un ou plusieurs comptes-rendus détaillés, envoyés aux services de l'Etat de façon régulière durant les différentes phases de chantier. Concernant la fréquence des suivis, il devra être prévu au minima un passage avant travaux, et un passage après travaux pour chaque phase du chantier, pour respectivement vérifier l'état des lieux et valider la réalisation de l'ensemble des mesures.

5.7.2.2. S2 : Suivis écologiques

Il est essentiel de suivre l'évolution des aménagements réalisés afin d'évaluer leur efficacité. L'évaluation sera essentiellement basée sur le maintien de certaines espèces et la colonisation ou non des milieux recréés.

Ce suivi pourra mettre en évidence la reprise ou non de la végétation et sa colonisation par la faune, et permettra des réajustements dans les préconisations de gestion du site.

Un passage en année n+1 après les travaux pourra être réalisé puis en n+3, n+5, n+7 et n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30, pour une durée totale de suivi de 30 ans. Ce suivi pourra mettre en évidence l'apparition d'espèces patrimoniales, en particulier au sein des zones réaménagées.

Recommandation n°3 :

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique notamment avec une présentation générale du projet et de la mise en compatibilité du PLU des cartes et illustrations et de le mettre à jour à l'issue de la prise en compte des modifications recommandées dans le présent avis.

Le Maître d'Ouvrage a décidé de prendre en compte la recommandation de la mrAE concernant les éléments présentés dans le Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact. Le résumé a donc été actualisé avec les informations essentielles apparaissant dans le dossier d'enquête.

→ Prise en compte de la recommandation en actualisant le Résumé Non Technique avec les informations essentielles apparaissant dans le dossier d'enquête.

Recommandation n°4 :

L'autorité environnementale recommande de :

- préciser les conditions météorologiques pour les chauves-souris,
- compléter les inventaires, par des sorties à des périodes et dans des conditions plus favorables à l'observation des différents groupes étudiés,
- élargir la zone d'étude aux milieux attenants à la simple emprise du projet pour tenir compte des déplacements de la faune locale.

Les conditions météorologiques et les périodes de prospections sont présentées dans le chapitre 4.2.1 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

Tableau 9 de la Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale : Dates des prospections

Tableau 9 : Dates de prospections écologiques et conditions météorologiques

| Groupe(s) prospecté(s) | Type de prospections | Date de passage | Conditions météorologiques |
|--|----------------------|------------------|--|
| Avifaune Amphibiens Reptiles Entomofaune Mammifères | - | 30 avril 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Couvert ▪ Vent nul ▪ 11 à 15°C |
| Flore/habitat | - | 24 mai 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent faible ▪ 22°C |
| Avifaune Amphibiens Reptiles Entomofaune Mammifères Chiroptères | Diurne | 11 juin 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensoleillé ▪ Vent moyen ▪ 21°C |
| Pédologie | - | 25 juin 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent faible ▪ 31°C |
| Flore/habitat | - | 12 juillet 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent moyen ▪ 24°C |
| Faune aquatique | - | 25 juillet 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. mois 41°C ▪ Vent faible ▪ Pas de précipitations depuis environ 1 mois |
| Reptiles Entomofaune Mammifères | Diurne | 7 août 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensoleillé ▪ Vent nul ▪ 27°C |
| Reptiles Entomofaune Mammifères Chiroptères | - | 4 septembre 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitigé ▪ Vent faible ▪ 19-20°C |
| Avifaune Mammifères | - | 7 novembre 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent moyen ▪ 11°C |
| Avifaune Mammifères Chiroptères | - | 2 décembre 2019 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent faible ▪ 8°C |

Concernant les investigations pour les chauves-souris, les protocoles mis en œuvre sont détaillés précisément dans « l'ANNEXE 2 : Expertise Écologique et étude de délimitation de zones humides, Rainette SARL – Octobre 2020 » de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

Les conditions météorologiques lors des poses d'enregistreurs pour les chiroptères, pour la nuit du 11 juin 2019 où il est précisé « vent moyen », en journée, le vent était effectivement en moyenne entre 7 et 18 km/h. Cependant, durant la nuit, le vent semble s'être stabilisé entre 4 et 7 km/h, sauf à 1h du matin avec une moyenne à 14km/h (infolimat.fr). Cela correspond à une « légère brise » ou à une « petite brise » sur l'échelle de beaufort. Or, d'après Labouré et al (2018), le maximum d'activité chiroptérologique est enregistré entre 0 et 11km/h, avec une diminution notable au-delà de 18 km/h de vent.

Lors de la pose du mois d'août/septembre, le vent est noté « faible » lors de la pose, en journée. Cependant un pic de vent de 18 km/h est noté à 21h le 29 août, qui diminue à 7km/h à 23h et diminue encore durant la nuit pour atteindre 4km/h à 2h du matin le 30 août. Les nuits suivantes présentent des vent faibles (en moyenne 4 à 7 km/h) sauf le 31 août à 21h avec un pic à 25km/h qui diminue par la suite.

De plus, la recherche de gîtes (notamment arbres à cavité) a été effectuée lors de la pose de ces enregistreurs, et aucun gîte potentiel n'a été recensé. L'activité des chiroptères du site observé suggérait d'ailleurs une activité de chasse et une activité de transit.

Ainsi, en réponse aux recommandations de la mrAE :

- Les conditions météorologiques lors des prospections de chauves-souris sont bien présentées dans le dossier et n'apparaissent pas défavorables à l'observation des populations ;
- Les inventaires ont bien intégré la recherche des gîtes potentiels ou avérés (bâtis, arbres creux, loges de pics, écorces décollées, ...) en période estivale et hivernale. De plus, afin de déterminer l'activité des espèces sur le site durant la nuit, quatre enregistreurs de type SM4BAT ont été installés sur le site pendant quatre nuits (écoute passive). Ces balises ont été réparties de façon à couvrir l'ensemble de la zone d'étude. Elles ont été placées en bordure de lisières forestières, zones considérées comme favorables aux chiroptères.

Les conclusions formulées attestent bien de l'absence de découverte de gîtes d'hibernation et gîtes estivaux (ni traces de gîtes) dans la zone d'étude et statuent sur la nature non propice des emprises pour ce type d'habitats. La zone correspond uniquement à une zone de chasse qui sera compensée en terme de fonctionnalité et du biotope détruit par la reconstitution d'une surface boisée équivalente.

Concernant les investigations pour les amphibiens, aucun habitat n'a semblé être favorable en période de reproduction (milieux aquatiques canalisés). Aussi, les éventuelles espèces présentes auraient été recensées en phase terrestre : les espèces auraient pu être observées dans les milieux boisés en estivage. Par conséquent, et compte-tenu des milieux en place, les inventaires sont jugés suffisants pour l'évaluation des enjeux concernant ce taxon.

Enfin, s'agissant de l'avifaune nicheuse, des passages en début et en fin de période de nidification ont été effectués dans de bonnes conditions météorologiques permettant une bonne probabilité de détection.

