

Concession ferroviaire de la ligne

NANCY > MIRECOURT > VITTEL > CONTREXÉVILLE



**Dossier d'enquête
publique unique**



Avis des organismes consultés et réponses de Nova 14

H1 – Avis MRAe et réponse



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE :

- **Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et étude d'impact sur l'environnementale**
 - **Demande de fermeture de passages à niveau**

Pièce H : Avis des organismes consultés et réponses de Nova 14
H1 – Mémoire en réponse de l'avis MRAe

Sommaire

1 PREAMBULE.....4

1.1 OBJET DU PRESENT MEMOIRE.....4

1.2 RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE4

1.3 ELABORATION DE L'AVIS DE L'AE4

2 SYNTHESE DE L'AVIS DE L'AE5

3 AVIS DETAILLE DE LA MRAE6

4 OBSERVATIONS ET REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AVIS DETAILLE DE L'AE.....17

4.1 REPONSES APORTEES PAR NOVA 14.....17

4.2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET17

4.2.1 Procédures17

4.2.2 Contexte et organisation17

4.2.3 Le projet17

4.3 ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU PROJET ET JUSTIFICATION DU PROJET.....17

4.3.1 Articulation avec les documents de planification17

4.3.2 Solutions alternatives et justification du projet17

4.4 ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET18

4.4.1 Le trafic et ses impacts (évaluation du trafic, émissions de GES et de polluants, itinéraires et sécurité routière, report modal...)18

4.4.2 Les milieux naturels, les zones humides, la biodiversité (faune et la flore), les espèces invasives20

4.4.3 Les eaux superficielles et les eaux souterraines22

4.4.4 L'intégration paysagère et le cadre de vie23

Table des figures

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

Table des tableaux

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

1 PREAMBULE

1.1 Objet du présent mémoire

Le présent mémoire en réponse constitue, conformément au V de l'article L.122-1 du code de l'environnement, la réponse écrite de la part de NOVA14, Maître d'Ouvrage du projet de réhabilitation de la ligne ferroviaire Nancy-Contrexéville, à l'avis de l'autorité environnementale MRAe n° 2025APGE080 du 7 août 2025.

Ce mémoire fait partie des documents mis à disposition du public lors de l'enquête publique comme prévu aux articles L.123-1 et R123-1 et suivants du code de l'environnement et est communiqué à l'Autorité environnementale ayant émis l'avis.

1.2 Rappel du cadre réglementaire

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

S'agissant d'un projet sous maîtrise d'ouvrage d'un concessionnaire privé, l'autorité environnementale est la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe), conformément à l'article R122-6 I. 3° du code de l'environnement.

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 maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale, 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).

Conformément au V de l'article L.122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. C'est l'objet du présent mémoire en réponse, qui sera mis à disposition du public dans le cadre de la procédure de participation du public organisée conformément aux articles L.123-1 et suivants du code de l'environnement.

L'avis de la MRAe est publié sur le site internet de la MRAe. Il est intégré dans le dossier d'enquête publique soumis à la consultation du public.

1.3 Elaboration de l'avis de l'Ae

La MRAe a été saisie pour avis par le Préfet de la région Grand Est le 10 juin 2025.

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 a vocation à être rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la MRAe a consulté :

- l'Agence Régionale de Santé (ARS) du Grand-Est,
- le préfet de Meurthe-et-Moselle,

- Le préfet des Vosges

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 7 août 2025, en présence d'André Van Compernelle, membre associé, de Jérôme Giurici, membre permanent et président de la MRAe par intérim, de Armelle Dumont et Christine Mesurolle, membres permanents, l'avis MRAe n° 2025APGE080 a été adopté.

2 SYNTHÈSE DE L'AVIS DE L'AE

La Société par actions simplifiée (SAS) NOVA 14 sollicite l'autorisation de régénérer et mettre en conformité 3 lignes ferroviaires constituant la section de la ligne 14 entre Xeuilley et Vittel dans le but de les remettre en circulation pour des services de transport de voyageurs entre Nancy, dans le département de Meurthe-et-Moselle et Contrexéville, dans le département des Vosges.

Ces lignes ferroviaires, anciennement gérées par SNCF Réseau, ont été transférées dans le domaine public ferroviaire de la Région Grand Est, qui a décidé de concéder « la fourniture de services de transport ferroviaire et routier de voyageurs incluant la régénération de la maintenance de l'infrastructure sur la ligne Nancy-Contrexéville » à la SAS NOVA 14.

L'offre de service voyageurs retenue par la Région Grand Est pour la réouverture de la ligne ferroviaire entre Nancy et Contrexéville est la suivante :

- Trains régionaux : 1 train toutes les heures entre Nancy et Contrexéville, desservant les gares intermédiaires de Ludres, Pont-Saint-Vincent, Ceintrey, Vézelize, Mirecourt et Vittel ;
- Trains périurbains : la desserte entre Nancy et Pont-Saint-Vincent de l'ensemble des arrêts intermédiaires existants, cadencée toutes les demi-heures en pointe, et toutes les heures et demie en journée.

L'Autorité environnementale (Ae) attire l'attention du lecteur sur le fait que le dossier mentionne la délivrance d'une autorisation environnementale au titre des Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) « Loi sur l'Eau » alors que celle-ci n'est pas prévue par l'article R 214-1 du code de l'environnement. De même, le dossier mentionne la tenue d'une enquête publique telle que prévue dans le cadre de la Loi industrie verte³. L'Ae indique que dans la mesure où il n'y a pas d'autorisation environnementale pour ce projet, l'enquête publique se déroulera sous sa forme habituelle.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour le dossier en précisant que le projet ne fera pas l'objet d'une autorisation environnementale.

L'itinéraire Nancy – Contrexéville traversera 39 communes et empruntera notamment les 3 lignes ferroviaires historiques du Réseau ferré national (RFN). Une partie de cet itinéraire, Xeuilley – Vittel, n'est plus exploitée par des trains de voyageurs depuis 2016 du fait de ralentissements dus au mauvais état de la voie ferrée. Seuls des trains de fret, de desserte de la cimenterie Vicat à Xeuilley circulent encore actuellement.

Le programme des travaux d'infrastructure a été divisé en 2 sous-sections :

- Une modernisation par relèvement de la voie, ainsi qu'un renouvellement complet du rail et un renouvellement partiel des traverses entre Pont-Saint-Vincent et Xeuilley, afin de limiter l'impact sur la circulation de fret de la cimenterie Vicat et parce que l'état actuel de la voie le permet ;
- Le renouvellement de la voie ballast (RVB) complet sur la partie non exploitée actuellement (Xeuilley- Vittel).

Le projet prévoit également la construction d'un Service de maintenance des infrastructures (SMI) et d'un Service de maintenance et de remisage (SMR) à Mirecourt, commune où est localisé le siège social de la société pétitionnaire.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- Le trafic et ses impacts (émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques, sécurité routière, report modal...) ;
- Les milieux naturels, les zones humides, la biodiversité (faune et flore), les espèces invasives ;
- Les eaux superficielles et souterraines ;
- L'intégration paysagère et le cadre de vie.

L'étude d'impact présente des imprécisions et donne des conclusions insuffisamment fondées sur un certain nombre de thématiques (gaz à effet de serre, pollution atmosphérique, zones humides, sécurité routière, ...).

En revanche, le dossier est précis sur les mesures d'évitement et de réduction relatives à la biodiversité ainsi que sur le programme de mesures compensatoires en lien avec ces impacts.

L'Ae souligne que l'étude « zones humides » conclut de façon insuffisamment justifiée à de faibles surfaces de zones humides concernées et par conséquent, ne comporte pas suffisamment de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

L'Ae rappelle par ailleurs que le secteur des transports est en 2025 le 1er poste responsable des émissions de gaz à effet de serre (34%)⁵. Elle regrette que les impacts sur ces émissions ne soient pas plus développés et précisés, ainsi que sur les pollutions atmosphériques, alors que ce sont des points habituellement étudiés dans les projets de transports, et de plus, fréquemment mis en avant en faveur du transport ferroviaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **Justifier ses choix et leur impact en termes de matériaux de composition de l'infrastructure des voies, notamment par comparaison avec d'autres solutions ;**
- **Compléter le dossier par une analyse des incidences du projet sur les Espaces naturels sensibles (ENS) « non humides » ;**
- **Démontrer l'absence de fonctionnalités biogéochimiques ou d'accomplissement du cycle biologique des espèces avant d'affirmer que les 28 ha concernés n'ont plus le caractère de zones humides ; sinon, préciser les mesures de compensation des zones humides avérées ;**
- **Compléter le dossier par une analyse de la cohérence du projet avec les prescriptions du Plan régional d'actions (PRA) du batracien le « Sonneur à ventre jaune » ;**
- **Retenir tous les sites examinés comme sites de compensation et réaliser les travaux relatifs aux mesures de compensation dès le début des travaux de la ligne ferroviaire ;**
- **Établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre prenant en compte le cycle de vie des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et de leur exploitation, ainsi que celles évitées par le report du trafic routier vers le trafic ferré ; et présenter le temps de retour de ces émissions pour ce projet ;**
- **Établir le bilan des pollutions atmosphériques, en tenant compte du report du trafic routier vers le trafic ferré ;**
- **Préciser le risque de pollutions pérennes par les eaux de ruissellement en lixiviation venant du ballast, ainsi que les mesures d'évitement ou de réduction associées à cette pollution spécifique.**

Les autres recommandations de l'Ae figurent dans l'avis détaillé.

3 AVIS DETAILLE DE LA MRAe

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La Société par actions simplifiée (SAS) NOVA 14⁶ sollicite l'autorisation de régénérer et mettre en conformité 3 lignes ferroviaires⁷ constituant la section de la ligne 14 entre Xeuilley et Vittel (linéaire cumulé de 77km) dans le but de les remettre en circulation pour des services de transport de voyageurs entre Nancy, dans le département de Meurthe-et-Moselle et Contrexéville, dans le département des Vosges (environ 90 km).



Figure 1: Cartographie du projet

Ces lignes ferroviaires, anciennement propriétés de la SNCF, ont été transférées dans le domaine public ferroviaire de la Région Grand Est, qui a décidé de concéder « la fourniture de services de transport ferroviaire et routier de voyageurs incluant la régénération de la maintenance de l'infrastructure sur la ligne Nancy-Contrexéville » à la SAS NOVA 14.

⁶ La société Nova 14, société concessionnaire dédiée à la ligne Nancy-Contrexéville, regroupe les expertises de NGE Concessions (50%), Transdev (30%) et la Banque des Territoires (20%). Un financement bancaire d'environ 200 M€ a été mis en place, sur une durée de 22 ans, correspondant à la durée de la concession (source : site internet de Nova 14).
⁷ Les lignes n°040000 de Xeuilley (Nancy) jusqu'à Mirecourt ; n°030000 de Mirecourt jusqu'à Hymont-Mattaincourt ; n°035000 de Hymont-Mattaincourt jusqu'à Vittel (Contrexéville)

Procédures

Le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 5° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement « Infrastructures ferroviaires ; construction de voies pour le trafic ferroviaire à grande distance ».

L'Ae attire l'attention du lecteur sur le fait que le dossier mentionne la délivrance d'une autorisation environnementale au titre des Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) « Loi sur l'Eau » alors que le service instructeur, après analyse du dossier, considère que ce n'est pas nécessaire.

L'Ae considère que cette situation apporte de la confusion à la lecture du dossier.

Le dossier mentionne également la tenue d'une enquête publique « parallélisée »⁸ prévue dans le cadre de la Loi industrie verte⁹. L'Ae indique que comme il n'y a pas d'autorisation environnementale pour ce projet, l'enquête publique se déroulera sous sa forme habituelle.

L'Ae recommande de mettre à jour le dossier en précisant que le projet ne fera pas l'objet d'une autorisation environnementale.

De plus, le dossier mentionne que le projet de construction du Service de maintenance des infrastructures (SMI) et du Service de maintenance et de remisage (SMR) de Mirecourt est soumis à déclaration dans le cadre de la réglementation relative aux Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre de la rubrique 1435 pour l'usage du carburant diesel, mais que si un usage exclusif du biocarburant de type B100 était mis en place, le projet ne serait plus soumis à ladite rubrique.

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que si les paramètres du projet venaient à changer (fréquence, horaires, vitesse, trains plus longs ou nouvelles gares desservies...) les impacts du projet sur l'environnement et la santé publique pourraient être modifiés et l'étude d'impact ne plus être à jour. Ainsi, s'il estime que de nouvelles incidences notables sont apparues, le pétitionnaire devra actualiser l'étude d'impact en application de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement¹⁰ et ressaisir l'Ae pour un nouvel avis.

Contexte et organisation

La partie Xeuilley – Vittel en voie unique n'est plus exploitée par des trains de voyageurs depuis 2016 du fait de ralentissements dus au mauvais état de la voie ferrée. (voir figure 2). Seuls des trains de fret, de desserte de la cimenterie Vicat à Xeuilley, circulent encore actuellement.

Le projet de réouverture de la ligne ferroviaire entre Nancy et Contrexéville s'inscrit dans le contexte de la mise en concurrence de services ferroviaires de voyageurs longtemps détenus par la SNCF. La Région Grand Est, autorité organisatrice des transports ferroviaires de voyageurs d'intérêt régional sur son territoire, prévoit une ouverture à la concurrence progressive des services de transport de voyageurs régionaux.

La ligne ferroviaire en projet est encadrée par des infrastructures routières majeures comme l'autoroute A31 à l'ouest et au nord, l'A330 et la route nationale RN 57 à l'est, ainsi que 5 routes départementales¹¹.

Sur le corridor d'étude Nancy-Contrexéville, l'offre de transport en commun actuelle comprend une offre régionale d'autocars TER avec une liaison directe entre Nancy et Vittel-Contrexéville, et une ligne locale pour desservir les gares ferroviaires fermées. Cette offre régionale est complétée par l'offre routière des réseaux Fluo Grand Est de la Région Grand Est et T'MM, de la Communauté de Communes Moselle et Madon.

⁸ Consultation du public prévue à l'article L.181-10-1 du code de l'environnement dans laquelle les avis des administrations et services sollicités sont demandés après le début de l'enquête publique et mis à la disposition du public sans délai au fur et à mesure de leur émission.

⁹ Loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte.

¹⁰ « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ».

¹¹ RD 913 et RD 413 entre Ceintrey et Mirecourt ; RD 166 entre Neufchâteau et Epinal via Mirecourt ; RD 165 reliant Dompierre et la RD 166 à Vittel et Contrexéville.

