



Luxembourg, le 07 AVR. 2025

**Arrêté N° : 81152\_M2**

## LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DE LA BIODIVERSITE

Vu la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement et notamment les dispositions transitoires définies dans son article 35, paragraphe 4 ;

Vu la loi du 29 mai 2009 concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement humain et naturel de certains projets routiers, ferroviaires et aéroportuaires ;

Vu la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ;

Considérant la demande de modification de l'arrêté N° 81152 du 8 octobre 2024 par Energie et Environnement pour le compte du maître d'ouvrage délégué, la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois visant des modifications de la phase 2 du projet comprenant les lots suivants :

- lot 1 : réaménagement de la Gare de Bettembourg,
- lot 2 : passerelle cyclable et piétonne PA2,
- lot 4 : réaménagement des voies vers Dudelange dans le « triangle ferroviaire » de Bettembourg ;

Considérant l'arrêté N° 81152 du 30 août 2016 relatif aux mesures compensatoires, conditions d'aménagement et d'exploitation du projet « Nouvelle ligne ferroviaire Luxembourg – Bettembourg » ainsi que la première modification (N° 90455) du 19 juin 2018 de l'arrêté concernant les ouvrages d'art OA12, OA13 et O14, le passage à faune, le pont provisoire enjambant le cours d'eau Alzette ainsi que des défrichements et déboisements supplémentaires ;

Considérant l'article 2.II.2 de l'arrêté N° 81152 qui dispose que toute modification des éléments concernés par l'arrêté est à communiquer préalablement au ministre ayant dans ses attributions l'environnement et que, le cas échéant, les conditions d'aménagement et d'exploitation sont à actualiser par l'autorité compétente ;



Considérant le dossier de demande de modifications de septembre 2024 incluant les plans des constructions et aménagements envisagés au niveau de l'avant-projet détaillé, élaboré par le bureau d'études Energie et Environnement, ayant la référence « document - 82279\_GEN\_----\_ENEN\_EIE--\_AUT001\_-C » ainsi que la référence « réf : 28 0472-3 » ;

Considérant que le concept d'exploitation du projet ferroviaire n'a pas été modifié par rapport au concept initial du 14 mars 2013 à la base de l'arrêté N° 81152 ;

Considérant que le maître d'ouvrage délégué a défini un nouveau système de coordonnées moyennant les points kilométriques (PK) au lieu des points métriques (PM) fixés par l'arrêté N° 81152 ; nouveau système considéré par le présent arrêté uniquement pour la phase 2 du projet exception faite pour les mesures d'atténuation de bruit qui ne sont pas entièrement comprises dans cette phase 2 ;

Considérant que l'emprise du projet modifié reste quasiment inchangée par rapport au projet initial à part un élargissement au niveau de la voie ferroviaire vers Dudelange (PK1,620 (415S)) nécessaire suite à la modification projetée du quai III N de la Gare de Bettembourg ;

Considérant que les modifications du projet initial sont prévues sur des terrains déjà utilisés par les chemins de fer, respectivement enclavés entre les rails ;

Considérant le document « Avifaunistischer Fachbeitrag » du 19 janvier 2024 et l'inventaire sur la répartition des espèces protégées de reptiles du 17 janvier 2024, élaborés par efor-ersa ingénieurs-conseils, ayant la référence EBW\_INV\_ESP\_Gare\_Bettembourg ;

Considérant qu'il résulte des documents mentionnés ci-avant que la modification du projet initial a des incidences notables sur certaines espèces protégées particulièrement (fauvette babillarde, fauvette grisette, linotte mélodieuse, rougequeue à front blanc, moineau domestique, lézard des murailles) respectivement sur leurs sites de reproduction ou aires de repos, rendant nécessaire la réalisation de mesures compensatoires et d'atténuation afin de maintenir en permanence la continuité de la fonctionnalité écologique des aires et sites précités ;

Considérant que les mesures d'atténuation anticipées requises pour les espèces de l'avifaune concernées peuvent être réalisées à l'intérieur de l'emprise du projet au niveau du remblai M couvert par l'arrêté N° 81152 ;

Considérant la présence du lézard des murailles sur l'entièreté des terrains ferroviaires concernés par la modification du projet initial avec certaines zones de concentration ; que l'environnement ferroviaire constitue un milieu favorable pour l'espèce ; que l'espèce peut se déplacer librement dans ce milieu le long des voies ferroviaires dans des habitats de substitution ; que la durée et le phasage du projet sont prévus sur au moins sept ans ; qu'une relocalisation des lézards de murailles en tant que mesure d'atténuation anticipée s'avère peu réaliste compte tenu de l'envergure de la surface et de l'exploitation



continue du réseau ferroviaire en phase chantier ; qu'à la fin des travaux, l'emprise ferroviaire ainsi que la surface du triangle ferroviaire pourront être recolonisées par le lézard des murailles ;

Considérant l'avis de l'Administration de la nature et des forêts du 28 février 2025 ;

Considérant que le projet constitue un projet d'utilité publique au sens de l'article 28 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles destiné à augmenter la capacité du réseau ferroviaire, ceci aussi bien pour le transport de personnes que pour le transport de marchandises, contribuant ainsi à une gestion plus durable des flux de transports entre les principales régions urbaines du Luxembourg, tout en permettant d'améliorer l'offre ferroviaire dans un contexte transfrontalier avec la France ;

Considérant que les constructions envisagées s'intègrent dans le réseau ferroviaire ainsi que le tissu bâti existant ;

Considérant qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante (p.ex. déplacement du tracé) ; que le mécanisme dérogatoire selon l'article 28 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 est dès lors applicable et que des mesures spécifiques permettent de gérer les incidences du projet sur le lézard des murailles ;