Extrait de l'ANNEXE 2 : Expertise Écologique et étude de délimitation de zones humides, Rainette SARL – Octobre 2020 :

3.5.2.3 Recherche de gîtes

Gîtes d'hibernation

La diversité d'espèces de chiroptères implique des besoins écologiques différents et notamment en ce qui concerne les gîtes d'hibernation. Toutefois, toutes les espèces recherchent des gîtes hibernaux présentant des conditions optimales (températures, interstices, absence de dérangement). La préférence du paramètre « humidité » varie d'une espèce à l'autre. Ainsi les milieux les plus favorables lors de cette période sont les grottes, les caves, les tunnels, les puits, les fissures ainsi que certains bâtiments. Pour chaque espèce, le succès de l'hibernation dépendra du choix du site.

Suite à l'inventaire, aucun individu ni de trace de présence (guano...) n'a été observé lors de la période hivernale. De plus, aucune cavité et aucun bâtiment ne présente des potentialités pour les chiroptères en période hivernale.

Ainsi les habitats présents sur la zone d'étude sont jugés comme non propice à l'accueil des chiroptères au cours de cette période.

Gîtes estivaux

En France, les milieux arborés et boisés hébergent un grand nombre de chauve-souris. La présence importante de gîtes et de micro-habitats constitue l'un des principaux facteurs de l'attrait des chiroptères pour ces espaces. Ces éléments sont utilisés par les espèces arboricoles (Pipistrelle de Nathusius, ...) et même par des

espèces plus généralistes. D'autres espaces comme par exemple le bâti est également apprécié par des espèces comme la Pipistrelle commune et la Sérotine commune.

Dans l'objectif de connaître la capacité d'accueil des chiroptères sur l'emprise du projet vis-à-vis de ces espèces, une recherche des gîtes et des micro-habitats favorables a été réalisée. Cependant, cette démarche n'a pas permis d'inventorier des habitats potentiellement accueillant pour les chiroptères au cours de cette période.

Aucun gîte n'a été détecté sur la zone d'étude. Notons qu'aucun individu ni de trace de présence (guano...) n'a été observé lors de la période estivale lors des inventaires sur la zone d'étude.

Ainsi les habitats présents sur la zone d'étude sont jugés comme non propice à l'accueil des chiroptères au cours de cette période.

Pour précision vis-à-vis de la qualité et la pertinence des inventaires, il est à rappeler que l'ensemble des milieux entourant l'échangeur ont fait l'objet d'une étude écologique sur un cycle biologique complet intégrant la réalisation d'inventaires naturalistes de terrain portant sur la faune, la flore et les habitats. Ces études ont été réalisées par le bureau d'étude Rainette qui est un bureau d'étude spécialisé en écologie et pleinement compétent et reconnu pour l'expertise de faune, de la flore et des milieux naturels. Les inventaires réalisés sont conformes aux règles de l'art et les périodes d'observations n'apparaissent pas défavorables à l'observation des populations.

Comme cela est précisé dans l'avis de la mrAE, le projet sur la base des mêmes études environnementales a déjà été présenté à l'Autorité Environnementale dans le cadre de la procédure de consultation obligatoire « cas par cas » prévu au code de l'environnement.

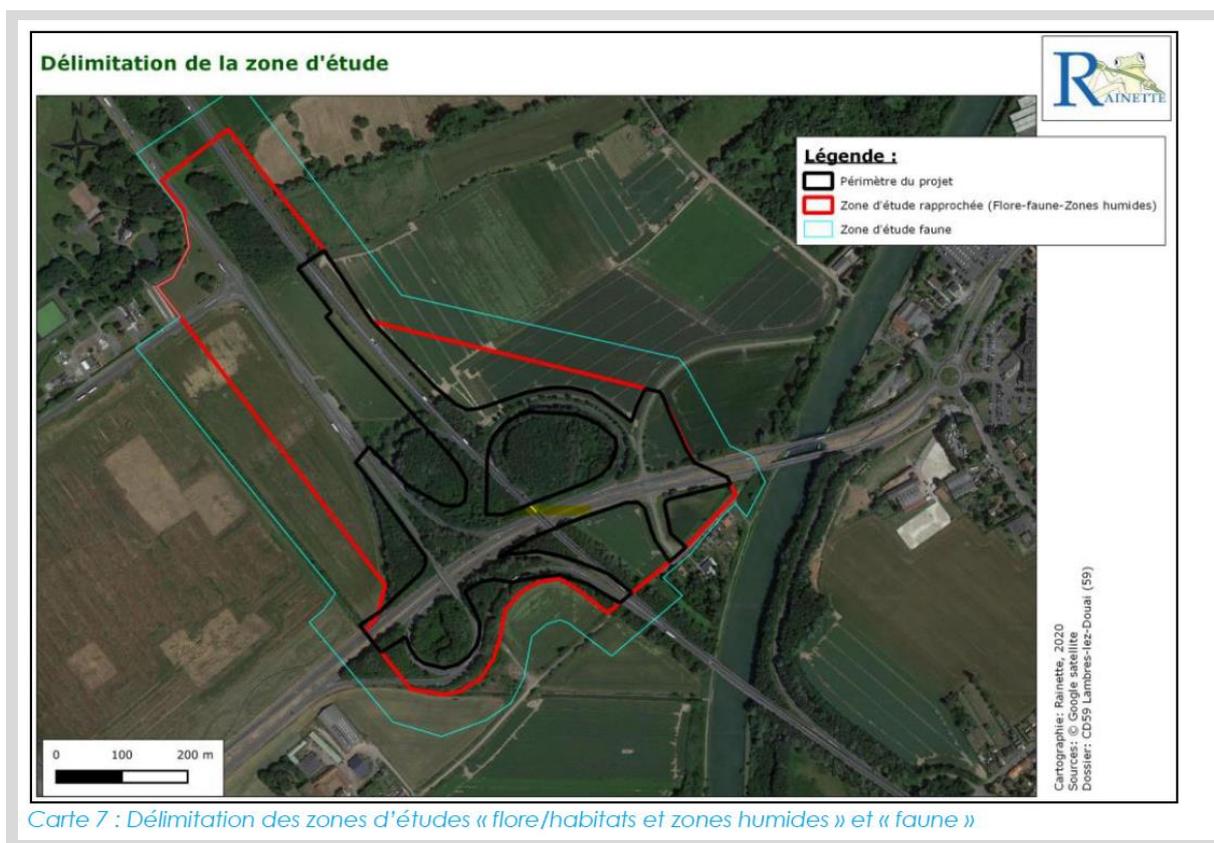
La qualité des études, son périmètre et la pertinence des inventaires naturalistes n'ont pas fait l'objet de remarques ni de remise en cause lors de cette procédure (calendriers des inventaires, périmètre des études...). Au regard de la faiblesse des impacts prévisibles du projet celui-ci a été dispensé d'étude d'impact par le Préfet de la Région Hauts-de-France le 15 février 2023, en tant qu'autorité en charge de l'examen au cas par cas des projets (articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement)

Concernant le périmètre des études, celui-ci ne s'est pas limité aux emprises du projet. L'état initial du site et de son environnement a été analysé selon 3 différents niveaux géographiques.