Le projet

L'offre de service voyageurs retenue par la Région à ce stade est la suivante :

- trains régionaux : un train toutes les heures entre Nancy et Contrexéville, desservant 6 gares intermédiaires : Ludres, Pont-Saint-Vincent, Ceintrey, Vézelize, Mirecourt et Vittel ;
- trains périurbains : une desserte de type omnibus entre Nancy et Pont Saint Vincent, desservant l'ensemble des arrêts intermédiaires existants de la ligne, cadencée toutes les demi-heures en pointe, et toutes les heures et demie en journée.

Selon le dossier, on dénombre 14 allers-retours entre Nancy et Contrexéville (28 circulations) et 30 allers-retours entre Nancy et Pont-Saint-Vincent (60 circulations). La circulation sera arrêtée après 22 heures, mais le dossier ne précise pas l'horaire de démarrage du matin. La vitesse maximale du matériel roulant, Alstom X73500, est fixée à 140 km/h.

La concession de service public de la Région à la SAS Nova 14 pour la fourniture de services de transport ferroviaire inclut la régénération et la maintenance d'une partie de l'infrastructure et combine 2 périmètres (cf figures 2 et 3 du présent avis) :

- une mission d'entreprise ferroviaire (EF) entre Nancy et Contrexéville, comprenant l'exploitation des trains périurbains entre Nancy et Pont-Saint-Vincent, et l'exploitation des trains régionaux entre Nancy et Contrexéville ;
- une mission de gestionnaire d'infrastructure (GI) entre Jarville et Vittel (double voie entre Jarville et Xeuilley, et voie unique entre Xeuilley et Vittel).

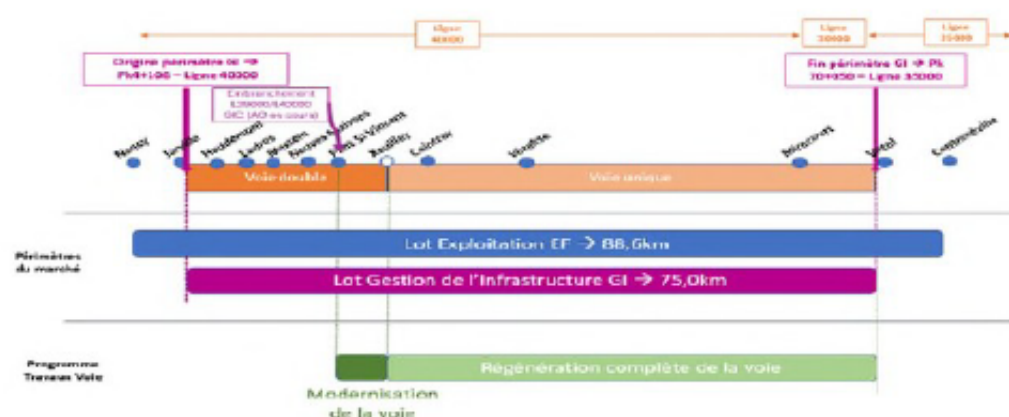


Figure 2: Périmètre des missions d'entreprise ferroviaire (EF) et gestionnaire d'infrastructure (GI)



Figure 3: différentes sections de l'itinéraire (orange: section circulée actuellement, noir: section non circulée actuellement; vert: circulation fret)

L'itinéraire Nancy – Contrexéville traversera 39 communes¹² et empruntera 3 lignes ferroviaires historiques¹³ (en voie unique) du Réseau ferré national (RFN). Le statut de l'infrastructure entre Nancy et Jarville et entre Vittel et Contrexéville n'est pas précisé dans le dossier, mais selon l'Ae, il s'agit de SNCF réseau en qualité de « *gestionnaire voisin* » tel que mentionné dans le contrat de concession joint au dossier.

La ligne ferroviaire actuelle entre Nancy et Contrexéville est une ligne non électrifiée avec des équipements et aménagements spécifiques, notamment 6 gares et 16 haltes, 75 passages à niveau et 311 ouvrages (ponts rail, ponts route, ponceaux, murs, dalots, buses et autres).

Les travaux

Les travaux sont prévus sur une durée de 28 mois, de septembre 2025 à décembre 2027, objectif de mise en service de la ligne.

Ils consistent à réhabiliter et mettre aux normes de sécurité en vigueur la ligne entre Jarville et Vittel (voir figure 2) . Le programme de travaux a été divisé en 2 sous-sections :

- la modernisation par relèvement de la voie, ainsi que le renouvellement complet du rail et le renouvellement partiel des traverses entre Pont-Saint-Vincent et Xeuilley, pour limiter

¹² Le périmètre d'étude le plus large de l'étude d'impact, concernant les études socio-économiques, concerne 168 communes. L'aire d'étude immédiate couvre une superficie de 423 ha

¹³ Les 3 lignes historiques à voie unique : la ligne n°040000 de Xeuilley jusqu'à Mirecourt ; la ligne n°030000 de Mirecourt jusqu'à Hymont-Mattaincourt ; la ligne n°035000 de Hymont-Mattaincourt jusqu'à Vittel.

l'impact sur la circulation de fret de la cimenterie Vicat et parce que l'état actuel de la voie le permet ;

- la régénération par renouvellement de la voie et ballast (RVB) complet sur la partie non exploitée actuellement (Xeuilley- Vittel).

Les travaux porteront aussi sur la remise en état des différents ouvrages d'art¹⁴ et d'ouvrages hydrauliques, la mise en place d'un système de signalisation automatisé et centralisé, les travaux de sécurisation des passages à niveau et la modernisation des gares et haltes. Par ailleurs, 21 des 75 passages à niveau actuels entre Nancy et Contrexéville seront fermés et sur les 54 restants, 43 seront transformés ou réaménagés.

Sauf aménagement spécifique en faveur de la faune le cas échéant, la voie ne sera pas clôturée.

L'Ae relève que les informations du dossier sur la structure¹⁵ de la voie ferrée existante ne sont pas toutes cohérentes¹⁶, notamment au regard de la figure 2 de synthèse issue du dossier.

Pour la bonne compréhension et la bonne information du public, l'Ae recommande d'expliquer les différences entre les présentations de l'infrastructure ou de les mettre en cohérence (notamment les longueurs de ligne), et de préciser que l'étude d'impact porte bien sur l'ensemble des 88,6 km de la ligne prévue en exploitation.

Le projet prévoit également la construction d'un Service de maintenance des infrastructures (SMI) et d'un Service de maintenance et de remisage (SMR). Ce centre d'exploitation SMI/SMR comprendra le poste de gestion de la ligne, l'atelier de maintenance, le faisceau des voies de remisage des rames et la base de maintenance des infrastructures. Le terrain de 2,6 ha du futur centre d'exploitation SMI/SMR est localisé à l'arrière de la gare ferroviaire de Mirecourt. Il s'agit d'une ancienne friche industrielle SNCF, partiellement boisée, comprenant un chemin d'accès carrossable depuis l'avenue Aubrey Chavanne ainsi qu'un pont traversant le site d'ouest en est.

Le site du SMI/SMR accueillera :

- un hall station-service avec une cuve de stockage et une station-service de carburants ;
- une zone de lavage des rames ferroviaires ;
- les ateliers de maintenance du matériel roulant ;
- les locaux de services de maintenance ;
- le service d'exploitation et le poste de commandes central ;
- les locaux techniques ;
- le magasin ;
- le remisage des rames ;
- les voies routières extérieures (enrobés, parking, zone de retournement et aménagements paysagers). Il n'est pas précisé si des stationnements sont prévus pour les vélos.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Le dossier mentionne la cohérence du projet avec les documents suivants :

- Schéma national des infrastructures de transport (SNIT) ;
- Contrat de Plan État-Région (CPER) Grand Est 2021 – 2027 ;

¹⁴ La ligne ferroviaire compte 47 ponts-rail (ouvrages supportant la voie ferrée) et 11 ponts-route (ouvrages supportant une route)

¹⁵ Structure = fondation et les matériaux d'apport qui portent la voie ferrée

¹⁶ Par exemple : il est mentionné « une double voie entre Jarville et Vézelize ; une voie unique entre Vézelize et Mirecourt ; une double voie de Mirecourt à Contrexéville ». De même, le dossier mentionne au chapitre 4.6.5.1. de l'étude d'impact une longueur de ligne de 68 km alors que la figure 2 issue du dossier indique 75 km

- Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin – Meuse ;
- Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) du bassin Rhin – Meuse ;
- Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la nappe des Grès du trias inférieur (GTI) ;
- Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Région Grand Est, dont ses annexes : Schéma régional climat-air-énergie (SRCAE), Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ancienne Région Lorraine et Plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD) ;
- 2 Schémas de cohérence territoriale (SCoT) : celui du Sud Meurthe et Moselle (ou SCOT Sud 54) comprenant les communes le long du tracé entre Nancy et Bouzanville ; et le SCoT des Vosges Centrales qui comprend la Communauté de communes de Mirecourt et Dompierre. Le dossier mentionne qu'aucun projet de SCoT n'est prévu pour le secteur Vittel et Contrexéville ;
- Plans locaux d'urbanisme (PLU) de 26 communes¹⁷.

L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur l'analyse de la cohérence du projet avec les documents supra mentionnés ci-dessus.

Le dossier mentionne de plus que le projet est compatible avec les axes stratégiques des 2 Plans climat-air-énergie territorial (PCAET) du Grand Nancy et des Vosges Centrales.

L'Ae constate que, comme mentionné dans le dossier, « la réouverture de la ligne va concourir en faveur de l'atteinte des objectifs de développement de mobilités sobres en carbone, respectueuses de l'environnement et accessibles à tous ainsi que la structuration des transports en commun. ». Toutefois, la ligne n'étant pas électrifiée, les automoteurs seront alimentés en diesel ou en biocarburant B100. Le choix de l'énergie d'alimentation des motrices semble ne pas encore être effectué. Selon le dossier, le biocarburant réduirait les émissions polluantes dans l'atmosphère par rapport au diesel. L'Ae souligne que un report modal significatif de la route vers le fer, diminue la pollution atmosphérique et les émissions de CO₂. Or cette analyse manque au dossier (cf. chapitre 3.1.1. du présent avis sur les émissions de gaz à effet de serre et les émissions de polluants atmosphériques).

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

L'utilisation d'une ligne ferroviaire existante limite la recherche de solutions alternatives. De plus, l'Ae considère le choix de cette ligne existante comme une mesure d'évitement puisqu'il permet d'éviter une consommation foncière sur d'autres parcelles de terrain. La recherche de solutions alternatives du dossier a donc porté sur les passages à niveau et sur le choix du site du centre d'exploitation SMI/SMR. Concernant l'implantation du centre d'exploitation SMI/SMR à Mirecourt, le dossier comporte une analyse comparative de 3 sites, Mirecourt, Pont Saint-Vincent et Neuves Maisons, sur laquelle l'Ae n'a pas d'observation à formuler.

L'Ae regrette cependant que le dossier ne soit pas assez précis sur les raisons du choix des gares et des haltes retenues.

Enfin, l'Ae s'est interrogée sur les impacts de la réalisation et/ou remise aux normes de l'infrastructure de la voie ferrée. En effet, le dossier ne comporte pas d'éléments relatifs au choix des matériaux du ballast, à la composition des rails ou des traverses. L'Ae s'est demandée si ces choix peuvent avoir un impact sur la diffusion d'une pollution atmosphérique par des particules, sur les nuisances sonores, les vibrations, etc, et si des solutions alternatives ont été étudiées. Il est à noter que les anciennes traverses en bois (fortement imprégnées de produits toxiques et

¹⁷ Nancy, Jarville-La-Malgrange, Heillecourt, Vandoeuvre les Nancy, Houdemont, Ludres, Messein, Neuves-Maisons, Pont Saint Vincent, Bainville sur Madon, Xeuilley, Pierreville, Clérey-sur-Brenon, Omelmont, Tantonville, Vézelize, Diarville, Puzieux, Poussay, Mirecourt, Mattaincourt, Hymont, Remoncourt, Haréville, Vittel et Contrexéville.

remplacées par des traverses en béton) seront évacuées vers la nouvelle centrale de cogénération biomasse NOVAWOOD située à Nancy.

L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier les choix :

- **des gares et des haltes ;**
- **en termes d'impact des matériaux de composition de l'infrastructure des voies, notamment par comparaison avec d'autres solutions.**

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Le dossier comporte un bilan monétarisé du projet qui consiste, selon le dossier, à exprimer les effets non monétaires en euros afin de converger vers un critère d'évaluation quantifié et unique contrairement à une analyse « multicritères ». Le présent avis de l'Ae ne porte pas sur l'analyse de ce bilan monétarisé.

Au regard de la nature et de la localisation du projet, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les impacts du nouveau trafic ferroviaire (report modal, émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants, nuisances sonores et vibrations, sécurité routière...) ;
- les milieux naturels, les zones humides, la biodiversité (faune et flore), les espèces invasives ;
- les eaux superficielles et souterraines ;
- l'intégration paysagère et le cadre de vie, le patrimoine culturel.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. Le trafic et ses impacts (évaluation du trafic, émissions de GES et de polluants, itinéraires et sécurité routière, report modal...)

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le dossier comporte une estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par les travaux liés au projet. L'opération de réouverture de la ligne Nancy – Contrexéville, prenant en compte les opérations de terrassement, les opérations ferroviaires et la création du SMI/SMR, représente un impact de 19 587,4 tonnes de CO₂ équivalent, dont 18 345 tonnes (94%) pour les opérations ferroviaires (rails, traverses, ballast, évacuation), le reste correspondant à la création du centre d'exploitation SMI/SMR (5%) et aux opérations de terrassement (1%).

Mais l'Ae relève que le dossier ne comporte pas un bilan des émissions de GES lié à la phase d'exploitation (émissions de GES des automoteurs, réduction des émissions liée au report de trafic routier (cars et voitures) vers le trafic ferroviaire ; le dossier n'indique pas non plus le carburant choisi). Elle regrette et s'étonne de ce manque important dans le dossier, alors que les estimations des émissions de gaz à effet de serre sont habituelles en matière de transport, et que de plus, elles sont un argument habituellement mis en avant en faveur du ferroviaire.

L'Ae recommande d'établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre prenant en compte le cycle de vie des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, exploitation, démantèlement, recyclage) et celles évitées du fait du report du trafic routier (cars et voitures) vers le trafic ferré.

L'Ae recommande de plus de préciser l'impact en cas d'utilisation d'un carburant diesel plutôt que d'un biocarburant.

L'Ae signale qu'elle a publié dans le recueil des « Points de vue de la MRAe Grand Est¹⁸ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une

¹⁸ <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

meilleure présentation des émissions de gaz à effet de serre (GES). Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹⁹.

