

## GRIEFS A L'ENCONTRE DU PASSAGE A 4 VOIES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE LINKEBEEKOIS

### **I. Absence de démonstration de la nécessité d'une augmentation du nombre de voies pour atteindre les objectifs de la convention RER**

#### 1.1. Introduction

##### 1.1.1.

Suivant les articles 18 et 19 de la Convention RER du 4 avril 2003, la fréquence minimale des trains RER (trains S) doit assurer une desserte toutes les 15 minutes en heures de pointe et toutes les 30 minutes en heures creuses, à l'arrivée et au départ, des trois pôles suivants : la jonction Nord-Midi, le quartier des institutions européennes à l'est de Bruxelles et l'aéroport de Bruxelles-National.

D'après la SNCB, le passage à quatre voies se justifierait pour permettre un passage plus régulier des trains IC et IR.

*En théorie, une troisième voie suffit pour faire face au trafic du RER, mais le conseil d'administration de la SNCB n'admet pas de solution qui rendrait plus difficile le trafic des régions situées en dehors d'un rayon de 30 km autour de Bruxelles. Le conseil d'administration de la SNCB justifie alors le système à quatre voies, entre autres pour permettre un passage plus régulier des trains IC et IR. (P. 15 Note explicative Annexe IIIa du GRUP).*

Cet avis de la SNCB ayant été formulé dans l'hypothèse d'un maintien de 2 voies sur toute la ligne 124, il serait opportun d'actualiser cette étude à l'aune :

- du passage à 4 voies, non contesté, sur le reste de la ligne ;
- des aménagements qui pourraient être acceptables à Linkebeek ;
- des possibilités offertes par les technologies actuelles (système ERTMS, etc.).

Ce maintien de deux voies sur un tronçon limité à 1,5 km paraît d'autant plus réalisable que le comité de direction de la SNCB avait lui-même proposé de laisser l'entièreté de la ligne 124 à deux voies ; ce qui avait fait dire au ministre de la mobilité de l'époque que le passage à 4 voies de la ligne 124 était inutile (<https://www.rtb.be/article/rer-passer-de-4-a-2-voies-en-wallonie-une-proposition-de-la-sncb-9205122>).

##### 1.1.2.

Par ailleurs, d'après les tableaux 4.23, 4.24 et 4.25 de la note explicative Annexe IIIa du GRUP, il y a déjà 110 trains directs par jour (IC- et P) et leur nombre ne devrait pas augmenter de manière significative à l'avenir.

Ainsi, à l'heure actuelle, il y a déjà 14 trains/heure entre Bruxelles et Charleroi, dont 3 trains directs par heure en heure de pointe (<https://www.belgiantrain.be/fr/travel-info/origin-destination/brussels-charleroi?journey=0>)

L'objectivation du besoin de nouvelles infrastructures fait donc défaut.

### 1.2. Absence d'accord politique et de financements prévus pour des objectifs supérieurs

L'objectif de la Convention RER sera fort probablement déjà atteint avec une mise à quatre voies jusqu'à Rhode-Saint-Genèse. Par conséquent, la mise à quatre voies du tronçon linkebeekois ne semble pas s'imposer dans le cadre des objectifs de la Convention RER.

Le GRUP fait toutefois mention d'objectifs largement supérieurs à ceux de la convention RER et des documents transmis antérieurement.

A titre d'exemple, lors de la séance d'information organisée par Infrabel, il a même été fait mention d'une augmentation potentielle de l'offre de RER de 500 % en heure de pointe à la gare Holleken, soit un train toutes les dix minutes.

Or, une telle fréquence, pour une gare accueillant une centaine de passagers par jour, semble irréaliste sur le plan budgétaire et même peu performante sur le plan de l'exploitation.

Au demeurant, ces objectifs affichés par Infrabel ne font l'objet d'aucun accord politique et, par conséquent, d'aucune garantie de financement et de mise en œuvre postérieure ; et semblent donc avoir été déterminés dans le seul but de justifier le passage à 4 voies sur toute la ligne.

