



Autorité environnementale

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

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur la liaison Roissy-Picardie (60, 80, 95)

n°Ae : 2020-46

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 2 décembre 2020 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la liaison Roissy-Picardie (60, 80, 95).

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

En application de l'article 44 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 : Christine Jean

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Christian Dubost

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Val d'Oise, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 8 septembre 2020.

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 12 septembre 2020 :

- le préfet de département du Val d'Oise, qui a transmis une contribution en date du 28 octobre,
- la préfète du département de l'Oise, qui a transmis une contribution en date du 25 novembre 2020,
- la préfète du département de la Somme,
- le ministre chargé de la santé (le 2 octobre 2020), qui a transmis une contribution en date du 30 novembre 2020.

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courriers en date du 12 septembre 2020 et du 2 octobre :

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France, qui a transmis une contribution en date du 12 novembre,
- l'agence régionale de santé d'Île-de-France, qui a transmis une contribution en date du 20 octobre 2020,
- l'agence régionale de santé des Hauts-de-France, qui a transmis une contribution le 29 octobre 2020.

Sur le rapport de Sylvie Banoun et Eric Vindimian, 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).

Sommaire

1	Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux	5
1.1	Contexte et périmètre du projet	5
1.2	Présentation du projet et des aménagements projetés	7
1.3	Procédures relatives au projet.....	9
1.4	Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae.....	9
2	Analyse de l'étude d'impact	9
2.1	État initial	9
2.1.1	Milieux aquatiques	9
2.1.2	Milieux naturels terrestres	11
2.1.3	Risques.....	14
2.1.4	Ambiance sonore.....	15
2.1.5	Qualité de l'air	16
2.1.6	Paysage et patrimoine	17
2.2	Recherche de variantes et du choix du parti retenu	18
2.3	Analyse des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.....	21
2.3.1	Sols	21
2.3.2	Ressources en eau	22
2.3.3	Milieux naturels terrestres	23
2.3.4	Énergie, émissions de gaz à effet de serre et qualité de l'air	27
2.3.5	Nuisances sonores.....	29
2.4	Évaluation des incidences Natura 2000.....	30
2.5	Analyses coûts avantages et autres spécificités des dossiers d'infrastructures de transport 30	
2.6	Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets	33
2.7	Résumé non technique	33
3	Modification des documents d'urbanisme	33

Synthèse de l'avis

SNCF Réseau est, avec SNCF Gares et connexions, maître d'ouvrage d'un projet de liaison ferroviaire dit Roissy-Picardie entre le réseau des lignes à grande vitesse et la ligne classique entre Paris et Amiens par Creil, permettant de faire circuler à la fois des trains régionaux et des trains à grande vitesse entre la plateforme aéroportuaire de Roissy et Amiens ou Compiègne. Le projet est constitué d'un barreau de ligne nouvelle, d'une longueur de sept à onze kilomètres selon les hypothèses de tracé, entièrement situé dans le Val d'Oise, et d'aménagements connexes dans les départements du Val d'Oise, de l'Oise et de la Somme. La durée des travaux est estimée entre trois et quatre ans.

Ce projet a fait l'objet d'un débat public en 2010 sous l'égide de la Commission nationale du débat public et d'une concertation en 2011 et 2017. Il a été retenu dans tous les scénarios du Conseil d'orientation des infrastructures, en vue notamment de mieux raccorder à la plateforme de Roissy le sud de la Picardie et le nord-est du Val d'Oise (gare de Survilliers-Fosses) et de favoriser ainsi le report modal sur le rail de déplacements domicile-travail. Le dossier présenté à l'Ae, riche et bien présenté, comprend les dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme de quatre communes du Val d'Oise : Chennevières-lès-Louvres, Marly-la-Ville, Vémars et Villeron.

Très anthropisés, les milieux naturels traversés ne présentent pas une sensibilité très forte, d'autant que les espaces et sites protégés ne sont pas très proches de la ligne nouvelle mais celle-ci peut être source de discontinuités, notamment au niveau du ru de la Michelette, un cours d'eau intermittent au fond largement bétonné. L'état initial devrait être complété sur les nuisances sonores et la qualité de l'air.

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

- les nuisances sonores et la pollution atmosphérique affectant la santé des riverains ;
- les émissions de gaz à effet de serre liées au transfert modal d'une part vers le train, et d'autre part vers l'avion ;
- l'hydrologie souterraine et superficielle ;
- la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- la biodiversité forestière et les continuités écologiques ;
- les risques écotoxicologiques liés à l'usage éventuel d'herbicides pour l'entretien des voies.

Le dossier est, elliptique sur la quantification des effets du projet sur l'urbanisation ou l'artificialisation. Il présente une matrice d'évaluation des services écosystémiques dont il serait utile de renforcer l'étalonnage et dont les présupposés mériteraient d'être explicités pour une meilleure information du public. La réduction des nuisances sonores induites par le projet pourrait être améliorée pour favoriser l'acceptabilité du chantier.

L'analyse socio-économique paraît insuffisamment précise et comprend quelques incohérences quant aux calculs de temps de trajet. Elle ne permet pas de conforter la justification du choix de tracé retenu, notamment par rapport à une variante qui permettait deux arrêts en Val d'Oise. Il conviendrait d'étudier plus précisément cette dernière compte tenu de la non réalisation de la liaison ferrée entre le RER B et le RER D dite « barreau de Gonesse ».

Les recommandations de l'Ae portent principalement sur ces points. L'ensemble des observations et recommandations est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et périmètre du projet

Le nord de l'Île-de-France et le sud de la Picardie forment un bassin de population de 392 communes peuplé de 1 713 528 personnes² dont 834 725 actifs. La plateforme aéroportuaire de Roissy représente environ 90 000 emplois d'après le dossier. La Picardie est reliée au réseau ferroviaire à grande vitesse depuis 1994 par la gare TGV Haute-Picardie mais cette gare, dite « *gare des betteraves* » dans le dossier, est située à distance des principaux pôles urbains, notamment à 45 km d'Amiens et à environ 40 km de Saint-Quentin. Elle accueille annuellement environ 400 000 passagers. Le sud de la Picardie dépend du réseau ferré d'Île-de-France pour accéder à la plateforme de Roissy. Or, en 2019, la plate-forme accueille un cinquième des actifs picards travaillant en Île-de-France³. Roissy n'étant pas d'abord une ville⁴ mais au premier chef un aéroport, c'est une plateforme qui fait appel à des actifs le cas échéant éloignés tandis que seulement 5,6 % de la population des communes proches de Roissy y travaillent.

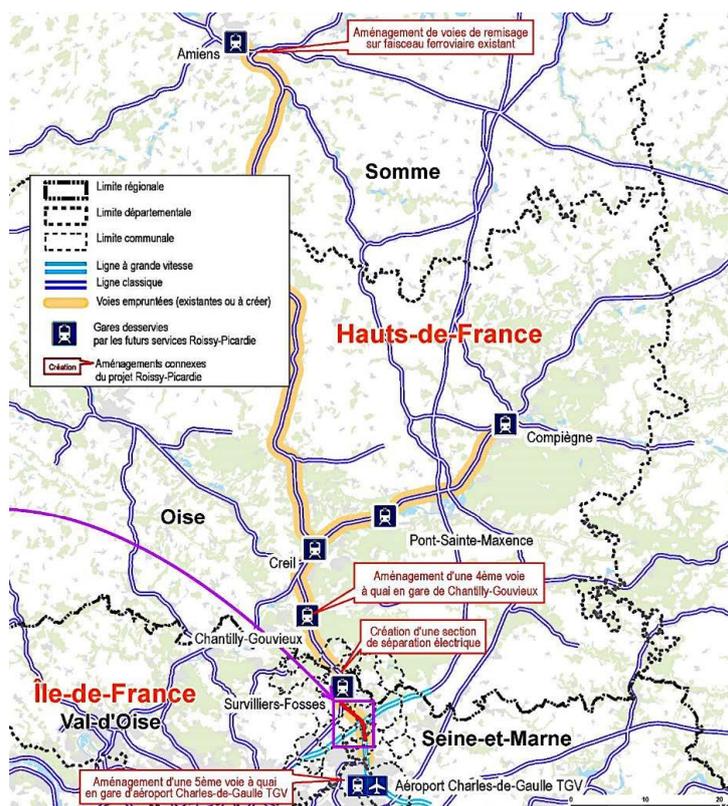


Figure 1 : Localisation du projet (encadré magenta) et des villes desservies à proximité. Source dossier.

L'objectif du projet est de répondre au besoin de liaison directe du sud Picardie à Roissy ; il a été présenté comme complémentaire du réseau, en cours de construction, du Grand Paris express et

² [Données Insee de 2017 Zone d'emploi 2010 de Roissy – Sud Picardie \(0056\)](#)

³ En tout environ 9 000 actifs du département de l'Oise travaillent sur le pôle de Roissy en général.

⁴ La ville de Roissy en France était de moins de 3 000 habitants en 2019.

notamment du projet de la liaison ferrée entre le RER D et le RER B dite « barreau de Gonesse », abandonné depuis lors.

Le projet est identifié comme une priorité politique par la commission Mobilité 21⁵, le Conseil d'orientation des infrastructures (COI)⁶, la loi d'orientation sur les mobilités⁷ et le Gouvernement⁸. Le COI considère ainsi « *qu'il relève des projets de premières priorités quel que soit le scénario financier considéré* » même s'il relève d'emblée « *que le projet ne répond pas entièrement aux besoins du département du Val d'Oise orientés vers l'amélioration des déplacements de proximité en lien avec l'accès au pôle d'emploi de Roissy* », qu'il convient d'examiner dans le cadre du Grand Paris express, notamment au travers de la liaison entre le RER B et le RER D, dite « barreau de Gonesse », projet abandonné en juillet 2019, « *faute notamment de rentabilité socio-économique* »⁹.

Le dossier présenté aborde le projet dans son ensemble, incluant une zone d'étude autour de la ligne nouvelle et les aménagements des gares concernées de la région Hauts-de-France mais l'aire d'étude est parfois réduite autour des gares.

Plusieurs projets connexes susceptibles d'avoir des répercussions sur les travaux liés au projet sont cités dans le dossier :

- le terminal 4 de l'aéroport de Roissy Charles-de-Gaulle ;
- la programmation des travaux au sein de l'axe ferroviaire en lien avec la gare du Nord à Paris ;
- le barreau de Gonesse.

Ces projets sont cependant indépendants du projet Roissy-Picardie ; seule la programmation des travaux au sein de l'axe ferroviaire en lien avec la gare de Paris-Nord implique une coordination opérationnelle sans *a priori* comporter d'enjeu environnemental lié. Il convient toutefois de rappeler l'inquiétude qui s'est exprimée lors des réunions publiques : « *D'autres grands projets impacteront le territoire, sans bénéficier en premier lieu, à ses habitants, suscitant l'inquiétude des élus tant sur les conditions de leur réalisation que sur la mobilisation de financements, au détriment d'autres projets de transports collectifs en faveur d'une amélioration de l'accessibilité régionale et interne du territoire* »¹⁰.

⁵ [Mobilité 21 « Pour un schéma national de mobilité durable » Rapport au ministre chargé des transports, de la mer et de la pêche, 27 juin 2013](#). Le projet est inscrit en priorité 1.

⁶ [Mobilités du quotidien : répondre aux urgences et préparer l'avenir, rapport du comité d'orientation des infrastructures, janvier 2018](#). Il est retenu au titre de « *l'objectif stratégique 2 : engager sans tarder les grands projets de liaisons entre métropoles en sélectionnant pour les premières phases celles qui répondent le mieux aux enjeux du quotidien* ». Le calendrier de réalisation pour la phase 1 du projet est prévue en 2018-2022 ou 2023-2027 et la phase 2 en 2023-2027 ou 2028-2032. « *D'autres projets de moindre coût (par exemple Roissy-Picardie) trouvent une possibilité de programmation à échéance proche dès lors qu'une déclaration d'utilité publique aura été délivrée* ».

⁷ [Rapport annexé à la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités et exposé des motifs](#) : Il figure sur la liste des investissements prioritaires annexée à la loi : « *Concernant la ligne nouvelle Roissy- Picardie, ce projet donne un accès ferroviaire direct entre la Picardie et l'aéroport de Roissy (...)* Il répond aux besoins croissants de déplacements quotidiens vers le bassin d'emploi du Roissy, pour lesquels aucune alternative à la voiture individuelle n'existe aujourd'hui. Les études sur ce nouveau barreau "Roissy-Picardie", destiné aux usagers du quotidien ».

⁸ Le ministre chargé des transports a confirmé au directeur général de SNCF réseau, par lettre du 28 août 2020, sa décision de réaliser le projet.

⁹ Le trafic attendu étant d'environ 15 000 voyageurs/jour, selon le dossier.

¹⁰ Plan d'aménagement et de développement durable de la Communauté d'agglomération Roissy Pays de France, Chapitre 2.1 La compétitivité et l'attractivité au service de l'autonomie et du rayonnement du territoire » cité par le dossier.

Concernant le « barreau de Gonesse » le dossier précise en outre que les deux projets répondent à des besoins de déplacement distincts : « *Roissy–Picardie en tant que projet national et interrégional a d’abord pour fonctions :*

- *Le raccordement de la Picardie au réseau des lignes à grande vitesse¹¹,*
- *L’amélioration de l’accès à Roissy depuis le nord de la plate–forme, notamment depuis le sud de la Picardie et le nord–est du Val d’Oise ».*

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

L’objectif du projet est de relier les départements de l’Oise et de la Somme, notamment les villes d’Amiens¹², Creil et Compiègne, au réseau ferroviaire national à grande vitesse et à l’aéroport Charles–de–Gaulle, voir Figure 1 et 2. L’effet attendu sur la mobilité et le transfert modal se lit dans la comparaison des temps de transport présentée au tableau 1. La fréquence des trains sera accrue avec des TER toutes les demi–heures en période de pointe entre Roissy et Creil.

