



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur l’aménagement de la liaison RN42-A26 (62)**

n°Ae : 2020-40

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 4 novembre 2020 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement de la liaison RN42-A26 (62).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Annie Viu

* *

*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Pas-de-Calais, l'ensemble des pièces constitutives du dossier d'enquête publique unique ayant été reçues le 7 août 2020. Ce dossier est constitué pour l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et pour la demande d'autorisation environnementale. Il a été complété le 13 octobre 2020 en vue d'une demande de permis d'aménager.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 14 août 2020 :

- le préfet du Pas-de-Calais,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Hauts-de-France.*

Sur le rapport de François Vauglin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La société autoroutière Sanef est maître d'ouvrage d'un projet d'aménagement de la liaison RN42-A26 et de mise aux normes (principalement : assainissement et sécurité) de 5 km de la RN42 à l'ouest de l'échangeur. Le projet nécessite la création de 1,5 km en tracé neuf et de plusieurs ouvrages de franchissement des infrastructures existantes. Le parking de covoiturage du Pays de Lumbres sera agrandi. Ce projet s'inscrit dans un ensemble d'opérations visant à transformer la RN42 entre Saint-Omer et Boulogne-sur-Mer en autoroute A260 : outre la liaison RN42-A26, sont engagées la reprise du nœud autoroutier RN42-A16 à l'est de Boulogne-sur-Mer et la mise à 2x2 voies de la RN42 sur le dernier tronçon qui ne l'est pas encore (au droit d'Escœuilles), l'ensemble de ces opérations permettant de créer l'A260. L'Ae recommande donc de faire porter l'étude d'impact sur le projet d'ensemble défini par la création de l'A260.

L'essentiel des enjeux tient aux milieux naturels (habitats, flore, faune) et à leurs interrelations, avec des éléments structurants de la trame verte et bleue et la présence d'une flore protégée sur les accotements de la plus grande part du tracé.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la préservation des milieux naturels, en particulier des habitats remarquables,
- le maintien des continuités écologiques,
- la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines,
- la préservation de la qualité de l'air et la réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- l'insertion paysagère du projet, dont une partie vient en surélévation par rapport aux infrastructures existantes.

L'étude d'impact est claire et agréable à lire, et ne masque pas le fait que le projet comporte certaines faiblesses.

Les principales recommandations de l'Ae visent à améliorer les continuités écologiques, en tenant compte des mortalités de la faune par collision et des ouvrages de franchissement existants au niveau des corridors écologiques, et à mieux décrire les choix et les mesures relatifs aux habitats naturels et aux espèces protégées, ainsi qu'aux compensations afférentes.

L'Ae émet aussi des recommandations afin :

- de préciser l'organisation du chantier permettant d'éviter les zones sensibles,
- de tenir compte des émissions de gaz à effet de serre en phase chantier,
- de prendre les mêmes hypothèses de trafic dans l'ensemble du dossier,
- d'étudier les effets du projet sur l'urbanisation.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

La RN42 est un axe est-ouest structurant dans le Pas-de-Calais. Elle relie Boulogne-sur-Mer et Saint-Omer². L'A26 est aussi une artère essentielle aux déplacements dans la région, reliant Calais et Reims. L'intersection entre ces deux axes se trouve à proximité de Setques, quelques kilomètres à l'ouest de Saint-Omer. Elle est équipée d'un échangeur partiel.

Le département du Pas-de-Calais avait obtenu par décret du 28 avril 1999 une déclaration d'utilité publique (DUP) pour des travaux de mise aux normes autoroutières de la RN42 entre Boulogne-sur-Mer et Setques, classant la section dans la catégorie des autoroutes. Cette DUP n'a pas été prorogée et est devenue caduque. Parmi les aménagements prévus, se trouvait la transformation des échangeurs aux extrémités en nœuds autoroutiers avec chacune des autoroutes A16 (axe orienté nord-sud au droit de Boulogne-sur-Mer) et A26.

La DUP n'étant plus valide, le principe de la reprise de la liaison RN42-A26 a été inscrit au plan de relance autoroutier de 2015, par lequel l'État et Sanef se sont entendus sur la réalisation d'un programme de travaux de vingt projets sur le réseau Sanef en contrepartie d'un allongement de deux ans du contrat de concession autoroutière dont bénéficie cette société. Ce programme n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale.

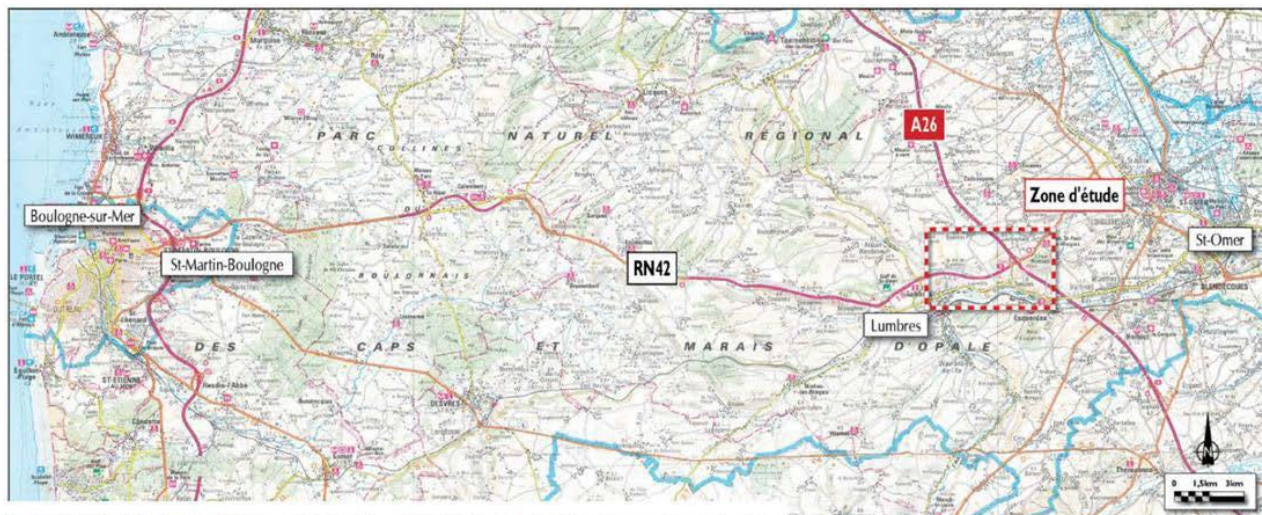


Figure 1 : Situation d'ensemble (Source : dossier)