### 1.3. Mauvaise identification des obstacles pour accroître l'offre sur la ligne 124

Il échet de rappeler que les trains S passant par linkebeek se dirigent ensuite sur des lignes à deux voies, soit vers Schuman, soit vers la gare du midi, et que la **jonction Nord-Midi est saturée** ; en sorte que l'on perçoit mal comment l'on pourrait encore envoyer plus de trains vers la gare du midi. ([https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/publicaties%20en%20statistieken/r4b\\_rapport\\_final\\_fr\\_deel2%20\(1\).pdf](https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/publicaties%20en%20statistieken/r4b_rapport_final_fr_deel2%20(1).pdf)).

En effet, l'axe Nord-Sud déjà lourdement chargé, constitue le plus important goulet d'étranglement pour le développement du RER. Dans une étude réalisée en 2016, le Service Public Fédéral Mobilité indiquait même que « *Mettre en service le RER tel que spécifié dans la Convention de 2003 est impossible sans provoquer de sérieux problèmes pour le reste du trafic ferroviaire, aussi bien intérieur qu'international* ». [https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/publicaties%20en%20statistieken/r4b\\_rapport\\_final\\_fr\\_deel2%20\(1\).pdf](https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/publicaties%20en%20statistieken/r4b_rapport_final_fr_deel2%20(1).pdf) (p. 22).

## **II. Absence de prise en compte du caractère multimodal du projet RER**

A l'origine, le Réseau Express Régional a été imaginé dans le cadre d'une offre de transport multimodale.

A l'heure actuelle, le projet semble être exclusivement focalisé sur le train et perdre de vue d'autres moyens pouvant parfois transporter les navetteurs de manière plus efficace et écologique.

Dans une tribune parue dans le journal Le Monde du 11 juillet 2022, l'expert des mobilités Jean Coldefy indiquait d'ailleurs que l'évidence écologique du train méritait parfois d'être questionnée ([https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/07/11/le-fetichisme-ferroviaire-francais-oublie-que-l-objectif-n-est-pas-de-faire-rouler-des-trains-mais-de-deplacer-des-personnes\\_6134237\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/07/11/le-fetichisme-ferroviaire-francais-oublie-que-l-objectif-n-est-pas-de-faire-rouler-des-trains-mais-de-deplacer-des-personnes_6134237_3232.html)).

En effet, le rail ne permet pas de desservir tous les territoires et de répondre à tous les besoins. A titre d'exemple, le réseau ferré français représente 30 000 kilomètres de voies, tandis que le réseau routier 1,1 million de kilomètres (en Belgique, la densité du réseau routier est encore plus importante, puisqu'il est le plus dense d'Europe, après celui des Pays-Bas).

Selon cet expert, la transition climatique passe dès lors d'abord par la généralisation des transports en commun sur la route :

*« En complément de la régénération de l'infrastructure ferroviaire, les RER métropolitains ne peuvent pas se limiter au rail, mais doivent intégrer la route, en adaptant la voirie à la circulation prioritaire des transports en commun et de la voiture partagée. Des parkings relais en amont des zones agglomérées pour garer sa voiture ou son vélo et des cars express confortables à haute fréquence aux heures de pointe, circulant sur des voies réservées sur les grands axes routiers en accès aux agglomérations, sont autant d'aménagements qui obtiennent des résultats saisissants.*

*L'évaluation menée par le conseil scientifique du ministère des transports démontre que là où ces systèmes sont déployés, en Ile-de-France, dans l'aire urbaine de Grenoble, entre Aix-en-Provence et Marseille, ils sont pris d'assaut par les usagers qui font des gains de trente minutes et de 10 euros par jour, soit dix heures et 200 euros par mois. Mieux, ces gains monétaires sont inférieurs aux coûts publics : le coût de la tonne de CO2 économisée est négatif. Personne ne fait mieux aujourd'hui en France. Des sources internes à la SNCF estiment le coût SNCF de la tonne de CO2 économisée à 1 000 euros !*