Considérant les bilans de biotopes du 2 juillet 2024 et du 12 juillet 2024 élaborés par efor-ersa ingénieurs-conseils élaborés, pour des raisons de cohérence, selon la méthode appliquée dans le bilan initial à la base de l'arrêté N° 81152 ;

Considérant que le projet modifié a comme conséquence une destruction supplémentaire de biotopes rendant nécessaire des mesures compensatoires et que ces mesures peuvent être réalisées à l'intérieur de l'emprise du projet ;

Considérant les études acoustiques élaborées par Acoustic Technologies en octobre 2023 et en janvier 2024 (addendum), ayant la référence DM-jpc-LU0224-RP2023-0007 ;

Considérant que, d'après les études acoustiques, les niveaux de bruit générés en phase chantier sont toujours susceptibles de dépasser les normes à appliquer ;

Considérant qu'une modification des mesures acoustiques est demandée dans le dossier soumis en ce qui concerne la configuration des écrans anti-bruit autorisés selon l'arrêté N° 81152 et que l'impact sonore du projet modifié ne varie pas de manière significative en phase d'exploitation par rapport au projet autorisé par l'arrêté N° 81152 ;

Considérant l'étude « Privatrechtliche Untergrunderkundung – Gare de Bettembourg – Réaménagement de la Gare de Bettembourg – Untersuchung und Charakterisierung von Inert-Abfällen » de janvier 2024 élaboré par RUK Gruppe Luxembourg S.A., ayant la référence 2302-0810-01 ;



Considérant les rapports géotechniques élaborés par Geoconseils S.A le 12 octobre 2022 et le 5 juin 2023, ayant la référence 20200875-02-GC-GEOTEC-GEOL, respectivement 20200876-02-GC-GEOTEC-GEOL Indice 1 ainsi que l'avis technique du 25 novembre 2022 du même bureau d'études ;

Considérant les rapports géotechniques élaborés par Fondasol Luxembourg S.A. le 29 février 2020 et le 11 octobre 2021, ayant les références PR.LUGT.21.055 et PR.LUGT.19.0111-002 ;

Considérant que le volume de déblais à évacuer dans le cadre de la réalisation des lots 1, 2 et 3 s'élève à 151.900 m<sup>3</sup> (66.880 m<sup>3</sup> déchets inertes de type A / 41.430 m<sup>3</sup> déchets inertes de type B / 43.590 m<sup>3</sup> déchets destinés à être éliminés à l'étranger) ;

Considérant que l'estimation de la quantité de déchets liés à l'enlèvement de l'infrastructure ferroviaire existante augmente avec, entre autres, 1.370 t de traverses de bois et 33.220 t de ballast de voie ;

Considérant la décision prise par l'Administration de l'environnement en date du 13 février 2017 en matière de reconnaissance de « Fin du statut de déchet » pour la fraction grossière du ballast ferroviaire (suivant IS N°217 GI) ;

Considérant que la valorisation ou la réutilisation de déblais potentiellement pollués restent soumis à autorisation en vertu de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets ;

Considérant que le projet modifié n'engendrera en phase chantier et phase d'exploitation pas de modification substantielle du niveau des vibrations ;

Considérant que le projet de modification est également soumis à autorisation selon la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau ;

Considérant que le présent arrêté se limite aux éléments faisant partie intégrante de l'avant-projet détaillé et les documents mentionnés ci-avant ;

Considérant que les modifications envisagées ne constituent pas une modification au sens de l'article 2 alinéa 4 du règlement grand-ducal modifié du 15 mai 2018 établissant les listes de projet soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement ;

Considérant qu'il y a lieu d'adapter les conditions imposées dans les articles 1<sup>er</sup> et 2 de l'arrêté N° 81152 du 30 août 2016 relatif aux mesures compensatoires, conditions d'aménagement et d'exploitation du projet « Nouvelle ligne ferroviaire Luxembourg – Bettembourg » afin de refléter les modifications de la phase 2 du projet ;



Considérant que les conditions imposées dans le cadre du présent arrêté sont de nature à limiter les incidences sur l'environnement à un minimum ;

## Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>** : L'arrêté N°81152 « Nouvelle ligne ferroviaire Luxembourg-Bettembourg » du 30 août 2016, modifié par l'arrêté N°90455 du 19 juin 2019, est modifié comme suit :

- 1) L'article 1<sup>er</sup>, point 1), 1<sup>er</sup> paragraphe, en ce qui concerne l'exigence de la mise en œuvre des mesures de compensation, est remplacé par les dispositions suivantes :

Les biotopes détruits seront compensés sur base des documents suivants élaborés par le bureau efor-ersa :

- du rapport « Evaluation des incidences du projet sur l'environnement version 1.5 »,
- du rapport « Mesures compensatoires version 1.2 » dressé en date du 12/12/2012 respectivement du 09/09/2014,
- des plans « Evaluation des incidences sur l'environnement / biotopes, planification » feuilles A à D dressés en 2012,
- du bilan des biotopes dénommé « Gare de Bettembourg 2024 - Bilan des biotopes (selon « Oekopunkten », version 2009), Etat de traitement : 12.07.2024, Tableaux Etat final et Etat initial, Cartes Biotopes (situation finale) et Biotopes (état actuel) »,
- du bilan des biotopes actualisé dénommé « EIE CFL Bettembourg 2024 - Bilan des biotopes (selon « Oekopunkten », version 2009), Etat de traitement : 02.07.2024, Tableaux Etat final et Etat initial, Cartes Biotopes (planification) Feuilles A-D et Biotopes (état actuel) Feuilles A-D.