L'Ae note que le choix des matériaux prend en compte des critères environnementaux en valorisant les circuits courts : ballast provenant de la carrière de Raon-l'Étape (88) et traverses produites dans l'usine de Charmes (88), ce qui peut être considéré, d'après l'Ae, comme une mesure de réduction de l'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Émissions de polluants atmosphériques

Concernant la qualité de l'air et les polluants atmosphériques, le dossier mentionne que :

- le bilan sera positif grâce au report modal escompté en faveur des transports en commun, la part modale des véhicules individuels allant sensiblement baisser avec la mise en service de la ligne ;
- l'utilisation d'un biocarburant (B100) réduira également les émissions polluantes dans l'atmosphère qui auraient été celles générées par l'utilisation du diesel.

Mais l'Ae relève que le report modal escompté n'est pas quantifié dans le dossier et que le choix du carburant définitif n'est pas encore effectué. Elle souligne que l'usage du diesel pourrait notamment affecter la qualité de l'air autour du projet en raison de l'émission de particules fines (PM 2,5 et PM 10) et d'oxydes d'azote. Par ailleurs, l'incidence du frottement entre les roues et les rails ou du freinage n'est pas indiquée dans le dossier.

Là encore, l'Ae regrette et s'étonne que le bilan sur la pollution atmosphérique ne soit pas estimé, notamment au regard du report modal, alors que c'est un aspect déterminant dans un projet de transport et que c'est un argument habituellement mis en avant en faveur du ferroviaire.

L'Ae recommande de préciser l'impact du projet en matière de pollution atmosphérique et de présenter le bilan global de son impact en tenant compte du report modal de trafic, de l'incidence du frottement entre roues et rails, de celle du freinage et du choix du carburant.

Les nuisances sonores et vibrations

Le dossier mentionne qu'une campagne de mesures acoustiques *in situ* s'est déroulée du 5 au 7 juin 2024. Elle s'est déroulée en semaine, en dehors des vacances scolaires, dans des conditions jugées représentatives d'une situation habituelle. Les constats effectués d'après ces mesures sont les suivants :

- sur l'agglomération du Grand-Nancy, une nuisance sonore importante, supérieure à 75 dB, et un dépassement du seuil réglementaire au niveau des axes routiers. La ligne ferroviaire existante prend place dans une ambiance sonore importante entre Vandœuvre-Lès-Nancy et Fléville due à la présence de l'axe autoroutier A330 ;
- sur le reste de la zone d'étude, en dehors de traversées des zones urbanisées et des axes routiers, l'ambiance sonore est considérée comme faible, caractéristique des zones rurales ;
- les établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale, considérés sensibles, se concentrent en majorité au niveau des agglomérations de Nancy, Mirecourt et Vittel, à distance de la voie ferrée.

Ainsi, les enjeux associés à l'ambiance acoustique sont considérés comme faibles au niveau de l'aire d'étude.

La réouverture de la ligne aux voyageurs constituant une « construction d'infrastructure » va entraîner nécessairement une augmentation des niveaux sonores. Néanmoins, les niveaux d'émission restent, selon le dossier, relativement faibles. Celui-ci indique en effet que sur

¹⁹ https://side.developpement-durable.gouv.fr/Default/doc/SYRACUSE/862489/prise-en-compte-des-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-dans-les-etudes-d-impact-guide-methodologique?_lg=fr-FR

l'ensemble des récepteurs positionnés, le niveau sonore moyen en situation projet est de 43 dB(A) avec un maximum de 56 dB(A) sur la période de jour.

Le dossier indique explicitement que, durant la phase exploitation, les effets résiduels du projet sur l'ambiance sonore sont considérés comme faibles et qu'aucune protection n'est due au titre de la réglementation en vigueur.

L'Ae s'est interrogée sur la qualité de cette conclusion, puisque le dossier indique que des habitations sont présentes à une distance inférieure à 20 m de la voie ferrée dans les villes traversées. Ces habitations pourraient également d'après l'Ae ressentir des vibrations au passage des trains.

L'Ae recommande de justifier l'absence de murs anti-bruit au droit des habitations situées à moins de 20 m de la voie ferrée. Elle recommande par ailleurs, les caractéristiques sonores des machines étant connues, d'établir une modélisation du bruit impactant ces habitations et de mieux évaluer le risque d'y ressentir des vibrations au passage des trains.

La sécurité routière

Le dossier précise que 21 des 75 passages à niveau seront supprimés et que 43 seront transformés ou réaménagés, mais il n'en précise pas les raisons, notamment si ces suppressions et transformations ont été justifiées pour améliorer la sécurité routière ou si d'autres raisons, économiques ou autres, ont motivé ce choix, ni le type d'aménagement. L'Ae note que les passages à niveau fermés ne concernent que des voiries de desserte agricoles, mais aucune indication n'est donnée sur les solutions de substitution apportées.

L'Ae recommande de préciser dans le dossier comment la sécurité routière a été prise en compte dans le choix des passages à niveau (PN) fermés, transformés ou aménagés, ou maintenus en l'état.

3.1.2. Les milieux naturels, les zones humides, la biodiversité (faune et la flore), les espèces invasives

Les sites Natura 2000²⁰

La ligne ferroviaire intercepte le site Natura 2000 Zone spéciale de conservation (ZSC) FR4100233 « Vallées du Madon et du Brénon, carrières de Xeuilley » sur les communes de Bainville-sur-Madon, Xeuilley, Pierreville, Autrey et Ceintrey.

D'une superficie de 1 154 ha, ce site est une vallée humide avec un relief quasiment plat où coulent une rivière (la Madon) et son affluent (le Brénon) bordés par des prairies de fauche et des cultures, non loin des carrières de Xeuilley constituées d'habitats artificiels mais diversifiés : mares, dalles, pelouses pionnières sur rochers.

Ces milieux diversifiés constituent des zones de chasse pour de nombreuses espèces de chauves-souris dont 4, la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Bechstein, sont inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore²¹ » et sont présentes en reproduction à proximité immédiate du site Natura 2000.

²⁰ 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 sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

²¹ La directive 92/43/CEE a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité dans l'Union européenne par la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. Aux annexes I et II de la directive figurent les types d'habitats naturels et d'espèces de zones spéciales de conservation dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. À l'annexe III figurent les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation.

2 autres sites Natura 2000 sont présents dans l'aire d'étude éloignée de 5 km :

- la ZSC « Gîtes à chauves-souris de la Colline inspirée - Erablières, pelouses, église et château de Vandeville » (FR4100177) située à environ 1 km de la voie ferrée ;
- la ZSC « Vallée de la Moselle du fond de Monvaux au vallon de la Deuille, ancienne poudrière de Bois sous Roche » (FR4100178) située à environ 5 km de la voie ferrée.

Le dossier comporte une analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000. Cette analyse conclut que ces incidences sont globalement faibles à modérées et deviennent faibles voire très faibles après prise en compte des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC)²². En effet, pour la phase travaux, plusieurs mesures d'évitement ou de réduction sont prévues par le pétitionnaire²³.

L'Ae note avec intérêt que l'emplacement des zones d'installations de chantier a permis d'éviter des zones de chasse favorables aux chauves-souris de milieux ouverts et semi-ouverts et que le suivi par un écologue et la mise en place d'un système de management environnemental permettront d'assurer un suivi rigoureux des mesures en leur faveur.

En revanche, le dossier ne mentionne pas les éventuelles mesures correctives à appliquer en phase de suivi, dans le cas où les mesures prévues initialement s'avèreraient insuffisantes ou inefficaces.

L'Ae recommande au pétitionnaire de faire figurer dans le dossier les éventuelles dispositions et mesures correctives à appliquer en phase de suivi, dans le cas où les mesures de réduction prévues initialement s'avèreraient insuffisantes ou inefficaces.

Concernant la phase d'exploitation de la ligne, le dossier mentionne que les axes de déplacements des chauves-souris, localisés au niveau de la voie ferrée, seront perturbés la journée avec la circulation des trains, mais que les chauves-souris ayant une activité nocturne et en l'absence de trafic ferroviaire la nuit, l'effet sur le déplacement des espèces est jugé faible.

L'Ae considère cette analyse d'impact trop succincte ; elle signale que les chauves-souris ont une activité dès le crépuscule et jusqu'à l'aube, et que les trains circulant de 6h00 du matin probablement et jusqu'à 22h00, un certain nombre de trains circuleront en période d'activité des chauves-souris.

Habitats naturels

Les habitats naturels à enjeux forts sont essentiellement constitués d'Espaces naturels sensibles (ENS), outils de protection des espaces naturels des Départements qui ont la possibilité soit d'acquiescer directement ces terrains, soit de les préserver par le biais de conventions avec les propriétaires des sites.

La zone d'étude éloignée comporte 30 ENS. Plusieurs d'entre eux sont en interaction directe avec la ligne ferroviaire : l'ENS des « Vallées du Madon et du Brénon » et l'ENS « Vergers de la colline de Sion-Vaudémont ».

²² La séquence « éviter, réduire, compenser » est codifiée à l'article L.110-1 II du code de l'environnement. Elle implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; et enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ; Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ; Elle est traduite dans l'article R.122, 5° du code de l'environnement pour les projets.

²³ Notamment :

- ME 01 - optimisation des emprises temporaires et définitives ;
- ME 05 - adaptation du calendrier d'intervention ;
- MR 15 - mise en défens des zones à forte sensibilité écologique et des emprises chantier ;
- MR 19 - mise en place de zones refuges pour la microfaune ;
- MR 20 - mesures de précaution pour la faune lors d'interventions sur ouvrages ;
- MR 21 - limitation de la pollution lumineuse induite par l'éclairage.

Les emprises de ces voies latérales techniques auront un effet permanent sur 3,6 ha d'habitats naturels et d'habitats d'espèces.

L'Ae note favorablement que des mesures d'évitement ont été prises par le pétitionnaire :

- la bande d'aménagement définitif de la plateforme a été réduite à un fuseau de 6 à 8 m dans les secteurs aux enjeux les plus forts au lieu des 10 m prévus initialement. Environ 9 ha d'emprises sur milieu naturel sont ainsi évités (mesure d'évitement n°1 - ME01) ;
- des voies latérales sont également supprimées en accord avec les besoins ferroviaires permettant d'éviter environ 2,2 ha d'emprises sur le milieu naturel (ME01).

Les zones humides

Les habitats à enjeu fort représentent une surface globale d'environ 30,7 ha. Parmi ces habitats naturels à enjeu, 28 ha sont considérés comme caractéristiques de zones humides au regard de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008²⁵ (inventoriées en 2024, à partir des critères habitats et pédologie sur l'ensemble du tracé dans la zone d'étude : zone de 50 m de large centrée sur l'axe de la voie ferroviaire) : des zones humides très localisées et éparpillées le long de la voie ferrée. Après réalisation d'une expertise de terrain, ces zones sont répertoriées dans un atlas cartographique²⁶ du dossier.

D'après la cartographie des Zones humides remarquables (ZHR) du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021, 6 zones humides remarquables sont présentes au sein de la zone d'étude éloignée. Parmi elles, la ZHR « Vallée du Madon et du Brenon » est traversée par la voie ferrée.

La séquence d'évitement lors de la conception du projet a conduit à réduire l'emprise du projet au regard de son empreinte environnementale, en particulier au droit des zones humides. Ainsi, la largeur utile pour la réalisation des travaux de la plateforme ferroviaire a été réduite sur certains tronçons passant de 10 m à 8 m ou 6 m. Certaines voies latérales de substitution suite à la fermeture de passages à niveau ont été supprimées et les emprises des travaux ont été réajustées à la baisse.

L'Ae relève que le dossier mentionne que : « Dans ce contexte, il est admis que l'ensemble des zones dans le domaine ferroviaire, surélevées et/ou en contre-bas par rapport à la plateforme, correspondant notamment aux remblais et déblais de talus, ne peuvent être considérées comme zones humides par nature. En effet, de telles modifications impactent profondément les fonctions hydrologiques locales, notamment les zones humides étant alimentées par nappe phréatique ou nappe d'accompagnement des cours d'eau. De tels sols, nommés « anthroposols » (Référentiel pédologique de l'AFES, 2008), sont le plus souvent présents en milieu urbain mais aussi, dans des conditions particulières, en milieu rural. »

Le dossier mentionne que la zone d'impact définitive est exclusivement située sur le domaine ferroviaire (ballast ainsi que talus attenants à la voie ferrée) et que, sur la base de la caractérisation des zones humides, ce sont en définitive 0,06 ha de zones humides qui sont à prendre en compte dans l'emprise des impacts définitifs.

Le pétitionnaire propose une mesure de mise en défens de ces zones humides afin de préserver ces secteurs et d'en éviter la dégradation.

Le dossier précise de plus qu'environ 4 000 m² (0,4 ha) de zones humides ont été identifiés sur les voies de substitution de la fermeture des passages à niveau, et que ces voies de substitution, qui reprennent des chemins existants avec présence de sols humides, n'ont pas été considérées comme zones humides.

L'Ae ne partage pas l'avis du porteur de projet pour ce qui relève des zones humides qui fait passer arbitrairement la surface des zones humides de 28 ha à 0,46 ha²⁷.

²⁵ Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

²⁶ Document L14_NCV_EIE_ANNEXE_11a_NANCY_CONTEXTE_ZH_ETAT_INITIAL

²⁷ 0,06 ha + 4 000 m² (0,4 ha) = 0,46 ha

L'Ae rappelle que le SDAGE Rhin-Meuse, en application des orientations T3 – O7.4.4 et T3 – O7.4.5, préserve les zones humides, ainsi que le SRADDET par sa règle n°9.



Figure 5: Extrait de la cartographie des zones humides

L'Ae souligne l'importance des zones humides pour l'adaptation d'un territoire au changement climatique, car elles constituent des réserves d'eau en période de sécheresse et peuvent atténuer ou ralentir les ruissellements en cas de fortes pluies (lutte contre les inondations), elles sont des filtres naturels en retenant de nombreux polluants, elles peuvent être le lieu d'habitats privilégiés de nombreuses espèces animales et végétales et régulent le climat local en apportant de la fraîcheur en période chaude. Elles contribuent également à la lutte contre le changement climatique par leur capacité de stockage du carbone.

L'Ae rappelle qu'elle a publié à cet effet un « point de vue de la MRAE Grand Est²⁸ » qui précise ses attentes et donnent des références réglementaires en matière de zones humides.

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer dans son dossier l'absence de fonctionnalités biogéochimiques ou d'accomplissement du cycle biologique des espèces avant d'affirmer que les 28 ha concernés n'ont plus le caractère de zones humides.