Le plan de relance autoroutier a été acté par le décret n° 2015-1046 du 21 août 2015. Celui-ci organise aussi la remise à Sanef de la section de RN42 construite par l'État pour l'intégrer dans la concession, « entre le giratoire de la RN42 à l'Ouest d'A26 et le demi-diffuseur de Lumbres avec la RD225 ». Cette extension de la concession maintient la gratuité sur la section concernée.

² La RN42 reliait autrefois Boulogne-sur-Mer et Lille via Saint-Omer. Sa section comprise entre Saint-Omer et Bailleul a été déclassée en route départementale en 2006. Celle entre Bailleul et Lille a été déclassée en 1973 et remplacée par l'autoroute A25. (Source : Wikipédia)

Ces éléments sont corroborés par plusieurs opérations qui participent à la réalisation de l'A 260 : outre l'aménagement de la liaison RN42-A26, celui du nœud autoroutier entre la RN42 et l'A16 a débuté et les travaux sont prévus jusqu'à la fin 2022. Le site Internet de Sanef dédié à la RN42 (www.rn42.sanef.com) indique sous l'intitulé « le projet » : « *La RN42 constitue un lien routier structurant pour les déplacements du Pas-de-Calais. Sanef prévoit de développer une continuité de circulation performante avec cet axe par la mise en œuvre de deux projets situés à ses extrémités : l'aménagement de la liaison RN42-A26, l'aménagement de la liaison RN42-A16. Ces projets permettront de disposer d'accès locaux plus directs à la RN42. L'amélioration de la continuité autoroutière au niveau de ces deux nœuds routiers permettra notamment à Boulogne-sur-Mer une meilleure articulation avec le réseau autoroutier français et européen.* »

Par ailleurs, la RN42 est à 2x2 voies sur l'ensemble de son tracé, à l'exception d'un tronçon à double sens de circulation situé au niveau d'Escœuilles. Les services de l'État ont engagé la mise à 2x2 voies de ce tronçon³ d'une longueur d'environ 9 km.

Aussi, le dossier mentionne dans sa partie consacrée à la comparaison des variantes que l'une d'entre elles (rejetée) « *ne préserve pas la possibilité d'un aménagement de l'axe RN42 à plus longue échéance*⁴ ».

Enfin, l'article 1^{er} du décret de DUP de 1999 susmentionné dispose : « *Sont déclarés d'utilité publique, conformément au plan général des travaux annexé au présent décret, les travaux de mise aux normes autoroutières de la RN 42 (future A260) entre Boulogne (A16) et Setques (A26), comprenant la mise à 2x2 voies de la section Longueville-Escœuilles, la mise aux normes autoroutières des aménagements à 2x2 voies existants et la transformation en nœuds autoroutiers des échanges avec les autoroutes A16 et A26.* » Si cette DUP est devenue caduque, l'ensemble des actions de l'État depuis lors a concouru à la mise en œuvre de chacune de ses composantes.

Pour l'Ae, ces divers éléments conduisent à établir l'existence d'un projet d'ensemble visant à mettre aux normes autoroutières la RN42 et le raccordement de ses extrémités avec le réseau autoroutier.

L'Ae rappelle que la définition d'un projet selon le code de l'environnement n'implique ni unicité des maîtrises d'ouvrage des travaux correspondants ni réalisation simultanée⁵. En cas de réalisation étalée dans le temps, l'article L. 122-1-1 III du code de l'environnement⁶ indique la manière dont les impacts doivent être évalués aux différentes étapes de réalisation du projet.

³ <https://centraledesmarches.com/marches-publics/Ministere-de-l-Environnement-de-l-energie-et-de-la-Mer-Ministere-du-Logement-et-de-l-Habitat-Durable-RN-42-mise-a-2-x-2-voies-de-la-section-NABRINGHEM-BULLESCAMPS/2281528>

⁴ Une version antérieure de cette rédaction a été remise à l'Ae par le pétitionnaire, qui mentionnait alors : « *La géométrie de cette solution est conforme à l'ICTAAL. La liaison A26-RN42 est améliorée en termes de fluidité, mais ne répond pas à la volonté d'aménagement d'axe à plus longue échéance avec la mise aux normes autoroutières de l'intégralité de la RN42 et d'aménagement d'un complément de l'échange vers A26 Nord. Un statut autoroutier de la RN42 pourrait ne plus être envisageable à terme et la complète intégration avec A26 remise en cause.* »

⁵ Article L. 122-1 III 5° du code de l'environnement : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.* »

⁶ « *Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.*

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. »

(vers Acquin–Westbécourt) et modification de l'accès au golf pour permettre la réalisation du carrefour giratoire ;



Figure 3 : Complément au demi-diffuseur actuel de Lumbres (source : dossier)

- à l'est de l'opération, l'aménagement d'une nouvelle bretelle de liaison entre l'A26 Sud et la RN42 nécessite la réalisation d'un ouvrage d'art franchissant l'actuel carrefour giratoire au croisement de la RN42 et de la RD342, l'installation d'une plateforme de péage sur la bretelle, le rétablissement des voiries (RD208) et des accès locaux, le rétablissement des accès et des plateformes agricoles. L'opération entraîne la suppression de la sortie Saint-Omer / Boulogne-sur-Mer au droit de la barrière pleine voie (BPV) de Setques et son report sur le nouveau barreau de liaison entre la RN42 et l'A26. La libération d'emprises accueillant actuellement des accessoires autoroutiers permet l'extension du parking de covoiturage du Pays de Lumbres avec la création d'une cinquantaine de places (48 selon le plan présenté dans l'étude d'impact et 56 selon celui du permis d'aménager).