Il doit être tenu compte des précisions et modifications développées ci-dessous, ainsi que celles pouvant intervenir en cours de projet. Le déficit évalué du projet, s'élève, selon l'état actuel, à environ 4.527.403 points écologiques (situation du 12/07/2024), incluant le projet de la gare périphérique à Howald (13.000 points écologiques), le déplacement du pylône numéro B13A (3.570 points écologiques) et les emprises supplémentaires du projet S.N.C.F.L. : Réaménagement de la Gare de Bettembourg : Lot 1, Lot 2 et Lot 4, et sera compensé notamment par les mesures compensatoires suivantes (méthode EFOR/ERSA et Förder/Demmer de 2009) : [...]



2) L'article 1<sup>er</sup>, point 1) a. est remplacé par les dispositions suivantes afin d'inclure les parcelles cadastrales jusqu'au talus de la ligne NBS et qui font désormais partie du Remblai C au niveau de la section C de Livange :

- a. Plantation d'une hêtraie/chênaie d'une surface minimale de 115.000 m<sup>2</sup> sur les parcelles cadastrales sises sur le territoire de la commune de Roeser, section A de Bivange:

573/2198, 574/1190, 576/1191, 576/1192, 577/1193, 578/1194, 579/1195, 580/1196, 582/2095, 586/2096, 589/2199, 594/2097, 596/2206, 597/2098, section B de Berchem : 759/292, 759/293, 759/985, 759/986, 844, 845 et section C de Livange : 910/2049, 919/1538, 934/1540, 936/1653, 937/1654, 938/1657, 939/1658, 940/1660, 954/1929, 939/1659, 942/1661, 928/1, 929/1 et 449/1802, ainsi que la parcelle cadastrale sise sur le territoire de la commune de Hesperange, section D de Fentange : 1261/2338.

3) L'article 1<sup>er</sup>, point 1) b. est remplacé par les dispositions suivantes afin d'inclure les parcelles cadastrales désormais prévues sur le territoire de la commune de Roeser, section B de Berchem pour des mesures d'intégration paysagère:

- b. Plantation de haies et broussailles d'une surface minimale de 29.000 m<sup>2</sup> :
  - sur les parcelles cadastrales 930/1458, 677/2133, 928 et 927/490 sises sur le territoire de la commune de Roeser, section B de Berchem,
  - sur les nouveaux talus de la ligne ferroviaire,
  - ainsi que sur une partie des terrains situés à l'ouest du passage à faune à Hesperange, visés sous le point d. ci-dessous.

4) L'article 1<sup>er</sup>, point 1) est complété sous un nouveau point g) par les dispositions suivantes:

- G) Mesures spécifiques en relation avec les lots 1, 2 et 4 de la phase 2 :
  - Les arbres abattus au niveau de la partie sud du parking de la gare en vue de la mise en œuvre de l'installation de chantier et de l'aire de préfabrication de la passerelle cyclable et piétonne PA2 (Lot 2) sont à remplacer à la fin du projet au même endroit ou dans les environs immédiats par des arbres d'essence feuillue autochtone en même nombre ;
  - Les murs en maçonnerie sèche le long de la rue « ZAE Wolser » à l'est du projet ne doivent pas être détériorés dans le cadre du chantier du projet ;



- Les structures de végétation plus importantes présentes actuellement dans la partie nord-ouest du triangle ferroviaire devront être réinstallées au même endroit à la fin du chantier à cet endroit ;
- Les parties marquées en vert sur les plans des arbres et des surfaces à compenser élaborés par le bureau EFOR-ERSA en date du 13.3.2024 (Arbres et surfaces à compenser – partie nord / partie sud devront ou bien être conservées ou bien avoir – après finalisation du projet - la même nature (occupation du sol) qu'avant le chantier. Il est également fait référence dans ce contexte aux plans complémentaire, à savoir les plans de défrichage Gare-Partie Sud (82279\_APD\_----\_AMSI\_PLA--\_AUT1040\_-A), Gare-Parties Nord et Ouest (82279\_APD\_----\_AMSI\_PLA--\_AUT1041\_-B et Gare-Saut de mouton (82279\_APD\_----\_AMSI\_PLA--\_AUT1042\_-O).

5) L'article 1<sup>er</sup>, point 2) est complété par un point 2 bis) avec les dispositions suivantes relatives à l'avifaune et le lézard des murailles en concerne les lots 1, 2 et 4 de la phase 2 :

concernant l'avifaune :

- La réalisation de la phase 2 du projet rend nécessaire des mesures d'atténuation anticipées (mesures CEF) pour la fauvette babillarde, la linotte mélodieuse, la rougequeue à front blanc, le moineau domestique et la fauvette grisette.
- Ces mesures comprennent la plantation de haies au niveau du remblai M à exécuter tel que décrit dans le tableau au chapitre 9.2.2. du dossier soumis et conformément au « plan Dépôt M – Général (avec terre végétale) - Plan des plantations du 23.04.2024, ayant la référence n°EXE\_ZZZZ\_G\_P\_INS\_0014\_-.
- Complémentairement 10 nichoirs du type « Halbhöhlenbrüter-Nistkasten » sont à mettre en place dans les alentours de l'emprise du projet en des endroits favorables au rougequeue à front blanc. L'emplacement exact des nichoirs est à définir ensemble avec les responsables territorialement compétents de l'Administration de la nature et des forêts.
- Les travaux de plantation relatifs aux mesures compensatoires sont à réaliser à l'aide d'espèces feuillues adaptées à la station. Les plantations se font selon les consignes des responsables territorialement compétents de l'Administration de la nature et des forêts.
- La période d'entretien des éléments du milieu naturel créés suite à la mise en œuvre des mesures compensatoires est de 25 ans à compter de la réalisation de chaque mesure compensatoire.
- En cas de reprise moindre, les travaux de regarnissage ainsi que la protection des plantations, le cas échéant, sont à assurer par le maître d'ouvrage pendant vingt-cinq ans qui suivent l'année de la plantation.
- Une évaluation de la bonne réalisation des mesures d'atténuation anticipées, qui reste entièrement à charge du requérant, est effectuée obligatoirement tous les ans



couvrant les cinq premières années suite à la réalisation des travaux y relatifs, ainsi que tous les cinq ans pour une durée totale de vingt-cinq ans. Pour le cas où les résultats de cette évaluation ne seraient pas satisfaisants, l'adaptation de la gestion des mesures doit être effectuée par le requérant. Un rapport de cette évaluation doit être établi par une personne agréée, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques autres que l'État pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement. Ce rapport est adressé à l'Administration de la nature et des forêts (Arrondissement Sud).