Il s’agit précisément de créer un barreau direct entre les lignes Creil–Amiens, Creil–Compiègne et Roissy. S’agissant des déplacements très majoritaires, ceux de proximité, la plateforme aéroportuaire n’est guère concernée que par des trajets entre le domicile et le travail.

Le dossier présente les disparités de services résultant du projet, dont il n’est pas sûr qu’elles ne se bornent pas à perpétuer des disparités existantes entre les lignes Paris–Creil–Amiens et Paris–Creil–Compiègne.

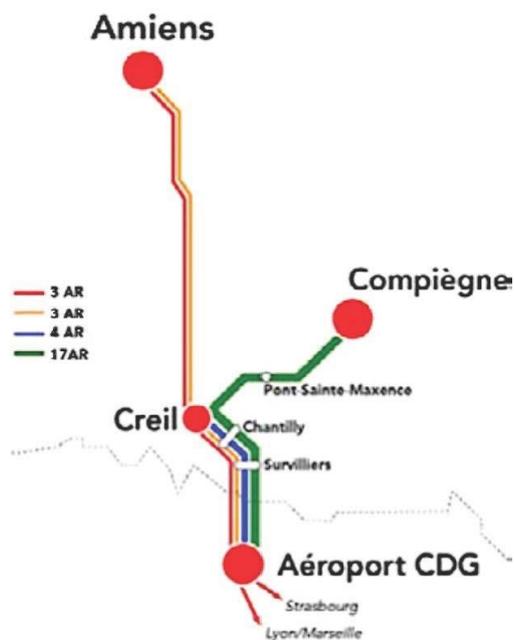


Figure 2 – Schéma d’offre prévue avec la ligne nouvelle (source : dossier)

La ligne nouvelle a donc pour principal effet d’améliorer notablement la desserte de Creil, du reste de l’Oise et de Compiègne à partir de Roissy¹³, les déplacements Compiègne–Roissy constituant 4 % du total des flux de déplacement en liaison avec la plateforme aéroportuaire identifiés dans l’analyse

¹¹ L’Ae observe que la gare TGV Haute-Picardie n’est pas prise en considération dans cet argumentaire.

¹² En complément de sa connexion au réseau ferroviaire à grande vitesse nord via la gare TGV Haute–Picardie située à 45 km d’Amiens.

¹³ Amiens–Roissy : 3 aller–retour (AR) en ligne à grande vitesse – TGV, (57 mn), trois en TER (1 h 02), Creil–Roissy : 24 AR en TER (22 mn), 3 en TGV (17mn), passant par Chantilly et Survilliers (sans que la fréquence d’arrêt ne soit spécifiée) ; et Roissy – Compiègne : 17 AR (45 mn).

socio-économique (cf. 2.5). L'Ae observe cependant qu'il ressort de la concertation publique que l'amplitude horaire envisagée pour la liaison (6 h - 23 h), dans un contexte où 80 % des emplois de la plateforme sont en horaires décalés, prive d'effet une partie significative de l'incitation au report modal, l'heure d'embauche sur la plateforme étant très matinale pour un certain nombre d'activités (avant 5 heures), un quart du personnel travaillant de nuit.

Trajet pour Roissy	Aujourd'hui			Avec le projet	
	Train	Bus ¹⁴	Voiture	TER	TGV
Amiens	1 h40		1 h25	1 h02	57 min
Creil	1 h10	45 min	35 min	22 min	17 min
Compiègne	1 h20	1 h15	45 min	45 min	
Pont-Sainte-Maxence	1 h20		35 min	35 min	
Chantilly-Gouvieux	1 h05		30 min	17 min	
Survilliers-Fosses	1 h00		15 min	7 min	

Tableau 1 : Temps de parcours entre les principales gares concernées par le projet et la gare TGV de l'aéroport Roissy Charles-de-Gaulle. Source dossier sauf la colonne bus, horaires des lignes 40 et 10 pour la gare routière Roissy pôle.

Le projet comporte les opérations suivantes :

- la création d'une ligne ferroviaire de 6,5 km intégralement située dans le Val d'Oise, circulant à 160 km/h entre Vémars (à 800 m de Vémars) et Marly-la-Ville ;
- des aménagements en gare de Survilliers-Fosses (95), connectant la ligne à grande vitesse au Nord-Est de Paris à la ligne classique Paris-Creil (Oise) ;
- des aménagements des gares Aéroport Charles-de-Gaulle-TGV¹⁵, Amiens (Somme) (voies de garage) et Chantilly-Gouvieux (Oise) ;
- une section de séparation électrique à La Chapelle-en-Serval (Oise) ;
- la création d'un doublet de voies à Saint-Witz (95) jusqu'en gare de Survilliers-Fosses (95) ;
- la réalisation d'un écopont (passage grande faune) en forêt de Chantilly sur la commune d'Orry-la-Ville (Oise).

Les aménagements connexes se situent à Tremblay-en-France (93), Le Mesnil-Amelot (77), Chantilly, Orry-la-Ville et La Chapelle-en-Serval (Oise) et Amiens (Somme). Ces opérations sont prévues en deux temps (phases) permettant une mise en service fonctionnelle rapidement (à l'horizon 2025) puis une augmentation de capacité ultérieure. Le dossier ne mentionne pas la réalisation de parkings-relais associés dans les gares¹⁶ et ne décrit pas les emplacements de stationnement existants sauf pour la gare de Chantilly.

Le coût du projet, en euros de janvier 2017 est de 360,2 M€ (millions d'euros), dont 298,6 M€ pour la phase 1 dont la réalisation représente entre trois et quatre années de travaux répartis sur plusieurs sites (trois ans pour la section de ligne nouvelle).

¹⁴ [Horaires Creil-Senlis-Roissy pôle](#) et [Horaires Compiègne-Senlis-Roissy pôle](#)

¹⁵ L'Ae observe que l'aménagement au sein de la gare TGV de Roissy supprime les deux voies permettant aux trains de traverser la gare à grande vitesse sans jouxter de quai, elle s'interroge sur ses conséquences en termes de perte de fonctionnalité des liaisons TGV province-province qui comportent actuellement une demi-douzaine de trains ne marquant pas l'arrêt dans cette gare mais qui pourraient s'accroître à l'avenir dans le cadre du renouveau du ferroviaire.

¹⁶ Le dossier indique l'existence d'un parking en gare de Chantilly : 650 places automobiles, 15 abris à vélos et de stationnements automobiles à proximité de la gare, y compris pour des personnes à mobilité réduite ; il mentionne l'aménagement d'un stationnement (non défini plus précisément) à l'ouest de la gare, dans le cadre de l'opération d'aménagement et de programmation « Gare ». Il évoque également au sein du projet de développement stratégique de l'aéroport la création d'un parking automobile, de même que dans la description du projet de construction d'un entrepôt logistique à Vémars.

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet étant sous maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau et SNCF Gares et connexions, l'avis sur son évaluation environnementale est de la compétence de l'Ae. L'avis de l'Ae est préalable à une enquête publique dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique.

Le projet a fait l'objet d'un débat public sous l'égide de la Commission nationale du débat public en 2010. Le bilan de la concertation et les conclusions de ce débat sont joints au dossier.

Une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000¹⁷ est fournie, conformément à la réglementation (article R. 414-23 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 les suivants :

- les nuisances sonores et la pollution atmosphérique affectant la santé des riverains ;
- les émissions de gaz à effet de serre liées au transfert modal d'une part vers le train, et d'autre part vers l'avion ;
- l'hydrologie souterraine et superficielle du fait des aménagements ;
- la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- la biodiversité forestière et les continuités écologiques ;
- les risques écotoxicologiques liés à l'usage éventuel d'herbicides pour l'entretien des voies.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est de grande qualité et bien présentée. Sa lecture est agréable, chaque sous-chapitre est assorti d'un encadré récapitulant les enjeux principaux, ce qui facilite l'appropriation d'un dossier comportant beaucoup de détails.

2.1 État initial

2.1.1 Milieux aquatiques

2.1.1.1 Eaux souterraines

Le projet est concerné par plusieurs masses d'eau FRHG 104 « Éocène du Valois », FRHG 218¹⁸ « Albien Néocomien captif » et FRAG 012 « Craie de la moyenne vallée de la Somme », cette dernière au niveau de l'aménagement de voies de garage à Amiens. Les deux masses d'eau FRHG 104 et FRHG 218 étaient en bon état quantitatif et qualitatif en 2013 ; l'objectif des documents de planification et notamment des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de

¹⁷ 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).

¹⁸ Notée FRHG21 dans la partie du dossier qui traite de l'état initial autour de la gare TGV de Roissy

la Seine et des cours d'eau côtiers normands successifs est donc de maintenir cet état¹⁹. Le dossier souligne également que la masse d'eau FRHG 104 a subi une dégradation de son état chimique ; en 2019, il est qualifié de médiocre, du fait de la présence de pesticides, en l'occurrence de produits de dégradation de l'atrazine²⁰. La masse d'eau FRAG 012 est en bon état quantitatif et en état chimique médiocre en 2013 et 2017, avec une aggravation de l'état chimique en 2017 du fait de la pollution par les nitrates²¹. Située à faible profondeur par rapport aux travaux envisagés (entre deux et quatre mètres), elle est vulnérable. Le document de mise en compatibilité du document d'urbanisme de la commune de Vémars indique que la nappe des sables est affleurante et que sa vulnérabilité est considérée comme forte au droit de la vallée du ru de la Michelette.

La nappe éocène du Valois est jugée comme moyennement vulnérable aux intrusions d'eaux de surface au niveau du site de construction de la ligne ferroviaire à l'exception des vallées sèches en amont de Marly-la-Ville et Fosses. De plus, le projet interfère, en son amont hydraulique, avec le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau potable de la commune de Vémars ainsi qu'avec plusieurs périmètres de protection éloignée des villes de La Chapelle-en-Serval, Fosses et Marly-la-Ville. Plusieurs captages d'eaux industrielles et agricoles sont par ailleurs présents à proximité de la future ligne. Les éventuelles conséquences sur la ressource en eaux souterraines seront à préciser par des études détaillées et les données en seront transmises à l'agence régionale de santé.

2.1.1.2 Eaux superficielles

Le projet de ligne nouvelle n'interfère qu'avec un cours d'eau intermittent, le « ru de la Michelette ». Les bassins versants concernés appartiennent à deux masses d'eau superficielles : FRHR 227 « la Thève de sa source à sa confluence avec l'Oise (exclu) » et FRHR 157A « Le Croult de sa source à sa confluence avec le Rosne ». Ces deux masses d'eau sont en 2019 en état chimique moyen du fait de la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et en état écologique moyen en 2013, dégradé en 2019 au niveau médiocre pour FRHR 227. Le ru de la Michelette est, selon les campagnes de mesure, de qualité physicochimique variable, parfois bon mais souvent mauvais, les bons résultats s'espaçant d'année en année depuis 2014, avec des dégradations liées au mauvais fonctionnement des systèmes d'assainissement des eaux de pluie.

La Nonette, concernée par les aménagements en gare de Chantilly-Gouvieux, est en bon état chimique et écologique. La Somme, masse d'eau FRAR 055 « Somme canalisée de l'écluse N°13 Sailly aval à Abbeville », située à 450 m au nord des voies de garage projetées en gare d'Amiens est en mauvais état chimique du fait de la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques.

¹⁹ Ce schéma a été annulé par le tribunal administratif, jugement confirmé par la cour administrative d'appel de Paris le 31 juillet 2020 pour vice de procédure, du fait de l'absence d'indépendance, à l'époque, de l'autorité environnementale par rapport au préfet. L'Ae signale la décision de la CAA de Paris du 31 juillet 2020, qui sursoit à statuer sur l'appel du ministre pour 6 mois ou un an, afin que le vice relevé (confusion des autorités environnementales) soit régularisé. Faute de conclusion en ce sens, le juge d'appel n'a pas prononcé de sursis à exécution du jugement de première instance. À ce jour, c'est donc bien le Sdage 2010-2015 qui serait applicable, sous réserve de son opposabilité effective s'agissant d'un plan de portée limitée dans le temps, sans qu'il soit possible de déterminer si, lors l'autorisation environnementale, le Sdage 2016-2021 aura été remis en vigueur, voire si le suivant, en cours d'élaboration, serait susceptible d'être applicable. .

²⁰ L'atrazine est un herbicide dont l'utilisation est interdite en France depuis le 30 septembre 2003. [Source Ineris](#)

²¹ Ce point confirme l'alerte portée par l'Ae dans son [avis 2018-16 du 16 mai 2018 sur la révision du programme d'action régional nitrates de la région Hauts-de-France](#) : « Le [PAR] ne permet pas, tout comme le 6e programme d'actions national, d'assurer les conditions d'une amélioration significative et durable et de contribuer de façon substantielle à l'atteinte du bon état des masses d'eau ».

2.1.2 Milieux naturels terrestres

2.1.2.1 *Espaces remarquables*

Le trajet de la ligne n'interfère avec aucune zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)²². En revanche plusieurs d'entre-elles sont présentes à proximité du site, récapitulées ci-dessous sur le tableau 2, la plus proche étant celle du « Marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens », à 200 m au nord de l'aire d'étude immédiate, contrairement à ce qu'indique le dossier qui considère que c'est celle du massif forestier de Chantilly–Ermenonville. L'ancienne carrière du Guépelle située sur la commune de Saint-Witz jouxte le tracé de la nouvelle ligne. Il s'agit, d'après le dossier, d'un espace naturel sensible²³ du Département du Val d'Oise. Du fait de de son intérêt géologique, il est en cours d'examen pour un classement en réserve naturelle régionale²⁴.