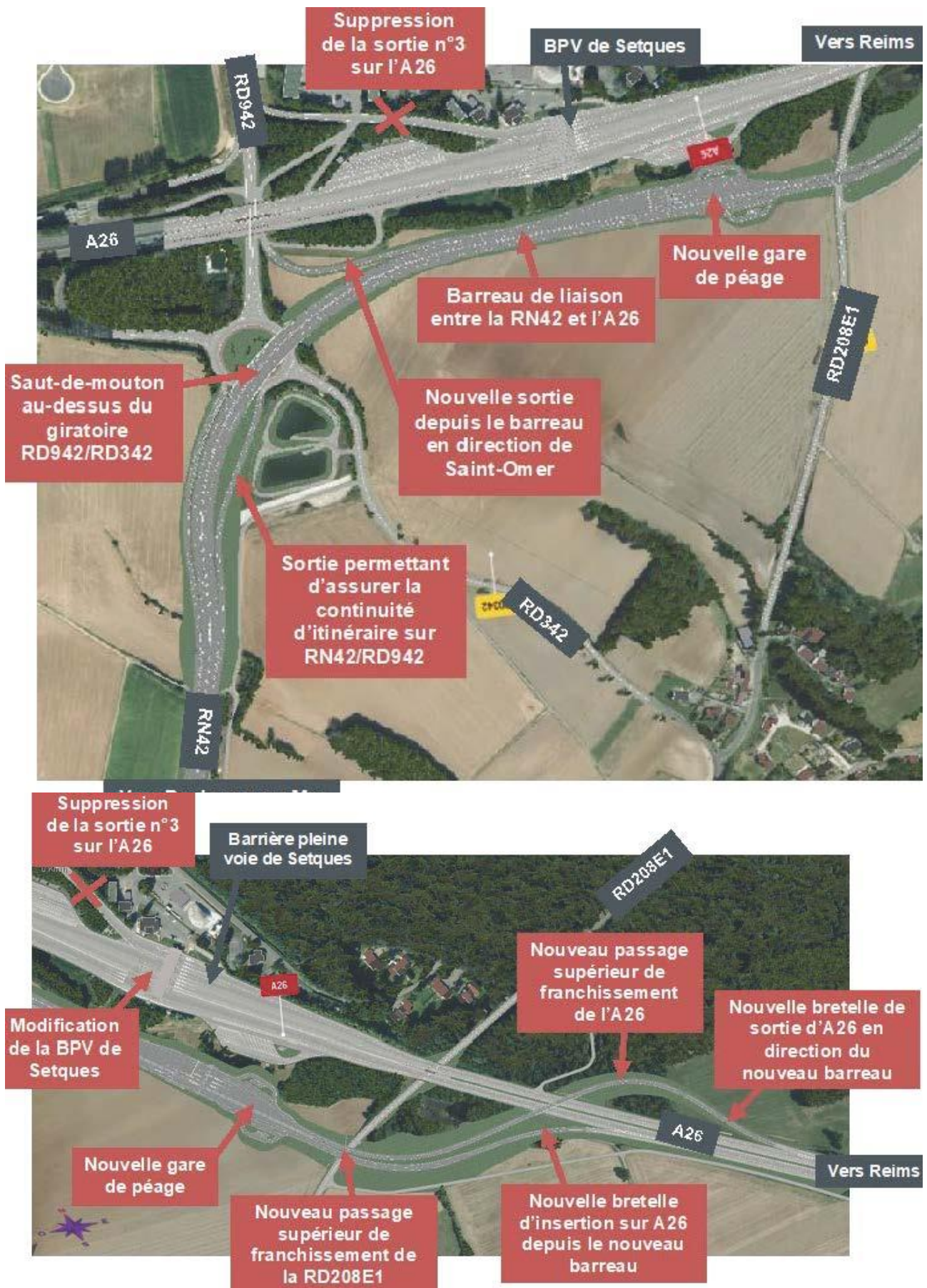


Figure 4 : Nouvelle bretelle de liaison entre l'A26 Sud et la RN42 (source : dossier)



Figure 5 : Extension du parking de covoiturage à Setques (source : dossier)

La vitesse maximale autorisée en section courante de la RN42 est 110 km/h et restera à cette valeur. Les vitesses sur les bretelles seront limitées en fonction de leur géométrie.

Les remblais nécessaires sont estimés à 430 000 m³ et l'opération produira de l'ordre de 132 000 m³ de déblais, dont 75 000 m³ pourront être réutilisés. La provenance des 355 000 m³ supplémentaires nécessaires n'est pas mentionnée. Il a été indiqué oralement au rapporteur que de nombreuses ressources existent dans le secteur et qu'il serait demandé aux entreprises de choisir des carrières à proximité.

La mise en service doit avoir lieu au plus tard 42 mois après la DUP, selon les termes du décret 2015-1046. Le coût de l'opération est évalué à 65 millions d'euros aux conditions économiques de 2019. L'Ae observe que cette évaluation conduit à un prix au kilomètre qui semble très élevé⁸.

1.3 Procédures relatives au projet

D'après ses caractéristiques, le projet est soumis à examen au cas par cas. Par la décision n° F-032-17-C-0032 du 10 avril 2017, l'Ae a soumis le projet à évaluation environnementale.