- Le premier rapport de monitoring est à élaborer immédiatement après la mise en œuvre des mesures d'atténuation anticipées (« Herstellungskontrolle ») pour vérifier la réalisation conforme de la présente autorisation. Le premier rapport de monitoring est soumis à l'approbation de l'Administration de la nature et des forêts (Arrondissement Sud). La destruction des habitats de l'avifaune ne peut avoir lieu uniquement après l'approbation de l'Administration de la nature et des forêts (Arrondissement Sud).

concernant le lézard des murailles :

- Le maître d'ouvrage doit assurer un suivi écologique du chantier pendant toute la durée des travaux afin d'éviter une dégradation de la population des lézards de murailles. Le suivi écologique est assuré par une personne agréée en la matière. Les coordonnées et les noms du ou des expert(s) en charge du suivi écologique sont soumis à l'Administration de la nature et des forêts (arrondissement SUD) avant le début des travaux. La ou les personne(s) en charge du suivi écologique participent aux réunions de chantier et informent régulièrement l'Administration de la nature et des forêts (arrondissement SUD, préposés territorialement compétents) de l'avancement du chantier et des mesures prises.
- Dans le cadre du suivi écologique, le maître d'ouvrage est autorisé à réaliser localement des mesures d'effarouchement des lézards de murailles en fonction de l'avancement du chantier et des surfaces concernées par les différentes phases du projet. D'une manière générale, l'effarouchement a lieu par une destruction de l'habitat favorable à l'espèce, notamment aux abords des voies ferrées en cas de présence de bordure herbeuses ou de friches, pendant la période active du lézard des murailles et avant la mise en place du chantier et la réalisation des travaux.
- Au niveau du « triangle ferroviaire » l'habitat du lézard des murailles peut être détruit ou dégradé avant la mise en place du chantier et dans la période active de l'espèce sur l'ensemble de la surface. Avant cette destruction cinq tas de pierres sont installés en bordure de la surface « triangle ferroviaire » comme mesure compensatoire pour mettre à disposition dans la phase chantier un habitat adapté aux besoins de l'espèce.



L'emplacement exact est à définir dans le cadre du suivi écologique ensemble avec l'Administration de la nature et des forêts et peut être adapté en fonction de l'avancement du chantier.

- Dans le cadre du suivi écologique, l'installation d'une clôture/bâche « amphibien » pour empêcher le retour ou une nouvelle arrivée des lézards des murailles dans la zone de chantier est admise dans des cas spécifiques (p.ex. entre la bordure des tas de pierres et la surface chantier, habitats aux abords des voies ferrées). Dans ce cas de figure, l'accès des lézards des murailles vers la voie ferrée assurant la fonction de corridor doit être assurée.
- Le mur en pierres sèches et ses abords, constituant un habitat favorable à l'espèce, situé dans la partie Est de la zone d'étude, le long de la route d'accès à la ZAE Wolser, est à préserver dans le cadre du chantier.
- Dans le cadre du suivi écologique, un rapport de monitoring est à élaborer immédiatement après la mise en œuvre (« Herstellungskontrolle ») pour vérifier la réalisation conforme de la mesure compensatoire. Le rapport de monitoring est soumis à l'approbation de l'Administration de la nature et des forêts.
- Par la suite, pendant la durée de la phase chantier, un rapport annuel est à soumettre dans le cadre du suivi écologique à l'Administration de la nature et des forêts comprenant un contrôle de la présence des lézards des murailles dans l'emprise du projet et, le cas échéant, des propositions d'adaptation des mesures de gestion des lézards des murailles. Ces rapports et les mesures sont à charge du maître d'ouvrage.
- Après la finalisation du chantier, endéans un an, une étude de terrain est à réaliser dans l'emprise du projet par un expert agréé pour évaluer l'état de population du lézard des murailles et proposer, le cas échéant, des mesures d'amélioration de l'habitat qui sont à charge du maître d'ouvrage. Cette étude et les mesures d'amélioration de l'habitat sont à soumettre à l'approbation de l'Administration de la nature et des forêts. L'étude et les mesures sont à charge du maître d'ouvrage.
- Les données faunistiques récoltées lors des évaluations sont à encoder dans la base de données du Musée National d'Histoire Naturelle Luxembourg (<https://data.mnhn.lu/>).

6) L'article 2, point I.1) est modifié et complété par les dispositions suivantes afin de couvrir l'intégralité de l'emprise des lots 1, 2 et 4 de la phase 2 :

- Le plan « APD-GBET-T-P-ASS-0002 / Indice D / Vue en plan situation projetée – concept d'assainissement » est biffé du tableau.
- Les parcelles cadastrales et les plans listés dans les deux tableaux ci-dessous complètent l'article 2, point I.1) en ce qui concerne les lots 1, 2 et 4 de la phase 2 :