Le parc naturel régional Oise – Pays de France concerne les communes de La Chapelle-en-Serval, Fosses et Survilliers traversées par la ligne nouvelle ainsi que Chantilly, Creil, Gouvieux et Orry-la-Ville situées sur la ligne Paris–Creil.

Type	Site	Distance au projet	Lien vers la fiche INPN
Znieff de type I	Marais de la vallée de la somme entre Daours et Amiens ²⁵	0,2 km	220320028
	Massif forestier de Chantilly/Ermenonville	1,2 km	220014323
	Bois de Morrière	1,9 km	220014
	Forêt de Coye : les hautes coutumes	3 km	110120023
	Le Moulin de Luzarches	5,2 km	110020088
	Prairies du parc départemental du Sausset	8,3 km	110020455
	Coteau du parc départemental du Sausset	8,9 km	110020453
	Marais du Lys	8,8 km	220013844
	Parc forestier de Sevrans, Bois de la Tussion et Bois des Sablons	9,6 km	110030017
Znieff de type II	Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville	0,25 km	220320034
	Vallées de la Thève et de l'Ysieux	1,8 km	110120_061
	Bois de Saint-Laurent	2,9 km	110020
	Le parc départemental du Sausset	8,3 km	110020474
	Massif de l'Aulnoye, parc de Sevrans et la Fosse Maussoin	9,6 km	110020455
	Sites d'échanges inter forestiers d'Halatte/Chantilly	9,7 km	220005076

Tableau 2 : Liste des Znieff proches du projet de ligne nouvelle. Source dossier.

Les sites Natura 2000 les plus proches de l'aire d'étude du projet et de ses aménagements connexes sont les suivants :

²² Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (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.

²³ Un espace naturel sensible, est un espace « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Source Wikipédia.

²⁴ Une réserve naturelle régionale est une aire protégée faisant partie des réserves naturelles de France et dont le statut est défini par la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002. Source Wikipédia

²⁵ L'Ae note que cette Znieff n'apparaît pas sur le tableau récapitulatif n°20 « Localisation des zones d'inventaire du patrimoine naturel et lien vers la description » de l'étude d'impact non plus que celle de type II « Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville ».

- ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme » (n° FR2212007) à 310 m au Nord de la gare d'Amiens²⁶ ;
- ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi » (n° FR2212005), sur la commune de La Chapelle-en-Serval ;
- ZSC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (n° FR2200380) ;
- ZPS des « Sites de Seine-Saint-Denis » (n° FR1112013).

L'Ae observe que les tableaux récapitulatifs ne prennent en compte que les zonages situés à proximité des travaux du tronçon de voie nouvelle.

L'Ae recommande de mettre en cohérence l'état initial pour répertorier correctement l'ensemble des espaces protégés et des périmètres de protection et d'inventaire à proximité de l'aire d'étude immédiate et de vérifier les informations afférentes.

2.1.2.2 Habitats naturels et espèces

Le dossier identifie quinze unités de végétation à partir de prospections floristiques réalisées en 2011, 2012, 2017 et 2019, cartographiées et présentées dans un tableau qui indique notamment la situation de ces habitats naturels au regard de la directive 92/43/CEE « Habitats Faune Flore » ainsi que les cortèges végétaux indicateurs. Aucune de ces unités ne présente d'enjeu important.

Les bois de Villeron et d'Argenteuil, traversés par la ligne nouvelle, ont un intérêt patrimonial et sont protégés au titre des espaces boisés classés par les plans locaux d'urbanisme des communes de Vémars et Villeron. Il est donc prévu de procéder au déclassement de ces bois dans le cadre de la mise en compatibilité des plans d'urbanisme concernés (qui figurent au dossier) et d'obtenir une autorisation de défrichement. Les espaces ouverts traversés par la ligne nouvelle sont essentiellement de grandes cultures sur des sols d'excellente qualité agronomique. Le schéma d'orientation pour l'agriculture sur le territoire du Grand Roissy qui établit les conditions de leur préservation prend en compte le projet de ligne Roissy-Picardie.

Parmi les espèces végétales situées sur l'emprise de la nouvelle ligne, l'Isopyre faux-pigamon est inventorié dans le bois de Villeron et bénéficie d'une protection au plan régional. Deux espèces à enjeu fort ont été repérées : la Vesce à fleurs lâches et la Jusquiame noire. L'Isopyre faux-pigamon, la Gesse sans vrille et l'Orme lisse représentent un enjeu assez fort, tandis que la Fausse Petite Ciguë et le Chardon à petites fleurs sont d'enjeu moyen. Une station de Mélitte à feuille de mélisse a été repérée à 50 m de l'emprise de la station de séparation électrique prévue à La Chapelle-en-Serval.

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été observées : la Stramoine, la Vigne-vierge commune, la Renouée du Japon, le Robinier faux-acacia, le Solidage du Canada, l'Aster lancéolé au niveau de la ligne nouvelle et la Vigne-vierge commune, le Robinier faux-acacia, le Buddleia de David et l'Ailante glanduleux au droit de la gare de Chantilly-Gouvieux.

En ce qui concerne la faune, une analyse bibliographique et des inventaires réalisés en 2011, 2014 et 2019 permettent d'identifier une faune assez riche dont des « espèces à enjeu réglementaire »,

²⁶ L'Ae note qu'elle n'apparaît pas sur le tableau récapitulatif n°21 « Localisation et description des zones de gestion contractuelle du patrimoine naturel » de l'étude d'impact non plus que dans la partie 4.3.1.1 consacrée à Natura 2000 (Pièce F, volume 2), bien qu'elle soit la plus proche de l'aire d'étude. Les tableaux semblent se rapporter au seul fuseau de la ligne nouvelle.

c'est-à-dire les espèces protégées visées par l'[article L. 411-1 du code de l'environnement](#) dont la liste est précisée par divers arrêtés :

- 38 espèces protégées d'oiseaux nichant à proximité du site de la ligne nouvelle (par exemple le Tarier pâtre ou le Verdier d'Europe) ainsi que cinq espèces d'oiseaux migrateurs²⁷ ;
- 11 espèces de chauves-souris (protégées), par exemple le Murin à moustaches, le Noctule de Leisler, l'Oreillard roux ou le Murin de Daubenton ;
- dix espèces d'autres mammifères dont deux protégées, le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux ;
- cinq espèces protégées d'amphibiens (dont le Triton palmé et le Triton ponctué),
- deux espèces protégées de reptiles (Lézard des murailles et Orvet fragile),
- et de nombreux insectes : 24 espèces de papillons de jour, 82 espèces de papillons de nuit, 18 orthoptères (criquets, grillons, sauterelles) dont deux espèces protégées, sept odonates (libellules), 42 coléoptères et quatre hyménoptères.

2.1.2.3 *Continuités écologiques*

Le dossier s'appuie sur le schéma régional de continuité écologique (SRCE) d'Île-de-France, adopté en septembre 2013, et sur l'ancien SRCE de Picardie remplacé par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Hauts-de-France adopté par le Conseil régional le 30 juin 2020. L'analyse est centrée sur le tracé de la ligne nouvelle mais aborde également les continuités au sein du massif des Trois forêts avec une analyse plus détaillée du secteur de La Borne blanche à l'ouest d'Orry-la-ville.

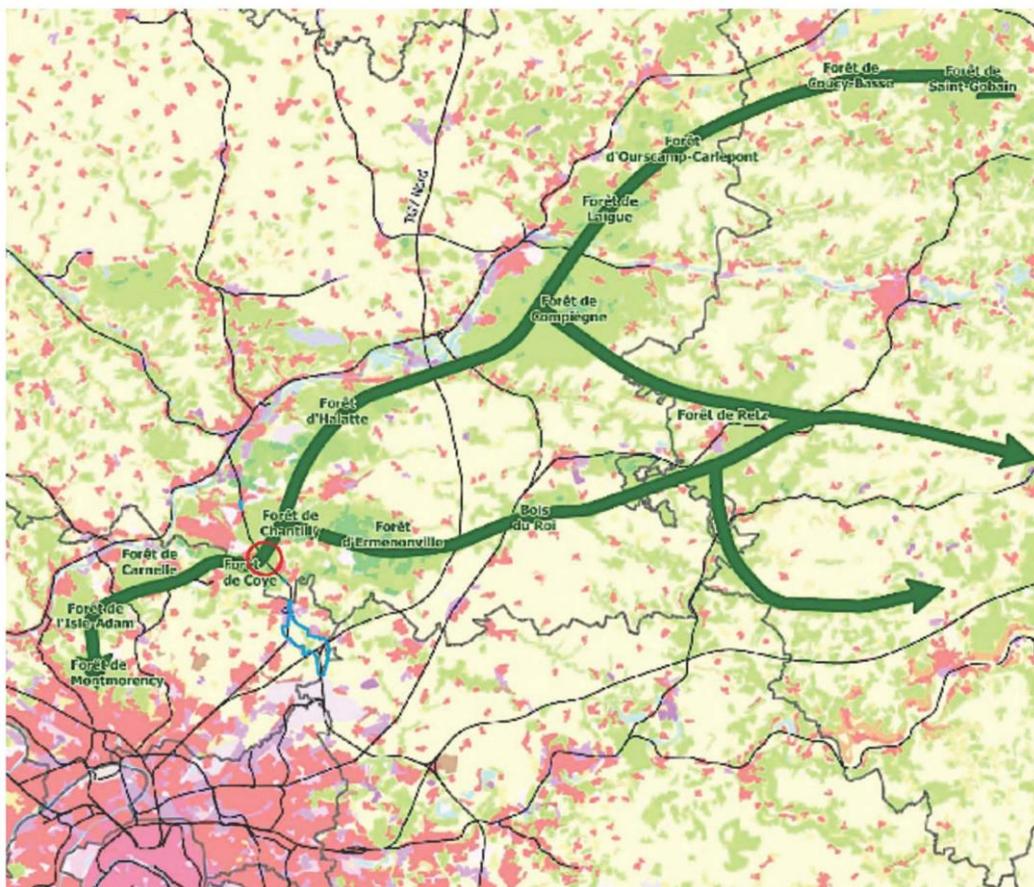


Figure 3 : Carte du continuum forestier en vert du nord du bassin parisien avec lequel interfère la ligne Paris-Creil au niveau des forêts de Coye et de Chantilly. L'intersection est figurée par un cercle rouge. (Source dossier).

²⁷ Goéland argenté, Goéland brun, Grand cormoran, Héron cendré, Traquet motteux.

Les corridors identifiés sont principalement :

- le ru de la Michelette, cours d'eau intermittent, qui constitue un corridor à préserver ou à restaurer ;
- le corridor des milieux calcicoles identifié au SRCE Île-de-France passant par le bois de Villeron et remontant au Nord vers le Bois et le vallon d'Argenteuil dont le dossier expose qu'il ne se prolonge ni vers le Nord ni vers l'Est ;
- un corridor prairial au niveau du raccordement avec la ligne Paris-Creil (secteur au Nord du lieu-dit les Côtes de Guépelle), sans continuité à l'Ouest des voies ferrées du fait de la zone industrielle de Moimont ;
- le continuum forestier du nord du bassin parisien avec notamment une zone fréquentée par les grands mammifères (Sanglier, Cerf élaphe, Chevreuil) au sud de la forêt de Chantilly (bio-corridor de la Borne Blanche) ;
- un corridor pour la grande faune sous la ligne Paris-Creil au niveau de la station de séparation électrique de La Chapelle-en-Serval.

Ce dernier corridor, coupé par la ligne Paris-Creil-Amiens, constitue une quasi continuité forestière de 120 km couvrant une surface de 600 km² qui se poursuit au sein de la région Grand-Est. Il revêt une importance particulière pour les populations de Cerf élaphe (voir figure 3).

2.1.2.4 Zones humides

Le recensement des zones humides a fait appel aux deux critères floristique et pédologique conformément à la réglementation en vigueur. Aucune zone humide n'a ainsi été observée au sein de l'aire d'étude de la ligne nouvelle, le fond du ru de la Michelette étant bétonné dans l'aire d'étude.

2.1.3 Risques

2.1.3.1 Risques naturels

Aucune des communes proches de la ligne nouvelle ne fait l'objet d'un plan de prévention des risques d'inondation ou des risques de mouvement de terrain. Un plan de prévention des risques d'inondation est en cours d'élaboration pour les bassins versants du Croult et du Petit Rosne. L'aire d'étude de la gare d'Amiens ne recoupe aucun zonage réglementaire du plan de prévention des risques d'incendie de la vallée de la Somme et de ses affluents, approuvé le 2 août 2012. Néanmoins, un risque faible d'inondation existe aux environs de la gare. Les risques d'inondation sont qualifiés de faibles sauf au niveau du ru de la Michelette qui correspond à une zone localisée inondable par débordement. Un risque de mouvement de terrain qualifié de moyen est lié à la présence d'une cavité souterraine située à proximité de la ligne ferroviaire Paris-Creil et d'une ancienne carrière à ciel ouvert.

Il conviendrait de préciser que les communes de Marly-la-Ville, Saint-Witz, Vémars et Villeron sont concernées par une zone alluvionnaire compressible et qu'un risque de retrait-gonflement des argiles est faible à moyen sur les dix communes de l'aire d'étude²⁸.