- Une zone d'étude rapprochée correspondant à l'emprise du projet ;
- Une zone d'étude élargie permettant de traiter avec recul les thématiques environnementales (dont notamment, la ressource en eaux, l'air et la santé, le paysage) ;
- **Une zone d'étude spécifique aux inventaires Faune, Flore et Milieux naturels qui s'étend sur environ 30 ha.**

La zone étudiée pour l'expertise écologique, en particulier pour les différents groupes faunistiques, a donc bien été élargie par rapport à l'emprise stricte du projet. Les cartes des secteurs expertisés sont précisées au chapitre 4.2.1 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme ainsi que dans son « ANNEXE 2 : Expertise Écologique et étude de délimitation de zones humides, Rainette SARL – Octobre 2020 »

Carte 7 présentée au chapitre 4.2.1 de la Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » :
Périmètres des études



→ La recommandation formulée par la mRAE est liée à un certain nombre d'erreurs d'appréciation concernant le déroulé des inventaires naturalistes et leur périmètre. Les éléments présentés dans le dossier d'Evaluation Environnementale permettent de démontrer la pertinence et la conformité des inventaires réalisés.

Les études environnementales ont été présentée à l'Autorité Environnementale en octobre 2022 dans le cadre de la procédure de consultation obligatoire « cas par cas » prévu au code de l'Environnement (articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement). La qualité des études, son périmètre et la pertinence des inventaires naturalistes n'ont pas fait l'objet de remarques ni de remise en cause lors de cette procédure qui a aboutie à une décision de non soumission du projet à étude d'impact en date du 15 février 2023.

Sur la base de l'ensemble des précisions apportées, le Maitre d'Ouvrage estime que la qualité et le niveau des études réalisées est suffisant et adapté au contexte et aux enjeux du projet. Il ne lui apparait donc pas utile de procéder à des inventaires complémentaires.

Recommandation n°5 :

L'autorité environnementale recommande de revoir à la hausse les enjeux recensés, notamment concernant les espèces protégées.

L'ensemble des milieux entourant l'échangeur a fait l'objet d'une étude écologique sur un cycle biologique complet intégrant la réalisation d'inventaires naturalistes de terrain portant sur la faune, la flore et les habitats. Cette étude réalisée par le bureau d'Etude Rainette a permis de déterminer très précisément la présence des espèces ainsi que les enjeux écologiques associés.

Les résultats des études écologiques sont présentés dans : la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme. Ils s'appuient sur une étude écologique détaillée présentée dans annexe 2 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » et s'intitulant « Expertise Écologique et étude de délimitation de zones humides, Rainette SARL – Octobre 2020 » et sa synthèse présentée en annexe 2bis et s'intitulant « Note de synthèse d'expertise écologique, Rainette SARL – Mars 2023 ».

Un enjeu écologique peut se définir comme l'intérêt particulier que présente une composante du milieu naturel (habitat, espèce), à une échelle donnée (site, région). Vis-à-vis d'une espèce protégée et/ou patrimoniale, la détermination de cet enjeu intègre la prise en compte de divers critères d'appréciation : degrés de rareté et de menace de l'espèce, état de conservation (effectifs, condition d'habitats), sensibilité (capacités d'adaptation et régénération), diversité des habitats, caractère endémique ou non de l'espèce ...

L'enjeu associé à une espèce même protégée, n'est donc pas nécessairement fort à très fort, et ce notamment pour des espèces jugées communes ou assez communes et ne présentant pas à l'échelle régionale d'enjeu de conservation ni de caractère endémique à l'échelle du territoire. La définition d'un niveau d'enjeu intègre nécessairement une logique de graduation et/ou d'échelle (très faible à très fort).

Il est également pertinent pour certaines espèces (mammifère /chiroptères / avifaune) d'évaluer des niveaux d'enjeux en fonction des saisons : période estivales (chasse, transit, reproduction) et période hivernale (hibernation).

La définition du niveau d'enjeu pour chacune des espèces s'appuie sur les résultats des inventaires et plus globalement sur l'ensemble des éléments présentés de manière détaillée dans le chapitre 3 : « diagnostic écologique » du rapport s'intitulant « Expertise Écologique et étude de délimitation de zones humides, Rainette SARL – Octobre 2020 » (annexe 2 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale »).

Un complément d'analyse sur le sujet est également présenté au chapitre 2 : « Enjeux de la faune et de la flore » du rapport s'intitulant « Note de synthèse d'expertise écologique, Rainette SARL – Mars 2023 » (annexe 2 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale »).

Concernant les espèces protégées et patrimoniales citées par la mrAE, les conclusions de ces études conduisent à un niveau d'enjeu jugé globalement faible pour l'ensemble des espèces hormis en période estivale pour les chiroptères et l'avifaune nicheuse. Les principales raisons conduisant à ce jugement étant les suivantes :

- Niveau de rareté peu élevé pour les espèces concernées (espèces répandues et assez communes) ;
- Absence de rareté des habitats présents sur le territoire concerné par l'opération.

Pour précision, concernant ces espèces :

- Chiroptère : malgré la recherche de gîtes, aucun n'a été recensé sur le site d'étude. Les espèces semblent utiliser la zone comme zone de transit et de chasse au vu des analyses d'enregistrement effectuées ;
- Lézard des murailles : la zone semble peu propice à l'espèce hormis le remblai où deux individus ont été observés. Il est peu probable que l'espèce se reproduise sur le site d'étude ;
- Avifaune nicheuse des milieux ouverts : trois espèces à enjeu ont été contactées (Alouette des champs, Pipit farlouse et Perdrix grise). Plusieurs habitats sont jugés favorables à la nidification de ce cortège et à son alimentation au sein de la zone expertisée : la friche prairiale piquetée, la friche post-culturelle, l'ourlet nitrophile, les grandes cultures, les pelouses urbaines ou encore les bernes routières actuelles. Toutefois, ces habitats sont anthropisés et soumis à des perturbations (présence d'Espèces Exotiques Envahissantes, artificialisation du sol au niveau des secteurs cultivés ou l'ayant été, routes existantes, etc.). Concernant les milieux arborés et boisés, les espèces nicheuses contactées, bien que protégées pour certaines, ne sont pas menacées. De plus, les boisements présents sur le site sont peu diversifiés, et fortement colonisés par une espèce exotique envahissante (EEE).
- Avifaune migratrice : Les espèces migratrices ne sont pas considérées d'intérêt patrimonial car non menacées en période internuptiale. Seule la Bondrée apivore, inscrite en Annexe I de la directive oiseau présente un intérêt. Cependant, l'espèce n'a fait que survoler la zone et n'utilise donc pas le site à proprement parler.

Il est important de préciser que le projet sur la base des mêmes études environnementales a déjà été présenté à l'Autorité Environnementale dans le cadre de la procédure de consultation obligatoire « cas par cas » prévu au code de l'environnement.

La pertinence des niveaux d'enjeux n'a pas fait l'objet de remise en cause lors de cette procédure. Au regard de la faiblesse des impacts prévisibles du projet celui-ci a été dispensé d'étude d'impact par le Préfet de la Région Hauts-de-France le 15 février 2023, en tant qu'autorité en charge de l'examen au cas par cas des projets (articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement)

A l'heure actuelle, pour l'identification et la hiérarchisation des enjeux écologiques, il n'existe aucune méthodologie standard validée par l'ensemble des acteurs référents en la matière. Il est donc légitime d'échanger sur la pertinence des niveaux d'enjeux retenus par un écologue. Il apparaît toutefois qu'il est surtout impératif dans le cadre d'un projet, de chercher à limiter au maximum les impacts directs de celui-ci sur les populations concernées.