Commune	Section	N° parcelle	Contenance
Bettembourg	A de Bettembourg	1145/10714	5a26ca
Bettembourg	A de Bettembourg	1533/10627	5ha32a11ca
Bettembourg	A de Bettembourg	1533/10625	11a56ca
Bettembourg	A de Bettembourg	1533/10626	5a53ca
Bettembourg	A de Bettembourg	1533/10623	1ha30a24ca (partie de)
Bettembourg	A de Bettembourg	1533/10622	10a85ca (partie de)
Bettembourg	A de Bettembourg	1533/8131	3a70ca
Bettembourg	- (réseau routier rue de la Briqueterie (partie de))		
Bettembourg	A de Bettembourg	2464/3000	0ha13a80ca (partie de)
Bettembourg	A de Bettembourg	2470/8865	0ha37a75ca (partie de)
Bettembourg	A de Bettembourg	1599/8916	3ha23a89ca (partie de)
Bettembourg	A de Bettembourg	1955/10694	1ha02a05ca
Bettembourg	A de Bettembourg	2221/10837	12ha78a03ca (partie de)
Bettembourg	A de Bettembourg	2296/10671	2ha30a87ca (partie de)
Dudelange	B de Burange	2079/6519	1ha 09a 85ca (partie de)
Dudelange	B de Burange	2079/6491	24ha82a13ca (partie de)
Dudelange	B de Burange	2284/2944	0ha 81a 40ca (partie de)

N° - Indice	Dénomination
82279_APD_----_AMSI_GCG--_SIT1001_-A	Plan de situation
82279_APD_---_AMSI_GCG_ENS1010_-C	Plan d'ensemble gare partie centrale (situation projetée)
82279_APD_----_AMSI_GCG--_ENS1011_-A	Plan d'ensemble gare partie sud (situation projetée)
82279_APD_----_AMSI_GCG--_ENS1012_-A	Plan d'ensemble gare partie ouest (situation projetée)
82279_APD_----_AMSI_GCG--_ENS1013_-A	Plan d'ensemble SDM nord (situation projetée et existante)
82279_APD_----_AMSI_GCG--_ENS1014_-B	Plan d'ensemble SDM sud (situation projetée et existante)
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1040_-A	Plan de défrichage Gare - Partie Sud
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1041_-B	Plan de défrichage Gare – Parties Nord et Ouest
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1042_-0	Plan de défrichage Gare – Saut de mouton



7) A l'article 2, le point l.2) relatif aux installations de chantier est remplacé par les dispositions suivantes :

- 2) Les accès au chantier ainsi que les zones de stockage et d'installation de chantier seront réalisés selon les plans suivants réalisés par les bureaux SGI et INCA :

N° - Indice	Dénomination
Phase 1 :	
APD-ZZZZ-G-P-INS-0001 - G	Installations de chantier Zones de stockage
Phase 2 (lots 1, 2 et 4) :	
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1040_-A	Plan de défrichage Gare - Partie Sud
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1041_-B	Plan de défrichage Gare – Parties Nord et Ouest
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1042_-0	Plan de défrichage Gare – Saut de mouton
82279_APD_SOU2_AMSI_PHA--_PPA1170_-A	Plan de phasage
82279_APD_PAS2_AMSI_PPA--_ENS1900_-B	Carnet de phasage
82279_APD_SDMN_AMSI_GCG--_INS1002_-0	OA1 Préfabrication de l'ouvrage
82279_APD_SDMN_AMSI_PHA--_PPA1010_-0	Carnet de phasage installation
82279_APD_SDMS_AMSI_TMX--_PRI1010_-0	Plan de phasage OA2 et dépose signalisation / voies
82279_APD_SDMS_AMSI_TMX--_PPA1009_-A	Lot 4 – Saut de mouton Carnet de phasage OA2
82279_APD_OA3-_AMSI_GCG--_PPA1010_-A	Lot4 – Saut de Mouton Carnet de phasage OA3

8) À l'article 2, point l.4) les éléments concernant la phase 2 sont remplacés par les dispositions suivantes afin d'intégrer tous les éléments du projet « S.N.C.F.L. : Réaménagement de la Gare de Bettembourg : Lot 1, Lot 2 et Lot 4 » :

lors de la phase 2 :

- La phase chantier du projet S.N.C.F.L. : Réaménagement de la Gare de Bettembourg : Lot 1, Lot 2 et Lot 4 situé au niveau des voies ferroviaires entre les points kilométriques PK 5,375 (voie 100S) côté nord vers Luxembourg, PK 0,797 (voie 441S) côté ouest vers Esch-sur-Alzette, PK 4,570 (voie 011S) côté sud en direction de la France et le PK 1,620 (voie 415S) côté sud-ouest en direction de Dudelange :



- le Lot 1 – Réaménagement de la Gare de Bettembourg concernant le réaménagement complet tant des voies ferroviaires que des autres infrastructures et équipements de la Gare et comprenant la construction des ouvrages, équipements et éléments suivants :
  - les quatre nouveaux quais dénommés I N, II N ; III N et IV N avec marquises, en remplacement des quatre quais I, II III et IV existants
  - le souterrain ST2 avec quatre escaliers d'accès
  - l'intégration au projet de la passerelle PA1 existante
  - le réaménagement de la plateforme ferroviaire et les travaux de renouvellement
  - de l'infrastructure ferroviaire, comprenant :
    - ❖ le renouvellement et l'adaptation des voies ferroviaires
    - ❖ la caténaire d'une tension d'alimentation alternative de 25 kV / 50 Hz tout au long des voies ferroviaires
    - ❖ les installations de signalisation et de télécommunication
  - un chemin pour piétons sur une longueur totale de 202 m du côté ouest de l'infrastructure ferroviaire
  - l'aménagement de murs anti-bruit d'une hauteur de 3 m des 2 côtés de la plateforme ferroviaire
  - la mise en œuvre du concept d'assainissement (concept hydraulique) de la plateforme ferroviaire et des ouvrages du projet
  
- le Lot 2 – Passerelle cyclable et piétonne PA2 comprenant la construction des ouvrages, équipements et éléments suivants :
  - la partie centrale de l'ouvrage composé d'une partie piétonne, d'une partie cyclable et d'un double pylône central et de haubans
  - la rampe d'accès ouest
  - la rampe d'accès est
  - la mise en œuvre du concept d'assainissement (concept hydraulique) de l'ouvrage
  