²⁸ Source : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

2.1.3.2 Risques technologiques

Le dossier recense 18 installations classées pour la protection de l'environnement dans l'aire d'étude de la ligne nouvelle, aucune n'est classée Seveso²⁹ ; le secteur n'est concerné par aucun plan de prévention des risques technologiques. Le dossier ne mentionne pas si des sites pollués ou potentiellement pollués figurent sur la base de données Basias. Le cas échéant, le dossier devra être complété sur ce point.

Le dossier indique que plusieurs axes sont utilisés pour le transport de matières dangereuses :

- l'autoroute A1 ;
- la RD317 : Villeron, Survilliers, Marly-la-Ville ;
- la RD922 : Survilliers et Fosses ;
- la ligne classique Paris-Creil-Amiens ;
- le gazoduc sur les communes de Fosses et La Chapelle-en-Serval au droit de la RD922.

Le dossier indique que l'aéroport Charles-de-Gaulle est un hub pour le trafic de fret et de fret express d'Air France, de Fedex et de La Poste mais ne mentionne que peu d'utilisation de la voie ferrée pour du fret ferroviaire, sauf incidemment à propos de ligne Amiens-Tergnier-Laon-Reims, pour préciser que les voies aménagées ne sont utilisées qu'occasionnellement par des trains de fret (Amiens, Survilliers-Fosses) ou dans l'étude des nuisances sonores. Pourtant le tableau qui récapitule les zones d'activités existant au sein du périmètre rapproché fait apparaître également une zone de fret à Epiais-lès-Louvres et à Tremblay en France.

Un site pollué est présent à environ un kilomètre de la ligne nouvelle, il s'agit d'une ancienne installation de stockage de déchets non dangereux et de déchets inertes. Le dossier signale la présence d'une pollution des eaux souterraines par des métaux, des composés azotés, des hydrocarbures, des cyanures et des produits organochlorés ainsi qu'une contamination biologique. Le pétitionnaire ne prévoit pas de mesures en vue d'éviter le ruissellement en phase travaux. L'Ae n'a pas d'observation sur ce point eu égard à la distance entre ce site et l'emprise.

2.1.4 **Ambiance sonore**

Le dossier comporte une étude de bruit réalisée à l'aide d'une série de mesures et d'une modélisation acoustique, le modèle est calé sur les mesures à l'état initial. Les observations ont été réalisées sur 19 points de mesure entre Roissy et Creil. Les résultats ne sont pas fournis, le dossier indiquant qu'ils témoignent d'une ambiance sonore modérée³⁰ (LAeq (6h-22h) < 65 dB(A) ou LAeq (22h-6h) < 60 dB(A)) sauf à Chantilly où le front bâti qui jouxte la voie ferrée à l'est et à l'ouest est caractérisé par une ambiance sonore non modérée³¹. Le niveau de bruit modélisé est cartographié sur les aires d'études des différents sites sur lesquels des travaux sont prévus mais pas en dehors. L'Ae observe que l'aire d'étude pour les communes de Chantilly et Gouvieux est restreinte au voisinage de la gare alors même que des logements situés le long de la voie ferrée sont concernés par l'augmentation du trafic. Il conviendra de leur étendre l'étude acoustique.

²⁹ Nom générique d'une série de directives européennes relatives à l'identification des sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs.

³⁰ La mesure de bruit est réglementairement assise sur le LAeq qui est une moyenne du bruit mesuré en décibels dB(A).

³¹ On notera la présence d'un bâti très récent à proximité immédiate de la voie ferrée à l'ouest (2017 et 2019).

Le dossier aborde la question des vibrations de façon assez générique. L'Ae s'interroge sur la situation de la ville de Chantilly où un programme immobilier récent a permis de construire des logements au bord de la voie ferrée ; le dossier n'indique rien de spécifique sur les éventuelles nuisances vibratoires pour ces logements.

En phase travaux, les nuisances, notamment sonores, sont peu abordées par le dossier alors que les travaux vont occasionner pendant trois à quatre années un surcroît de trafic sur les voiries alentour. En phase d'exploitation, l'Ae observe que les voies routières qui supportent un trafic concurrent de l'offre de mobilité du projet sont également des sources de nuisances sonores. Leurs incidences sont susceptibles d'être modifiées, potentiellement à la baisse, du fait du projet ou ponctuellement à la hausse à proximité des gares si leur aire de stationnement était utilisée comme parking relais. L'état initial ne donne aucune information sur les espaces concernés, notamment en zone habitée.

L'Ae recommande de présenter des résultats détaillés d'études des nuisances sonores à l'état initial à l'échelle de l'ensemble des zones habitées le long des voies ferrées concernées par le projet et des voies routières affectées éventuellement par le transfert modal.

2.1.5 Qualité de l'air

L'état initial en matière de qualité de l'air se fonde sur les données des réseaux de surveillance d'Île-de-France, notamment le rapport établi par Airparif pour le département du Val d'Oise. Selon ce rapport, la qualité de l'air reste chroniquement dégradée, bien qu'elle s'améliore au fil des années. On observe notamment des dépassements des valeurs recommandées par l'Organisation mondiale de la santé pour les PM₁₀, les PM_{2,5}, le dioxyde d'azote et l'ozone³². La valeur limite annuelle réglementaire pour le dioxyde d'azote est d'ailleurs dépassée. L'Ae rappelle que l'agglomération parisienne figure dans la liste des agglomérations qui ont motivé la [condamnation de la France du 24 octobre 2019 par la Cour de justice de l'Union européenne](#) pour dépassement des valeurs limites annuelle et horaire de dioxyde d'azote, ce que le dossier omet de mentionner et qui devrait être rappelé.

³² Les particules fines sont classées par taille PM₁₀ pour celles dont le diamètre est inférieur à 10 µm et parmi celles-ci les PM_{2,5} dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm. L'ozone est un gaz formé de trois atomes d'oxygène (O₃) il se forme dans l'atmosphère par des réactions photochimiques complexes entre les composés organiques volatils et les oxydes d'azote, il est irritant pour les voies respiratoires.

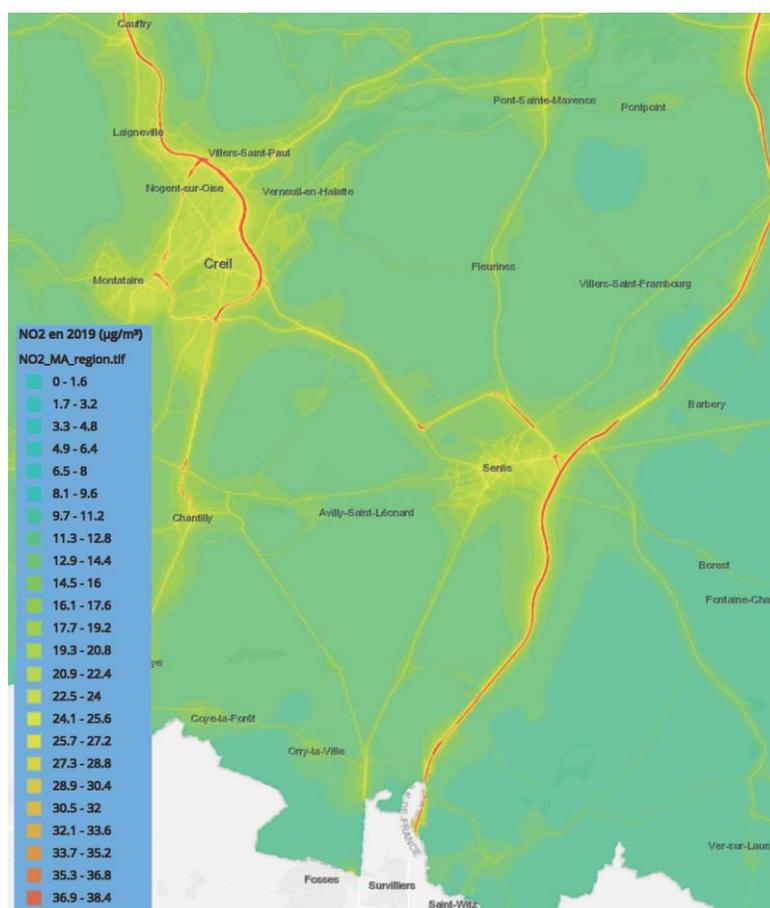


Figure 4 : Concentrations annuelles de dioxyde d'azote dans le sud de la Picardie. Source Atmo Hauts-de-France.

Le dossier ne donne pas d'information sur la qualité de l'air dans le sud de la Picardie qui est pourtant principalement concernée par le projet. La figure 4 extraite du [système d'information géographique d'Atmo Hauts-de-France](#) montre une pollution importante au dioxyde d'azote le long des routes qui jouxtent le Y Picard et drainent l'essentiel des accès routiers à l'Île-de-France. Le dossier ne présente aucun modèle de pollution atmosphérique permettant de relier la qualité de l'air aux activités anthropiques, même pas celles que le projet ambitionne de modifier³³.

L'Ae recommande compléter l'état initial par des informations sur la qualité de l'air dans le sud de la Picardie.

2.1.6 Paysage et patrimoine

Le paysage de la plaine de France est ouvert et agricole, tout nouvel aménagement y est donc visible immédiatement. Le dossier présente de nombreuses photographies qui caractérisent correctement le paysage initial. Le patrimoine bâti est peu présent dans l'aire d'étude de la nouvelle ligne. À son extrémité nord, la ligne nouvelle interfère cependant avec le site inscrit de la vallée de la Nonette. Sur le site classé du domaine de Chantilly, comprenant le château, l'hippodrome et 6 000 ha de forêts prendra place un écopont, situé sur la commune d'Orry-la-Ville. La question du patrimoine est plus prégnante au sein de la ville d'Amiens, l'aire d'étude étant en zone de prescription archéologique et en limite de prescription de monuments historiques mais les seuls travaux à réaliser sont eux-mêmes cantonnés à l'emprise des voies et modestes.

³³ Atmo Hauts-de-France propose des cartes de concentration moyenne annuelle des PM₁₀, PM_{2,5} et NO₂ avec une résolution de 25 m sur l'ensemble de la région.

2.2 Recherche de variantes et du choix du parti retenu

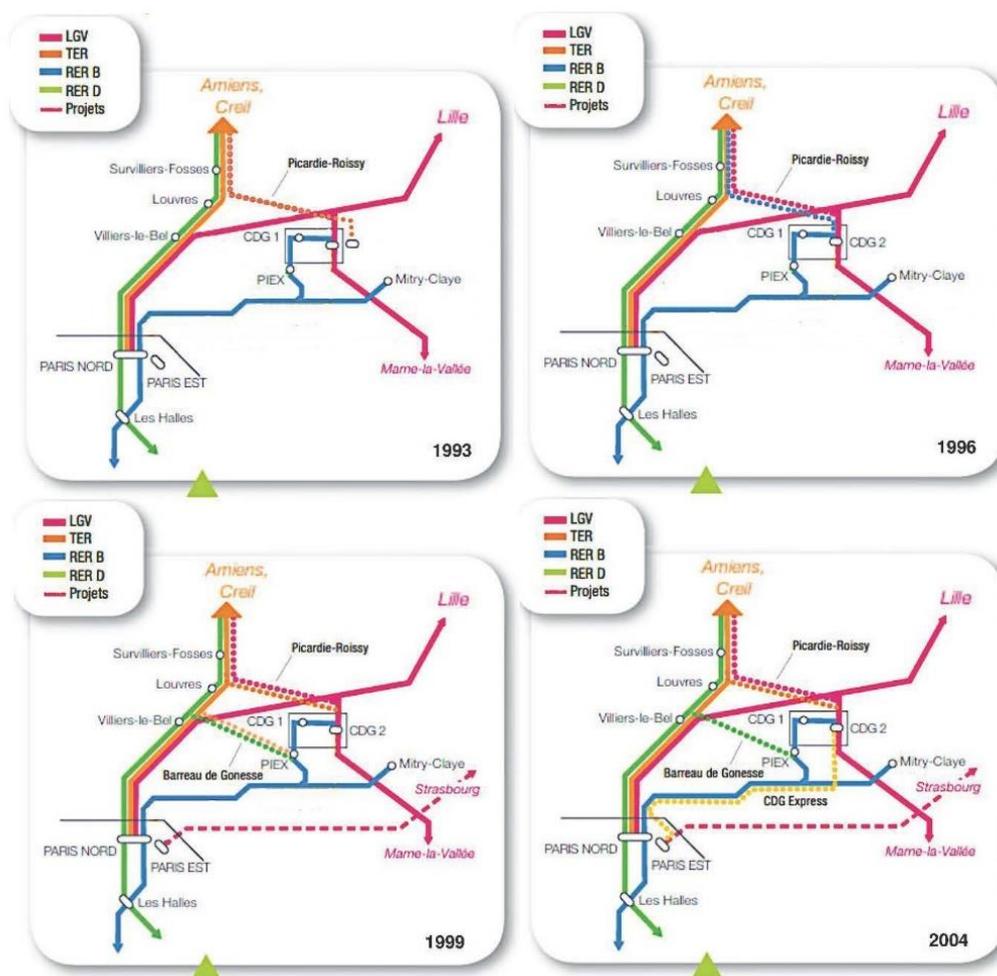


Figure 5 : Représentation schématique des variantes étudiées pendant la phase de concertation. Source dossier.