Le dossier présenté donnera lieu à enquête publique unique au sens de l'article L. 123-6 du code de l'environnement. Celle-ci est préalable à :

- une déclaration d'utilité publique (DUP) qui tient lieu de déclaration de projet définie à l'article L. 126-1 du code de l'environnement conformément à l'article L. 122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique,

⁸ On pourra se référer à l'étude du Cerema de novembre 2017 « Coûts des techniques de construction et d'entretien des chaussées - Analyse Bretagne-Pays de la Loire. » qui évalue en moyenne à 6,2 millions d'euros le coût de construction par l'État d'un kilomètre d'une autoroute neuve, échangeurs et ponts inclus. Cette étude porte sur 117 marchés de travaux et constate une baisse tendancielle d'une année à l'autre de certains coûts corrélés au prix du pétrole.

https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/12/Analyse_régionale_Bretagne_PDL_2016_DTerOuest.pdf

- une autorisation environnementale applicable aux activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation au titre de la « loi sur l'eau » (article L. 214-3 et suivants du code de l'environnement), à autorisation de défrichement (articles L. 341-3 et suivants du code forestier), et portant demande de dérogation à l'interdiction stricte de porter atteinte aux espèces et habitats protégés (articles L. 411-1 et 2 du code de l'environnement).

Le regroupement des enquêtes publiques en une enquête publique unique est de nature à faciliter l'information du public et à favoriser sa compréhension du dossier dans son ensemble.

L'extension du parking de covoiturage du Pays de Lumbres fait l'objet d'une demande de permis d'aménager au titre de l'article R. 421-19 du code de l'urbanisme, qui a été joint au dossier.

L'étude d'impact présentée vaut évaluation des incidences sur les sites Natura 2000⁹ (articles L. 414-4 et R. 414-19 à 26 du code de l'environnement).

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la préservation des milieux naturels, en particulier des habitats remarquables,
- le maintien des continuités écologiques,
- la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines,
- la préservation de la qualité de l'air et la réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- l'insertion paysagère du projet, dont une partie vient en surélévation par rapport aux infrastructures existantes.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est claire et agréable à lire et ne masque pas le fait que l'opération comporte certaines faiblesses.

2.1 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Suite à l'adoption du plan de relance autoroutier de 2015, une phase de concertation a été engagée en 2017, au cours de laquelle trois variantes ont été présentées. Il en est ressorti l'expression de craintes liées au bruit, à la gestion des eaux, et des oppositions liées à l'importance de la consommation des terres agricoles par l'opération. Selon le bilan de cette concertation, le projet a recueilli 93 % d'avis négatifs.

Les études ont alors repris sur la base d'une opération complétée par trois nouvelles variantes. Une nouvelle concertation a eu lieu en 2018 (rassemblant toujours une majorité d'avis négatifs). Leur comparaison montre que la solution retenue consomme le moins d'emprises agricoles (8,7 ha) et d'emprises boisées (0,4 ha en dehors du domaine public – étant précisé que l'autorisation de défrichement porte sur une surface de 0,58 ha). Les grands îlots de culture sont préservés et des

⁹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

îlots agricoles enclavés sont supprimés. L'infrastructure nouvelle est plus éloignée des habitations que d'autres variantes et présente moins d'impacts sonores.

2.2 État initial

L'étude de l'état initial est bien proportionnée aux enjeux. Elle montre que l'essentiel de ces derniers est lié aux milieux naturels (habitats naturels, flore, faune). En effet, plusieurs sites Natura 2000 sont situés à proximité, le plus proche étant à 200 mètres. Une réserve naturelle régionale est à 700 mètres. L'opération traverse deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)¹⁰ de type I et se trouve dans ou à proximité immédiate de deux Znieff de type II. Il est inclus dans le périmètre du parc naturel régional des « Caps et marais d'Opale » et à proximité du site Ramsar¹¹ « Marais Audomarois » (territoire façonné par l'homme couvrant plus de 3 700 ha entre le bassin versant de l'Aa et son delta).

Parmi les habitats naturels d'intérêt communautaire, se distinguent les végétations herbacées calcicoles, développées notamment sur les accotements de la RN42 : pelouses et ourlets calcicoles à orchidées remarquables, formations à Genévrier commun (*Juniperus communis*) sur landes ou pelouses calcaires, et les formations boisées de Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois.

Concernant la flore, les talus de la RN42 constituent des habitats d'espèces végétales protégées. La quasi-totalité du linéaire accueille l'Orchis de Fuchs et l'Ophrys abeille, ainsi que, plus ponctuellement, le Genévrier commun et la Gesse des bois. Ces espèces ont profité de la création de milieux herbacés sur substrat calcaire pour s'implanter. Plusieurs autres espèces végétales protégées (onze au total) ou d'intérêt patrimonial (vingt au total) sont présentes de manière plus localisée sur les talus les plus vastes. La présence de sept plantes invasives a aussi été mise en évidence¹².

De nombreuses espèces protégées d'oiseaux sont présentes, dont deux d'intérêt européen (Busard des roseaux et Bondrée apivore). Les espaces boisés, bocagers ou embroussaillés sont les plus riches. Ils accueillent diverses espèces d'intérêt patrimonial telles que le Bouvreuil pivoine, l'Hypolaïs icterine, etc. Certains abords de terrains cultivés présentent des espèces quasi-menacées à l'échelle nationale (dont le Bruant jaune). Sur les espaces enherbés en gestion extensive des zones d'activités, se trouve une espèce protégée et vulnérable au niveau national : le Pipit farlouse.

Les chauves-souris sont bien représentées sur le site, avec cinq espèces observées en activité de chasse. Aucun gîte n'a été mis en évidence. Mais on souligne la proximité et l'importance de la réserve naturelle nationale de la Grotte d'Acquin, avec des espèces à très fort enjeu patrimonial comme le Murin des marais, non observé mais qui passe vraisemblablement sur le secteur lors de ses déplacements à la recherche de nourriture (marais audomarois, coteaux d'Elnes et Wavrans...).

¹⁰ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

¹¹ La Convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Le traité a été adopté dans la ville iranienne de Ramsar, le 2 février 1971, et est entré en vigueur le 21 décembre 1975. La France l'a ratifié et en est devenue partie contractante le 1^{er} décembre 1986.