- le Lot 4 – Réaménagement des voies vers Dudelange dans le 'triangle ferroviaire' de Bettembourg comprenant la construction d'un ouvrage de type « saut de mouton » avec les ouvrages, équipements et éléments suivants :
  - la rampe d'accès côté nord d'une longueur de 217 m à partir du quai III N de la Gare de Bettembourg
  - l'ouvrage d'art OA1 d'une longueur de 143,5 m
  - la partie centrale en remblai d'une longueur de 124 m



- l'ouvrage d'art OA2 d'une longueur de 75 m
  - la rampe d'accès côté sud d'une longueur de 253 m
  - une zone de raccord de la plateforme sur une longueur de 120 m
  - un ouvrage souterrain OA3 pour rétablir une voirie existante au niveau de la rampe d'accès côté sud
  - une passerelle piétonne provisoire durant la phase chantier de l'ouvrage d'art OA3
  - des travaux d'adaptation de réseaux existants
  - le réaménagement de la plateforme ferroviaire et les travaux de renouvellement de l'infrastructure ferroviaire, comprenant :
    - ❖ le renouvellement et l'adaptation de la voie ferroviaire
    - ❖ la caténaire d'une tension d'alimentation alternative de 25 kV / 50 Hz tout au long de la voie ferroviaire
    - ❖ les installations de signalisation et de télécommunication
  - la mise en œuvre du concept d'assainissement (concept hydraulique) de la plateforme ferroviaire et des ouvrages du projet
- les travaux de défrichement et d'abattage à l'intérieur de l'emprise des Lots 1, 2 et 4
  - les travaux d'excavation, de stabilisation et de remblayage en vue de la réalisation des différents ouvrages des Lots 1, 2 et 4
  - les travaux de gestion des déblais du projet
  - les travaux relatifs à la réalisation de mesures compensatoires pour le projet dans les domaines de l'environnement humain et naturel
  - les travaux relatifs à l'aménagement d'installations de chantier du projet (y compris les accès), ainsi que les travaux de remise en état suite aux travaux du projet
  - Ne sont pas couverts par le présent arrêté les équipements techniques faisant partie du projet qui sont repris par la nomenclature sur les établissements classés en vigueur, à savoir :
    - les équipements techniques, comprenant :
      - ❖ un transformateur
      - ❖ un groupe électrogène de secours
      - ❖ quatre ascenseurs pour personnes au niveau du nouveau souterrain ST2
      - ❖ d'autres équipements techniques nécessaires pour le bon fonctionnement de la Gare de Bettembourg
      - ❖ cinq ascenseurs pour personnes et cinq escaliers d'accès



9) A l'article 2, le point II.1), est remplacé par les dispositions suivantes en ce qui concerne les modalités d'application :

- 1) La nouvelle ligne ferroviaire à double voie entre Bettembourg et Luxembourg doit être aménagée et exploitée conformément à l'avant-projet détaillé initial et aux demandes subséquentes, en l'occurrence
  - le dossier du 4 avril 2014, tel que complété le 3 août 2015 et le 21 octobre 2015, enregistré sous le numéro 81152,
  - la demande de modification du 14 février 2018, enregistrée sous le numéro 90455,
  - la demande de modification du 8 octobre 2024, enregistrée sous le numéro 81152 (modification 2)

sauf en ce qu'elles auraient de contraire aux dispositions de l'arrêté du 30 août 2016 modifié par l'arrêté du 19 juin 2018 et le présent arrêté. Ainsi les demandes précitées font partie intégrante du présent arrêté. Les originaux des demandes en question, qui vu leur nature et leur taille, ne sont pas joints au présent arrêté, peuvent être consultés par tout intéressé au siège du maître d'ouvrage délégué, sans déplacement.

10) A l'article 2, le point III.1) est remplacé par les dispositions suivantes en ce qui concerne les plans d'assainissement :

- 1) Le concept hydraulique de la phase 1 du projet se fera selon le plan numéro APD ZZZZ\_T\_P\_HYD\_0001\_B du 11/09/2013 en respectant les consignes de l'Administration de la nature et des forêts et de l'Administration de la gestion de l'eau.

Le concept hydraulique de la phase 2 du projet se fera selon les plans suivants et en respectant les consignes de l'Administration de la nature et des forêts et de l'Administration de la gestion de l'eau :

N° - Indice	Dénomination
82279_APD_----_AMSI_PLA--_ASS1030_-A	Plans du concept d'assainissement – partie ouest
82279_APD_----_AMSI_PLA--_ASS1031_-A	Plans du concept d'assainissement – partie centrale
82279_APD_----_AMSI_PLA--_ASS1032_-A	Plans du concept d'assainissement – partie SDM 1



82279_APD_----_AMSI_PLA--_ASS1033_-A	Plans du concept d'assainissement – partie SDM 2
82279_APD_----_AMSI_PLA--_ASS1035_-A	Plans du concept d'assainissement – synoptique de drainage
82279_APD_QUA-_AMSI_GCG--_ASS1801_-E	Assainissement – Partie 1
82279_APD_QUA-_AMSI_GCG--_ASS1802_-B	Assainissement – Partie 2
82279_APD_PAS1_INCA_GCG--_ASS1002-0	Passerelle 1 – Evacuation des eaux définitive – Vue en plan
82279_APD_SOU2_AMSI_GCG--_ENS1100_-B	Vue en plan
82279_APD_PAS2_AMSI_GCG--_VP-1501_-B	Principe évacuation des eaux
82279_APD_PAS2_AMSI_GCG--_ASS1502_-0	Assainissement piste cyclable rampe ouest



11) À l'article 2, le point III.5) est remplacé par les dispositions suivantes en ce qui concerne l'évacuation des eaux de ruissellement :

- 5) Les eaux de ruissellement et de drainage doivent être drainées vers des caniveaux constitués d'éléments préfabriqués en béton raccordés à des bassins de rétention.