Le projet a donc fait l'objet d'une série de mesures d'évitement, de réduction permettant de limiter les impacts résiduels sur les espèces à des niveaux s'échelonnant de « faibles » à « négligeables ». Certains secteurs ne seront pas impactés (friche prairiale et friche post-culturelle, ourlet nitrophile, pelouses urbaines, frênaies post-culturelles) ou partiellement (grandes cultures, bernes routières existantes...).

Le projet prévoit également des mesures d'accompagnement et de suivi (suivi écologue en phase travaux) ainsi que la mise en œuvre d'une compensation écologique (reboisement sur les emprises des anciennes bretelles sur une surface équivalente à celle déboisée).

- **Sur la base de l'ensemble des précisions apportées, le Maître d'Ouvrage estime que la définition des niveaux d'enjeux retenus pour les espèces est adaptée et que les études réalisées lui ont permis de prendre conscience de l'importance de réduire au maximum les impacts du projet (mise en œuvre d'une démarche ERC, reboisement compensatoire, suivi écologique du chantier...). Il ne lui apparaît donc nécessaire de procéder à une ré-évaluation.**

Recommandation n°6 :

L'autorité environnementale recommande de renforcer les mesures d'évitement des espèces protégées, de réduction et de compensation des impacts, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU, mais aussi du projet.

Les réponses apportées sur la recommandation n°5 ont permis de démontrer la qualité des études écologiques réalisées et de justifier la pertinence des niveaux d'enjeux retenus sur le projet concernant les espèces protégées. Ainsi sur la base des précisions apportées, l'ensemble des mesures mise en œuvre dans le cadre du projet apparaissent adaptées et cohérentes. Elles sont présentées dans le volet faune-flore de l'étude d'impact (Rainette, 2020) et repris dans la synthèse correspondante (Rainette, 2023).

Concernant les fonctionnalités et les biotopes détruits, il apparaît que les interrogations de la mrAE conduisent à une surestimation de leur part des enjeux associés aux milieux concernés.

L'ensemble des milieux entourant l'échangeur a fait l'objet d'une étude écologique sur un cycle biologique complet intégrant la réalisation d'inventaires naturalistes de terrain portant sur la faune, la flore et les habitats. Cette étude réalisée par le bureau d'Etude Rainette a permis de déterminer très précisément les enjeux écologiques du site puis d'étudier les impacts potentiels du projet. Elle a également permis de définir une série de mesures de réduction et d'accompagnement amenant à des impacts résiduels « Faible » à « négligeables » sur l'ensemble de la composante environnementale.

Les résultats des études écologiques sont présentées dans la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme et s'appuient sur une étude écologique détaillée présentée dans en annexe 2bis de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » et s'intitulant « Note de synthèse d'expertise écologique, Rainette SARL – Mars 2023 ». Ils sont présentés dans le cadre de la réponse à la recommandation n°2 du présent document.

Les inventaires réalisés au sein des boisements ont permis de préciser l'âge et la nature peu qualitative des essences d'arbres et arbustes présents. Les études démontrent très clairement la faiblesse des enjeux en terme de fonctionnalité et de biotope pour les espèces faunistiques (milieu fortement anthropisé, absence d'arbres à cavités, espèces exotiques envahissantes, densité du boisement mal adaptée, troncs de faibles diamètres...).

Pour rappel, les protocoles de recensement des chauves-souris mis en œuvre dans le cadre des études sont détaillés précisément dans « l'ANNEXE 2 : Expertise Écologique et étude de délimitation de zones humides, Rainette SARL – Octobre 2020 » de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme. Ils sont présentés dans le cadre de la réponse à la recommandation n°4 du présent document.

Les inventaires ont, contrairement à l'interrogation de la mrAE, bien intégrés la recherche des gîtes potentiels ou avérés (bâtis, arbres creux, loges de pics, écorces décollées, ...) en période estivale et hivernale. De plus, afin de déterminer l'activité des espèces sur le site durant la nuit, quatre enregistreurs de type SM4BAT ont été installés sur le site pendant quatre nuits (écoute passive). Ces balises ont été réparties de façon à couvrir l'ensemble de la zone d'étude. Elles ont été placées en bordure de lisières forestières, zones considérées comme favorables aux chiroptères.

Les conclusions formulées attestent de l'absence de découverte de gîtes d'hibernation et gîtes estivaux (ni traces de gîtes) dans la zone d'étude et statuent sur la nature non propice des boisements existants pour évoluer vers ce type d'habitats (essences non propices à la survenue de cavités). La zone correspond uniquement à une zone de chasse qui sera compensée en terme de fonctionnalité et du biotope détruit par la reconstitution d'une surface boisée équivalente.

Il apparaît que la mesure de réduction R2 a fait l'objet d'une incompréhension de la part de la mrAE. Il s'agit en effet d'une mesure de sécurité complémentaire aux inventaires déjà réalisés et attestant l'absence de gîtes. Celle-ci consiste donc à faire contrôler une dernière fois par un écologue la non présence de gîtes recherche d'arbres à cavités au moment des opérations déboisement. Ces opérations et plus généralement l'ensemble des dégagements d'emprises auront lieu dans un calendrier écologique adapté permettant ainsi de justifier l'absence d'impacts sur les espèces et en particulier sur l'avifaune (évitement période nidification) et les chiroptères.

Concernant les mesures d'évitement des espèces, les éléments présentés au titre de l'ERC dans la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme démontrent que les emprises du projet ont été réduites au maximum et que seules ces emprises seront impactées par les travaux. Les emprises initiale (2019) ont été modifiées permettant la préservation de la totalité des stations d'espèces floristiques patrimoniales recensées (Gesse de Nissolle et Gesse tubéreuse), ainsi que de deux linéaires de haie favorables à la faune (éléments de connectivité).

Un balisage solide et pérenne sera mis en œuvre durant la totalité des travaux et permettra de protéger l'ensemble des habitats, nids, zones de chasses, zones de transits (etc...). Un suivi écologique sera également réalisé pour contrôler le respect de ces emprises et des zones évitées.

Plusieurs mesures de réduction ont également été définies et sont présentés dans le tableau de synthèse en P41 de la « Note de synthèse d'expertise écologique, Rainette SARL – Mars 2023 ».