*Réussir la transition climatique passera d'abord par la transformation de l'usage de la route avec plus de services de transports en commun. Le fétichisme ferroviaire français oublie que l'objectif n'est pas de faire rouler des trains, mais de déplacer des personnes ».*

Ainsi, pour paraphraser Monsieur Coldefy, il est certainement plus écologique et plus économique de transporter une quarantaine de personnes avec un bus conventionnel ou mieux, à hydrogène, d'une gare où le train ne s'arrêterait plus à la gare suivante et sur des bandes réservées des chaussées de Waterloo, d'Alsemberg ou de Bruxelles, par exemple, que de réaliser des travaux d'infrastructure pharaoniques et très coûteux sur le plan environnemental pour rajouter quelques trains sur une ligne. La question n'est donc pas celle du fer contre le carbone, mais celle de l'efficacité (combien de tonnes de CO2 évitées ?), de l'équité (le service est-il accessible au plus grand nombre ?) et de l'efficience (coût financier et environnemental?).

### **III. Absence d'étude démontrant que l'accroissement de l'offre sur la ligne 124 entrainera un report modal de la voiture vers le train suffisant que pour justifier de tels travaux d'infrastructure**

#### **3.1.**

Contrairement à ce que les accords originels prévoyaient et à ce que la logique commande, il n'y a pas de schéma d'exploitation officiel et donc aucune étude de la demande et des capacités à mettre en œuvre pour y répondre.

De plus, aucune étude n'a été réalisée pour établir qu'un accroissement de l'offre, au-delà de ce qui est prévu dans la convention RER (soit 4 trains par heure en heure de pointe), s'accompagnerait d'une augmentation du nombre de passagers suffisante pour compenser les émissions de CO2 et les autres dommages causés à l'environnement par les travaux d'élargissement.

3.2.

Au contraire, une étude du bureau du Plan prévoit une stagnation voire une diminution de la demande à l'horizon 2040.

[https://www.plan.be/uploaded/documents/202204280910560.FOR\\_TRANSPORT2040\\_12634\\_F.pdf](https://www.plan.be/uploaded/documents/202204280910560.FOR_TRANSPORT2040_12634_F.pdf)

#### **IV. Absence d'étude des alternatives au passage à quatre voies sur le territoire de Linkebeek**

Pour rappel, la mise en œuvre complète du RER suppose un train toutes les 15 minutes en heures de pointe et toutes les 30 minutes en heures creuses, à l'arrivée et au départ, des trois pôles suivants : la jonction Nord-Midi, le quartier des institutions européennes à l'est de Bruxelles et l'aéroport de Bruxelles-National.

Pour atteindre cet objectif, trois alternatives avaient été étudiées et mentionnées dans la Scopingsnota :

- 1) De status quo (geeft aan in dit geval de gewenste capaciteiten niet zoude worden bereikt);
- 2) Behoud van de twee sporen met verbeteringen (geeft aan dat dit in theorie mogelijk is, maar in de praktijk ingewikkeld);
- 3) De aanleg van twee sporen langs de E19 (juridisch en praktisch te ingewikkeld).

#### **4.1. Violation d'une obligation légale : absence de recherche de 3 réelles alternatives au passage à quatre voies moins impactantes**

Deux des trois alternatives susmentionnées ne sont pas de réelles alternatives. Le statu quo sur toute la ligne n'est, à l'évidence, pas une alternative, et la construction de deux voies le long de E19 consiste en la création d'une nouvelle ligne, ce qui ne peut être une alternative à une autre ligne.

Seule une alternative a donc été partiellement étudiée.

#### **4.2. Les « alternatives » étudiées ne l'ont été que pour toute la ligne 124 et non pour le seul territoire de Linkebeek**

Les alternatives ont été étudiées en prenant pour hypothèses un statu quo absolu (2 voies) ou un statu quo avec aménagements, toute la longueur de la ligne 124, et non en prenant pour hypothèse un statu quo avec aménagement sur une partie seulement de la ligne.