En l'absence de cette démonstration, l'Ae considérera que ces zones sont des zones humides fonctionnelles et recommande de les compenser.

Elle rappelle l'article R.214-1 du code de l'environnement sur les autorisations environnementales au titre de la loi sur l'eau qui précise qu'une autorisation environnementale est nécessaire en cas d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, si la zone asséchée ou mise en eau est d'une surface supérieure ou égale à 1 ha (rubrique 3.3.1.0. de cet article).

La flore

Parmi les espèces à enjeu, aucune espèce végétale n'est protégée. En revanche, la plupart possède des statuts de protection leur conférant un niveau d'enjeu modéré. Durant la phase chantier et la phase exploitation, il n'y aurait pas, selon le dossier, d'impacts bruts du projet sur la flore protégée. L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur cette analyse du dossier.

²⁸ <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

Espèces exotiques envahissantes

Dans l'aire d'étude des 100 à 500 m de la voie, 10 espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) avérées dont 9 ayant le statut « plante exotique envahissante implantée » et 1 avec le statut de « plante exotique envahissante émergente dans la région Grand-Est » ont été identifiées sur le linéaire, notamment sur le site en friche de Mirecourt. En raison de leur très fort potentiel de prolifération et de leur grande capacité d'adaptation, ces espèces invasives exposent les milieux naturels à un risque très élevé du fait de la compétition en termes de ressources et d'espaces, vis-à-vis de la végétation indigène (espèces natives, protégées ou patrimoniales). Les enjeux associés sont considérés comme très forts sur l'aire d'étude. La phase de chantier constitue une phase sensible vis-à-vis du risque de leur propagation. De manière générale, afin de limiter leur expansion, des mesures de réduction seront appliquées²⁹. L'Ae n'a pas d'observation sur la mise en œuvre de ces mesures. Elle signale l'existence d'un guide pratique de septembre 2020³⁰ : « Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) terrestres dans les projets de travaux ».

La faune en général

La reprise du fonctionnement de la ligne perturbera les espèces s'y étant installées en l'absence de circulation ferroviaire depuis 2016. Les effets directs et indirects pressentis en phase exploitation de la ligne ferroviaire sur les espèces sont de l'ordre du dérangement généré par le passage des trains avec le souffle, le bruit et les vibrations lors de la circulation des trains.

Selon le dossier, la fréquence de circulation de l'ordre d'une dizaine d'allers et retours quotidiens est « peu élevée », et la circulation arrêtée après 22 heures et précise qu'un risque existera néanmoins dans les premiers temps de la remise en service pour les individus occupant la ligne depuis sa désaffectation. Le pétitionnaire a prévu comme mesure de réduction des impacts une adaptation du calendrier des travaux concernant pratiquement toutes les espèces rencontrées et consistant à éviter de réaliser les travaux durant les périodes sensibles pour la faune.

L'Ae s'étonne de la sous-estimation de l'impact des nouvelles circulations ferroviaires, puisque le dossier détaille par ailleurs le nombre de circulations de trains (60 en périurbain et 28 entre Nancy et Contrexéville, soit en cumul, 88 circulations sur la section entre Nancy et Pont-Saint-Vincent).

Les reptiles

Les enjeux associés aux reptiles se situent principalement sur le groupe des espèces qui affectionnent les voies ferrées. Les habitats sur une bande de 100 m de part et d'autre de la voie ferrée³¹ accueillent 6 de ces espèces dont 3 espèces peu communes qui présentent un statut patrimonial : la Vipère aspic, espèce pour laquelle l'enjeu est considéré fort, la Coronelle lisse et le Lézard des souches, à enjeux modérés.

Les travaux sur les emprises ferroviaires impactant fortement ces reptiles, des mesures sont prévues avant le démarrage des travaux pour aménager des sites de report. Les refuges seront mis en place pour les reptiles et la microfaune en général comme les grenouilles, crapauds et autres petits mammifères, en dehors des zones de travaux, à proximité immédiate des secteurs favorables aux reptiles impactés. Les abris artificiels, ou hibernaculum, consistent en des zones favorables pour l'insolation et pour le repos hivernal et seront installés au droit de zones de chantier, des bases travaux, des haltes et des passages à niveau dans les secteurs sensibles. Ils seront réalisés durant la période d'hivernage, afin d'offrir de nouveaux lieux de vie aux reptiles et pour qu'ils aient le temps de se les approprier et aient le réflexe de s'y reporter lors de l'intervention des équipes de travaux. Ces refuges de report seront pérennisés lors de la mise en circulation de la ligne ferroviaire pour que les espèces conservent des capacités d'habitats

²⁹ enherbement rapide des terres mises à nu ; nettoyage approfondi du matériel entré en contact avec les espèces invasives, interdiction d'utilisation de terre végétale contaminée, interdiction de débordage ou abattages dans les secteurs infestés ; limitation de la production de fragments de racines et de tiges et de leur transport.

³⁰ <http://www.genie-ecologique.fr/wp-content/uploads/2020/09/Note-de-synth%C3%A8se-CCTP-EVEE-v14.pdf>

³¹ Le dossier considère une zone d'évaluation des enjeux écologiques, qui correspond à l'échelle géographique où sont évalués les enjeux finaux des espèces au regard des habitats disponibles sur un tampon de 100 m de part et d'autre de la ligne.

fonctionnelles sur l'emprise réaffectée à la circulation ferroviaire. L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur ces dispositions.

Les grenouilles et crapauds (amphibiens)

Toutes les espèces d'amphibiens sont considérées comme patrimoniales du fait qu'elles sont toutes protégées. Les enjeux finaux de la majorité des espèces inventoriées sont jugés faibles sauf pour la Grenouille rieuse, le Pélodyte ponctué, le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune à enjeux forts ou très forts.

L'Ae constate des incohérences d'enjeux dans le dossier entre le texte et les tableaux³². Elle retient un enjeu très fort pour le Sonneur à ventre jaune, qui fait l'objet d'un Plan régional d'actions (PRA) 2021 – 2030 dans le Grand Est. Elle note que le dossier ne comporte pas d'analyse de cohérence entre le projet et les orientations du plan régional d'actions spécifique à cette espèce.

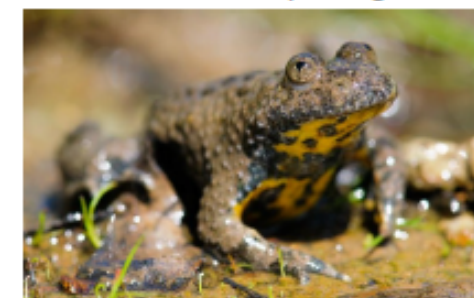


Figure 6: Sonneur à ventre jaune (source INPN)

L'Ae recommande de mettre les chapitres du dossier en cohérence concernant le niveau d'enjeu des espèces d'amphibiens et de compléter le dossier par une analyse de la cohérence du projet avec les prescriptions du Plan régional d'actions (PRA) du « Sonneur à ventre jaune ».

Afin d'éviter la destruction d'individus, une mesure de réduction prévue consiste à disposer des barrières temporaires anti-intrusion autour des emprises de chantier (zones de dépôt de matériaux, chemins d'accès) dans tous les secteurs où des enjeux amphibiens ont été détectés. Cette mesure évitera que les amphibiens viennent circuler, se reproduire, dans toutes les ornières et micro-dépressions localisées dans les emprises de chantier. Ces protections seront installées en automne (septembre/octobre), avant que les amphibiens n'entrent en hibernation, et puissent trouver refuge dans les futures emprises, en se retrouvant ainsi coincés à l'intérieur du chantier lors du réveil printanier. L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur ces dispositions.

Les chauves-souris

Les enjeux associés aux chauves-souris sont considérés comme très forts pour 4 espèces protégées (Petit rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune), forts pour 8 espèces protégées et modérés pour 9 espèces.

Pour la Pipistrelle commune et la Sérotine commune, l'enjeu s'explique par leur inscription comme espèce prioritaire dans le Plan national d'actions (PNA) en faveur des chauves-souris.



Figure 7: Pipistrelle commune



Figure 8: Sérotine commune

³² Par exemple : incohérence entre le tableau 54 où les enjeux pour le Sonneur à ventre jaune sont très forts et le texte dans lequel les enjeux sont forts pour cette espèce.

Les enjeux très forts de ces deux espèces ont été confirmés par la présence avérée dans la bibliographie de gîtes dans le kilomètre autour de la voie ferrée. Des arbres et des ouvrages d'art (pont-rail, pont-route) pourraient abriter ces espèces qui ont été de plus 2 espèces très actives durant les inventaires de terrain, avec 68,7% des contacts globaux pour la pipistrelle et 12,6% pour la sérotine. Certains ouvrages sur la ligne présentent des potentialités d'accueil pour les espèces cavernicoles, notamment 4 gîtes se trouvant dans la roche des murs longeant la voie ferrée et 8 ouvrages présentent des potentialités d'accueil pour les chauves-souris.

Le pétitionnaire prévoit comme mesure de réduction une évaluation au cas par cas des arbres à cavités. Les arbres pouvant être conservés le seront autant que possible. Les arbres devant être abattus feront l'objet, avant abattage, d'une inspection complémentaire avec observation de présence et/ou mise en place de dispositifs anti-retour ou anti-colonisation. Pour les arbres identifiés par l'écologue et conservés dans ou à proximité, une protection physique sera mise en place. Les habitats détruits par les travaux seront remplacés provisoirement afin de garantir le report des cavités perdues dans des gîtes artificiels et compensés définitivement en phase d'exploitation par l'opération de compensation (voir plus bas dans le présent chapitre).

Par ailleurs, les produits issus des défrichements seront réintégrés dans le projet paysager constituant des micro-habitats pour une diversité d'espèces. Les souches sont également d'importants lieux d'accueil de biodiversité. Les interventions seront réalisées hors périodes sensibles des espèces protégées identifiées.

De plus, pour améliorer la capacité d'accueil des chauves-souris, le pétitionnaire prévoit de limiter la pollution lumineuse. En effet, seules les haltes et gares de la ligne seront éclairées, un éclairage permanent sera limité « *au strict minimum* » mais sans préciser les horaires de fonctionnement et « *respectueux de l'environnement nocturne* ». Une utilisation ponctuelle peut être tolérée, seulement si certaines conditions sont respectées notamment :

- minuteur ou système de déclenchement automatique, plus écologique mais aussi plus économe et dissuasif en termes de sécurité ;
- éclairage au sodium à basse pression (couleur orangée).

Si un éclairage par LED est envisagé, le dossier précise qu'une puissance et une longueur d'onde précises seront spécifiées car certaines attirent les insectes fortement, et la couleur orangée sera privilégiée. En l'absence de précision dans le dossier, l'Ae invite le pétitionnaire à choisir un système automatique qui évite de se déclencher de façon inappropriée (passage d'un animal ou d'un mouvement de branche).

Les insectes (entomofaune)

Les enjeux entomologiques sont globalement faibles à l'échelle de l'aire d'étude. Néanmoins, ils ne sont pas homogènes sur l'ensemble du fuseau d'étude et concernent 23 espèces patrimoniales dont 5 espèces sont protégées : Azuré du serpolet, Cuivré des marais, Damier de la Sucisse, Agrion de Mercure et Cordulie à corps fin.

La remise en état des fossés d'assainissement le long de la voie ferrée entraîne des impacts sur certains groupes d'espèces inféodés aux milieux aquatiques qui fréquentent ces zones en eau temporaire pour réaliser leur reproduction.

Pour réduire cet impact, plusieurs mesures seront mises en place en amont des travaux et au cours des travaux de reprise des fossés pour créer des habitats de report pendant le temps des travaux, puis de remettre en état les fossés de manière à reconstituer un état initial du milieu.

Les mesures suivantes seront donc appliquées : les fossés seront préalablement fauchés et les matériaux grossiers (branches, blocs) seront évacués, les produits de curage (terre, vase) des fossés seront conservés temporairement et étendus immédiatement dans les fossés en terre. Cette opération sera réalisée sur l'ensemble des fossés présentant des éléments vaseux et terreux en fond de fossé.

L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur ces dispositions.

Les oiseaux

Les habitats et milieux présents à proximité directe de la ligne ferroviaire sont majoritairement représentés par des milieux agricoles et semi-ouverts, ainsi que par quelques parcelles forestières traversées par la voie ferrée : les forêts communales de Remoncourt, de Bouzanville ou de Praye.

Selon le dossier, les habitats rivulaires et humides présents à proximité de la voie, notamment ceux associés au cours du Madon, constituent des milieux d'accueil pour plusieurs espèces dont le Martin-pêcheur d'Europe. Les enjeux associés à l'avifaune sont considérés comme très forts pour cette espèce protégée.

Figure 9: Martin-Pêcheur



Le pétitionnaire prévoit comme mesure d'évitement la mesure ME 01, mesure déjà évoquée dans la partie habitats naturels du présent chapitre³³.

L'Ae s'est interrogée sur cette mesure qui présente plus d'intérêt pour les impacts sur les habitats, et dont l'efficacité pourra être appréciée par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est dans le cadre de l'instruction de la demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées.

Mammifères hors chauves-souris

Les enjeux associés aux mammifères terrestres sont considérés comme forts pour 2 espèces protégées, le Castor d'Europe et le Chat forestier.

Pour le Castor d'Europe, dès la remise en service en phase exploitation la probabilité d'occurrence de collision sera décroissante avec le temps, mais dans l'intervalle le risque est réel. C'est pourquoi des mises en défens de points stratégiques, notamment aux traversées de cours d'eau dans des secteurs favorables au Castor d'Europe, pourront être réalisées et conservées lors de la remise en circulation de la voie ferrée.

L'objectif est d'obliger les animaux à contourner l'obstacle sans modifier leur occupation du territoire. Afin d'éviter les collisions avec les trains, un grillage sera prévu à l'accès aux voies ferrées, au niveau d'ouvrages ou le long de la voie ferrée. La mise en place d'un grillage à mailles fines enterré jusqu'à 50 cm de profondeur sera réalisée par portions en raison d'enjeux forts pour forcer le contournement et limiter le risque fatal de collision.

Concernant le Chat forestier, espèce nocturne, le dossier mentionne que le risque de collision est limité en raison de l'arrêt à 22 heures de l'exploitation de la ligne.

³³ Notamment 1) bande d'aménagement définitif de la plateforme réduite à un fuseau de 6 à 8 m dans les secteurs où les enjeux sont les plus forts au lieu des 10 m prévus initialement et 2) certaines voies latérales supprimées en accord avec les besoins ferroviaires permettant d'éviter d'impacter environ 2,2 ha d'emprises supplémentaires sur le milieu naturel.