¹² Le *Buddleia* de David, l'Élodée à feuilles étroites, la Renouée du Japon, la Balsamine de l'Himalaya, le Robinier faux-acacia, le Rosier rugueux, l'Épervière orangée.

Quelques insectes patrimoniaux ont été mis en évidence, tels le Tétrix des carrières et le Demi-deuil. Le site n'est toutefois pas favorable aux odonates et aux amphibiens, du fait de l'absence de zones humides. Peu de reptiles ont été observés, mais certains accotements de la RN42 sont très favorables au Lézard vivipare et à l'Orvet. Le Hérisson d'Europe, espèce protégée, a été observé. Le ruisseau d'Acquin pourrait être favorable à la faune piscicole, mais sa qualité n'est pas suffisante.

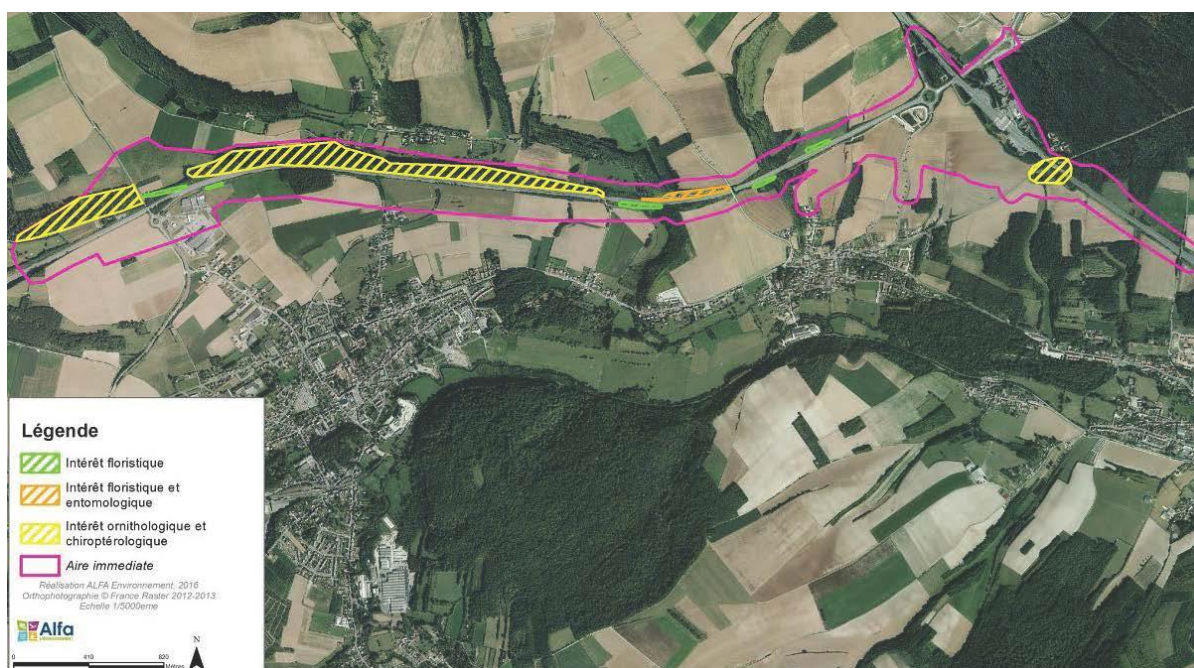


Figure 6 : Cartographie des zones de plus fort intérêt pour la faune et la flore (source : dossier)

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Hauts-de-France, adopté (dont la délibération l'adoptant du conseil régional a été annulée par le tribunal administratif de Lille) montre l'existence d'éléments structurants des trames vertes et bleues (TVB) : plusieurs corridors sont traversés par la RN42 ou l'A26, mettant en connexion des réservoirs de biodiversité dont certains sont inclus dans l'aire d'étude rapprochée.

Concernant les eaux, l'opération est située dans le périmètre de protection éloignée d'un captage d'alimentation en eau potable (Val de Lumbres) et est mitoyen à son périmètre de protection rapprochée. Ce captage est en amont hydraulique de l'opération. La nappe de la Craie de l'Audomarois, en bon état quantitatif mais en mauvais état qualitatif en raison de pollutions par les nitrates, est vulnérable. Sa préservation présente un enjeu très important. L'opération traverse la Lecque (ou ruisseau d'Acquin) et la Becque, qui se jettent dans l'Aa. Ces deux traversées correspondent d'ailleurs à des corridors écologiques identifiés au SRCE.

Le paysage est assez vallonné et marqué par de vastes espaces agricoles. Quelques boisements et massifs boisés sont présents.

2.3 Évolution en l'absence de projet

L'étude d'impact comporte une partie évaluant l'évolution probable de l'environnement en l'absence de projet. Ce scénario s'appuie sur une opération limitée à l'aménagement de la liaison RN42-A26. L'hypothèse que le projet d'ensemble soit plus large (création de l'A260) n'est pas envisagée. Il conviendra de modifier cette partie en conséquence des suites données à la recommandation du § 1.1.

2.4 Incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.4.1 Phase travaux

Le dossier décrit les principes à respecter lors de la phase travaux pour éviter et réduire les impacts. Il s'agit de mesures classiques dans un chantier de génie civil, certaines relevant même simplement de l'application de la réglementation. Elles sont complétées de mesures adaptées au contexte. Numérotées de MR01 à MR13, elles semblent proportionnées aux enjeux. La première (MR01) porte sur la prise en compte des espèces exotiques envahissantes.

La mesure MR02 organise le balisage des zones naturelles sensibles à préserver pendant le chantier. Du fait de la présence d'espèces végétales protégées sur quasiment l'ensemble des talus de la RN42, il n'apparaît pas possible de baliser toutes les stations. Une mesure d'accompagnement MA02 prévoit cependant le déplacement et la réimplantation d'espèces végétales protégées, sur une parcelle située à l'Est de l'aire d'étude susceptible d'accueillir de l'ordre de 2 000 pieds des espèces concernées. Il conviendrait d'expliquer les critères qui conduiront à choisir entre baliser pour éviter, et déplacer et transplanter, et de décrire l'état actuel de la parcelle envisagée, notamment la flore qu'elle accueille et qui sera détruite par l'opération.