- En premier lieu, afin de limiter les risques de destruction d'individus et de dérangement, les travaux seront réalisés en dehors des périodes de sensibilité des espèces (mesure R1).
- Les défrichements et l'ensemble des dégagements d'emprises seront effectués entre début septembre et fin février. De plus, les travaux seront réalisés uniquement en journée (mesure R4)
- Bien qu'aucun gîte à chiroptère potentiel n'ait été observé lors des inventaires, en application du principe de précaution, une recherche de gîtes sera effectuée avant le démarrage des travaux par un chiroptérologue (mesure R2). Ce passage permettra de reconfirmer l'absence de gîte. Le cas échéant, cette procédure garantira également la bonne prise en compte des éventuels gîtes potentiels (protocole d'abattage spécifique, vérification de l'absence d'individus, etc.).
- Des mesures seront également prises pour la limitation des espèces exotiques envahissantes sur le site, en particulier durant les travaux (mesure R9). En effet, de nombreuses espèces exotiques ont été recensées dans les emprises du projet ou à proximité. L'écologue en charge du suivi de chantier réalisera, avant le démarrage des travaux, un premier balisage des EEE. Celles-ci seront traitées selon des protocoles adaptés, et préalablement validés avec l'écologue. Leur suivi sera ensuite effectué pendant toute la durée des travaux (mesure S1), puis dans le cadre du suivi post-travaux (mesure S2)

Au titre de mesure de la compensation, compte-tenu de l'impact du projet sur les milieux boisés, et bien que ceux-ci présentent des enjeux écologiques faibles, des reboisements à vocation écologique d'une surface équivalente seront réalisés in situ sur 2,42 ha (mesure R3). Un reboisement in situ présente pour avantage, d'assurer un maintien des continuités vis-à-vis des fonctionnalités et les biotopes des milieux avoisinant préservés (75% du boisement restant).

Afin de recréer des boisements écologiquement plus intéressants pour la faune et la flore et de garantir leur fonctionnalité, ceux-ci respecteront les prescriptions présentées dans la synthèse du bureau d'étude Rainette (2023). Les essences utilisées seront indigènes et adaptées au contexte écologique local (mesure R8). L'écologue en charge du suivi de chantier sera consulté dans le cadre de cette mesure, afin de s'assurer de sa bonne réalisation (choix des espèces, etc.).

Une gestion et un suivi écologique du boisement sera ensuite réalisée et l'intégralité des **surfaces reboisées (24 200m²) bénéficiera d'un statut de protection** car elles seront réalisées au titre de la mesure compensatoire d'une autorisation de défrichement. Les principes de sanctuarisation de la mesure compensatoire et les suivis à mettre en œuvre sur les zones reboisées figureront dans l'arrêté préfectoral autorisant l'abattage des arbres et cadrant le plan de gestion.

→ **La recommandation formulée par la mRAE apparait liée à un certain nombre d'interrogations sur le contenu du dossier d'Evaluation Environnementale. Cependant, les mesures d'évitement des espèces protégées, de réduction et de compensation des impacts, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU et de la déclaration de projet sont bien présentés et apparaissent conformes et cohérentes avec les enjeux écologiques du site.**

La mesure de reboisement permettra l'atteinte d'un net gain patrimonial et écologique vis-à-vis de l'existant, celle-ci bénéficiera par ailleurs d'un plan de gestion et d'un statut de protection permettant une pérennité des aménagements.

Le Maître d'Ouvrage estime sur la base de l'ensemble des précisions apportées que la qualité des mesures d'évitement des espèces protégées et celles des mesures de réduction et de compensation des impacts est adapté au contexte. Il ne procédera donc pas à des études complémentaires.

Recommandation n°7 :

L'autorité environnementale recommande de réaliser l'étude de trafic à une échelle plus large, couvrant au moins l'agglomération de Douai. En l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur les impacts induits liés au trafic induit par le projet.

L'échangeur existant ne permet pas actuellement de réaliser directement l'ensemble des mouvements d'échanges entre la RD650 et la RD621. Une partie des échanges depuis la RD621 se réalise indirectement et nécessite d'emprunter l'échangeur de la RD425 au nord puis la Voie Renault qui de fait supporte un trafic de transit pour lequel elle n'est pas adaptée.

Le fonctionnement actuel n'est pas optimal et entraîne de nombreux dysfonctionnements :

- échangeur compliqué et peu lisible ;
- échangeur dangereux ;
- mouvements d'échanges non adaptés et entraînant le report d'une partie du trafic de transit entre la RD650 et la RD621 sur la voie Renault ;
- entretien de l'échangeur lourd du fait de l'importance du linéaire de bretelles.

problèmes ciblés et très locaux. Le réaménagement de l'échangeur permet ainsi d'améliorer la circulation sur la voie Renault, et de concentrer les échanges entre la RD621 et la RD650 au droit de l'échangeur réaménagé.

Le projet n'entraînant pas d'augmentation majeure du volume de trafic, il n'apparaît pas nécessaire d'élargir la zone d'étude à l'échelle de l'agglomération. En effet, le projet de réaménagement permet de concentrer et de sécuriser les flux de la zone, sans pour autant ajouter de nouveaux flux, inexistantes à l'heure actuelle. Le projet n'est notamment pas générateur d'emploi ou d'habitations.

De plus, les études de trafic réalisées dans le cadre de ce projet s'appuient sur l'étude prospective menée par la Communauté d'Agglomération du Douaisis, qui modélise l'évolution du trafic à l'échelle de l'agglomération. Les flux supplémentaires engendrés par le développement économique sont donc pris en compte via l'utilisation de ces données de trafic.

Les études sont donc suffisantes et adaptées au contexte.

→ **En conclusion :**

- **l'interrogation de la mrAE sur la création de fonctionnalités nouvelles par le projet et sur laquelle est basée la recommandation, est infondée.**
- **en effet le projet ne crée pas de nouvelles bretelles de dessertes ou d'échanges mais consiste uniquement à rationaliser les mouvements d'échanges entre la RD621 et la RD650 en un seul point d'échange au lieu de deux (les mouvements vers le nord étant actuellement déjà possible via la voie Renault et le 1/2 échangeur RD621/RD425 juste au nord)**
- **il permet ainsi de rendre à la voie Renault sa fonction de voie de desserte locale**
- **l'objectif du projet consiste uniquement à simplifier les échanges, sécuriser l'échangeur (en le rendant plus lisible et plus sûr pour les usagers et l'exploitant) et réduire la congestion sur la voie Renault**
- **le projet n'est pas un projet capacitaire et n'engendre pas de nouveaux flux**
- **il n'a donc qu'une portée locale et aucunement une portée à une échelle plus large puisqu'il ne modifie pas les flux au-delà du périmètre de l'échangeur, en effet l'ensemble des mouvements entre les RD621 et RD650 étaient déjà possibles et aucun nouveau mouvement n'est ajouté**

Les études réalisées sont suffisantes et adaptées au contexte, l'évaluation des impacts liés au trafic est pertinente et conforme.

Recommandation n°8 :

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'étude des besoins et adaptations du projet, afin de favoriser le recours aux modes doux et aux transports en commun.

Comme l'indique la mrAE dans son avis, Le projet est compatible avec les orientations du PADD en vigueur à Lambres-lez-Douai, notamment à travers l'objectif 4 « Développer les déplacements doux et en transport en commun, gérer et maîtriser les autres déplacements » de l'orientation 1 « Poursuivre la mise en valeur du cadre de vie ».