Mesures compensatoires

Le dossier mentionne que : « Les mesures compensatoires définies dans le cadre de la réglementation relative aux espèces protégées constituent une application de principes plus généraux valables pour la compensation des dommages à la biodiversité. Ces principes portent en particulier sur « l'équivalence écologique » et « l'additionnalité » des mesures compensatoires ».

La méthode de dimensionnement de la compensation consiste en une analyse comparative qualitative, quantitative et fonctionnelle à dire d'experts des pertes dues aux impacts du projet et des gains liés aux mesures compensatoires définies. Le dossier précise que la méthode retenue pour définir les mesures compensatoires reprend les grandes lignes directrices des guides méthodologiques publiés par le CGDD, CEREMA et l'OFB en 2020 et 2021.

Le dossier indique qu'une étape de recherche foncière a permis d'identifier plusieurs opportunités dans le périmètre principal :

- 13 pistes ont été analysées dans le département de la Meurthe-et-Moselle pour plus de 60 ha ;
- 9 pistes ont été analysées dans le département des Vosges pour plus de 75 ha.

Des analyses environnementales vérifiant l'éligibilité des sites et leur potentiel de gain ont été effectuées et sont présentées dans le dossier. 7 sites compensatoires représentant une surface de 16 ha ont été retenus, dont 4 sur des parcelles « *in situ* », en bordure immédiate des emprises du projet. Un 8ème site, dont l'analyse de compatibilité avec le besoin de compensation est en cours, pourra être ajouté ultérieurement.

Les mesures compensatoires sont indiquées dans le dossier sous forme de tableaux dont un extrait est reproduit en figure 8 du présent avis (site de Praye).

Espèces visées	N° guide THEMA	Objectifs généraux	Habitats projetés	Actions compensatoires	Surface (ha)
Reptiles	C1.1a Créer ou renaturer des habitats favorables aux espèces cibles et à leur guide	Restauration et création d'habitats favorables à l'ensemble du cycle de vie des reptiles Renforcement des abris de repos présents	Prairie humide	Travailler le sol (débranchage, aplatissement) Semer des espèces typiques de milieux humides	1,04
			Haies arbustives et habitats semi-ouverts	Diversifier les essences Etager les lisières	1,66
			Micro-habitats rocheux	Mettre en place des herbacées	/
Chiroptères		Restauration et création d'habitats de transit et de chasse pour les chiroptères. Renforcement des possibilités de gîtes arboricoles	Prairie humide	Travailler le sol (débranchage, aplatissement) Semer des espèces typiques de milieux humides	1,04

Figure 10: Extrait d'un des tableaux de définition des mesures compensatoires

Dans le dossier, le bureau d'étude ayant déterminé les mesures compensatoires indique que pour compenser des dégradations liées aux travaux et au fonctionnement de ligne ferroviaire, une surface de 22,66 ha devra être compensée. Plusieurs sites sont proposés en compensation pour un total de 36,92 ha ³⁴.

L'Ae estime que, dans la mesure où les sites ont tous été identifiés comme présentant un potentiel de restauration ou de travaux afin d'améliorer leur état, tous ces sites devraient être sélectionnés.

³⁴ Haréville : 8,15 ha ; Praye : 3,33 ha ; Forcelle-Saint-Gorgon : 1,24 ha ; Sites « *in situ* » : 24,2 ha.

En effet, elle considère de plus que :

- plusieurs « petits » sites fragmentés entre lesquels aucun corridor ne serait aménagé pour permettre à la faune locale de se déplacer sont par définition bien moins intéressants qu'un site unique et non fragmenté ;
- cette surface totale fragmentée de 36,92 ha compenserait la perte d'efficacité en termes de biodiversité due à leur fragmentation géographique ;
- la surface excédentaire par rapport au calcul du bureau d'étude est de 14,26 ha, ce qui semble raisonnable.

Par ailleurs, l'Ae regrette que la réalisation des mesures compensatoires n'ait pas été plus anticipée, alors que le projet doit démarrer prochainement (septembre 2025 indiqué dans le dossier).

L'Ae recommande de :

- **retenir tous les sites examinés comme sites de compensation ;**
- **mettre en œuvre les mesures compensatoires le plus rapidement possible.**

Suivi des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC)

Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un suivi environnemental du chantier par un écologue chargé d'intervenir sur les sujets pour lesquels des compétences écologiques sont nécessaires (vérification d'arbres à gîtes à chiroptères, vérification de l'absence d'espèces protégées dans les emprises du chantier, etc). De plus, selon le dossier, le groupement mettra en place une organisation environnementale afin d'assurer le suivi en phase chantier au travers d'un système de management environnemental.

Le dossier présente le coût financier des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) et des mesures de suivi.

3.1.3. Les eaux superficielles et les eaux souterraines

Les eaux superficielles

Les enjeux relatifs aux eaux superficielles sont majeurs, du fait de la présence du cours d'eau du Madon qui longe la voie ferrée depuis Pont Saint Vincent jusqu'à Mirecourt³⁵, et de l'intersection de cette dernière avec la Moselle, de classes 1 et 2 selon les sections, et identifiée au sein du SDAGE Rhin - Meuse comme réservoir biologique.

Actuellement, l'état chimique du Madon est classé mauvais. L'objectif d'amélioration a été fixé par le SDAGE entre 2027 et 2033.

Selon le dossier, les impacts du projet en phase travaux concerneront les travaux au droit des ouvrages de franchissement, des berges, des passages à niveau, des gares et des haltes. Les interventions prévues au droit des eaux superficielles sont susceptibles d'impacter leur qualité par le transfert de pollutions chroniques ou accidentelles ruisselant jusqu'à l'exutoire dans le milieu naturel. Les pollutions peuvent avoir pour origines des déversements accidentels de produits polluants³⁶ pouvant contaminer les eaux superficielles ou des émissions de particules fines issues des différentes opérations lors des travaux. Le risque de pollution est d'autant plus important lors des pluies.

Le pétitionnaire prévoit plusieurs mesures de réduction (MR) en lien avec ces impacts³⁷.

³⁵ L'Ae a estimé la longueur de cette section à environ 80 km hydrocarbures, ciment, adjuvants, laitances, déchets, etc.

³⁷ Notamment mesure MR 08 : période de travaux privilégiée pour préserver les eaux superficielles et leurs enjeux écologiques et se prémunir du risque inondation :

○ hors période de crue pour des raisons de sécurité du chantier vis-à-vis du risque inondation pour toutes opérations au sein et aux abords du cours d'eau ;

L'Ae note avec satisfaction que d'autres mesures de réduction sont prévues comme la provenance et le choix des matériaux de construction, notamment les matériaux utilisés dans le lit des cours d'eau pour lutter contre les problèmes d'affouillement, la gestion des déchets de chantier, la réalisation d'un plan de prévention et d'intervention en cas de pollution accidentelle.

Selon le dossier, du fait que la ligne ferroviaire existe déjà et que son système d'assainissement est en place, les travaux prévus dans le cadre de la régénération de la voie ne conduiront pas à modifier les conditions d'écoulement des eaux. Il n'est pas prévu de création de fossé supplémentaire ni d'ajout d'ouvrages d'assainissement.

L'Ae note cependant des informations contradictoires dans le dossier qui mentionne que « *Aucun nouveau point de rejet ne sera créé³⁰* » ou que « *La réhabilitation de la ligne entre Nancy et Contrexéville aura des effets directs (restauration ou création d'un point de rejets)³⁹* ».

L'Ae recommande de mettre en cohérence les différentes parties de l'étude d'impact et de préciser si de nouveaux points de rejets de l'assainissement seront créés.

Par ailleurs, un plan de secours en cas de pollutions accidentelles ou d'incidents sera mis en place avant le démarrage des travaux, en concertation avec les services départementaux d'incendie et de secours. Il précisera, en fonction du type de pollution ou d'incident, la procédure de traitement à suivre (personnes et organismes à alerter, moyens disponibles sur le chantier pour le traitement) et indiquant les informations de gestion avant, pendant et après la crise.

En revanche, le dossier ne mentionne pas les éventuelles pollutions pérennes, en phase exploitation, induites par les eaux ruisselant du ballast régénéré, par les particules résultant du frottement entre les roues et les rails, en roulant, au freinage ou à l'accélération, ni les émissions de combustion du diesel.

L'Ae recommande de préciser le risque de pollutions pérennes par les eaux de ruissellement en lixiviation venant du ballast, ainsi que les mesures d'évitement ou de réduction associées à cette pollution spécifique.

Les eaux souterraines

Selon le dossier, d'un point de vue qualitatif, les effets sur les eaux souterraines sont identiques à ceux présentés ci-avant sur les eaux superficielles, à la différence que la pollution doit franchir la frange superficielle du sol avant d'atteindre la nappe. Ce risque est d'autant plus important lors des précipitations et lorsque des eaux superficielles se situent à proximité des zones de travaux.

Le projet est situé au droit du réservoir de la nappe des Grès du trias inférieur (GTI), nappe captive, et de sa couche géologique superficielle imperméable. Les enjeux du projet sur ce secteur sont donc considérés comme faibles.

La protection des captages d'eau potable

Le dossier mentionne que : « *Hormis l'Espace naturel sensible (ENS) définissant le périmètre de protection des sources situées entre Vittel et Contrexéville au sud du linéaire, aucun autre périmètre de protection de captage d'eau n'est présent le long du tracé.* »

Il mentionne par ailleurs que les enjeux associés à l'alimentation en eau potable sont considérés forts au droit du périmètre de protection et nuls sur le reste de l'aire d'étude.

Cependant le dossier ne précise pas de mesure d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) prévue pour sécuriser ce périmètre de protection et parer à tout risque de pollution.

- hors période de fraie pour toutes opérations dans le lit du cours d'eau et générant un envol de poussières important proche des cours d'eau (éviter les périodes de novembre à avril) ;
- hors période écologique pour les opérations de dévégétalisation (la période entre 15 octobre et 15 mars sera privilégiée) ;

et mesure MR 09 : mise en place de dispositifs de protection des cours d'eau pour éviter les chutes d'objets et de matériels.

³⁰ cf. chapitre 6.3.4.1.1.4. de l'étude d'impact

³⁹ cf. chapitre 2.6.1.4.1.1. de l'étude d'impact

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser dans le dossier les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) prévues pour sécuriser le périmètre des sources situées entre Vittel et Contrexéville.

3.1.4. L'intégration paysagère et le cadre de vie

La ligne Nancy-Contrexéville est située au sein de 5 Unités Paysagères qui parcourent des milieux naturels tels que les boisements et les cours d'eau, mais où l'anthropisation y est visible, avec notamment la présence de nombreuses zones urbaines et axes ferroviaires ou routiers.

L'impact global de la voie ferrée sera faible et localisé dans la mesure où l'infrastructure est déjà existante. Cet impact sera cependant modéré pour le centre d'exploitation SMI/SMR de Mirecourt, le remblai de Messein et les haltes de Ceintrey, Vézelize et Mirecourt.

En revanche, le site du SMI/SMR est actuellement une voie d'exploitation et gare de triage envahie par la végétation, développant ainsi un aspect de friche industrielle abandonnée. Le projet porte sur l'aménagement paysager du SMI/SMR en coordination avec l'implantation d'un nouvel atelier de maintenance. Les modifications prévues entraîneront des impacts sur le paysage environnant. Les principaux impacts concerneront principalement :

- les vues potentielles depuis les habitations riveraines et les axes de circulation proches ;
- la perte de la végétation qui longe actuellement la voie ferrée et qui envahit également les secteurs SMI/ SMR et qui sera abattue lors de la préparation du chantier ;
- l'impact de l'implantation de l'atelier et parking dans le SMI/SMR, sur le paysage existant : impact sur la topographie actuelle du site, suppression de végétation, modification visuelle du paysage.

Le dossier mentionne qu'afin d'inscrire le projet dans une trame verte qualitative, un quart environ du terrain du SMI/SMR est consacré aux aménagements paysagers. Les éléments principaux de la conception paysagère incluent notamment :

- la plantation d'arbres autour de l'atelier et du parking ;
- la plantation d'une haie arbustive le long de l'avenue Chavanne ;
- la création de boisement autour des bassins d'assainissement ;
- l'aménagement d'un parking végétalisé intégrant des espaces engazonnés ou végétalisés entre les places de stationnement.

L'Ae regrette que le dossier ne comporte pas de vues de l'insertion paysagère du bâtiment dans son environnement.

L'Ae recommande de compléter le dossier par des photomontages du bâtiment du centre d'exploitation SMI/SMR représentant son insertion paysagère dans le site.

3.1.5. Autres enjeux

Les risques naturels

La sensibilité au risque de remontée de nappe est considérée forte pour les communes de Nancy et Jarville, moyenne pour les communes de Pont-Saint-Vincent, Xeulley, Pierreville, Autrey et Ceintrey, et faible pour les autres communes.

Concernant le risque inondation par débordement de cours d'eau, le linéaire traverse plusieurs secteurs soumis à inondation et faisant l'objet de Plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) locaux comprenant des zones de protection destinées à interdire ou limiter les constructions et les activités humaines pour garantir la sécurité des personnes et des zones de

- objectif 2 : traiter les déchets résiduels produits au regard des capacités des installations du Grand Est (valorisation énergétique, incinération et stockage) ;
- objectif 3 : promouvoir l'économie circulaire pour limiter le gaspillage des ressources, des matières premières et des énergies.

L'Ae constate cependant que le dossier, bien que mentionnant la valorisation des déchets, est peu détaillé sur la nature de cette valorisation, sur la réduction des quantités de déchets, ou sur l'amélioration des pratiques de gestion des déchets en phase travaux. L'Ae s'étonne de plus de ce manque de précision, le concédant du contrat de concession et le porteur du PRPGD étant la même collectivité : la Région Grand Est.

L'Ae informe par ailleurs le pétitionnaire que le Schéma régional des carrières (SRC) de la région Grand Est a été approuvé par arrêté Préfectoral n° 2024/665 du 27/11/2024. Ce schéma, dans son orientation O1.3.4, retient comme moyen d'action pour la modération de l'usage des ressources naturelle la valorisation des ressources secondaires en vue d'améliorer la hiérarchie des modes de traitement. Il indique que : « *L'utilisation de matériaux secondaires est un moyen accessible de réduire la consommation en matières premières naturelles. Les secteurs du bâtiment et des travaux publics génèrent des déchets facilement utilisables et valorisables, leurs potentialités sont à qualifier et à quantifier pour en optimiser l'utilisation.* »

L'Ae regrette que la valorisation des déchets ne soit pas davantage mise en valeur dans le dossier, conformément aux dispositions du Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et du Schéma régional des carrières (SRC) de la région Grand Est.