La mesure MR03 prévoit le phasage des travaux pour tenir compte des sensibilités de la faune et de la flore selon la nature des opérations (déboisement, débroussaillage, abattage d'arbres à cavités, fauche ou broyage des friches et végétations herbacées). On observe qu'aucune de ces opérations ne doit être réalisée entre avril et juillet, et que la seule période favorable à l'ensemble est réduite aux mois de septembre et octobre. Il serait utile de préciser l'organisation du chantier pour montrer la manière dont ces contraintes seront prises en compte, en détaillant l'articulation des différentes phases du chantier.

Les aires de chantier (base vie, stockage de matériaux et d'engins, zones de préfabrication d'ouvrages, pistes d'accès aux zones de travaux, etc.) ne sont pas décrites ni localisées. S'agissant de parties intégrantes de l'opération susceptibles d'incidences substantielles sur l'environnement, elles doivent faire explicitement partie de l'étude d'impact et de la démarche « éviter, réduire, compenser ».

Pour la phase travaux, l'Ae recommande de :

- mieux décrire la manière dont seront choisis les plants évités des espèces végétales protégées et ceux qui seront transplantés, ainsi que la parcelle qui accueillera les transplantations,***
- préciser la localisation possible et, le cas échéant celles qui seront interdites pour tenir compte des sensibilités environnementales dans l'organisation des aires de chantier (pistes d'accès comprises).***

2.4.2 Exploitation

Consommation d'espace

La solution retenue consomme 8,7 ha d'emprises agricoles selon la comparaison des variantes. La variante retenue évite de nombreux délaissés par rapport aux autres qui ont été étudiées. Dès lors, il n'est pas envisagé de procéder à un aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental.

L'étude d'impact indique, au titre des mesures d'évitement par la conception de l'opération, que la surface des emprises nécessaires à l'opération retenue s'élève à 10,3 ha. Au titre des impacts sur les habitats naturels ou d'espèces, un détail des surfaces affectées est donné pour chaque habitat (pièce C2 pages 173, 174 et 191) dont la somme est de 17,63 ha, et un autre par grand type d'habitat (pièce C2 page 193) dont la somme est 16,35 ha.

L'Ae recommande de mettre en cohérence les chiffres relatifs à la consommation d'espace et d'en déduire clairement les quantités à compenser.

Trafic et déplacements

L'étude de trafic montre qu'avec ou sans réalisation de l'opération, toutes les sections de l'infrastructure conservent en 2025 des réserves de capacité à toute heure, pointes comprises. Avec l'opération, la branche la plus sollicitée du giratoire Ouest de Setques (branche Est de sortie sous l'A26) offre une réserve de capacité de 43 % à l'heure de pointe la plus chargée. Les projections en 2055 montrent un déficit de 18 % de capacité du giratoire lors de l'hyperpointe du soir et de 1 % lors de l'hyperpointe du matin, et de conséquentes réserves de capacité positives pour toutes les autres situations.

Toutes les autres parties de l'infrastructure présentent d'importantes réserves de capacité avec ou sans opération en toute situation étudiée et à tous les horizons entre 2025 et 2055.

Malgré le fait que le dossier n'évoque pas la réduction de congestions pour justifier le projet, l'Ae estime que ce constat aurait pu conduire à chercher d'autres alternatives moins consommatrices d'espaces naturels et agricoles et affectant moins les habitats et espèces pour réduire le risque de congestion à des horizons lointains. Les hypothèses de hausse de trafic jusqu'ici retenues comme plausibles pourraient finalement s'avérer en réalité très surévaluées au vu des leçons des crises de 2008 et de celle actuellement en cours.

Au total, la fréquentation « avec projet » estimée en 2055 est de l'ordre de 18 500 véhicules par jour sur la RN42 et 17 000 sur l'A26, ce qui traduit une évolution d'autant plus modérée par rapport à l'existant que les trafics nouveaux sur les tronçons de l'opération proviennent en partie d'un report de trafics qui sont actuellement présents sur des voiries locales.

Ces projections ont été faites sur la base d'hypothèses d'évolution du trafic qui ne sont pas explicitées, mais qui se réfèrent aux éléments prospectifs figurant dans le rapport *Projections de la demande de transport sur le long terme* publié par le Commissariat général au développement durable (CGDD) en juillet 2016. Ce rapport contient l'hypothèse d'une reprise économique avec une croissance du PIB de 1,9 % par an entre 2012 et 2030, puis de 1,7 % par an entre 2030 et 2050. Or l'étude des coûts collectifs et avantages induits (voir ci-après) ne présume pas de croissance du PIB, ce qui semble à l'heure actuelle une perspective plus raisonnable. Dans un souci de cohérence du dossier, il serait pertinent de faire reposer sur les mêmes hypothèses l'ensemble des projections de trafic du dossier.

L'Ae recommande de reprendre l'étude de trafic sans présumer de croissance du PIB, et d'actualiser l'étude d'impact en conséquence afin qu'elle se fonde partout sur les mêmes projections.

Émissions de gaz à effet de serre

L'opération conduit à réduire la longueur de certains trajets. Combiné au fait que le trafic ne devrait qu'augmenter faiblement et en espérant que les émissions des véhicules vont diminuer du fait des progrès de la motorisation, les émissions de gaz à effet de serre découlant de l'exploitation de l'infrastructure devraient baisser, alors qu'elles augmentent dans le scénario sans projet.

La baisse de consommation ainsi rendue possible par l'opération est estimée entre 200 et 250 kg/j aux échéances 2025 et 2045. Il conviendra de préciser à quelle grandeur se rapporte cette estimation (masse de carburant, de carbone, de CO₂...).