Seules les eaux de drainage en provenance de la plateforme ferroviaire du lot 4 entre le point haut et la limite du projet en direction de Dudelange peuvent être déversées sans rétention vers le cours d'eau « Diddelengerbaach ».

12) A l'article 2, le point III.15) est remplacé par les dispositions suivantes en ce qui concerne les écrans anti-bruit :

- 15) La plate-forme ferroviaire doit être aménagée en y incluant l'aménagement des écrans anti-bruit tels que précisés dans les documents suivants :

En ce qui concerne la phase 1 :

- le rapport n°JPC-jpc-LU224-RP2014-0017 du 27 février 2014
- le document « Nouvelle ligne ferroviaire Luxembourg-Bettembourg Protections acoustiques proposées » du 20.10.2015

Emplacement : Ancienne ligne déplacée, côté gauche	Hauteur par rapport à la voie ferrée	Longueur
PM 199977 - 200221	3 m	244 m
PM 200270 - 201268	3 m	998 m

Emplacement : Nouvelle ligne, côté droit	Hauteur par rapport à la voie ferrée	Longueur
PM 199977 - 200221	3 m	260 m
PM 200270 - 201268	3 m	240 m
Emplacement : Nouvelle ligne, côté gauche	Hauteur par rapport à la voie ferrée	Longueur
PM 105876 - 106502	2,4 m	626 m



En ce qui concerne la phase 2 :

- le rapport n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007 dénommé Etude acoustique, Octobre 2023
- le rapport n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007\_Addendum dénommé Etude acoustique, Addendum Janvier 2024

Localisation approximative des écrans acoustiques sur base des PK :

Emplacement : Ancienne ligne déplacée côté gauche	Hauteur par rapport à la voie ferrée	Longueur	Type d'écran
PK -0,016 - 0,061	3 m	77 m	absorbant
PK 0,065 - 0,085	3 m	20 m	réfléchissant
PK 0,085 - 0,146	3 m	61 m	absorbant
PK 0,146 - 0,178	3 m	33 m	réfléchissant
PK 0,184 - 0,284	3 m	100 m	absorbant
PK 0,284 - 0,313	3 m	29 m	réfléchissant
PK 0,322 - 0,406	3 m	84 m	absorbant

Emplacement : Nouvelle ligne, côté droit	Hauteur par rapport à la voie ferrée	Longueur	Type d'écran
PK 5,066 - 4,836 (accès quai Gare)	3 m	235 m	réfléchissant
PK 4,800 - 4,794	3 m	6 m	absorbant
PK 4,782 - 4,574	3 m	208 m	absorbant

La distance des écrans anti-bruit de l'axe de la voie ferrée la plus proche doit correspondre :

- pour la phase 1 du projet aux hypothèses servant de base aux rapports n°JPC-jpc-LU224- RP2014-0017, n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007 et n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007\_Addendum
- pour la phase 2 du projet aux rapports n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007 et n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007\_Addendum, se référant notamment plans suivants :



N° - Indice	Dénomination
82279_APD_FERR_AMSI_MAB--_ENS1001_---	Plan d'ensemble et de localisation
82279_APD_FERR_AMSI_MAB01_COF1002_--	MAB01 Plan de coffrage
82279_APD_FERR_AMSI_MAB02_COF1003_--	MAB02 Plan de coffrage
82279_APD_FERR_AMSI_MAB03_COF1004_--	MAB03 Plan de coffrage
82279_APD_FERR_AMSI_MAB04_COF1005_--	MAB04 Plan de coffrage
82279_APD_FERR_AMSI_MAB05_COF1006_--	MAB05 Plan de coffrage
82279_APD_FERR_AMSI_MAB06_COF1007_--	MAB06 Plan de coffrage

13) A l'article 2, le point III.16) est remplacé par les dispositions suivantes en ce qui concerne l'aménagement des écrans anti-bruit :

- 16) Les matériaux des écrans anti-bruit doivent être choisis de manière qu'ils respectent au moins les performances acoustiques suivantes :

En ce qui concerne les écrans anti-bruit de la phase 1 :

Les matériaux des écrans anti-bruit doivent être choisis de manière à ce qu'ils respectent au moins les performances acoustiques des catégories A3 avec une absorption acoustique  $\geq 10$  dB et B3 avec une isolation acoustique aux bruits aériens  $\geq 25$  dB telles que définies par la norme EN1793 « Dispositifs de réduction du bruit du trafic routier — Méthode d'essai pour la détermination de la performance acoustique ». Les écrans anti-bruit doivent être mis en place de façon à ce que leurs performances acoustiques soient garanties sur site.

En ce qui concerne les écrans anti-bruit de la phase 2 :

- Ecrans anti-bruit absorbants « simple-face » :
  - Absorption acoustique :  $DL_{RI} \geq 6$  dB(A) selon la norme ILNAS-EN 1793-5:2016/AC:2018
  - Isolation acoustique au bruit aérien :  $DL_{SI,E} \geq 25$  dB(A),  $DL_{SI,P} \geq 25$  dB(A) et  $DL_{SI,G} \geq 25$  dB(A) selon la norme ILNAS-EN 1793-6:2018/+A1:2021
- Ecrans anti-bruit réfléchissants (transparentes) :
  - Isolation acoustique au bruit aérien :  $DL_{SI,E} \geq 25$  dB(A),  $DL_{SI,P} \geq 25$  dB(A) et  $DL_{SI,G} \geq 25$  dB(A) selon la norme ILNAS-EN 1793-6:2018/+A1:2021



Les écrans anti-bruit doivent être mis en place de façon à ce que leurs performances acoustiques soient garanties sur site.