Ainsi, si l'alternative visée au point IV.2 est possible en théorie, mais difficile en pratique pour toute la longueur de la ligne, comme l'indiquait la Scopingsnota, on peut raisonnablement penser qu'elle devient nettement plus aisée à mettre en œuvre sur une toute petite partie de la ligne, vu que les trains rapides IC/IR auraient près de 30 km de voies en amont pour dépasser les trains S en dehors du territoire linkebeekois.

Ainsi, suivant le GRUP, « *Un autre problème survient lorsqu'un train RER omnibus doit faire usage de la même voie qu'un train RER plus rapide, ou qu'un train du type IC/IR. Si le tronçon est trop long, et s'il n'y a aucune possibilité de dépassement, le train lent freine la progression des trains rapides. Ceci*

est inadmissible. Sur la Figure 4.3 ci-dessous sont localisés les tronçons du réseau pour lesquels il est question de « conflits de succession » entre trains RER et IC/IR, voir aussi à ce sujet l'Annexe 8 ». (P.22 de l'Annexe IX).

Notons en outre, à cet égard, que les « conflits de succession », auxquels il est fait référence ici, sont localisés sur le territoire de Rhode-Saint-Genèse et non sur celui de Linkebeek.

#### 4.3. Absence d'étude et de mise en œuvre sur la ligne 124 des alternatives connues à une augmentation du nombre de voies

Le Service Public Fédéral Mobilité et d'autres acteurs du rail identifiaient, dans une étude récente, plusieurs solutions devant être étudiées pour augmenter les capacités des voies du réseau ferroviaire, avant d'envisager de lourds travaux d'infrastructure comme un passage à quatre voies. [https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/publicaties%20en%20statistieken/r4b\\_rapportfinal\\_fr\\_deel2%20\(1\).pdf](https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/publicaties%20en%20statistieken/r4b_rapportfinal_fr_deel2%20(1).pdf).

Parmi ces solutions, on retient notamment :

##### 1) La désynchronisation des transports et la tarification modulaire en fonction des horaires

Exemples :

-Le tramway de Clermont-Ferrand est victime de son succès. Aux pires heures de la journée, l'unique ligne doit absorber jusqu'à 7.500 voyageurs (contre 2.900 à 10 heures du matin et 1.300 à 20 heures). Plutôt que d'acheter des rames supplémentaires à quatre millions d'euros l'unité qui ne serviraient que quelques heures par jour, le SMTC préfère chercher des solutions moins coûteuses et plus en accord avec le développement durable. Inspirée par Rennes qui a mis en place un tel système avec des effets immédiats, une étude a été lancée en 2015 afin d'identifier les publics concernés par une désynchronisation horaire. Le président en personne du Syndicat des Transports a décidé d'aller voir les entreprises et les collectivités susceptibles de participer à la démarche.

-Une tarification modulaire à Singapour. L'autorité des transports de Singapour LTA a mis en place un système d'incitation à utiliser les réseaux de transport public en-dehors des heures de pointe au travers d'une grille tarifaire progressive. Depuis juin 2013, les personnes qui arrivent avant 7h45 en semaine dans l'une des 16 stations du centre-ville désignées, n'auront pas à payer le métro et les voyageurs prenant le métro entre 7h45 et 8h00 se voient offrir une remise sur leur billet. Un abonnement mensuel « heures creuses » a également été créé. Cette expérience a démontré que 7-8% des usagers avait changé leur horaire de déplacement et 95% ont affirmé qu'ils maintiendraient ce nouveau comportement. La mesure a démontré que l'offre en heures creuses était adéquate et ne nécessitait pas de renforcement.

Au regard des expériences étrangères de désynchronisation des transports, de tarification modulaire en fonction des heures et de développement massif du télétravail et du travail nomade, Rail4Brussels a retenu les hypothèses suivantes : la mise en œuvre de ces solutions, conjuguée à l'augmentation du télétravail (de 15% aujourd'hui, et qui devrait atteindre 20% en 2030) devrait engendrer une **diminution** du nombre de navetteurs de **5 % à l'horizon 2030**.