Les émissions de gaz à effet de serre ont été évaluées sans prise en compte des émissions liées au chantier et à la production des matériaux (produits bitumineux, béton, matériels et matériaux de construction, déplacements dus au chantier, etc.). Cette partie doit être reprise pour intégrer les émissions de l'ensemble de la réalisation du projet.

L'Ae recommande d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre en phase chantier ainsi que celles liées à la production des matériaux.

Air et santé

Une étude air et santé de niveau II a été produite. Il est à souligner que cette étude porte sur les tronçons du projet, mais aussi sur le réseau routier (y compris local) avoisinant, ce qui est conforme à ce qui est attendu dans ce type de projet.

L'analyse comparative des émissions aux différentes échéances, avec ou sans projet, montre une diminution des émissions de chacun des polluants étudiés (en moyenne -3 %). Aucun dépassement de normes de qualité de l'air n'est induit, même si un faible dépassement de l'objectif de qualité relatif aux PM_{2,5} existe¹³ (la valeur limite étant respectée) et subsistera : 10,8 µg/m³ en 2025 et 2045 pour une valeur limite de 10.

Effets sur l'urbanisation

L'étude d'impact évacue en quelques paragraphes les effets que le projet pourrait induire sur l'urbanisation, et s'appuie sur des arguments particulièrement faibles pour conclure que « *dans son ensemble, le projet n'a donc pas d'incidences sur le développement de l'urbanisation* ». Il n'est pas fait état des développements possibles ou facilités par le projet de deux zones d'aménagement concerté (ZAC) situées au droit des deux principaux échangeurs remaniés. Le rapporteur a pu constater lors de sa visite que le parc d'activité « Portes du littoral », situé de part et d'autre de la RN42 à l'Est de l'A26, disposait d'un potentiel d'extension non encore consommé. Concernant la ZAC des Sars, située au niveau de l'échangeur de Lumbres, il a été indiqué par oral que son développement serait achevé. Les éventuels projets des communes ou ceux qui sont prévus dans leur document d'urbanisme ne sont pas évoqués.

L'Ae recommande d'étudier effectivement les effets de l'opération sur l'urbanisation.

¹³ De l'anglais *Particulate Matter* (matières particulaires). Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres (µm). Elles incluent les particules très fines et ultrafines et pénètrent dans les alvéoles pulmonaires.

Milieux naturels et continuités écologiques

Nonobstant la remarque émise ci-dessus sur la consommation d'espace et d'habitats naturels par le projet, on se réfère ici à l'évaluation des incidences sur les habitats naturels ou d'espèces dont le détail est donné par habitat dans l'étude d'impact, pour un total de 17,63 ha. Cette évaluation tient compte des habitats naturels restaurés pour une superficie de 6,99 ha, se décomposant en 1,6 ha d'habitats pionniers sur calcaires issus des travaux en portion ombragée, 2,8 ha d'habitats pionniers sur calcaires issus des travaux en portion ensoleillée, 0,64 ha de végétations herbacées au sein des nouveaux délaissés, 1,1 ha de plantations paysagères, 0,85 ha de talus calcicole à forte valeur patrimoniale. Il serait utile de disposer d'une cartographie de ces habitats naturels restaurés, en mentionnant l'état actuel des parcelles concernées, afin de justifier de l'appréciation portée « *impact positif fort* ». Il semble en effet qu'il s'agit en réalité des futurs talus et délaissés de l'infrastructure à construire.

L'impact des destructions de plantes et d'animaux est présenté de manière très détaillée dans le dossier de demande de dérogation, et repris dans l'étude d'impact. Il apparaît toutefois que les seuls impacts évalués sont ceux liés à la construction (phase travaux), qui consistent en une destruction ou perturbation de territoires de chasse ou de reproduction, sans tenir compte des déplacements entre de tels territoires. Les impacts découlant de l'exploitation de l'infrastructure routière, actuels et futurs, ne sont pas décrits. Ainsi, l'étude estime comme « négligeable » le niveau d'impact sur le Hérisson d'Europe, sur la plupart des chauves-souris, sur l'ensemble des oiseaux, sur les batraciens, alors qu'une mesure MR15 « Mise en place de clôtures limitant l'accès à l'infrastructure pour la faune » est prévue pour les oiseaux, chauves-souris, amphibiens et petits mammifères. Cette mesure comporte la mise en place de clôtures, une conception des formations boisées de nature à éviter les collisions des oiseaux et chauves-souris, et des plantations les poussant à traverser en hauteur. Les linéaires concernés et les aménagements des boisements et plantations ne sont ni quantifiés ni localisés, la mesure restant à l'état d'intention générale, alors que les collisions et écrasements de la faune peuvent en effet revêtir un enjeu particulier et important aux endroits des traversées par l'infrastructure de la trame verte et bleue et des corridors écologiques.

L'Ae recommande de compléter l'évaluation des incidences du projet par une description de la mortalité animale découlant de l'exploitation de l'infrastructure, actuelle et future, et d'en déduire une description précise (quantifiée et localisée) de la mesure MR15, particulièrement aux franchissements des corridors écologiques par l'infrastructure.

L'étude d'impact fait appel à un calcul du besoin de compensations décrit trop sommairement pour en comprendre la logique. Elle conduit à évaluer à 0,65 ha le besoin de compensation pour la destruction de 0,28 ha d'habitat de l'Orchis homme pendu (taux de compensation de 2,3, mesure MC01) et à 1,18 ha le besoin de compensation pour la destruction de 0,76 ha d'habitat de type forêt naturelle¹⁴ propice au Bouvreuil pivoine (taux de compensation de 1,55, mesure MC02). Comme déjà mentionné, il serait utile de disposer d'un état initial précis des parcelles accueillant ces mesures afin d'en déterminer la réelle valeur ajoutée. Par ailleurs, les raisons conduisant à ne compenser que ces habitats à l'exclusion de tous les autres ne sont pas clairement exposées. Il semble que n'ont été retenues que les surfaces détruites pour lesquels le niveau d'impact retenu

¹⁴ Selon le décompte des destructions par type d'habitat, l'opération détruira 0,76 ha de « boisements naturels » et 3,3 ha de « boisements artificiels ».

par l'étude est au moins « modéré ». Cette méthode laisse sans compensation la destruction de 2,2 ha d'alignements d'arbres dont l'intérêt est évalué à « faible », alors que ce type d'habitat naturel peut comprendre des haies intéressantes.