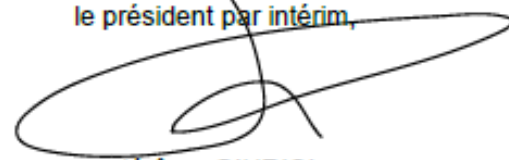
L'Ae recommande de détailler les mesures de valorisation des déchets, en cohérence avec le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de la région Grand et le Schéma régional des carrières (SRC) de cette même région.

3.2. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

METZ, le 7 août 2025

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président par intérim,



Jérôme GIURICI

4 OBSERVATIONS ET REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AVIS DETAILLE DE L'AE

4.1 Réponses apportées par NOVA 14

Le présent chapitre présente les réponses apportées par NOVA 14 pour chacune des recommandations de la MRae émises dans leur avis.

Pour chaque réponse, il est renvoyé au chapitre de l'étude d'impact concerné par la réponse apportée. La réponse à la recommandation se présente sous forme soit d'une synthèse de la réponse apportée soit du complément intégré dans l'étude d'impact.

Pour permettre une visualisation des compléments et modifications apportés suite aux recommandations de la MRae, le texte des compléments et modifications a été mis en bleu dans le dossier d'étude d'impact (Pièce C du dossier d'enquête publique).

4.2 Présentation générale du projet

4.2.1 Procédures

• Recommandation de la MRae

L'Ae recommande de mettre à jour le dossier en précisant que le projet ne fera pas l'objet d'une autorisation environnementale.

• Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 1.6 de l'étude d'impact (p.17)

Le texte du chapitre concerné a été repris pour ajuster les procédures applicables au projet et supprimer toute mention d'une autorisation environnementale.

4.2.2 Contexte et organisation

La MRae n'a pas formulé de recommandations sur ce chapitre.

4.2.3 Le projet

• Recommandation de la MRae

Pour la bonne compréhension et la bonne information du public, l'Ae recommande d'expliquer les différences entre les présentations de l'infrastructure ou de les mettre en cohérence (notamment les longueurs de ligne), et de préciser que l'étude d'impact porte bien sur l'ensemble des 88,6 km de la ligne prévue en exploitation.

• Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 1.2.1 de l'étude d'impact (p14) et au chapitre 3.1.2 de l'étude d'impact (p60).

Le texte a été repris pour mettre en cohérence les présentations des différentes infrastructures concernées.

4.3 Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

4.3.1 Articulation avec les documents de planification

La MRae n'a pas formulé de recommandations sur ce chapitre.

4.3.2 Solutions alternatives et justification du projet

• Recommandation de la MRae

L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier les choix :

- des gares et des haltes ;
- en termes d'impact des matériaux de composition de l'infrastructure des voies, notamment par comparaison avec d'autres solutions.

• Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision aux chapitres 5.3 et 5.4 de l'étude d'impact (p.182)

Le texte du chapitre concerné a été repris pour justifier : les choix des gares et haltes desservies, établi en amont par le concédant (la région Grand Est l'ayant validé à la suite de concertations avec les communes concernées par la ligne) ; et les choix techniques et environnementaux concernant les différents types de matériaux (Rails, ballast et traverses).

4.4 Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

4.4.1 Le trafic et ses impacts (évaluation du trafic, émissions de GES et de polluants, itinéraires et sécurité routière, report modal...)

Emissions de gaz à effet de serre

Recommandation de la MRAe

L'Ae recommande d'établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre prenant en compte le cycle de vie des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, exploitation, démantèlement, recyclage) et celles évitées du fait du report du trafic routier (cars et voitures) vers le trafic ferré.

L'Ae recommande de plus de préciser l'impact en cas d'utilisation d'un carburant diesel plutôt que d'un biocarburant.

Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 3.3 de l'étude d'impact (p.69) et au chapitre 6.8.1.2 de l'étude d'impact (p.292)

Une quantification des émissions évitées en lien avec le report modal est présentée et complétée dans les chapitres concernés.

NOVA 14 a fait le choix d'utiliser un biocarburant (B100) à la place du diesel classique.

Ainsi, le bilan carbone en phase exploitation a été précisé, en tenant compte du report modal et de l'utilisation de biocarburant (B100) et conformément à la fiche-outil DGITM « Cadrage du scénario de référence » :

« Les projections de la demande de transport et des trafics proviennent des scénarios élaborés dans le cadre de la Stratégie nationale bas carbone. Ces projections sont déclinées en deux scénarios :

- scénario AMS (avec mesures supplémentaires), scénario principal de la SNBC, dont les hypothèses permettent d'atteindre l'objectif politique d'une neutralité carbone à l'horizon 2050, et de diminuer les consommations d'énergie de manière importante et durable via l'efficacité énergétique ou des comportements plus sobres,
- scénario AME (avec mesures existantes), qualifié de tendanciel et qui intègre l'ensemble des mesures décidées avant juin 2023.

Le scénario de référence de la stratégie nationale bas-carbone n'a pas pour but de prédire le futur du pays, mais il représente une projection d'un futur possible, souhaitable (notamment quant au climat), raisonnable au regard des connaissances actuelles.

Pour la réalisation des évaluations de projet de transport, le maître d'ouvrage utilisera le scénario AMS comme scénario de référence. Ce scénario suppose que le secteur des transports réussit à faire sa transition écologique. Un test de sensibilité à partir du scénario AME sera systématiquement effectué pour apprécier la contribution du projet aux objectifs climatiques dans un cadrage moins favorable à la diminution des émissions de gaz à effet de serre. Ce scénario alternatif permet d'estimer l'impact socio-économique des projets dans une situation où la transition du secteur des transports est plus lente. »

En appliquant les scénario AMS et AME on obtient alors :

AMS - Cumul des émissions évitées en phase exploitation de 2027 à 2050	AME - Cumul des émissions évitées en phase exploitation de 2027 à 2070
2 506 tonnes CO2e	3 076 tonnes CO2e

Emission de polluants atmosphériques

Recommandation de la MRAe

L'Ae recommande de préciser l'impact du projet en matière de pollution atmosphérique et de présenter le bilan global de son impact en tenant compte du report modal de trafic, de l'incidence du frottement entre roues et rails, de celle du freinage et du choix du carburant.

Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.8.1.2 de l'étude d'impact (p.293)

EMISSIONS POLLUANTES DANS L'ATMOSPHERE DU TRAFIC FERROVIAIRE

En matière de trafic ferroviaire, les émissions sont essentiellement dues à l'utilisation de combustible fossile (gazole) par les locomotives et autres engins à moteurs Diesel tels que les locotracteurs. Les émissions issues de l'abrasion des freins, des rails et des caténaires par les engins à moteur Diesel et électriques sont aussi prises en compte.

Les émissions des sources fixes (gares, locaux, etc.) ne sont pas considérées ici.

Les facteurs d'émissions sont issus de la 19ème édition du rapport de l'Organisation et Méthode des Inventaires Nationaux des Emissions Atmosphériques en France (OMINEA), de Mars 2022.

EMISSIONS DE POLLUANTS :

COMBUSTION

Les émissions des polluants des appareils de Phase III B ont été retenus et ceux déterminés pour les locomotives et autorails.

- NOx : 1373 g/GJ
- COVNM : 105 g/GJ
- CO : 423 g/GJ
- NH3 : 0,164 g/GJ
- TSP (Particules poussières totales en suspension) : 3,7 g/GJ
- PM10 : 3,5 g/GJ
- PM2.5 : 3,4 g/GJ
- HAP :
 - Benzo[a]Pyrène (BAP) : 1,1 mg/GJ
 - Benzo[b]Fluorenthène (BbF) : 1,28 mg/GJ
 - Benzo[k]fluorenthène (BkF) : 1,11 mg/GJ
 - Indéno(1,2,3)Pyrène (IndPy) : 0,99 mg/GJ
 - Benzo(ghi)Pérylène (BghiPe) : 2,33 mg/GJ
 - Benzo(a)Anthracène (BaA) : 1,05 mg/GJ

- Dibenzo(ah)Anthracène (BahA) : 0,22 mg/GJ
- Fluoranthène (FluorA) : 14,9mg/GJ

ABRASION (EN TSP – TOTAL DES PARTICULES EN SUSPENSION)

- Abrasion des freins : 15,6 g/km
- Abrasion des rails et roues : 6,76 g/km
- Abrasion des caténaires : 0,16 g/km

Ainsi, sur la base des données de consommation des trains et du trafic attendus, on peut estimer que le projet d’exploitation de la ligne ferroviaire Nancy-Contrexéville aura une incidence relativement faible sur les émissions de polluants atmosphériques par rapport aux autres sources d’émissions - principalement routières - qui influent sur la qualité de l’air dans la zone du projet.

De plus, le choix de l’utilisation d’un biocarburant par NOVA 14 réduira ces émissions de polluants atmosphériques précitées et viendra renforcer le gain de ces émissions du fait du report modal qui réduira le nombre de voitures utilisées.

Les nuisances sonores et vibrations

Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de justifier l’absence de murs anti-bruit au droit des habitations situées à moins de 20 m de la voie ferrée. Elle recommande par ailleurs, les caractéristiques sonores des machines étant connues, d’établir une modélisation du bruit impactant ces habitations et de mieux évaluer le risque d’y ressentir des vibrations au passage des trains.

Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.8.2 de l’étude d’impact (p.293) pour l’acoustique et le chapitre 6.8.3 de l’étude d’impact (p.296)

Concernant l’acoustique, l’analyse des effets acoustiques et l’évaluation du besoin de protection a bien été réalisée à partir d’une modélisation du bruit impactant les habitations, ce qui a permis d’alimenter l’étude d’impact dans les chapitres :

- §2.6.5.2 – Environnement sonore => RNT : effet du projet sur la santé ;
- §4.7.2 – Ambiance sonore => état initial ;
- §6.9.2 – Environnement sonore => effet du projet sur l’environnement et mesures ;
- §13.4 – Méthodologie de l’étude acoustique.

Cette modélisation a été réalisée sur l’ensemble du tracé du projet, c’est-à-dire sur la section actuellement circulée (méthodologie liée à une infrastructure existante) ainsi que sur la section réouverte à la circulation (Méthodologie pour une infrastructure nouvelle). Cette étude acoustique (intégrant la modélisation en phase exploitation) est transmise en annexe de l’étude d’impact. Par ailleurs, l’annexe 2 de l’étude acoustique comporte les résultats de calculs des niveaux de bruit de 1499 récepteurs positionnés sur les bâtiments les plus proches des voies.

Pour la section de voie remise en circulation (entre Xeuilley et Contrexéville), les données de l’étude acoustique établissent que les seuils réglementaires ne sont jamais dépassés, y compris pour les bâtiments situés à moins de 20m des voies.

Pour la section de voie modernisée (entre Nancy et Xeuilley), la mise en œuvre de mesures de protection phonique n’est requise que lorsque les 2 critères suivants sont conjointement validés : les seuils maximaux admissibles pour la contribution sonore de l’infrastructure ferroviaire, définis réglementairement sont dépassés et si une différence de plus de 2 d(B) existe entre situation de référence et situation projet (cadre provenant des circulaires et guides définissant l’interprétation et la prise en compte du cadre règlementaire dans les études acoustiques).

Les données de l’étude acoustique permettent de constater que seuls 4 bâtiments (8 récepteurs) ont des dépassements de seuils règlementaires. Toutefois, ces bâtiments ont une différence entre situation de référence et situation projet inférieure à 2 d(B) et de ce fait, ne nécessitent pas réglementairement de mesures de protection phonique.

Concernant les vibrations, aucun cadre juridique réglementaire ne définit aujourd’hui de seuils ou de méthodologie normalisée en matière d’évaluation des vibrations ferroviaires.

L’étude d’impact a néanmoins apprécié qualitativement les effets potentiels des vibrations. Afin d’apporter des précisions à ce sujet, le texte de la partie des impacts/mesures a été repris et intègre les éléments suivants :

Les textes existants permettent de considérer 3 catégories d’impact vibratoire en lien avec le trafic ferroviaire avec une gradation dans l’apparition de ces phénomènes en relation avec l’intensité des vibrations qui viennent solliciter un bâtiment :

- Le risque de dommages aux structures pour les bâtiments riverains de la ligne ferroviaire situés au plus proche de cette ligne
- Le risque de perception tactile par le corps humain des vibrations engendrées dans le bâtiment au passage d'une circulation ferroviaire.
- Le risque de perception auditive des vibrations par l'occupant de la construction d'un bruit sourd qui se produit au passage d'un train et qui est dû à la mise en vibration de ces parois.

La gêne vibratoire est toujours ressentie par les populations riverains (ou mesurés sur les structures) pour des fréquences situées entre 10 et 25Hz, voire jusqu’à 63Hz ou dans certains cas 80 Hz. Dans tous les cas, on se situe en dessous de 100 Hz.

Sur des missions de contrôle des vibrations ferroviaires sur des bâtiments proches, des mesures ont été réalisées au passage de matériel de type TER. Les niveaux mesurés en bord de voies ont été comparés aux seuils admissibles pour les constructions et les résultats montrent que les seuils de dommage aux structures ne sont pas dépassés.

Au vu des données disponibles, il n’est pas possible d’écarter les risques d’impact vibratoire vis-à-vis :

- De la perception tactile à l’intérieur des bâtiments ;
- Au bruit régénéré à l’intérieur des bâtiments ;

En effet, les seuils de perception tactile et auditives sont plus contraignants que les seuils de dommage aux structures. Le risque de dépassement des seuils de perception est potentiel.

De plus, en complément de l’amplification vibratoire prévisible entre les fondations et le plancher, la structure de fondation d’un bâtiment peut facilement être en liaison avec l’infrastructure ferroviaire au niveau des traversées des zones urbaines par la voie ferrée qui est une configuration favorable à la propagation vibratoire.

La mise en place de Long rails soudés (LRS), de traverses béton et du ballast permettront de limiter la transmission des vibrations par rapport à la situation actuelle. Le renouvellement de l’armement avec le projet est positif pour limiter la

transmission des vibrations au passage des convois ferroviaires dans le sol. Pour assurer la pérennité de l’apport positif du renouvellement de l’armement de la voie, celui-ci devra être accompagné par un entretien régulier des voies permettant d’avoir une meilleure rugosité des rails et donc de limiter les vibrations transmises par les circulations ferroviaires dans le sol. Cette meilleure rugosité pourra également être assurée par l’évolution du matériel roulant notamment la mise en place de systèmes de freinage par des semelles composites.

La sécurité routière

- Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de préciser dans le dossier comment la sécurité routière a été prise en compte dans le choix des passages à niveau (PN) fermés, transformés ou aménagés, ou maintenus en l’état.

- Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 3.2.2.5 de l’étude d’impact (p.65)

L’étude d’impact a été complétée afin de préciser que le choix du devenir des PN a été réalisée sur la base d’une étude de criticité des PN selon le guide de l’EPSF de 2021, laquelle a analysé le niveau de sécurité de chaque PN individuellement et à l’échelle de la ligne.

4.4.2 Les milieux naturels, les zones humides, la biodiversité (faune et la flore), les espèces invasives

Les sites Natura 2000

- Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande au pétitionnaire de faire figurer dans le dossier les éventuelles dispositions et mesures correctives à appliquer en phase de suivi, dans le cas où les mesures de réduction prévues initialement s’avéreraient insuffisantes ou inefficaces.

- Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.5.4.1 de l’étude d’impact (p.227)

Une précision a été apportée dans l’étude d’impact sur les grands types de mesures correctives pouvant être mises en place en fonction de l’écart par rapport à l’objectif identifié par les résultats des suivis. Et ce sont bien ceux-ci qui permettront de définir les mesures correctives détaillées à apporter.

Espaces naturels sensibles

- Recommandation de la MRAe

Par analogie à l’étude d’incidences réalisée pour les sites Natura 2000, l’Ae recommande de compléter le dossier par une analyse des incidences du projet sur les Espaces naturels sensibles (ENS) « non humides ».

- Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.5.3.2 de l’étude d’impact (p.203)

Seuls 2 ENS sont recensés en interaction ou à proximité du projet : l’ENS des « Vallées du Madon et du Brenon » et l’ENS « Vergers de la colline de Sion-Vaudémont ». Or, ces ENS sont couverts par les sites Natura 2000 identifiés, à savoir respectivement : « Vallée du Madon (secteur Haroué/Pont-Saint- Vincent), du Brenon et Carrières de Xeuilley » et « Gîtes à chiroptères de la Colline inspirée - Erablières, pelouses, église ».

Pour chacun des ENS, les enjeux sont les mêmes que pour les sites Natura 2000 dans lesquels ils sont intégrés. Les impacts du projet sur les ENS sont identiques à ceux identifiés pour les sites Natura 2000 qui ont fait l’objet d’une étude d’incidence présentée au chapitre 7 de la présente étude d’impact.

De ce fait, l’intensité des impacts bruts et résiduels pour les ENS sont les mêmes que pour les sites Natura 2000.

Les effets du projet sur les ENS sont estimés très faibles pour les habitats et faibles pour les espèces de faune après mise en œuvre des mesures d’évitement et de réduction (Cf. chapitre 7 de l’étude d’impact – Analyse des incidences sur les sites Natura 2000).

Défrichement Mirecourt

- Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande au pétitionnaire de préciser la surface de défrichement nécessaire pour l’implantation de la base arrière et du centre d’exploitation SMI/SMR de Mirecourt, ainsi que les procédures administratives induites par ce défrichement.

- Réponse NOVA14

Sur le site de Mirecourt, 3 types d’emprises différentes peuvent être définies :

- Les emprises nécessaires à la mise en place de la base travaux à l’est des voies sur des zones déjà utilisées et dont la végétation, hors zone déjà imperméabilisée, est principalement de la friche. Ces emprises qui ne comportent pas de boisement ne nécessitent pas de formalités administratives particulières
- Les emprises nécessaires à l’implantation du centre d’exploitation SMI/SMR de Mirecourt au sud-ouest des voies, impliquant un défrichement sur environ 1,5 ha mais exempté d’autorisation de défrichement, dès lors que la superficie du boisement est inférieure à 4 ha (seuil réglementaire fixé par arrêté n°471/2004 du préfet des Vosges, conformément à l’article L.342-1 du code forestier) et représentées principalement par un boisement de robinier, espèce envahissante contre laquelle des mesures d’éradication doivent être prises.

- Le secteur nord-ouest correspondant à une zone de boisement de Robinier sur 1,5 ha sans emprise projet mais pour laquelle il est prévu d’éradiquer le Robinier et de renaturer ce secteur par plantation d’essences forestières indigènes (locales) et ainsi apporter une plus-value écologique de l’habitat pour certaines espèces de faune présentes dans le secteur notamment les Chiroptères. De ce fait, l’état boisé de ce secteur sera maintenu et l’opération ne constitue pas un défrichement, au sens de l’article L.341-1 du code forestier.

Les boisements présents dans le site de Mirecourt prennent place des zones urbanisées du PLU de Mirecourt (UC (Zone urbaine d'extension caractérisée par de l'habitat pavillonnaire et de l'habitat collectif), UB.a (Zone urbaine de densité moyenne urbanisée depuis le début du 20ème siècle) ou UE.a (zone urbaine réservée aux activités) et ne sont pas classés en Espaces Boisés Classés (EBC) qui nécessitent un déclassement avant toute intervention.

Les zones humides

Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande au pétitionnaire de démontrer dans son dossier l’absence de fonctionnalités biogéochimiques ou d’accomplissement du cycle biologique des espèces avant d’affirmer que les 28 ha concernés n’ont plus le caractère de zones humides.

En l’absence de cette démonstration, l’Ae considérera que ces zones sont des zones humides fonctionnelles et recommande de les compenser.

Elle rappelle l’article R.214-1 du code de l’environnement sur les autorisations environnementales au titre de la loi sur l’eau qui précise qu’une autorisation environnementale est nécessaire en cas d’assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, si la zone asséchée ou mise en eau est d’une surface supérieure ou égale à 1 ha (rubrique 3.3.1.0. de cet article).

Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.5.3.3.9 de l’étude d’impact (p.226)

L’inventaire de définition des zones humides sur la base règlementaire des critères végétation et pédologie conduit en 2024 sur l’ensemble de la zone d’étude (bande de 50 m de part et d’autre de la voie ferrée représentant 350 ha) a permis d’identifier environ 28 ha d’habitats caractérisés « humides ».

Sur l’ensemble de ces 28 ha de zones humides recensées dans la zone d’étude globale, seuls 3,5 ha sont situés dans les emprises définitives et temporaires (surface totale impactée d’environ 108ha) des différents aménagements nécessaires à la réouverture de la ligne ferroviaire Nancy/Contrexéville (plateforme, voies latérales, antennes relais et ouvrages en terre).

Les 3,5 ha impactés se situent en très grande majorité dans le domaine ferroviaire sur des sols remaniés et artificialisés (ballast, remblais et talus attenants à la voie ferrée) de par leur forme (surélévation, pentes) ou par leur composition (apports de ballast, graviers, remblais, déblais). Ils ne sont pas connectés à la nappe phréatique ni aux nappes d’accompagnement des cours d’eau et ne présentent donc pas de fonctionnalités biogéochimiques ou écologiques caractéristiques des zones humides. En effet, ces sols ne peuvent pas :

- assurer un stockage pérenne de l’eau, ni en profondeur ni en surface, en raison de leur structure granulométrique et du drainage naturel induit par le ballast et les matériaux de remblais ;

- réguler efficacement le ruissellement lors de fortes pluies puisque les pentes artificielles et les dispositifs de drainage (dalots, fossés) évacuent rapidement l’eau vers les réseaux existants et les cours d’eau adjacents ;
- maintenir des cycles biologiques complets pour la faune et la flore, l’absence de connexion hydrologique et les perturbations mécaniques du sol (compactage, profil en talus, apports de matériaux minéraux) limitant le développement d’espèces strictement inféodées aux zones humides.

Ainsi, en l’absence d’une perte de fonctionnalités de ces zones, aucune compensation n’est nécessaire.

Cette approche s’appuie sur une combinaison de méthodes : inventaire de terrain, analyses pédologiques, observations floristiques et exploitation de données SIG (LIDAR et orthophotos) garantissant que l’évaluation reflète fidèlement la nature anthropisée des sols et leur incapacité à remplir les fonctions hydrologiques, écologiques et biogéochimiques caractéristiques des zones humides naturelles.

Cette interprétation a été partagée avec les DDT de Meurthe-et-Moselle (54) et des Vosges (88) dans le cadre de la procédure de reconnaissance d’antériorité de la ligne actuelle existante au titre de la Loi sur l’Eau. À l’issue de ces échanges, les services instructeurs ont confirmé que les 3,5 ha situés sur le domaine ferroviaire ne doivent pas être considérés comme zones humides réglementaires.

De plus, une partie de ces zones humides correspondent au réseau hydraulique de gestion des eaux pluviales existant le long de la plateforme actuelle qui ne relèvent pas des zones humides au sens de l’article R.211-108 du code de l’environnement qui exclut notamment les infrastructures et ouvrages liés à la gestion hydraulique tels que les fossés, talus et dalots ferroviaires.

Par ailleurs, les effets de la ligne ferroviaire sur les zones humides ont été autorisés et actés par la reconnaissance d’antériorité, qui autorise l’impact de la ligne sur 2,3 ha de zones humides.

Dans ce contexte, une fois déduites :

- les surfaces déjà autorisées au titre de l’antériorité,
- les sols anthropisés,
- et les surfaces relevant d’ouvrages hydrauliques,

La surface de zones humides impactée par le projet Nova 14 est de 0,06 ha.

La compensation de cette surface de zones humides est intégrée dans la démarche de compensation par la recherche de sites comprenant des milieux humides permettant d’accueillir les espèces inféodées à ces habitats humides notamment l’Agrion de Mercure.

Les grenouilles et crapauds (amphibiens)

Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de mettre les chapitres du dossier en cohérence concernant le niveau d’enjeu des espèces d’amphibiens et de compléter le dossier par une analyse de la cohérence du projet avec les prescriptions du Plan régional d’actions (PRA) du « Sonneur à ventre jaune ».

Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 4.4.5.2.4 de l’étude d’impact (p.113)

Le texte a été mis en cohérence s’agissant du niveau d’enjeu des différentes espèces. Une analyse de la cohérence des actions du projet en faveur du Sonneur à ventre jaune avec le PRA est fournie sous forme d’un tableau.

Les oiseaux

Recommandation de la MRAe

L’Ae s’est interrogée sur cette mesure qui présente plus d’intérêt pour les impacts sur les habitats, et dont l’efficacité pourra être appréciée par la Direction régionale de l’environnement, de l’aménagement et du logement (DREAL) Grand Est dans le cadre de l’instruction de la demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées.

Réponse NOVA14

La mesure ME01, qui consiste en la recherche d’évitement maximum, concerne les habitats naturels principalement à enjeu mais aussi les espèces au travers de l’usage qu’ils font de ces habitats (repos, alimentation, reproduction...).

Cette mesure de recherche d’évitement a permis d’éviter environ 17ha d’emprise sur des habitats naturels à enjeu fort (principalement boisements humides et milieux ouverts humides) mais aussi des habitats pour des espèces parapluie à enjeu fort ou très fort (Pipistrelle de Nathusius, Azuré du serpolet, Damier de la succise...).

Le DREAL et le CNPN n’ont pas émis de remarques et de recommandations dans leur avis sur le projet et le dossier CNPN, qui reprend l’ensemble des mesures identifiées dans la présente étude d’impact, notamment cette mesure ME01.

Mesures compensatoires

Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de :

Retenir tous les sites examinés comme sites de compensation ;

Mettre en oeuvre les mesures compensatoires le plus rapidement possible.

Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.6.1.2 de l’étude d’impact (p.244 et suivantes)

Le besoin compensatoire a été recalculé en reprenant les éléments et préconisations de la DREAL et du CNPN sur le traitement des emprises provisoires et en recherchant toujours l’évitement maximum.

Un site de compensation, venant en complément de ceux déjà existants, a été validé avec engagement du propriétaire et a donc été ajouté à la partie mesures de compensation. Ce site permet, avec les autres sites de compensation précédemment identifiés, de couvrir l’intégralité du besoin de compensation calculé.

Dans l’étude d’impact et le dossier de dérogation à l’interdiction de la destruction d’espèces protégées, NOVA 14 retiendra uniquement les sites de compensation permettant de répondre globalement au besoin de compensation, en prévoyant un excédent de surfaces de compensation.

Par ailleurs, un planning de mise en œuvre des mesures compensatoires est joint dans la partie concernée. Il intègre le fait de réaliser ces mesures au plus tôt, de façon à compenser le plus rapidement possible l’impact du projet sur les habitats et les espèces identifiées.

4.4.3 Les eaux superficielles et les eaux souterraines

Les réseaux d’assainissement

Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de mettre en cohérence les différentes parties de l’étude d’impact et de préciser si de nouveaux points de rejets de l’assainissement seront créés.

Réponse NOVA14

Les différentes parties de l’étude d’impact notamment le résumé non technique ont été mises en cohérence. Il est bien précisé qu’aucun nouveau point de rejet lié à l’assainissement ne sera créé.

Les zones inondables

Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de préciser le risque de pollutions pérennes par les eaux de ruissellement en lixiviation venant du ballast, ainsi que les mesures d’évitement ou de réduction associées à cette pollution spécifique.

Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision aux chapitres 6.3.4.2.1 de l’étude d’impact (p.196).

La précision demandée a été apportée dans le texte de l’étude d’impact.

Concernant les pollutions par les eaux de ruissellement en lixiviation venant du ballast : les apports liés au ballast constituent des pollutions diffuses à faibles concentrations sans impact significatif sur les milieux récepteurs, la quasi-totalité étant retenue par les dispositifs de collecte en terre végétalisée le long de la ligne. En phase d’exploitation, les locomotives diesel émettent principalement des polluants atmosphériques (NOx, particules, hydrocarbures imbrûlés), les apports vers les eaux de ruissellement demeurant très limités et sans risque particulier. Les émissions ferroviaires diesel, rapportées à la charge transportée et ne nécessitent pas de traitement spécifique des eaux.

De plus, NOVA 14 a choisi l’utilisation d’un biocarburant (B100), produisant des émissions atmosphériques moins polluantes qu’un carburant diesel classique.

Les protections des captages d’eau potable

Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande au pétitionnaire de préciser dans le dossier les mesures d’évitement, de réduction ou de compensation (ERC) prévues pour sécuriser le périmètre des sources situées entre Vittel et Contrexéville.

● Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 4.2.4.3 de l’étude d’impact (p.75) et au chapitre 6.3.6 de l’étude d’impact (p.212)

La recommandation a été prise en compte par l’ajout de compléments aux paragraphes listés ci-dessus. Des mesures de prévention spécifiques sont mises en œuvre durant la phase chantier et exploitation et se conforment strictement aux prescriptions de l’ARS.

4.4.4 L’intégration paysagère et le cadre de vie

● Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de compléter le dossier par des photomontages du bâtiment du centre d’exploitation SMI/SMR représentant son insertion paysagère dans le site.

● Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.9.1.1.2 de l’étude d’impact (p.301).