Une analyse multicritères (enjeux humains et environnementaux, coûts estimatifs de réalisation, performances de l'infrastructure, services envisageables) a porté sur trois tracés. Le dossier rappelle cependant d'abord l'historique du projet qui a débuté dans les années 1990 :

- à l'origine, en 1993, il s'agissait de relier, par des navettes TER, Creil à une nouvelle gare à l'est de la plateforme de Roissy (schéma de 1993) ;
- dès 1994 le projet a évolué vers la desserte de la gare de Roissy-TGV nouvellement mise en service avec une liaison TGV vers Amiens (schéma de 1996) ;
- le projet de barreau de Gonesse reliant les lignes B et D du RER offrait la possibilité d'ajouter au schéma précédent une liaison en RER entre Creil et Roissy, mais cette solution d'exploitation complexe a été rapidement abandonnée (schéma de 1999) ;
- une étude de la SNCF de septembre 2004 montre une incompatibilité entre le projet initial de liaison CDG Express avec Paris utilisant les voies du TGV gare de Roissy TGV³⁴ avec le projet Roissy-Picardie³⁵ ;

³⁴ « L'insertion de TER en gare Aéroport CDG6TGV bute sur des problèmes techniques (impossibilité de stationner à cause de la présence des trains du projet CDG Express ». (Source F, vol 2)

³⁵ Il a été exposé aux rapporteurs que les quais de RER et de train n'étant pas à la même hauteur, l'utilisation mixte de l'infrastructure n'était pas possible. L'Ae observe qu'en gare de Chantilly-Gouvieux les mêmes quais sont utilisés pour les deux types de trains. Il serait utile de faire figurer une argumentation plus précise sur cette incompatibilité dans le dossier d'enquête publique pour une meilleure information du public.

- en 2007, la décision de reporter le CDG Express sur les voies du RER B permet de proposer la possibilité de TER picards à Roissy à la consultation publique lancée en 2010 sous l'égide de la commission nationale du débat public (schéma de 2004).

Le débat public de 2010 a également examiné des options en termes d'exploitation : une desserte d'Amiens par sept TGV aller-retour par jour ou bien une solution ajoutant quotidiennement 24 TER aller-retour entre Creil et Roissy ; c'est cette option qui a été retenue.

Trois faisceaux ont été envisagés pour l'option retenue. Outre leur intérêt en termes de temps de parcours et de coût, ils ont été superposés à une carte des enjeux environnementaux comportant six thématiques : « *la topographie et l'hydrologie, la géologie et l'hydrogéologie, le milieu naturel, le patrimoine naturel, le milieu humain (urbanisme, habitat...) et le paysage* ». Le tableau de la figure 6 en récapitule les avantages et inconvénients. L'option retenue est l'option centrale, la moins onéreuse et que le maître d'ouvrage a considéré comme comportant le moins d'enjeux environnementaux³⁶.

Les associations de protection de l'environnement, favorables au tracé sud, en ont demandé un chiffrage plus précis, qui n'a pas été effectué. Les élus du Val d'Oise ont proposé une solution alternative comportant l'utilisation par les TER du barreau de Gonesse et un raccordement de la gare d'Amiens à la ligne à grande vitesse Nord à Chaulnes, au sud de la gare TGV Picardie. Cette solution, intéressante pour la desserte du Val d'Oise, n'a pas été retenue car elle posait plusieurs difficultés :

- dégradation du service TGV Nord par saturation de la ligne et ralentissement lié à l'insertion à Chaulnes ;
- absence de desserte TGV du sud de la Picardie ;
- temps de parcours entre Creil et Roissy compris entre 40 et 51 min ;
- difficultés de cohabitation entre RER et TER sur le barreau de Gonesse.

 **De l'option la plus favorable à l'option la moins favorable**

Option de passage	Option Nord	Option Centrale	Option Sud
Enjeux humains et environnementaux	Enjeux très forts sur le paysage, les milieux naturels et sur l'occupation urbaine	Enjeux modérés sur le paysage et les milieux naturels grâce à des ouvrages adaptés	Enjeux pouvant être localement forts, notamment du fait du relief et de la proximité de l'urbanisation
Coûts estimatifs de la ligne nouvelle (conditions économiques janv. 2008)	Linéaire à construire : environ 11 km 275 M€ HT	Linéaire à construire : environ 6 km 155 M€ HT	Linéaire à construire : environ 7 km 240 M€ HT
Performances de l'infrastructure	Creil-Roissy : 18 minutes environ	Creil-Roissy : 20 minutes environ	Creil-Roissy : 27 minutes environ
Services envisageables	Aucun arrêt possible en Île-de-France	Un arrêt envisageable en Île-de-France pour les trains régionaux à Survilliers-Fosses	Deux arrêts envisageables en Île-de-France pour les trains régionaux à Survilliers-Fosses et Louvres

Figure 6 : Comparaison des trois tracés proposés pour la liaison Roissy-Picardie. Source dossier.

On notera que le projet de réalisation du barreau de Gonesse a depuis lors été abandonné, notamment du fait d'un bilan socio-économique insuffisant, le trafic attendu étant limité, de l'ordre de 15 000 voyageurs/jour. Un bus à haut niveau de service a été mis en place en vue d'assurer le lien entre les deux RER. L'Ae observe qu'un trafic analogue est attendu pour le projet Roissy-Picardie

³⁶ La légende est en opposition avec son libellé.

compte tenu du choix du tracé central avec une seule gare en Val d'Oise³⁷. Le schéma des déplacements par origine et destination lui attribue une part importante, comme en témoigne l'épaisseur de la flèche de la Figure 7 : pour les déplacements entre le domicile et le travail, qui constituent deux tiers des flux anticipés, 35 % proviennent du Val d'Oise.

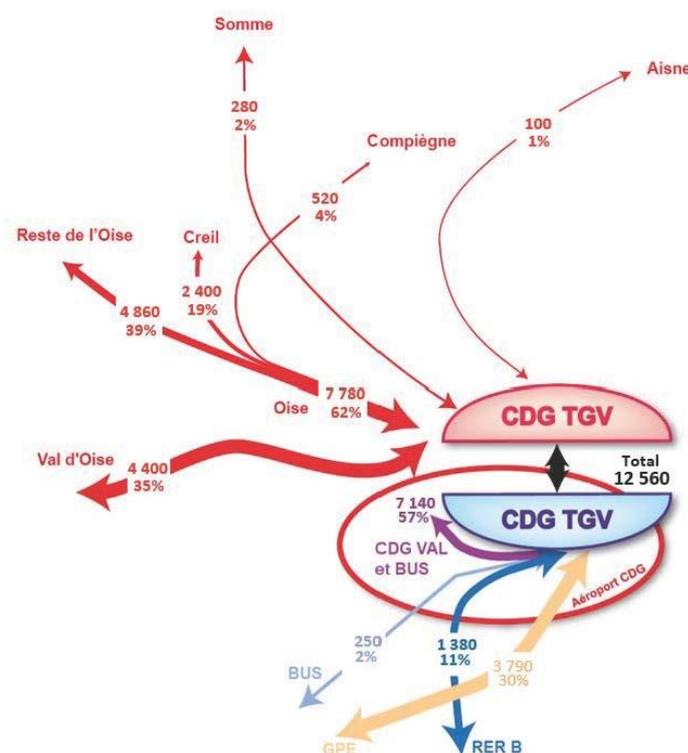


Figure 7 : Carte des flux de déplacement entre le domicile et le travail sur la liaison Roissy Picardie

Postérieurement à 2010 deux concertations ont été organisées sous l'égide d'une garante de la Commission nationale du débat public, en 2011 et 2017. Elles ont permis d'étudier des variantes d'implantation des infrastructures et des aménagements connexes au sein du tracé retenu. Le dossier souligne que : « *Ce processus d'études a été mené selon la démarche ERC – Éviter, Réduire, Compenser (et en premier lieu Éviter, s'agissant des étapes initiales de conception).* » La présentation de ces analyses est détaillée dans le dossier, l'Ae ne présente ci-dessous que les observations qui lui apparaissent les plus importantes.

La gare de Roissy TGV est organisée sous la forme d'une tranchée comportant six voies à grande vitesse ; les deux voies centrales (1 et 2), ne disposant pas de quais, permettent la traversée de la gare à grande vitesse et sont aujourd'hui peu utilisées. Les quatre autres voies, situées symétriquement de part et d'autre de cet axe central sont desservies par deux quais. Le seul espace susceptible d'être utilisé pour accueillir des trains sans empiéter sur les circulations existantes est donc l'espace central, ce qui implique d'accéder aux voies. Un aménagement à six voies, réutilisant ces deux voies grâce à des quais de largeur réduite a été envisagé. Il nécessiterait des travaux conséquents sur des ouvrages structurels en béton et aboutirait à une largeur de quai réduite à environ cinq mètres encombrée de nombreux poteaux. Cette option a été abandonnée au profit d'une solution à cinq voies, la voie centrale unique étant dédiée à la ligne Roissy-Picardie.

³⁷ La fourchette de durée indiquée pour le trajet Louvres (95) - Roissy (7,6 km) est de 14 à 29 minutes avec une correspondance à Survilliers (14 km de Roissy) soit un trajet total de plus de 35 km. La population de Louvres est équivalente à celle de Chantilly (11 000 habitants) ; celle de Survilliers est d'environ 4 000 habitants.

La présentation de cette solution ne comporte pas d'analyse de sa capacité au regard des besoins de la ligne Roissy-Picardie. En supposant que seuls les TER utiliseront cette voie, sa capacité semble suffisante pour l'accueil d'un TER toutes les demi-heures, cohérente avec les projections de trafic. En revanche, il paraît difficile d'imaginer un accroissement de cette fréquence, ce que le maintien de deux lignes aurait probablement permis.

L'Ae observe également que l'analyse des variantes n'est pas détaillée concernant les aménagements prévus dans les gares de Chantilly-Gouvieux et Amiens.

2.3 Analyse des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

L'analyse des incidences est très complète et aborde l'essentiel des enjeux environnementaux au niveau approprié pour un dossier de déclaration d'utilité publique, au stade duquel les incidences ne peuvent être évaluées avec une grande précision. Beaucoup de mesures d'évitement, consistant à définir le tracé de moindre impact au sein du faisceau d'implantation retenu, ont été prises et sont décrites. Les mesures précises de réduction ne pourront en tout état de cause être adoptées qu'après la réalisation d'études plus détaillées. Le dossier fournit cependant une liste d'options envisagées en la matière qui montre une volonté du pétitionnaire de réduire l'essentiel des incidences résiduelles : ainsi la compensation de la perte de boisements, d'atteintes aux espèces protégées et de services écosystémiques sous la forme de huit hectares de boisement dont quatre seraient localisés à proximité du projet de ligne nouvelle, les autres étant mutualisés. Le dossier fournit une ébauche de cartographie des aires de compensation envisagées. Il conviendra de vérifier leur fonctionnalité.

Une évaluation plus précise des incidences prévisibles en termes d'émissions de gaz à effet de serre, de qualité de l'air et de nuisances sonores est cependant attendue en vue notamment d'éclairer le public et les décideurs quant à la possible contribution du projet à l'amélioration de la qualité de vie et de la santé humaine ainsi qu'à la lutte contre le changement climatique. Or il serait parfaitement possible de traiter de ces questions, qui relèvent d'une évaluation à une échelle territoriale et dépendent assez peu des détails du projet. Apporter des éléments en la matière contribuerait à une meilleure information du public et permettrait d'étayer un débat éclairé sur le choix de ce projet de préférence à d'autres, dans un contexte de transition écologique.

2.3.1 Sols

2.3.1.1 Topographie

Le projet situe la ligne nouvelle sur un remblai jusqu'au niveau du franchissement du ru de la Michette puis en déblai entre le bois d'Argenteuil et le raccordement à la ligne Paris-Creil. Le bilan des mouvements de terre est excédentaire avec 2 millions de m³ de déblais réutilisés à 60 % pour les remblais. Il est précisé que les excédents seront stockés sous forme d'aménagements paysagers, notamment sur une surface de 20 ha dans la plaine de Vémars avec des représentations en plan et coupe mais sans photomontages.

2.3.1.2 Artificialisation des sols

Le dossier souligne que le projet conduira à l'artificialisation de 45,5 ha (dont 36,5 ha de terres agricoles). Il présente cette consommation comme faible en la rapportant au taux d'artificialisation passée au sein des communes concernées par la ligne nouvelle, comme si cette artificialisation

n'était pas additionnelle. Ajouter six années d'artificialisation, dans un contexte où l'objectif est de progresser vers un objectif de zéro artificialisation nette, est non négligeable. Le dossier prend également un autre point de comparaison ; il rapporte l'artificialisation à l'ensemble du territoire desservi en indiquant que : « *le linéaire de ligne nouvelle est très limité par rapport aux services ferroviaires mis en place* ». Ces services sont résumés sur la figure 2 page 7.

Le dossier souligne l'objectif de lutte contre l'artificialisation des sols du plan biodiversité de 2018³⁸ sans estimer si le projet contribue à l'atteinte de l'objectif par densification de l'habitat, du fait des opérations d'urbanisme importantes autour des gares desservies³⁹ ou, au contraire, le contrarie par sa consommation d'espace.

L'Ae recommande d'évaluer quantitativement l'impact du projet sur l'urbanisme des territoires desservis, de réévaluer l'artificialisation directe ou induite par le projet et le cas échéant de proposer des actions de désartificialisation en compensation.

2.3.1.3 Perte de surfaces agricoles

Le dossier détaille les pertes de surface des exploitations agricoles situées sur le trajet de la ligne nouvelle et liste les diverses mesures d'indemnisation et de rétablissement des circulations entre les parcelles. Il est indiqué que « *les exploitants agricoles et leurs représentants se positionnent a priori contre toute procédure d'[aménagement foncier agricole et forestier], eu égard au contexte foncier de la Plaine de France* ». Il a été exposé aux rapporteurs que l'exploitation des parcelles n'est en effet pas corrélée avec leur possession. Il conviendra de vérifier que les rétablissements de circulation pour les véhicules et engins agricoles comprennent également une continuité cyclable et piétonne, notamment sous la RD 317.