Le projet est également compatible avec l'axe 4 du PDU 2015-2025 du Douaisis « Renforcer la mobilité pour tous et offrir les conditions favorables pour développer la pratique des modes doux ». Dans cet axe, il est précisé qu'il faut « favoriser la pratique du vélo pour l'aménagement d'infrastructures cyclables sûres et continues » et de « traiter les points d'insécurité routière ». (Cf Pièce B – notice explicative)

En effet, le réaménagement de l'échangeur intègre bien le rétablissement de la continuité du cheminement doux qui permettra la circulation des cyclistes et des piétons entre le centre de

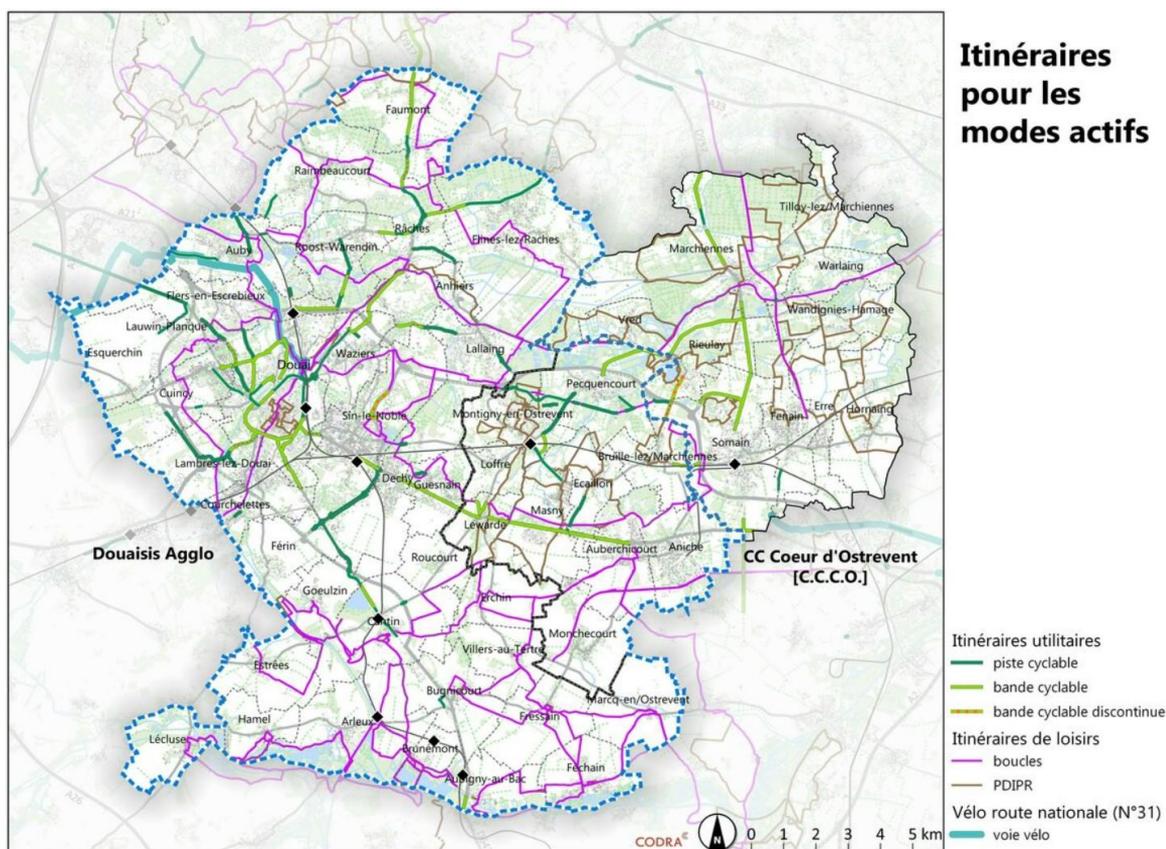
Douai et l'usine Renault et les activités environnantes. Le projet prévoit dans le cadre du réaménagement de l'échangeur un aménagement modes doux sécurisé traversant l'échangeur et permettant la connexion avec les aménagements modes doux existants en amont et en aval de l'échangeur. Avec d'un côté une connexion aux aménagements cyclables existants sur la RD650 à l'Est qui relie Douai et de l'autre une connexion avec l'aménagement modes doux le long de la voie dite « Renault » (parallèle à la RD621) qui permet de desservir en vélo et à pied la zone d'activité de l'usine Renault.

Le projet ne remet donc pas en cause les cheminements doux existants et est donc conforme et compatible sur ce point avec les documents de planification.

La mrAE souhaiterait en outre que le projet étudie de nouveaux aménagements pour favoriser le recours aux modes doux en précisant qu'« Il est nécessaire d'étudier davantage les modes doux, comme l'aménagement pour les piétons vers le site Renault, ou le centre de Douai, ou le cheminement vélo vers la gare de Corbehem. ».

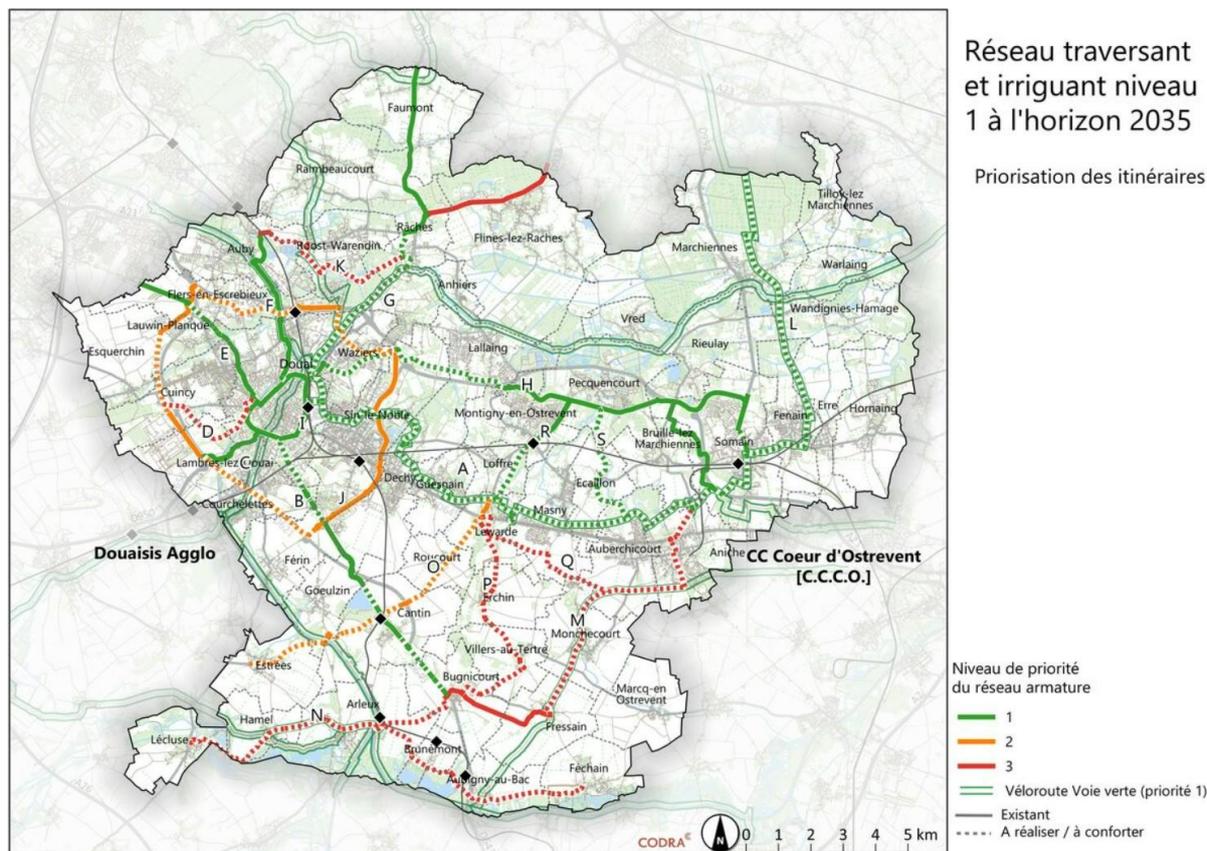
Comme indiqué ci-avant, les aménagements existants permettent déjà la desserte en modes doux vers le site Renault, le centre de Douai et même la gare de Corbehem via les berges de la Scarpe. Qui plus est, le projet de réaménagement de l'échangeur ne remet aucunement en cause ces dessertes en intégrant un aménagement cyclable sécurisé assurant cette continuité.