La compensation forestière due au titre du code forestier est évaluée sur 0,6 ha avec un ratio de trois pour un, nécessitant donc 1,8 ha de compensation. À ce jour, 1,43 ha ont été identifiés à cette fin. Des projets complémentaires sont en cours d'examen avec les collectivités locales. À défaut, un versement au fonds stratégique de la forêt et du bois sera effectué.

L'Ae recommande de mieux expliquer les raisons qui ont conduit à ne pas retenir certains habitats naturels dans les compensations, et d'augmenter les superficies envisagées pour les compensations – y compris si besoin en agrandissant la zone de DUP.

Eaux et ouvrages de franchissement

La mise aux normes de l'assainissement conduira à séparer les eaux de ruissellement sur l'infrastructure de celles issues du bassin versant. Certains ouvrages hydrauliques devront être prolongés, les autres restant en l'état. Deux de ces ouvrages (OH4 et OH5) correspondent à des éléments de la trame verte et bleue et sont situés au droit de corridors écologiques. Il n'est pas prévu de les reprendre, alors qu'ils présentent de mauvaises caractéristiques géométriques : absence de banquettes à petite faune, ouverture très faible par rapport à leur longueur, absence d'élargissement de leur entrée, et pour l'ouvrage situé sur le ruisseau d'Acquin, présence d'une série de quatre buses béton en mauvais état sous un chemin d'accès à un bassin existant en très mauvais état, présentant des défauts d'étanchéité majeurs et n'assurant plus sa fonction. Le projet ne semble pas avoir prévu de reprendre l'ensemble de ces désordres.

La mesure MR16 « amélioration des passages dédiés à la faune », prévue en phase d'exploitation ne porte que sur les batraciens et correspond en réalité à l'exploitation du réseau séparatif de collecte et traitement des eaux de ruissellement. S'agissant d'une obligation réglementaire, elle ne peut être considérée comme une mesure d'évitement, réduction ou compensation.

L'Ae recommande de prévoir des mesures d'amélioration des fonctionnalités écologiques pour la faune des ouvrages hydrauliques situés sur le ruisseau d'Acquin et sur la Lecque, et de régler les désordres constatés sur les ouvrages existants dans ces deux secteurs.

Bruit

Comme l'étude « air et santé », l'étude de bruit a été réalisée sur les tronçons concernés par les travaux ainsi que sur le réseau routier proche. Le pétitionnaire a considéré l'état initial de l'ensemble de la zone comme « modéré » au sens de la réglementation (articles R. 571-44 et suivants du code de l'environnement), ce qui correspond à la réalité pour la majorité des cas et avantage les habitations qui seraient exposées à un bruit initial plus important. Selon les endroits étudiés, l'effet de l'opération est nul, ou faible et positif. L'Ae n'a pas d'observation sur cette analyse.

Paysage

Le traitement paysager de l'opération est décrit et présente quelques simulations graphiques. La création de haies ou de bosquets à des fins paysagères est présentée sous le seul angle paysager, sans faire la liaison avec le traitement des continuités écologiques, et en particulier avec la mise en œuvre de la mesure MR15 (voir ci-dessus).

L'Ae recommande de compléter le volet paysager en décrivant la manière dont le traitement paysager permettra la mise en œuvre de la mesure MR15 pour améliorer les continuités écologiques tout en réduisant les mortalités de la faune par collision.

2.4.3 Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est correctement conduite. Elle conclut à l'absence d'incidence négative significative sur les objectifs de conservation des sites. Toutefois les incidences actuelles et futures découlant de l'exploitation de l'infrastructure routière ne sont pas décrites, comme déjà mentionné au sujet de l'évaluation des impacts de l'opération sur les continuités écologiques. En particulier, les sites Natura 2000 qui correspondent aux réservoirs de biodiversité et les déplacements des oiseaux et chauves-souris devraient être pris en compte, ainsi que les effets de la mesure MR15, avant de conclure.

L'Ae recommande de prendre en compte les impacts liés à la mortalité par collision dans l'évaluation des incidences Natura 2000.

2.4.4 Coûts collectifs et avantages induits

Les bénéfices résultent principalement de la diminution globale du kilométrage parcouru entre le scénario au fil de l'eau et l'état projeté, que ce soit à l'horizon 2025 ou à l'horizon 2045 et sont principalement liés à l'effet de serre (63 à 86 % des coûts collectifs suivant l'horizon d'étude considéré).

Cette partie n'intègre pas d'évaluation liée à la sécurité des personnes, faute d'étude d'accidentalité permettant de lier l'opération à une évolution substantielle en la matière.

2.4.5 Effets cumulés

Selon l'étude d'impact, il n'existe pas d'autre projet susceptible d'effets cumulés avec le projet présenté. Les deux ZAC déjà mentionnées situées en mitoyenneté, ainsi que l'opération de mise à 2x2 voies de la RN42 à hauteur d'Escœuilles et l'aménagement du nœud RN42-A16, devraient être envisagés dans cette partie – sauf à les inclure dans la définition du projet.

2.4.6 Suivi

Deux mesures de suivi sont prévues : MS01 pour le « suivi écologique du chantier » (mesure classique dans ce type de projet), et MS02 pour suivre les mesures et leur efficacité en exploitation. Ce suivi sera réalisé après un an, trois ans, cinq ans et dix ans. Le dossier indique que le pétitionnaire cherchera des opérateurs compétents pour réaliser ce suivi.

2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique reflète bien l'étude d'impact. L'Ae a donc les mêmes observations à son sujet que sur cette dernière.

L'Ae recommande de tenir compte dans le résumé non technique des recommandations du présent avis.