2.3.2 Ressources en eau

2.3.2.1 Aspect quantitatif

L'étude d'impact n'identifie pas d'incidence sur les eaux souterraines, il est indiqué que des mesures et des études hydrogéologiques seront réalisées afin de calibrer les mesures à prendre pour éviter tout impact sur les écoulements, du fait de rabattements de nappes, et les captages lors de la construction de la ligne.

L'écoulement des eaux superficielles sera rétabli par des ouvrages : soit par des ouvrages de rétablissement dimensionnés pour une crue centennale sous les remblais, soit par des fossés de collecte en tête de déblai dimensionnés pour une crue décennale pour les parties de la ligne en déblai. Certains de ces ouvrages auront également une fonction de rétablissement de circulations agricoles ou de passage pour la faune sauvage. L'ouvrage le plus important se situe au niveau du franchissement du ru de la Michelette qui sera dévié sur une longueur de 25 m et recalibré selon les caractéristiques du lit. La renaturation du ru qui n'est pas envisagée dans le dossier permettrait de lui restaurer des propriétés de filtration et d'infiltration intéressantes et devrait être intégrée aux travaux. Les eaux des fossés de collecte seront acheminées vers un bassin d'écroulement de 7 330 m³ et d'un débit de fuite de 24 l/s. Il serait souhaitable que l'ouvrage lui-même prenne en compte l'insertion d'une continuité cyclable et piétonne entre Villeron et Vémars.

³⁸ L'objectif 1.3 du [plan Biodiversité](#) est assorti de l'objectif « Zéro artificialisation nette ».

³⁹ Notamment à Creil, Chantilly-Gouvieux, Compiègne, Survilliers-Fosses, Pont-Sainte-Maxence et Amiens.

2.3.2.2 Aspect qualitatif

Le nécessaire désherbage des voies et de leurs abords immédiats pour des raisons de sécurité, susceptible d'être réalisé par le recours à des herbicides présente un risque de pollution des eaux, notamment des eaux souterraines, y compris les champs captants pour l'alimentation en eau potable. Ce risque est accru lorsque la voie est en déblai du fait du décapage des sols et couches géologiques superficielles protectrices de la nappe.

Le dossier rappelle les engagements de la SNCF de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires. Un ensemble de mesures de réduction est proposé sans que le dossier indique si le pétitionnaire s'engage à les mettre en œuvre : réduction de la végétation par utilisation de grave-bitume⁴⁰ sous le ballast, utilisation d'un couvert végétal acceptable, passage de trains désherbeurs avec détection des végétaux, utilisation d'herbicides avec un taux de 90 % de systèmes de biocontrôle non rémanents. La SNCF assure s'être engagée vers un objectif « zéro phyto » et met en œuvre des programmes de recherche et développement à cet effet. L'Ae note l'ambition du maître d'ouvrage dans ce domaine et souligne l'importance de la concrétiser dans des mesures efficaces en phase d'étude détaillée.

L'Ae recommande de confirmer qu'un soin particulier, lors des études détaillées, sera porté à la qualité des évaluations du risque de pollution des eaux par les pesticides et d'appliquer rigoureusement la séquence « éviter, réduire, compenser » ainsi que d'envisager la renaturation du ru de la Michelette dans les mesures de compensation.

2.3.3 Milieux naturels terrestres

2.3.3.1 Services écosystémiques

L'évaluation aborde l'analyse des effets du projet sur les services écosystémiques, ce qui constitue en France une innovation pour une étude d'impact portant sur un projet. La notion de service écologique a été popularisée par l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire⁴¹, lancée par l'Organisation des Nations Unies en 2000, qui affirme que : « *Chacun dépend de la Nature et des services écologiques (fournis par les écosystèmes) pour accéder à une vie décente, sûre et en bonne santé.* » Cette approche anthropocentrée, si elle ne se substitue pas à l'impératif de protection de la nature pour elle-même, a l'intérêt d'ouvrir la possibilité d'intégrer au volet économique la perte ou le gain d'aménités environnementales du fait du projet.

Le maître d'ouvrage s'est appuyé sur des recherches de l'Institut national de recherche agronomique et environnementale (Inrae)⁴², de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France et de la société Ecosphère. Une « matrice de capacités » a été élaborée sur le fondement d'avis d'experts, associant à chaque type d'habitat les niveaux surfaciques de chacun des services écosystémiques. Ce type de matrice a été proposée par Benjamin Burkhard en 2009⁴³. Les services, correspondant aux colonnes de la matrice, sont au nombre de 25 (voir figure 8) répartis en trois rubriques : services de régulation et d'entretien (10), services d'approvisionnement (9) et services culturels (5). Les habitats, correspondant aux lignes de la matrice, sont

⁴⁰ La grave-bitume est une grave enrobée de bitume, dans une proportion de 3 à 4 %. La grave est un gravier à granulométrie contrôlée, composé de sable jusqu'au caillou, ce mélange permettant un bon compactage. Source Wikipédia.

⁴¹ [Synthèses des résultats de l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire.](#)

⁴² Institut de recherche sous tutelle des ministères de l'agriculture et de la recherche.

⁴³ B. Burkhard, et al. 2009. Landscapes' Capacities to Provide Ecosystem Services - a Concept for Land-Cover Based Assessments. [Landscape Online 15, 1-22.](#)

au nombre de 45 : sept habitats aquatiques, 11 habitats agricoles, sept habitats forestiers, neuf habitats urbains, 11 habitats marins et littoraux ; seuls neuf habitats au total sont affectés par le projet, principalement des cultures (35 ha), des fourrés (34 ha environ) et des voies de communication (10 ha environ).

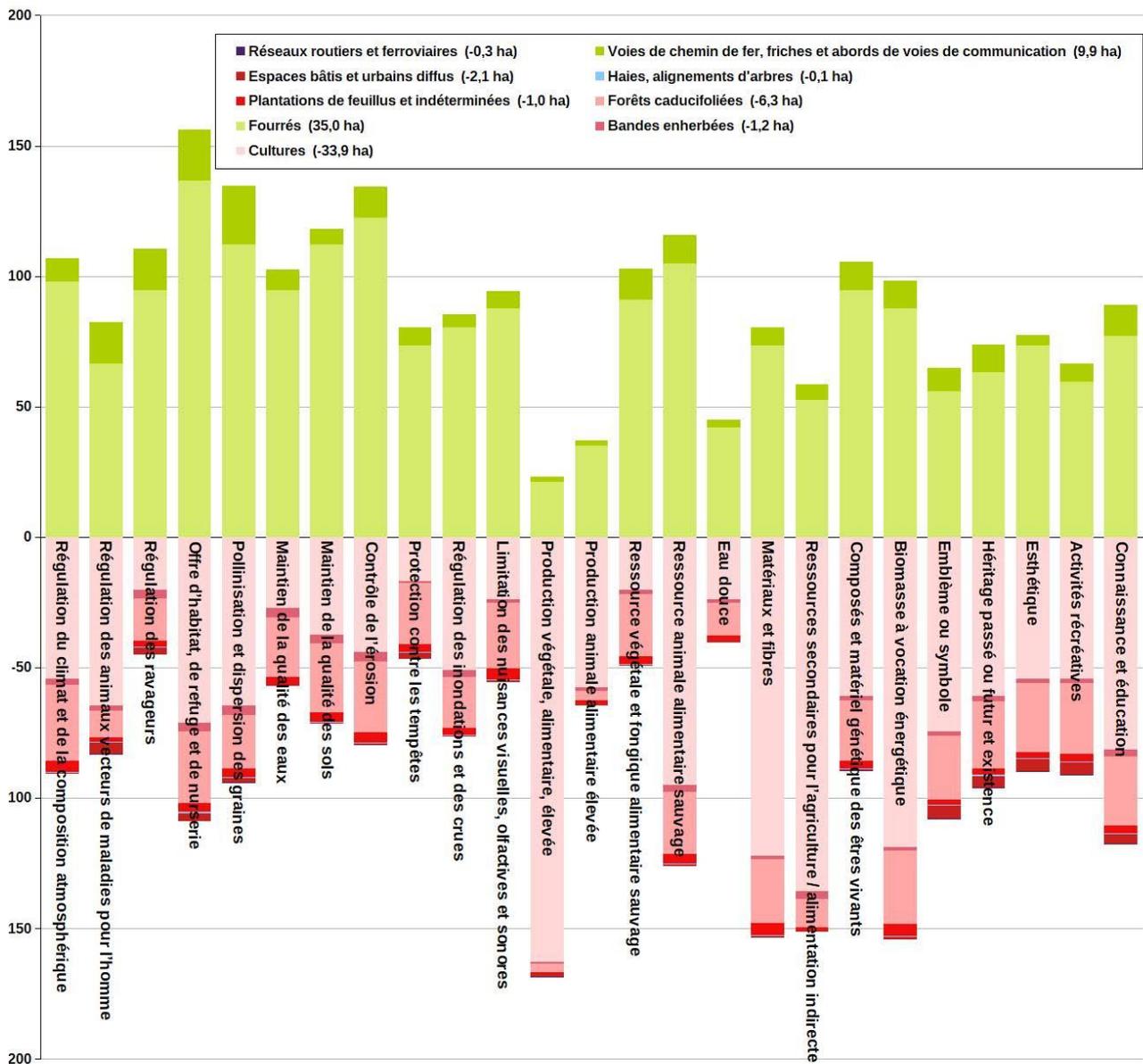


Figure 8 : Présentation graphique des résultats de l'analyse des impacts sur les services écosystémiques. Seuls les habitats affectés par le projet sont présentés. La légende indique les surfaces affectées sous forme de variation entre le scénario sans projet et le scénario de projet. D'après les données du dossier.

La multiplication de la matrice de capacité par le vecteur des surfaces d'habitats créées ou prélevées par le projet aboutit à établir une perte ou un gain pour chacun des services. Les coefficients de la matrice varient de zéro à cinq dans la publication initiale. L'Ae observe que la note la plus élevée n'est attribuée qu'à la seule production végétale des cultures alors que la matrice de Burkhard proposait des valeurs de service plus élevées pour plusieurs habitats non agricoles.

L'Ae émet plusieurs observations concernant cette méthode :

- les valeurs de la matrice proviennent d'un dire d'expert collectif⁴⁴. Il importe de éprouver la robustesse de la matrice en élargissant le panel à des experts d'origines différentes⁴⁵ ;
- le dossier laisse entendre qu'une évaluation de la marge d'incertitude sur ces valeurs a été effectuée ; il conviendrait d'en rendre compte ;
- initialement proposés par le concepteur de la méthode, les services relatifs à l'intégrité écologique (continuités...) n'ont pas été pris en compte⁴⁶, non plus que d'autres services comme, par exemple : la régulation de la qualité de l'air, des nutriments, du climat local... ;
- la matrice ne comporte pas de valeur négative. Ainsi la perte de service ne peut provenir que de la destruction d'habitats. Il en résulte un bonus donné aux services qui présentent une utilité et des externalités négatives. Par exemple, la destruction de terrains dédiés aux grandes cultures ne prend pas en compte l'amélioration résultant de la diminution de l'usage des pesticides⁴⁷.

Le résultat obtenu est une perte de services d'approvisionnement, notamment pour le service de « *production végétale alimentaire cultivée* » du fait de l'emprise de la ligne nouvelle sur des terres de grandes cultures ; inversement, du fait de la création d'espaces herbacés, buissonnants et arbustifs le long de la voie ferrée, la production des services de régulation et d'entretien augmente légèrement. Les résultats sont présentés pour tous les services sur le graphe de la figure 8. On note ainsi que la perte de surface agricole n'a pas d'impact positif sur des services comme le « *maintien de la qualité des eaux* », du fait de l'absence de prise en compte des externalités négatives ; or l'analyse de l'état initial montre une pollution avérée et croissante des nappes souterraines par les pesticides et les nitrates, utilisés en agriculture. Par exemple, l'Ae s'interroge sur la valorisation importante des services agricoles en comparaison de la matrice de Burkhard.

Finalement, après application des mesures compensatoires sur 8 ha de boisements, l'étude d'impact conclut que le projet se traduit par une légère augmentation des services de régulation et d'entretien (+1 %) et des services culturels (+0,5 %) et une légère diminution des services d'approvisionnement (-0,8 %).

L'Ae souligne l'intérêt de compléter l'analyse des impacts par l'analyse des effets sur les services écosystémiques. Elle suggère de poursuivre les réflexions visant à améliorer la robustesse de la méthode d'évaluation en se focalisant sur les questions suivantes :

- justifier le choix des services retenus ;
- indiquer les spécialités et intérêts des experts consultés pour l'établissement de la matrice de capacités des services écosystémiques ;
- solliciter l'avis du conseil scientifique de l'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques et d'en tenir compte pour les phases ultérieures du projet ;
- justifier les valeurs utilisées pour la matrice ;
- rendre compte des marges d'incertitude sur les scores attribués aux services écosystémiques.

⁴⁴ La liste des qualifications et intérêts des participants n'est pas fournie.

⁴⁵ L'Ae s'interroge sur certains scores comme par exemple celui de 1,6 accordé à chaque hectare du réseau routier et ferroviaire et à chaque carrière en activité en matière de « *régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'homme* ».

⁴⁶ Le choix de ne pas les retenir n'est pas expliqué.