Par ailleurs, il convient de rappeler que l'agglomération de Douai est couverte par une Autorité Organisatrice des Mobilités, le Syndicat Mixte des Transports du Douaisis. Ce dernier est compétent pour l'organisation de l'ensemble des mobilités y compris des modes doux. A ce titre, il a établi un Schéma Directeur Modes Doux qui définit les liaisons cyclables existantes et celles prévues à l'horizon 2035 au sein de l'agglomération.



Extrait Schéma Directeur Modes Doux – SMTD : itinéraires existants

Ce Schéma indique que l'aménagement de l'échangeur intégrant une continuité cyclable est compatible avec les aménagements existants.



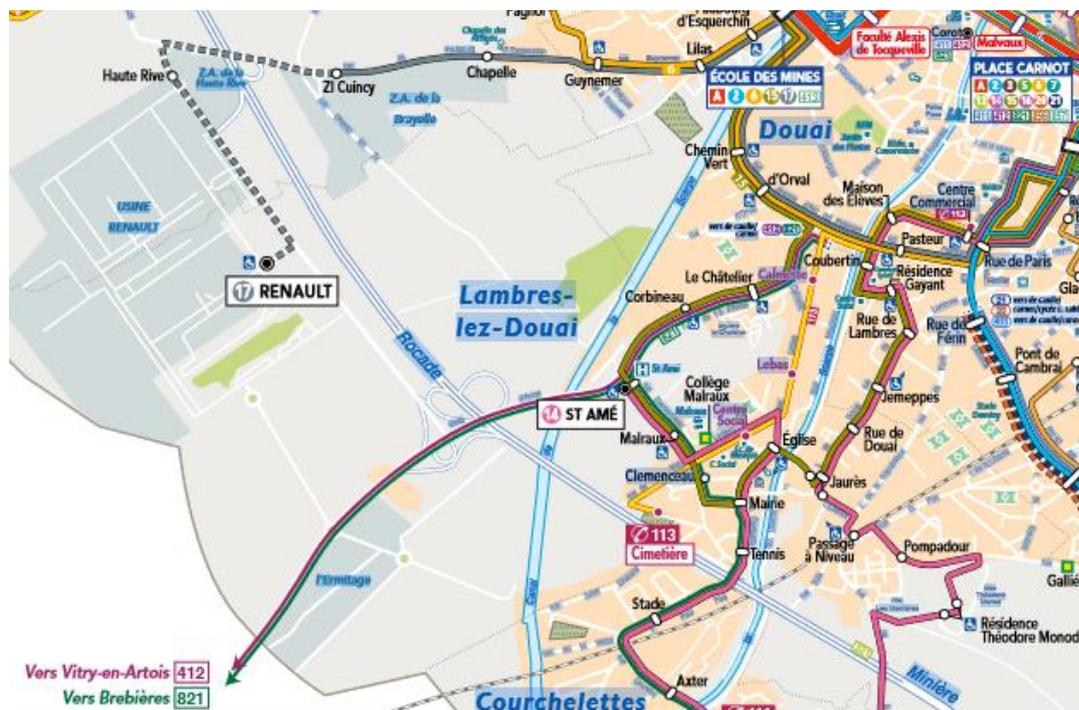
Extrait Schéma Directeur Modes Doux – SMTD : liaisons projets à horizon 2035 avec niveaux de priorité (en pointillés)

S'agissant des liaisons à réaliser/conforter fixées par le Schéma Directeur à l'horizon 2035, les itinéraires et aménagements précis ne sont à ce jour pas définis par le Schéma Directeur. Il n'y a pas à date ni de projets ni de maîtres d'ouvrage identifiés pour la réalisation des liaisons futures.

Néanmoins, l'aménagement de l'échangeur prévoit une continuité vers le sud via une piste cyclable traversant le giratoire Est le long de la voie des vaches rétablie. Cette connexion permettra la réalisation, tel que prévu au Schéma Directeur, d'une future liaison vers le sud en direction de Férin.

En définitive, le projet de réaménagement de l'échangeur est compatible avec la création de potentielles nouvelles liaisons cyclables prévues au Schéma Directeur du SMTD.

S'agissant des Transports Collectifs, la mrAE note que « Le dossier n'évoque pas les transports en commun, ni si l'échangeur sera capable d'en accueillir par le futur (projet de tramway, bus à haut niveau de service, agrandissement ou modification de ligne de bus...). » Sur ce sujet, la compétence dépend entièrement de l'Autorité Organisatrice des Mobilités, soit du Syndicat Mixte des Transports du Douais.



Extrait du plan du réseau bus desservant Lambres-lez-Douai – SMTD

Le plan ci-dessus indique que la desserte de la zone Renault se fait par le Nord par une ligne de bus classique empruntant la RD425 puis la « voie Renault » et n'emprunte pas les RD650 et 621 ni donc l'échangeur.

Deux lignes interurbaines empruntent la RD650 entre Douai et Vitry-en-Artois et Brebières. L'aménagement de l'échangeur avec la création de 2 giratoires sur la RD650 ne remet pas en cause la circulation de ces lignes puisque les giratoires ont été dimensionnés pour permettre la circulation des bus et des cars tout comme des poids lourds.

Le SMTD nous a précisé qu'il n'avait aucun projet de tramway ni de Bus à Haut Niveau de Service sur la RD650 et le tracé de l'échangeur.

- **En définitive, le projet ne remet pas en cause le recours aux modes doux et favorise à l'inverse son utilisation y compris pour les projets futurs.**
Il en est de même pour les transports en commun pour lesquels il n'est pas identifié par l'Autorité Organisatrice de projet de développement (ni BHNS ni Tramway) dans le secteur de l'échangeur.

Recommandation n°9 :

Sans évaluation du trafic supplémentaire générée par le projet, l'autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur les impacts du projet sur le bruit, la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre et recommande de compléter le dossier.

Les réponses formulées dans le cadre des recommandations n°2 et n°7 permettent de justifier les scénarii étudiés et la conformité des études de trafic. Il a ainsi été démontré que le projet n'apportait pas de fonctionnalités supplémentaires et n'était pas un projet capacitaire, par conséquent il n'apporte pas de flux supplémentaires.