Le télétravail n'est plus une nouvelle forme d'organisation du travail. Il rencontre déjà un vif succès en Belgique avec un taux de 14% des travailleurs qui ont recours au télétravail plus de 25% de leur

temps de travail. Toutefois, ce taux atteint plus 25% à 30% dans certains pays du nord de l'Europe ce qui démontre qu'il y a encore un potentiel de développement important.

En outre, l'analyse des différentes tendances et potentialités en matière de développement territorial à Bruxelles et dans la Zone RER a démontré qu'une grande partie de la croissance des nouveaux emplois se réaliserait en dehors de la zone centrale bruxelloise.

## 2) Le développement d'une offre multimodale plus large

Le levier d'action « SHIFT » consiste à explorer le potentiel de report modal d'une partie des usagers du rail vers d'autres modes de transport dans le cadre du développement d'une offre multimodale plus large que l'offre actuelle. Les modes de transport suivants revêtent un caractère particulièrement intéressant dans le cadre de la desserte de Bruxelles :

- Trams interrégionaux ;
- Bus rapides métropolitains ;
- Covoiturage ;
- Vélos à assistance électrique + Autoroutes cyclables.

En effet, la structure territoriale et les densités de population et d'activités dans la périphérie bruxelloise ne justifient pas partout la création de nouvelles infrastructures lourdes.

Une offre appropriée pour les zones périurbaines moins denses devrait donc être envisagée.

## 3) Une modification de la signalisation (ERTMS, CBTC)

La circulation sur le réseau ferroviaire belge est aujourd'hui régie par des principes anciens hérités du XIXe siècle, parmi lesquels on peut compter la circulation via les signaux binaires, peu ou pas d'optimisation de la vitesse et un rôle des accompagnateurs pas toujours optimum.

La signalisation est un élément de base de la sécurité ferroviaire et consiste à donner au conducteur toutes les informations qui lui sont nécessaires afin de régler la marche de son convoi et de rouler en toute sécurité. Les informations données par ce moyen peuvent concerner une limitation de vitesse à respecter, un arrêt non prévu à la marche à exécuter, l'information d'une direction géographique vers laquelle le convoi va s'engager, des prescriptions concernant la traction électrique...

Une modification de la signalisation (ERTMS, CBTC) pourrait apporter un gain supplémentaire de capacité de la ligne 124.

A titre d'exemples :

-La RATP prévoit à l'horizon 2020 de renouveler le SACEM par le Système NEXt (nouveau système d'exploitation des trains). Ce système de gestion des trains et d'aide à la conduite, développé par la SNCF et destiné aux lignes de trains de banlieue, devrait permettre une augmentation de l'offre de 25 % par rapport à une signalisation classique. L'objectif de la SNCF et de RFF est de pouvoir atteindre un trafic de 40 trains par heure et par sens, grâce notamment à une augmentation de la vitesse des trains et à une diminution de l'intervalle entre deux trains.

Le levier d'action « OPTIMIZE » consiste donc à optimiser la capacité ferroviaire existante au travers d'une série de mesures opérationnelles. À l'heure actuelle, les différentes voies de la Jonction Nord-Midi permettent de faire passer un maximum de 16 trains/h/voie (en raison de choix d'exploitation visant à ne pas dégrader la qualité de service sur des voies et pertuis non-spécialisés). Or beaucoup de réseaux étrangers atteignent des capacités largement supérieures (entre 20 et 30 convois/h/voie), moyennant optimisation de tout ou partie des paramètres présentés.

En dehors du seul aspect capacitaire, il faut également chercher des solutions d'optimisation du réseau et de rationalisation de celui-ci pour les heures creuses pendant lesquelles le réseau n'est pas saturé. En effet, ajouter des voies n'est intéressant ni sur plan économique ni sur le plan environnemental si la ligne est en surcapacité durant l'immense majorité de la journée.