14) L'article 2, point III.20), en ce qui concerne l'exigence relative à l'instauration d'un régime d'aide financière relatif à l'amélioration de l'isolation des bâtiments d'habitation contre le bruit en provenance de l'exploitation de la nouvelle plateforme ferroviaire, est complété par les deux rapports d'études des incidences acoustiques :

- le rapport n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007 dénommé Etude acoustique, Octobre 2023
- le rapport n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007\_Addendum dénommé Etude acoustique, Addendum Janvier 2024

15) A l'article 2, le point IV.1.5) concernant les eaux de fouilles est supprimé et remplacé par les dispositions suivantes :

- Toutes les eaux pompées/eaux de fouilles ainsi que les eaux de surface souillées par des matières inertes sont à évacuer via des bassins de décantation de capacité appropriée, soit :
  - vers le cours d'eau récepteur, à condition de ne pas contenir de substances polluantes, de respecter une valeur de pH entre 6,5 et 9, une turbidité maximale de 30 NTU (classe : eau légèrement trouble) et de représenter un débit inférieur à 15% du débit du cours d'eau récepteur,
  - de manière diffuse sur les terrains du requérant, à condition de ne pas contenir de substances polluantes. Toute évacuation diffuse sur les terrains du requérant ne doit ni causer un lessivage vers un cours d'eau ou une canalisation, ni engendrer un dommage à des tiers,
  - vers la canalisation pour eaux pluviales, à condition de ne pas contenir de substances polluantes et de respecter une valeur de pH entre 6,5 et 9 et une turbidité maximale de 30 NTU (classe : eau légèrement trouble). Tout raccordement à la canalisation publique pour eaux pluviales est à clarifier au préalable avec l'Administration communale territorialement compétente, respectivement le propriétaire de la canalisation.

16) A l'article 2, les points IV.1.6) et IV.1.7) concernant les eaux de fouilles sont supprimés.



17) A l'article 2, le point IV.1.9) concernant les eaux usées en provenance de l'installation/aire de nettoyage de pneus est supprimé et remplacé par les dispositions suivantes :

- Les eaux de lavage des pneus et du matériel doivent être traitées comme les eaux de fouilles.

18) A l'article 2, le point IV.4.2) est remplacé par les dispositions suivantes concernant les émissions sonores :

- 2) Les émissions sonores autorisées sont celles qui permettent de respecter les niveaux de bruit tels que fixés par le règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers. Ces alentours immédiats sont classés en dépendance de leur localisation telle que définie par l'article 3 du règlement grand-ducal précitée et de la situation de fait en relation avec le niveau sonore y existant ; alentours recensés par les documents suivants :
  - le rapport n°JPC-jpc-LU224-RP2014-0017 du 27 février 2014 et intitulé « Incidences acoustiques - Rapport final » de la société Acoustic Technologies srl ; plus précisément au tableau 3 figurant en page 44 du rapport précité et les plans n°s33, 34 et 35 annexés ;
  - le rapport n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007 dénommé Etude acoustique, Octobre 2023 de la société Acoustic Technologies srl ; plus précisément au tableau 9 et les plans 4 et 5 en annexe 4.2.4 ;
  - le rapport n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007\_Addendum dénommé Etude acoustique, Addendum Janvier 2024 ; plus précisément les explicatifs supplémentaires fournis aux pages 2 et 3 concernant la page 31 du rapport n°DM-jpc-LU0224-RP2023-0007 dénommé Etude acoustique, Octobre 2023.

19) A l'article 2, le point IV.6.1), modifié par le point 4), article 1<sup>er</sup> de l'arrêté n°90455, est remplacé par les dispositions suivantes en ce qui concerne le défrichage :

- 1) Le défrichage de la phase 1 du projet se limitera aux surfaces reprises sur les plans « Evaluation des incidences sur l'environnement / biotopes, état actuel » feuilles A à D par une ligne rouge et dressés par le bureau EFOR-ERSA en 2012 ainsi qu'aux surfaces reprises sur le plan numéro DCE\_ZZZZ\_G\_P\_AME\_0002\_D dressé par les bureaux SGI et INCA en date du 21.09.2017.



Le défrichement de la phase 2 du projet se limitera aux surfaces reprises sur les plans suivants dressés par les bureaux SGI et INCA :

N° - Indice	Dénomination	Date
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1040_-A	Plan de défrichage Gare - Partie Sud	28.02.2024
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1041_-B	Plan de défrichage Gare – Parties Nord et Ouest	28.02.2024
82279_APD_----_AMSI_PLA--_AUT1042_-0	Plan de défrichage Gare – Saut de mouton	25.01.2024

**Art. 2 :** Le présent arrêté modifiant l'arrêté modifié N°81152 « Nouvelle ligne ferroviaire Luxembourg-Bettembourg » est transmis en original au ministre ayant la Mobilité dans ses attributions afin de pouvoir procéder à l'information du public conformément aux dispositions de l'article 18 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement, et en copie

- à la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois

ainsi que pour information

- à l'Administration de l'environnement,
- à l'Administration de la nature et des forêts,
- à l'Administration de la gestion de l'eau.

**Art. 3 :** Contre la présente décision un recours en annulation peut être interjeté auprès du tribunal administratif. Ce recours doit être introduit sous peine de déchéance dans un délai de quarante jours à partir à compter de l'affichage dans les communes concernées.

Une réclamation auprès du Médiateur— Ombudsman peut également être introduite. Cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et de la Biodiversité

La rubrique « Recours contre un acte administratif » sur le site <https://guichet.public.lu/fr.html> contient plus d'informations concernant les droits en matière de recours, il vous est loisible de consulter la rubrique « Recours contre un acte administratif » sur le site ci-après : <https://guichet.public.lu/fr.html>.

Le Ministre de l'Environnement, du Climat  
et de la Biodiversité

Serge Wilmes