⁴⁷ Le [rapport de première phase de l'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques de septembre 2020](#) caractérise par exemple le « *niveau d'usage et de diffusion de produits phytosanitaires dans les écosystèmes agricoles notamment* » et « *l'artificialisation des terres et, plus précisément, de la dégradation des habitats qui l'accompagne* » comme des « *causes de dégradation [qui] constituent des menaces dont l'ampleur à l'échelle nationale est établie* ».

2.3.3.2 Habitats et flore

Les analyses des incidences sur les habitats naturels et sur la flore ont été regroupées dans un même chapitre. Elles procèdent de deux démarches :

- quantitative sur les surfaces, le cas échéant les linéaires, d'habitats affectés par le projet ;
- qualitative, à dire d'expert, sur les enjeux non quantifiables comme les aspects fonctionnels.

Le croisement des enjeux avec l'importance des destructions d'habitats aboutit à des incidences nulles à négligeables. Tous les individus d'espèces à enjeux sont situés en dehors de l'emprise sauf une station de Chardon à petites feuilles, d'enjeu jugé moyen, qui sera détruite.

Des mesures d'évitement consisteront à baliser le terrain de façon à éviter toute destruction d'individus des espèces à enjeu et tout terrassement sur des sites occupés par des espèces envahissantes. Au titre de la réduction, les pieds de Chardon à petites feuilles seront déplacés en dehors de l'emprise. Le dossier souligne que cette espèce tend à coloniser les bords de routes et pourrait se voir favorisée par les travaux.

2.3.3.3 Faune

Les effets de dérangement en phase travaux seront réduits par l'adaptation du calendrier (figure 9).

Les incidences permanentes sur les oiseaux et les chauves-souris sont jugées faibles à négligeables. Les mesures de réduction consistent à planter des arbres au droit des haies détruites et autour des passages à faune pour guider les chauves-souris vers ces passages. Une incidence faible est estimée sur le Blaireau et le Putois d'Europe du fait de l'effet de barrière de l'infrastructure nouvelle, un passage à faune étant installé tous les 300 m afin de la réduire.

Groupe faunistique	Zones concernées	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Oiseaux (travaux de décapage et défrichements)	Toutes	vert	vert	rouge	rouge	rouge	rouge	jaune	vert	vert	vert	vert	vert
Chirophtères (travaux de défrichements)	Boisements du vallon d'Argenteuil et du ru de la Michelette	jaune	jaune	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	vert	jaune	jaune
Mammifères (travaux de terrassements)	Secteur de la blaireautière : en partie sud du boisement du Ball-trap	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	vert	rouge

Figure 9 : Copie du tableau des précautions en phase chantier, en rouge les périodes à éviter, en jaune celles où un diagnostic préalable sera nécessaire. Source dossier.

Des incidences ponctuelles sur le Grillon d'Italie et le Conocéphale gracieux sont à prévoir mais le dossier souligne que leurs populations sont en croissance en Île-de-France et que ces deux espèces devraient être retirées de la liste régionale des espèces protégées. Concernant quatre papillons de nuit et un coléoptère présents dans l'aire d'étude de la ligne nouvelle, l'incidence est jugée négligeable et sera réduite par le maintien des Ormes, même morts.

2.3.3.4 Continuités écologiques

La ligne nouvelle et l'accroissement de circulation sur la ligne Paris-Creil créent un obstacle à la circulation de la faune soit en empêchant les animaux de franchir la ligne au niveau du sol pour les mammifères terrestres et batraciens, soit en créant un risque de collision pour les oiseaux et les chauves-souris.

La règle générale adoptée par le pétitionnaire est celle d'un passage à faune tous les 300 m en milieu forestier et tous les 800 m en milieu ouvert agricole. Ils sont surtout intéressants pour la petite faune, le dispositif existant de clôture franchissable destiné à la grande faune n'est pas totalement efficace. Le dossier comprend pour y remédier la construction d'un écopont, présenté comme une mesure d'« *amélioration environnementale* », dans la mesure où il n'est pas en lien direct avec le projet. Des précautions sont prises afin d'éviter les impacts sur les oiseaux et chauves-souris qui gîtent ou s'abritent dans les arbres. De même, les stations de flore remarquable ont été évitées.

2.3.4 Énergie, émissions de gaz à effet de serre et qualité de l'air

Les éléments de ce chapitre figurent dans la partie évaluation socio-économique du dossier. L'Ae considère que cela ne saurait se substituer à une présentation des émissions de gaz à effet de serre et des mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser dans les chapitres idoines de l'étude d'impact. Deux scénarios de la stratégie nationale bas carbone sont pris en compte, le scénario avec mesures supplémentaires (AMS) et le scénario tendanciel, dit « avec mesures existantes » (AME). Les résultats sont très contrastés ; les niveaux d'émissions du scénario AME y sont ainsi plus de deux fois plus élevés que ceux du scénario AMS, ce qui est cohérent avec la stratégie nationale bas carbone⁴⁸. Les clés de transposition utilisées pour passer du trafic en nombre de déplacements aux parcours en voyageur.km, puis à la consommation énergétique, aux émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre ne figurent pas au dossier.

L'Ae recommande de compléter le dossier par le détail du calcul des émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et de la consommation énergétique pour chacun des scénarios AME et AMS.

2.3.4.1 Effet sur la mobilité

Deux modèles origine-destination sont utilisés : Modus, développé par la direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'Île-de-France, étendu au territoire sud picard pour la courte distance, et le modèle national voyageur de la SNCF pour la longue distance. L'ensemble des offres de transport en commun est pris en compte ainsi que le trafic routier y compris le niveau de congestion.

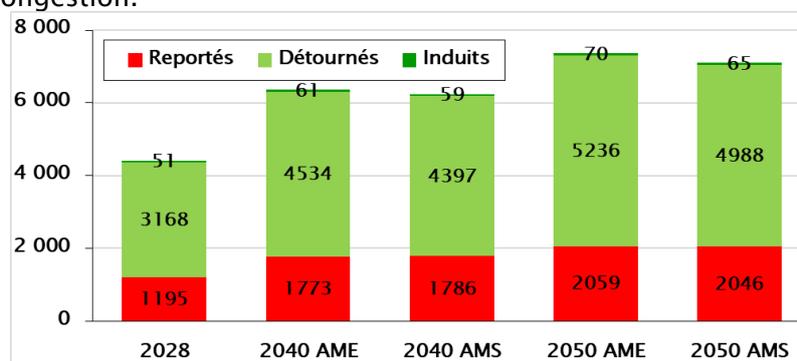


Figure 10 : Prévisions de trafic aux horizons 2028, 2040 et 2050 en milliers de déplacements par an selon l'origine des voyageurs (reportés : depuis les autres transports en commun, détournés : depuis le mode routier et induits : voyageurs longue distance supplémentaires). Les scénarios AME et AMS sont les deux scénarios de la stratégie nationale bas carbone, le deuxième nécessitant des mesures supplémentaires.

⁴⁸ La différence est significative : concernant les transports, le scénario AMS prévoit à l'horizon 2050 une baisse de 97 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport au scénario AME. Dans le scénario AMS, le parc automobile comprend une part accrue de véhicules électriques et hybrides (16 et 8 % en 2030) par rapport au scénario AME (9 et 3 %).

Bien que négligeant les déplacements induits à courte distance, ce qui est classique, la modélisation prévoit un report modal vers le fer avec près de 5 millions de déplacements transférés depuis le mode routier à l'horizon 2050 pour le scénario AMS, soit 17 000 déplacements par jour (voir chapitre 2.3.4). Selon le modèle, en 2028, ce serait environ la moitié des 1,4 millions d'accès par la route au réseau à grande vitesse en gare Haute-Picardie ou venant de Picardie pour se rendre à Roissy-CDG qui seraient reportés vers la ligne Roissy-Picardie, soit environ 4 700 par jour. Le dossier n'indique cependant pas les distances parcourues. L'Ae souligne que ces chiffres, qui ne sont évidemment pas comparables à ceux d'un transport en commun francilien, ne sont pas pour autant négligeables. Un autre choix de tracé, en permettant la desserte d'autres localités dans le Val d'Oise, aurait peut-être accru la zone de chalandise de ce nouveau barreau, sous réserve de vérifier qu'il ne dissuaderait pas les picards de fréquenter la ligne Roissy-Picardie. L'étude de cette option prend toute son importance du fait de l'abandon du barreau de Gonesse car elle permettrait peut-être de compenser la perte d'aménités pour les 15 000 passagers concernés, lesquels habitent dans le département du Val d'Oise où est concentrée l'artificialisation des terres liée au projet. Le raccordement de la ligne Roissy-Picardie à la ligne Paris-Creil par le sud mériterait également d'être exploré en ce qu'il permettrait au RER D de rejoindre Roissy sans changement à Survilliers. L'Ae relève par ailleurs qu'il n'a pas été prévu que la nouvelle passerelle au-dessus des voies à Survilliers permette à des piétons, voire des cyclistes, de passer du parvis de la gare à la zone d'activités située juste de l'autre côté des voies, sans imposer un détour inconfortable par les voiries alentour.

L'Ae recommande de prévoir que la nouvelle passerelle au-dessus des voies de Survilliers permette aux piétons, voire aux cyclistes, d'accéder à la zone d'activité et de considérer une ou des variantes permettant de répondre davantage aux besoins des habitants du Val d'Oise compte tenu de l'abandon du « barreau de Gonesse ».

2.3.4.2 Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre de la phase de travaux sont estimées à 89 310 teq CO₂. Le dossier précise que plus de la moitié (53 %) résulte de l'énergie nécessaire à la création des matériaux. L'exploitation de la ligne, tenant compte des prévisions de transfert modal pour le scénario AMS, de la consommation d'énergie et des facteurs d'émissions de gaz à effet de serre de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, permet, selon le dossier, d'éviter l'émission de 565 589 teq CO₂ en quarante ans d'exploitation du fait de l'évitement de 4,5 milliards de véhicule-kilomètres par la route. Les émissions des circulations ferroviaires sont estimées à 48 100 teq CO₂. Le résultat serait donc après 40 ans d'exploitation une diminution par rapport à un scénario sans projet de 517 000 teq CO₂ ainsi qu'une réduction de la consommation d'énergie de 40 500 tep. Ces totaux ne prennent pas en considération les émissions en phase travaux 89 000 teq CO₂, dont le dossier indique qu'elles sont compensées en sept ans d'exploitation.

L'Ae observe cependant que le résultat de 566 000 teq CO₂ ne paraît pas compatible avec celui de 40 500 tep qui supposerait un rapport entre teq CO₂ et tonnes équivalent pétrole de l'ordre de 14 tCO₂/tep, très supérieur à celui d'un parc de véhicules constitué de véhicules thermiques exclusivement, qui est d'environ 4, alors même que le parc, qui comprendrait une partie de véhicules électriques prépondérante dans les deux scénarios, devrait être moins émetteur.

L'Ae recommande de mettre en cohérence les évaluations d'émissions de CO₂ et de consommation énergétique.

2.3.4.3 Qualité de l'air

Les incidences principales de la phase travaux sont liées à l'envol de poussières, notamment de chaux, dans le cadre de l'épandage éventuel de liant hydraulique. Elles seront réduites par des mesures classiques telles que la prise en compte du vent, l'arrosage des pistes, l'interdiction de circulation sur les espaces après épandage de chaux, etc.

L'impact sur la pollution atmosphérique en phase d'exploitation est abordé très brièvement dans l'évaluation socio-économique : « *Sur la période d'étude, le projet permet d'éviter 998 tonnes de NOx et 71 tonnes de particules dans le scénario AMS, et 2 505 tonnes de NOx et 179 tonnes de particules dans le scénario AME.* » Aucun élément ne permet de reconstituer ces évaluations. Les bénéfices, en termes de qualité de l'air ambiant, notamment le long des voies routières libérées d'une partie du trafic ne sont pas cartographiés.

L'Ae recommande de conduire une analyse plus détaillée et géoréférencée des incidences du projet sur la qualité de l'air et d'en rendre compte dans le dossier.

2.3.5 Nuisances sonores

Les niveaux de bruit à respecter par les infrastructures ferroviaires étant supérieurs de 3 dB(A) aux niveaux prescrits pour les nouvelles infrastructures routières, ils s'établissent à 63 dB(A) de jour et 57 dB(A) de nuit. Le tronçon de ligne nouvelle engendre des niveaux de bruit inférieurs à ces seuils. En dehors de l'emprise de la ligne nouvelle, c'est la réglementation concernant la modification d'infrastructure qui est applicable. Celle-ci considère comme significative une modification se traduisant par un accroissement du bruit de 2 dB sur un tronçon homogène. Il convient alors de s'assurer que les seuils rappelés ci-dessus sont effectivement respectés pour toutes les habitations du secteur concerné ou que les habitations qui subissaient déjà un dépassement des seuils ne connaissent pas de nouvelle augmentation de bruit.

Les nuisances sonores induites par le projet sont évaluées en distinguant les tronçons Amiens-Creil, Compiègne-Creil et Creil-Roissy. L'augmentation du trafic sur les deux barreaux amont engendre un surcroît de bruit inférieur au seuil de 2 dB qui justifierait la mise en place de mesures. Entre Creil et Roissy l'analyse détaillée dans le projet n'identifie de dépassement du seuil de 2 dB que pour le tronçon concerné par l'élargissement du faisceau de voies entre Saint-Witz et Marly-la-Ville d'une part et Survilliers et Fosses d'autre part. Selon ces modélisations, plusieurs habitations de ces deux tronçons subissent un dépassement des normes réglementaires. Néanmoins, le projet ne prend pas en compte les habitations où ce dépassement n'est pas lié à une augmentation de plus de 2 dB. Cette pratique n'est pas conforme à la réglementation⁴⁹. Toutes les habitations du secteur doivent bénéficier de mesures de protection. Le dossier précise par ailleurs, dans le volet sanitaire, que les habitations feront l'objet d'une isolation phonique, sans étudier au préalable des solutions de réduction du bruit à la source, privilégiées par la réglementation, l'isolation individuelle des logements se traduisant par une perte d'aménités puisque son efficacité suppose de garder les fenêtres fermées. Une atténuation a cependant été correctement recherchée au sud de la gare de Survilliers-Fosses par un raidissement du talus de déblai et la mise en œuvre d'une tranchée en pied de talus.