#### 4) Le dédoublement des voies à quai

Afin de gagner en souplesse d'exploitation et de rendre les arrêts en gare des convois les plus indépendants des uns des autres, une voie d'optimisation consiste à dédoubler certaines voies à quai afin qu'une voie passante puisse recevoir 2 trains sur 2 quais au lieu d'un seul. Cela amène par définition un gain de robustesse, mais également un gain de capacité.

Cette solution pourrait être mise en œuvre au niveau des gares linkebeekoises pour remédier à un éventuel conflit qui surviendrait, entre un train RER omnibus et un train plus rapide du type IC/IR, sur le territoire de Linkebeek.

#### 5) La suppression de certains arrêts - ou arrêts en alternat

Une autre piste de réflexion quant à l'optimisation du réseau serait de fermer des arrêts ou de les alterner afin d'accroître la capacité de la ligne.

A titre d'exemple, les gares de Holleken et/ou de Linkebeek (toutes deux à moins de deux kilomètres de la future gare de Moensberg) pourraient être desservies par des bus, si cela permettait de maintenir deux voies sur le territoire de Linkebeek.

La SCNB envisageait d'ailleurs récemment la suppression de nombreuses petites gares pour solidifier son offre (<http://www.lesoir.be/503044/article/2023-03-24/sncb-une-vingtaine-de-petites-gares-menacees>)

#### 6) L'optimisation et spécialisation du matériel roulant et de la ligne

Opter pour un matériel plus capacitaire en fonction du type de trafic constitue un levier d'action fondamental au moment d'envisager de lourds travaux d'infrastructures.

Mieux spécialiser l'infrastructure en fonction du type de services constitue également un levier important. En effet, la coexistence de circulations hétérogènes (trains rapides, omnibus, trains de marchandise) consomme énormément de capacité.

### 7) L'optimisation des rebroussements et trains en terminus

Les exemples suisses et d'autres pays européens montrent qu'il est possible pour un convoi de repartir en sens inverse avec un timing proche de 4 minutes.

Cette solution pourrait être utilisée pour les trains devant se diriger vers Schuman et qui pourraient rebrousser chemin au niveau de la future gare de Moensberg. Cela permettrait de supprimer le problème posé par la bifurcation existante entre la gare de Linkebeek et la future gare de Moensberg.

Toutes ces solutions constituent autant de leviers d'action pouvant permettre un gain de capacité sur la ligne 124, qu'ils convient dès lors d'étudier.

### 8) Conclusion

Il paraîtrait logique que ces solutions, étudiées dans le cadre de la jonction saturée Nord-Midi, le soient également dans le cadre du projet de mise à 4 voies sur le territoire de Linkebeek.

Comme le concluait cette étude « *Certains leviers sont en effet relativement peu coûteux et ne touchent pas du tout à l'infrastructure. Ils consistent à optimiser une situation actuelle peu performante qui présente un fort potentiel à condition d'accepter de la discipline chez le personnel et de rationaliser les procédures en place. Les principaux gains de capacité pouvant permettre de fluidifier la traversée ferroviaire de Bruxelles tout en profitant à l'ensemble du réseau belge sont à chercher dans l'implémentation des nouvelles technologies en matière de signalisation. L'optimisation des rebroussements via l'utilisation d'arrières gares, la création de quais pouvant accueillir deux convois sont d'autres systèmes qui créeront de la capacité et renforceront le réseau ferroviaire belge. Ces mesures présentent un fort potentiel dès lors que l'on se place à l'horizon 2030- 2040. Des gains de capacité de l'ordre de 15 % sont tout à fait envisageable au travers d'optimisation tant en cabine que sur l'infrastructure et les procédures. Un scénario maximaliste où l'on déciderait d'investir massivement dans la signalisation plutôt que dans de l'infrastructure, les gains de capacité approcheraient les 50% voire au-delà dès lors que l'on revoit les schémas d'exploitation, que l'on harmonise le matériel roulant en tendant vers une spécialisation des voies.*

#### 4.4. Absence d'étude des alternatives impliquant des travaux structurels moins lourds qu'un passage généralisé à quatre voies

Il n'a, par exemple, nullement été démontré que l'érection de voies de dépassement sur certains tronçons de Linkebeek (au niveau de certains champs ou des gares, par exemple), éventuellement combinée avec la mise en œuvre du système ERTMS, ne suffirait pas à assurer une cohabitation acceptable entre les trains directs (IC/IR) et les omnibus RER (trains S).