L'évaluation des impacts environnementaux du projet concernant le bruit, la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre est directement liée aux études de trafic.

Les résultats de l'évaluation présentée dans l'étude d'impact sont donc pertinents et fiables.

Concernant les impacts sonores du projet, les conclusions de l'évaluation des impacts sont présentées au chapitre 5.1.20 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme. Ces résultats s'appuient sur une étude acoustique réalisée par le bureau d'études « SPS Acoustique » et qui est présentée dans son intégralité en annexe 7 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale ». L'étude s'intitule « Etude acoustique, SPC Acoustique - Août 2020 ».

Les études ont été réalisées dans le cadre réglementaire des articles L571-9 et L571-10 du code de l'environnement et selon une méthodologie respectant les règles de l'art en matière de projets d'infrastructures. La méthodologie a consisté sur la base de mesures acoustiques réalisées en juin 2019, à l'établissement d'une modélisation de l'ambiance sonore initiale de la zone de projet (de jour et de nuit). Puis à procéder sur la base du trafic attendu sur le projet aux horizons 2024 et 2044 à une modélisation pour l'état futur en configuration actuelle « au fil de l'eau » et avec la réalisation du projet. La comparaison des scénarios sonores a permis de démontrer que le projet d'aménagement de l'échangeur n'engendrera pas d'augmentation du niveau sonore en façade des habitations les plus exposées par rapport au tracé actuel, tant à l'horizon 2024 (mise en service) qu'à l'horizon 2044 (à terme).

Concernant les impacts sur la qualité de l'air du projet, les conclusions de l'évaluation des impacts sont présentées au chapitre 5.1.19 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme. Ces résultats s'appuient sur une Air et Santé réalisée par le bureau d'études « Technisim » et qui est présentée dans son intégralité en annexe 6 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale ». L'étude s'intitule « Etude Air & Santé, Technisim - Septembre 2020 ».

Les études ont été réalisées dans le cadre réglementaire de l'article R.122-5 du Code de l'environnement qui définit le contenu l'étude d'impact et selon une méthodologie et conformément aux règles de l'art en matière de projets d'infrastructures. La méthodologie a consisté sur la base des connaissances locales (mesures ATMO Haut de France) et de mesures réalisées in situ, à l'établissement d'une modélisation de concentrations actuelles pour les différents indicateurs de pollution. Puis à procéder sur la base du trafic attendu sur le projet aux horizons 2024 et 2044 à une modélisation pour l'état futur en configuration actuelle « au fil de l'eau » et avec la réalisation du projet.

Les conclusions des études réalisées attestent que le projet n'entraînera pas d'impact significatif sur la qualité de l'air.

Concernant les impacts en terme d'émissions de gaz à effet de serre, l'évaluation des impacts est présentée au chapitre 5.1.25 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

La méthodologie consiste sur la base des données de trafic et son évolution future à effectuer une comparaison entre l'état initial, une projection en 2035 sans projet et une projection en 2035 avec projet.

Le projet d'aménagement permet d'avoir un meilleur débit de trafic et par conséquent de réduire la densité de véhicule par kilomètre sur le réseau étudié (-25 % comparé entre le scénario SANS projet et le scénario AVEC projet). Les émissions de GES liées au trafic routier à l'horizon 2035 avec projet représente 2,6kg.CO2eq/jour/Véh/km, soit 23% d'émission en moins que la situation en 2035 sans projet.

- **Les réponses formulées dans le cadre des recommandations n°2 et n°7 permettent de justifier le bienfondé des études réalisées et notamment la pertinence et la conformité de l'évaluation des impacts environnementaux du projet concernant le bruit, la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre présentée dans le dossier.**

Recommandation n°10 :

Sans évaluation des incidences du projet sur le développement urbain, l'autorité environnementale ne peut se prononcer sur leur prise en compte.

Le contexte, les objectifs et les enjeux de l'aménagement de l'échangeur sont détaillés dans le chapitre 3.1 de la « Pièce G : Dossier d'évaluation environnementale » du dossier de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

Comme cela a déjà été présenté dans les réponses formulées dans le cadre des recommandation n° 1 à n° 9, le projet de requalification de l'échangeur n'entraînera pas de nouveaux flux de trafic et n'est pas générateur d'emploi ou d'habitations. Il permet de concentrer et de sécuriser les flux existants de manière à remédier aux nombreux dysfonctionnements observés :

- échangeur compliqué est peu lisible ;
- échangeur dangereux ;
- mouvements d'échanges non adaptés et entraînant le report d'une partie du trafic de transit entre la RD650 et la RD621 sur la voie Renault ;
- entretien de l'échangeur lourd du fait de l'importance du linéaire de bretelles.

Les infrastructures existantes (RD650, RD621 et échangeurs) permettent déjà d'assurer un bon niveau de desserte de l'agglomération. La réalisation ou l'absence de réalisation des travaux n'est donc pas en lien direct avec les projets et la politique de développement urbain (habitation, activités économiques ...) portés par la Communauté d'Agglomération du Douaisis et la commune de Lambres-Lez-Douai. Il revient donc aux porteurs des projets de développement urbain d'évaluer les incidences de leurs projets de développement dans le respect de la trajectoire ZAN.

Par ailleurs, il est souligné que le parti pris du Maître d'Ouvrage de procéder à l'optimisation sur place de l'échangeur existant constitue une solution parfaitement cohérente avec les orientations actuelles en matière de ZAN (Zero Artificialisation Nette). Le projet intègre en effet le démontage des anciennes bretelles et le reboisement sur les emprises d'une surface équivalente à celle déboisée, cette configuration amène à une neutralité du projet en terme d'artificialisation des sols.

Celui-ci est également compatible avec :

- les orientations et objectifs du Schéma de Cohérence Territorial du Grand Douaisis (SCOT) du Grand Douaisis. Ce dernier souligne dans son avis du 22 août 2023 (dans le cadre de l'examen des Personnes Publiques Associées) sur le projet de modification du PLU, la faiblesse des impacts du projet sur l'artificialisation des sols et la trajectoire existante pour la période 2020-2040.

Extrait de l'avis formulé par le SCOT Grand Douaisis sur la Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Lambres-Lez-Douai

Analyse des modifications apportées :

Le secteur concerné par le réaménagement de l'échangeur est considéré principalement comme artificialisé au regard de la base de données régionales OCSOL. Une infime partie de terres agricoles à l'ouest pourrait être impactée par le projet. L'évaluation environnementale le mentionne sans toutefois en estimer le volume. Au regard des données de l'OCSOL sur l'occupation du sol et des éléments figurants dans la notice explicative (situation cadastrale), ce projet impacte le compte foncier en artificialisation « infrastructures majeures ou de grands équipements » de 0,66^{ha}, soit 3% de l'enveloppe foncière dédiée pour la période 2020-2040. Compte-tenu de la faible emprise des surfaces agricoles prélevées, la modification du PLU ne remet pas en cause l'objectif du SCoT de maintenir les exploitations s et les filières agricoles.

La modification du PLU est compatible avec le compte foncier en artificialisation « infrastructures majeures ou de grands équipements ».

- **Le projet ne présente donc aucune incidence sur le développement urbain et est compatible avec les objectifs du ZAN.**