L'Ae recommande d'appliquer strictement la réglementation sur le secteur jouxtant les communes de Survilliers, Fosses et Saint-Witz en adoptant des mesures de protection à la source ou, si cela

⁴⁹ Le projet aurait pu utilement s'appuyer sur la [note de l'Ae 2014-N-02 sur la prise en compte du bruit dans les projets d'infrastructures de transport routier et ferroviaire](#).

s'avère impossible après une analyse précise, des mesures d'isolation phonique sur toutes les habitations où le niveau de bruit dépasse les seuils réglementaires, que ce niveau de bruit ait ou non connu un accroissement supérieur à 2 dB du fait de l'infrastructure.

Les bâtiments les plus proches des voies à Survilliers et Chantilly peuvent en outre être affectés par un excès de vibrations. Le dossier indique que des études plus détaillées seront entreprises et évoque des mesures qui pourraient être adoptées : raidissement du talus de déblai et tranchée de pied de talus à Survilliers⁵⁰, équipement anti-vibratile ou meulage des rails à Chantilly. Au stade de l'autorisation environnementale, il conviendra de préciser les mesures effectivement retenues par le maître d'ouvrage.

2.4 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation a pris en compte l'ensemble des sites Natura 2000 situés à moins de 20 km du projet. Le dossier indique qu'elle s'est appuyée sur la méthodologie établie par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France et que l'évaluation est « conforme » à la [note de l'Ae 2015-N-03 du 2 mars 2016](#). Chacun des habitats naturels et chacune des espèces recensés par les formulaires standards de données et les documents d'objectifs des sites Natura 2000 a fait l'objet d'une analyse pour vérifier sa présence dans l'aire d'étude du projet.

Le niveau d'enjeu de conservation pour les habitats naturels et espèces présents a été déterminé à l'aide des documents de référence du conservatoire botanique national de Bailleul et des experts de l'association Picardie nature. L'application de la grille des Hauts-de-France a permis ensuite de déterminer trois niveaux d'incidences :

1. notable et de nature à remettre en cause l'acceptabilité du projet ;
2. notable mais n'interdisant pas le projet sous réserve de mesures appropriées ;
3. non-notable, le projet étant susceptible d'être autorisé sous réserve de mesures appropriées et proportionnées.

L'analyse n'a fait apparaître aucune incidence notable. L'Ae souscrit à la conclusion d'absence d'incidences sur les habitats naturels et espèces ayant permis de désigner les sites Natura 2000 concernés par le projet et donc sur les objectifs de conservation de ces sites.

2.5 Analyses coûts avantages et autres spécificités des dossiers d'infrastructures de transport

L'évaluation socio-économique est fondée sur plusieurs paramètres, appelés valeurs tutélaires, fournies par la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer du ministère de la transition écologique (DGITM). L'actualisation d'août 2019 a été prise en compte. Parmi ces paramètres, celui qui constitue l'essentiel du résultat est la valeur du temps. Or, la comparaison des temps de transport entre le scénario de référence et le scénario avec projet, présentée sur le tableau 3, manque de cohérence ou de justification⁵¹ ; ainsi la différence de gain de temps depuis Creil ou Amiens varie de -10 min à +20 min.

⁵⁰ Cette mesure est indiquée comme acquise par ailleurs dans le dossier au titre de la réduction à la source.

⁵¹ D'après le tableau 14 du volet F1 de l'étude d'impact.

	Amiens	Creil
Lyon	40	50
Marseille	35	15
Strasbourg	40	25

Tableau 3 : Gains de temps en train (en min.) sur divers trajets empruntant la ligne Roissy-Picardie

Les hypothèses retenues pour les passagers aériens font état d'une croissance annuelle de 2,84 % pour la période 2017–2028 et de 2,69 % pour la période 2028–2040. L'Ae considère que ces hypothèses devraient être reconsidérées.

Les prévisions de mobilité sont établies pour le scénario de référence et le scénario de projet. Elles prennent en compte le trafic détourné, c'est-à-dire essentiellement les voyageurs qui utilisent le train en substitution de leur voiture, et le trafic induit à longue distance, c'est-à-dire les voyageurs qui se déplacent du fait de l'existence de l'infrastructure. Le dossier indique que le trafic induit n'est pris en compte que pour ce qui concerne la longue distance, ce qui est la règle.

Le dossier ne fournit pas de détails sur les calculs effectués. Ainsi, le paramètre confort ne semble pas avoir été pris en compte alors qu'il devrait jouer un rôle important dans le choix modal. Par exemple pour un trajet entre Amiens et Marseille, le gain n'est que de 8 % par rapport au mode routier⁵².

L'effet structurant du projet pour le sud de la Picardie n'est pas analysé. Si le dossier souligne l'importance du pôle de Roissy en termes économiques et mentionne les projets d'urbanisme et de développement économique lancés par les collectivités locales autour des gares desservies, il n'évalue pas les effets sur le prix de l'immobilier, la démographie et l'emploi dans les communes dont l'accessibilité sera accrue dans le Val-d'Oise et le sud de l'Oise comme en témoigne la cartographie des flux de déplacements entre le domicile et le travail (Figure 7 page 20).

Le bilan du projet, exprimé en valeur actualisée nette socio-économique du projet, tenant compte de la somme de l'ensemble des coûts et bénéfices actualisés sur la durée du projet à l'horizon 2140 est de 545 M€ pour le scénario AME et de 430 M€ pour le scénario AMS. Le taux d'actualisation utilisé est de 4,5 %. La figure 11 montre les gains et coûts pour les acteurs majeurs du projet. Cette analyse a été fondée sur les hypothèses de croissance de la demande portant sur les passagers aériens rappelées ci-dessus. L'analyse tenant compte de la situation post-Covid conduit, selon le dossier, à une moindre valeur de 5 à 7 %. L'attractivité de la liaison nouvelle, et partant son évaluation socio-économique, auraient sans doute été modifiées par le choix d'un tracé permettant deux arrêts en Val d'Oise, comme déjà évoqué. L'Ae observe que cette option n'a pas été examinée plus précisément.

Le dossier indique que la prise en compte du coût sanitaire des nuisances sonores diminue la valeur actualisée nette du projet de 1 M€. Il serait éclairant d'indiquer le résultat du calcul en prenant en compte le surcoût d'investissement dans des protections supplémentaires et le cas échéant le bénéfice supplémentaire pour les riverains, indépendamment de la nécessité de respecter la réglementation (cf. 2.3.5).

⁵² Le coût du temps en TGV sur Amiens-Marseille (un aller-retour par jour), pour la durée de cinq heures avec une valeur du temps de 27,9 €/h est de $5 \times 27,8 = 139$ €, le même trajet en voiture individuelle, d'une durée de 9h20, représente un coût du temps de $9,33 \times 16,2 = 151$ €. L'Ae considère que le bénéfice des cinq heures passées à travailler, lire ou se reposer dans un train en comparaison de 9h 20 passées à scruter la route, est plus élevé que les 12 € calculés ci-dessus, même en prenant en compte le trajet jusqu'à la gare de départ et depuis celle de destination, la contrainte de respecter l'horaire de départ du train, la possibilité de s'arrêter en route et le transport des bagages.

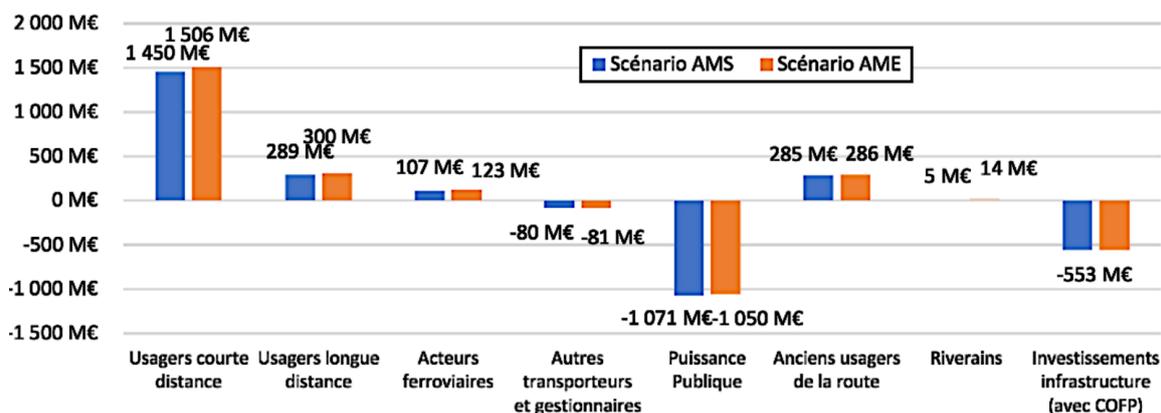


Figure 11 : Valeur actualisée nette socio-économique à l'horizon 2140 du projet . Source dossier.

L'analyse procède également à une évaluation de la robustesse du calcul aux variations de ses variables explicatives. L'épidémie liée au coronavirus de 2019 (Covid-19) conduirait, en application des scénarios de la DGITM sur l'évolution du PIB, à une baisse de 6 % des transports à courte distance et de 7 % des transports à longue distance. Il en résulterait une baisse de la valeur actualisée nette à 316 M€ pour le scénario AMS. Il serait utile d'examiner une variante prenant en compte d'autres évolutions possibles comme par exemple les propositions de la convention citoyenne sur le climat avec notamment une augmentation importante des voyages en train et un arrêt des voyages nationaux en avion pour lesquels il existe une alternative de déplacement par TGV d'une durée de moins de 4 heures.

Enfin, une analyse des incertitudes est proposée. Les variables explicatives (coûts des transports, taux d'emploi, produit intérieur brut, temps de parcours, fréquence) sont dans ce cadre remplacées par leurs distributions de probabilité ; le calcul est ensuite effectué 10 000 fois sur des valeurs tirées au hasard au sein de ces distributions⁵³. Il en résulte une distribution des résultats du calcul qui montre que la valeur actualisée nette du projet a une probabilité de 80 % d'être positive dans le scénario tenant compte de la pandémie de Covid-19. L'Ae observe que, sans que le dossier le précise, il semble que les variables explicatives aient été considérées comme indépendantes. Cette indépendance est peu plausible, il conviendrait de reprendre les calculs en intégrant des liaisons entre les variables.

L'Ae recommande :

- de vérifier et de justifier les temps de parcours entre Amiens, Creil, Lyon et Marseille ;
- d'évaluer en termes de trafic de courte distance les conséquences d'un tracé permettant de desservir une deuxième gare en Val d'Oise (Louvres) ;
- d'intégrer les effets économiques structurants dans la région Picardie ;
- de détailler les calculs économiques en faisant apparaître les valeurs des paramètres utilisés ;
- d'ajouter un paramètre de confort avec une valeur élevée, notamment pour les trajets à longue distance ;
- d'intégrer le coût des mesures de réduction du bruit réglementaires rappelées par le présent avis ;
- de tenir compte de l'éventuelle dépendance entre les variables explicatives du modèle.

⁵³ Principe des méthodes statistiques de simulation de type « Monte-Carlo ».

2.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Les mesures de suivi sont les suivantes :

- suivi piézométrique et qualitatif de la nappe en phase chantier et exploitation ;
- suivi des déblais ;
- suivi des mesures en faveur de la biodiversité en phase travaux ;
- suivi de la qualité des eaux de ruissellement en phase exploitation ;
- suivi de la productivité agricole ;
- diagnostic structurel sur le bâti sensible au préalable et en phase exploitation ;
- suivi des niveaux sonores et vibratoire en phase travaux et exploitation.

Ces mesures n'appellent pas de remarque particulière. Néanmoins, l'Ae considère qu'elles devraient être complétées par des mesures de suivi du trafic ferroviaire et routier ainsi que de ses conséquences en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de pollution atmosphérique.

L'Ae recommande de mettre en place un suivi du trafic ferroviaire et routier et de ses conséquences en termes de qualité de l'air et d'émissions de gaz à effet de serre.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique, abondamment illustré, est didactique. Il présente les mêmes qualités et les mêmes ambiguïtés que le dossier.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

3 Modification des documents d'urbanisme

Le dossier comporte les dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Chennevières-Lès-Louvres, Marly-la-ville, Vemars et Villebon. Ces documents autoportants reprennent les principaux éléments du dossier sur les territoires concernés, la référence à un objectif de développement de l'intermodalité « air-fer » et des mentions analogues, identifiant un emplacement réservé « *pour le projet de création de la liaison ferroviaire de 6,5 km* ». L'Ae observe que des espaces boisés classés y font l'objet d'un déclassement à titre conservatoire, quand bien même ils ne recoupent pas l'emplacement réservé affecté au projet (exemple de Vemars pour 2,32 ha en zone N –zone à vocation naturelle) et que des dispositions réglementaires du plan d'exposition au bruit ne portant que sur les constructions, elles ne s'appliquent pas au projet. Ils n'appellent pas d'observation de l'Ae