Des plans d’insertion paysagère et des photomontages ont été intégrés au dossier d’étude d’impact.

4.4.4.1 Autres enjeux

Les risques naturels

● Recommandation de la MRAe

L’Ae recommande de :

Préciser les zonages des Plans de prévention des risques d’inondation (zones bleue, rouge, etc) concernés par les travaux et à quels aléas ils correspondent ;

Situer toutes les bases travaux en dehors des zonages des PPRI et, en cas d’impossibilité technique de suivre cette recommandation, de préciser les raisons pour lesquelles 3 bases travaux ou voie latérale technique restent dans ces zonages.

● Réponse NOVA14

Cette réponse apporte une précision au chapitre 4.3.2 de l’étude d’impact (page 76) et au chapitre 6.4.1 de l’étude d’impact (p.198).

La base arrière de Pont-Saint-Vincent, le PN37 qui sera fermé ainsi que la voie latérale créée entre les PN49 et PN47 se trouvent en zone R de préservation du PPRI de la rivière du Madon, zone d’inondation d’aléa fort.

La base arrière de Pont-Saint-Vincent sera implantée en bordure immédiate de la voie ferrée et à gauche de la gare de Pont-Saint-Vincent sur une surface d’environ 0,8 hectare. Bien qu’elle se situe en zone R de préservation du PPRI du Madon, son implantation dans cette zone est techniquement justifiée. En effet, le choix de ce site repose sur plusieurs contraintes objectives :

- La base arrière doit s’appuyer sur la voie ferrée et les accès ferroviaires existants pour permettre la continuité opérationnelle et la sécurité des interventions. Aucun emplacement alternatif hors des zones PPRI ne permet de satisfaire ces exigences logistiques.
- Tous les travaux seront réalisés au niveau du terrain naturel sans remblaiement supplémentaire ni surélévation. Cette approche garantit que l’écoulement des eaux et l’expansion naturelle des crues ne seront pas perturbés, conformément aux prescriptions du PPRI.
- Les stocks mis en place sur la base arrière seront limités en quantité et en durée (évacuation au fur et à mesure), positionnés de manière à ne pas constituer une gêne à l’écoulement ou à l’expansion des crues et facilement évacuables en cas d’alerte de crue. Les mesures ME1, MR8, MR13 et MR14 seront strictement appliquées pour assurer la sécurité du chantier et des personnes.
- Aucun remblaiement ni construction nouvelle n’est prévu dans la zone R ; seules des infrastructures temporaires et modulaires seront implantées strictement conformément au terrain naturel limitant l’impact sur le risque d’inondation.
- La proximité des autres installations, la topographie locale, l’accès logistique et la continuité du chantier rendent impossible le déplacement de la base arrière en dehors des zones PPRI sans compromettre la sécurité et la faisabilité technique du projet.

Conformément aux prescriptions du PPRI, l’occupation de la zone R de préservation par des constructions nouvelles est en principe interdite. Toutefois, le maintien d’installations préexistantes est autorisé à condition que leur usage futur ne modifie pas le risque et que des mesures de sécurité et de protection adéquates soient appliquées. Dans ce cadre, les travaux nécessaires pour la fermeture du PN 37 ainsi que la voie latérale entre le PN 49 et 47 n’impliquent pas de nouvelles constructions et respectent les prescriptions relatives à la sécurisation des matériels et des stocks ainsi qu’aux prescriptions constructives spécifiques.

Pour le PN37, les travaux consistent au démontage de la structure existante et à la fermeture physique de son accès. Aucun remblaiement supplémentaire ne sera réalisé et toutes les interventions se situent au niveau du terrain naturel garantissant ainsi l’absence de modification de la topographie et l’optimisation de la sécurité face aux risques d’inondation.

Concernant la voie latérale entre les PN49 et PN47, elle sera créée depuis le PN49 jusqu’au PN47 avec un empierrement de 40 cm (tout en restant au niveau du terrain naturel) sur une largeur de 4 m. Les 50 premiers mètres seront élargis à 6 m afin de faciliter l’accès aux parcelles agricoles du secteur. Ces aménagements se situent au niveau du terrain naturel et ne constituent pas de nouvelles constructions au sens du PPRI.

Dans ce contexte, les aménagements mentionnés ci-dessus n’aggravent pas le risque puisqu’aucune construction permanente nouvelle ni modification de la topographie n’est prévue, et que l’accès ainsi que la maintenance sont organisés pour limiter toute exposition aux crues. Par conséquent, l’implantation de la base dans la zone rouge respecte les objectifs de prévention et de réduction du risque fixés par le PPRI du Madon, tout en assurant une exploitation sécurisée et la continuité fonctionnelle des infrastructures.

La stabilité des sols

● **Recommandation de la MRAe**

L'Ae recommande de préciser dans le dossier si un risque existe pour la stabilité des sols à la mise en service de la ligne et, le cas échéant, comment le projet le prend en compte.

● **Réponse NOVA14**

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.4.2 l'étude d'impact (p.199)

L'analyse croisée des éléments issus des données d'acquisition de terrain PANDA, Géoradar et d'observations de terrain a permis de faire un état des lieux de la plateforme au droit du linéaire en fonction des caractéristiques géotechniques, géomécaniques de l'implantation du futur tracé sur la plateforme ferroviaire.

L'état des lieux de la plateforme a permis de mettre en évidence les zones où des travaux d'amélioration au niveau du drainage, de la voie et du tracé devront être réalisés afin de permettre de satisfaire les fonctions essentielles de la plateforme.

Les reprises de la plateforme ferroviaire et du système d'assainissement seront réalisés en fonction de l'état des lieux, des sols rencontrés et la portance à satisfaire tenant compte du poids du matériel roulant sur la voie ferrée.

Le dimensionnement de l'assainissement a été réalisé de manière à éviter les problèmes de perte de portance des différentes couches composant la plateforme et à éviter les désordres d'ordre hydraulique.

L'analyse de vulnérabilité de l'infrastructure face au changement climatique montre une vulnérabilité faible à l'aléa retrait-gonflement des argiles pour un niveau de réchauffement de +2,7°C en France métropolitaine.

La Mesure de réduction (MR) 12 consiste en la stabilisation de la plateforme et des ouvrages en terre pour prévenir les risques d'érosion (enrochement des berges, entretien des ouvrages d'art...) garantissant également la stabilité des sols sous la plateforme ferroviaire.

La gestion des déchets

● **Recommandation de la MRAe**

L'Ae recommande de détailler les mesures de valorisation des déchets, en cohérence avec le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de la région Grand et le Schéma régional des carrières (SRC) de cette même région.

● **Réponse NOVA14**

Cette réponse apporte une précision au chapitre 6.3.1.1.2 de l'étude d'impact (p.185). et 11.5.2 de l'étude d'impact (p.352).

Le texte des chapitres concernés a été repris pour apporter des précisions sur les mesures de valorisation des déchets et intégrer la compatibilité avec le Schéma Régional des Carrières de la région Grand-Est.

Résumé non technique

Cette réponse apporte une précision au chapitre 2 de l'étude d'impact (p20 et suivantes).

L'ensemble des réponses apportées aux recommandations t de la MRAe le nécessitant ont été reportées dans le Résumé non technique de l'étude d'impact.



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE :

- **Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et étude d'impact sur l'environnementale**
 - **Demande de fermeture de passages à niveau**

**Pièce H : Avis des organismes consultés et réponses de Nova 14
H1 – Compte-rendu réunion suite avis MRAe**

Compte rendu de réunion

Réunion suite à avis MRAE étude d’impact environnemental 20/08/25

NCVL14_COINT_002			
Date de la réunion	20/08/2025	Prochaine réunion	
Lieu	Mirecourt / Teams		
Émetteur	E. CHAUXEAUX		

Participants		Copie à	
Benoît BRANGER	TSO	Manuel Sirven-Villaros	Nova 14
Erwan CHAUXEAUX	TSO		
Laurent BERTHOUX	MRAE Grand-Est		
Éric THOUVENOT	DREAL Grand-Est		
Éric BELNOT	SETEC		

Éléments clés

Ordre du jour	Suite à la réception du courrier d'avis de la MRAE, le 12 août 2025, sur l'étude d'impact environnemental (EIE), une réunion a été demandée à l'initiative de NOVA 14 avec les représentants de la MRAE et de la DREAL. Cette réunion a pour but de clarifier les commentaires ou remarques de la MRAE et de pouvoir y apporter une réponse claire et adéquate.
Sujets : Projet non soumis à AE	Un correctif sera porté au dossier d'étude d'impact environnemental pour retirer le terme d'autorisation environnementale dans l'ensemble des documents
Précision sur infrastructure de la ligne	Des précisions seront apportées à la suite des remarques de la MRAE concernant les longueurs de la ligne et l'infrastructure gérée par Nova 14 dans le dossier d'étude d'impact environnemental, le dossier concernant uniquement le tronçon Jarville Vittel.
Choix des gares	La MRAE demandant de justifier le choix des gares, il a été rappelé par Benoît Branger que le choix des gares a été imposé par le concédant, la région Grand Est, à la suite de concertations avec les communes concernées par la ligne. Le concessionnaire n'a pas été associé à cette démarche antérieure à l'attribution du marché de délégation de service public.
Choix des matériaux	Ajouter les matériaux et leur provenance. Pour le ballast et les rails, il n'y a pas d'autres alternatives que ces matériaux en ferroviaire. Le choix s'est porté sur une aciérie à fours électriques, Ascoval, donc à émission plus faible que des rails classiques lors du processus de fabrication. Pour les traverses béton, leur durée de vie (50 ans) est supérieure au traverses bois. De plus, elles proviennent de l'usine SATEBA de Charmes dans les Vosges. Concernant les nuisances sonores liées aux matériaux, l'étude d'impact

Emission de GES, report de trafic routier	environnementale sera complétée en ajoutant l'étude acoustique complète à cette dernière. Un complément sera apporté à l'étude d'impact environnementale concernant les émissions de GES en phase exploitation. Le dossier devra estimer l'effet du report du trafic routier sur l'émission des GES, et la nature du report (ligne de bus, véhicules, ...).
Préciser le choix du carburant	Il a été rappelé qu'une déclaration ICPE a été effectuée pour le futur SMR et que celle-ci est liée à l'implantation d'une cuve à carburant. La procédure a été faite par sécurité dans le cas où le carburant stocké serait du gasoil traditionnel et non du B100. Le carburant choisi pour les rames de la ligne est bien le B100(végétal), qui lui ne nécessite pas de déclaration ICPE.
Incidence frottement rail roues, freinage	Des compléments d'information seront apportés sur les particules libérées au frottement des roues et des rails et lors du freinage (poussières d'acier en particules fines et en faible quantité).
Nuisances sonores	Ajout de l'étude acoustique complète dans l'EIE. Pas de murs acoustiques réglementairement nécessaire selon cette étude.
Fermeture des passages à niveau	Synthèse des passages à niveau à intégrer de manière plus détaillée dans l'EIE. Etude de criticité ajoutée pour les PN fermés.
Mesures correctives à mettre en cas de mesures inefficaces	Eric BELNOT a rappelé que si l'on ne connaît pas les mesures inefficaces, il est difficile de planifier des mesures correctives en phase suivi. Ce point doit être évalué en phase chantier et s'adapter au besoin.
Compléter dossier sur Espaces naturels sensibles non humides	Il est rappelé que la ligne ne traverse pas d'ENS non humides. Un complément sera apporté à l'EIE sur les espaces naturels sensibles non humides à proximité du tracé
Défrichement sur la zone du SMR	Une demande formalisée par écrit auprès de la DDT doit être jointe à l'EIE, car les échanges qui concluaient que le projet SMR n'était pas soumis au défrichement étaient oraux. La surface déboisée devra être précisée, même en l'absence de procédure de défrichement.
Zones humides	Un complément d'information sera apporté à l'EIE concernant les zones humides. Il est considéré que les zones humides détectées dans les emprises ferroviaires ne sont pas des zones humides au sens de la réglementation de par le caractère anthropique des emprises. L'impact passé sur les zones humides existantes a été pris en compte dans le cadre du dossier de reconnaissance d'antériorité et confirmé par les courriers des DDT54 et 88. Le pétitionnaire ne doit calculer que les impacts résiduels une fois la reconnaissance d'antériorité effectuée. C'est pour cela que l'on passe d'une surface initiale de 28 ha à une surface résiduelle de 0,46 ha. Les impacts résiduels identifiés par Nova 14 sont principalement sur les chemins agricoles créés dans le cadre de la suppression de passage à niveaux.
PRA « Sonneur à ventre jaune »	Préciser que la présence du sonneur à ventre jaune a été détectée hors des emprises ferroviaires à 3 points uniquement sur la ligne.
Sites de compensation Lixiviation sur ballast, risque de fuite hydrocarbures, périmètre de captage des eaux minérales	Des précisions seront apportées sur le choix des sites de compensation, il est rappelé que tous les sites ne sont pas encore finalisés à la date de la réunion L'exploitant de la ligne, TRNVC14, devra apporter des précisions sur les procédures mises en place en cas de fuite accidentelle d'hydrocarbures.

SMR PPRI	Ajouter dans l'EIE les photos du SMR et son intégration paysagère Ajouter une carte des PPRI sur le tracé. Il est rappelé que les bases travaux ont été placées en dehors des PPRI. Pont Saint Vincent n'est pas retenu en base travaux, à modifier dans l'EIE.
Stabilité des sols	Un complément doit être apporté à l'EIE concernant la stabilité des sols et le projet.
Déchets	Schéma Régional des Carrières : Rappel que le ballast sera réutilisé sur les voies latérales et les voies d'accès donc non destiné aux carrières. Le schéma organisationnel de suivi des déchets est envoyé à SETEC pour compléter l'EIE
Antennes radio sol/train	Ajout à EIE, pas de dossier spécifique car dans les emprises et faisant partie de la sécurité ferroviaire.

Relevé de décisions

Les participants ont pris les décisions suivantes :

Intitulé de la décision	Date d'effet
Il a été admis par tous les participants de la réunion que les réponses apportées à la MRAE sur ses commentaires seront ajoutées à l'EIE sous une écriture différente au dossier (couleur bleu par exemple) et d'un mémoire en réponse.	20/8/2025

•
s à mener

Action

Les actions suivantes ont été retenues et assignées :

Action à mener	Resp ^{ble}	Date
Compléter l'EIE sur les sujets à clarifier	Eric BELNOT	05/9/2025
Envoi du SOSED à SETEC	Erwan CHAUVEAUX	20/8/2025
Formaliser le sujet défrichement pour SMR	Erwan CHAUVEAUX	28/8/2025