#### 4.5. Il n'est, en outre, nullement démontré que :

- La mise à 4 voies depuis la gare de Braine jusqu'à la gare de Holleken ne suffirait à assurer une cohabitation acceptable des trains IC et S ;

- La mise à 4 voies jusqu'à la gare de Holleken, et l'érection d'une ou deux voies de dépassement supplémentaire au niveau des champs et de la gare de Linkebeek ne suffiraient pas à assurer cet objectif ;
- La mise à 4 voies jusqu'au Kleindalpad et une ou deux voies de dépassement supplémentaire au niveau des champs et de la gare de Linkebeek ne suffiraient pas à assurer cet objectif ;
- La mise à 3 voies sur tout le parcours Linkebeekois et une 4<sup>ème</sup> de dépassement au niveau des deux gares ne suffiraient à assurer cet objectif ;
- La suppression de l'une ou l'autre gare ne suffirait pas à assurer cet objectif (sachant qu'environ 100 personnes prennent le train par jour à Holleken et que la gare de Linkebeek se trouve à moins de 400 mètres de la future gare de Moensberg) ;
- La mise en œuvre du système ERTMS, éventuellement combinée avec l'une des alternatives ci-dessus, ne suffirait pas à assurer cet objectif.

Il faudrait également connaître l'incidence de chacune de ces alternatives sur le schéma d'exploitation envisagé pour le futur, si elles pouvaient être mises en œuvre en lieu et place d'une mise à 4 voies généralisée.

#### **V. Incidence environnementale négative d'un passage généralisé à 4 voies sur toute la ligne 124**

D'après le GRUP :

***« La construction proprement dite des voies et des installations entraînera aussi inévitablement des émissions supplémentaires de CO2. Ces émissions seront nettement supérieures aux réductions obtenues grâce aux véhicules-kilomètres évités »*** (p. 433-434 de l'annexe V).

Ce constat est peu étonnant dès lors qu'1 m<sup>3</sup> de béton engendre 280 KG de CO<sub>2</sub> suivant les cimentiers et près du double suivant les scientifiques. La seule production de ciment génère d'ailleurs 7% des émissions mondiales de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), selon la GCCA – soit trois fois plus que le transport aérien).

<https://www.infociments.fr/sites/default/files/article/fichier/SB-146.pdf>

<https://www4.ac-nancy-metz.fr/Etablissement/MOSELLE/College/clg-mermoz-yutz/technologie/Cours/S14-c/s14-c-ressources.pdf>

Il est donc vraisemblable que cette construction ne puisse être compensée sur le plan climatique avant plusieurs centaines d'années, si elle est un jour compensée – ce qui est douteux compte tenu de l'électrification du parc automobiles et des technologies qui se feront nécessairement jour dans l'intervalle.

Entre-temps, les émissions liées au chantier auront contribué à nous rapprocher un peu plus de points de basculement environnementaux, comme le dégel du pergélisol qui libérerait des quantités extraordinaires de gaz à effet de serre dans l'atmosphère (Le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), publié en 2021, définit un point de

basculement comme un « seuil critique au-delà duquel un système se réorganise, souvent de manière abrupte et/ou irréversible »).

Le projet de passage à 4 voies, dont le dessein devrait être de nous aider à réduire nos émissions de gaz à effet de serre, va donc en réalité contribuer à aggraver un peu plus notre bilan carbone et peser du mauvais côté de la balance dans le cadre de l'objectif européen de neutralité carbone à l'horizon 2050. En ce sens, il s'apparente dès lors à du greenwashing.