RIE STRATÉGIQUE DU PLAN RÉGIONAL DE MOBILITÉ

RÉGION DE TRANSPORT PÉRIPHÉRIE FLAMANDE

Note sur la délimitation du contenu

Initiateur : MOW

Date : 12 octobre 2022

SOMMAIRE

1. Introduction 3

1.1 Motivation et objectif du présent document 3

1.2 Principes d'intégration de l'évaluation des incidences sur l'environnement dans le processus de préparation des plans de mobilité régionale 3

1.3 Place de cette note dans la procédure 4

1.4 Présentation de l'équipe chargée de l'élaboration du RIE stratégique 6

1.5 Guide de lecture 7

2. Présentation du plan régional de mobilité 8

2.1 Place au sein de la politique de mobilité 8

2.1.1 Relation entre la région de transport et la politique aux niveaux flamand et communal 8

2.1.2 Objectifs de la politique de mobilité au niveau flamand 9

2.1.3 Caractéristiques sommaires du plan de mobilité pour la région de transport de la Périphérie flamande 10

3. Éléments méthodologiques de l'évaluation environnementale 23

3.1 Délimitation du champ de l'étude (scoping) 23

3.1.1 Éléments du plan et leurs incidences potentielles 23

3.1.2 Système d'évaluation 25

3.2 Profondeur de l'évaluation environnementale 26

3.3 Approche centrée sur les récepteurs 27

3.4 Définition de la situation de référence 27

3.5 Alternatives à étudier 28

3.6 Emploi de modèles stratégiques de trafic version 4.2.2 - PRM 34

3.7 Relation avec les régions voisines / effets transfrontaliers 37

4. Caractérisation de la situation de référence 38

4.1 Situation actuelle 38

4.1.1 Description géographique 38

4.1.2 Espace et mobilité 38

4.1.3 Flux de transport 39

4.1.4 Caractéristiques et goulets d'étranglement 39

4.2 Développements autonomes et contrôlés : scénario futur 42

4.2.1 ²Plans politiques aux niveaux européen, fédéral et flamand 42

4.2.2 Évolution globale du système de mobilité (modèle unique, 2030) 43

5. Thèmes et cadre d'évaluation 47

5.1 Scoping sommaire 47

5.2 Thème Espace 48

5.2.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030 48

5.2.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà 48
5.2.3 Cadre d'évaluation..... 49
5.2.4 Incidences potentiellement considérables du plan..... 49
5.3 Thème Homme (santé) 50
5.3.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030 50
5.3.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà 51
5.3.3 Cadre d'évaluation..... 52
5.3.4 Incidences potentiellement considérables..... 53
5.4 Thème de la biodiversité 54
5.4.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030 54
5.4.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà 55
5.4.3 Cadre d'évaluation..... 55
5.4.4 Incidences potentiellement considérables..... 56
5.5 Thème du Climat 56
5.5.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030 56
5.5.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà 57
5.5.3 Cadre d'évaluation..... 57
5.5.4 Incidences potentiellement considérables..... 58

6. Estimation sommaire des incidences potentielles 59

7. Annexes 106
7.1 Avis 106
7.2 Traitement des avis 106
7.3 Évaluation de la qualité par l'équipe RIE 106

1. INTRODUCTION

1.1 Motivation et objectif du présent document

Le document que vous tenez entre les mains est la Note sur la délimitation du contenu du RIE stratégique du plan qui sera élaboré pour le Plan régional de mobilité (PRM) de la région de transport de la Périphérie flamande. La préparation et la présentation de cette délimitation du contenu constituent la première étape formelle de la procédure RIE (voir § 1.3).

La Note sur la délimitation du contenu décrit brièvement l'intention et les ambitions du Plan régional de mobilité (PRM). Vous trouverez plus de détails sur le plan lui-même dans la note d'orientation[1] et la note de synthèse[2].

Cette délimitation du contenu informe les instances consultatives de l'intention d'élaborer un RIE pour le PRM de la région de transport de la Périphérie flamande et constitue également une invitation à réfléchir au contenu souhaité du rapport d'incidences sur l'environnement, aux effets qui peuvent être associés au plan et à la manière d'étudier ces effets.

Le plan régional de mobilité lui-même prendra forme au cours des prochains mois, en interaction avec l'étude des incidences sur l'environnement, et donc également en fonction des réponses à la délimitation du contenu proposée.

La délimitation du contenu décrit dans les grandes lignes ce qui sera étudié dans le RIE du plan, et la manière dont l'étude sera menée. Elle constitue, en combinaison avec les avis sur le présent document, la base de l'évaluation de la qualité qui sera rédigée par l'équipe RIE. Le RIE du plan sera préparé en fonction de cette évaluation de la qualité.

La rédaction du PRM étant elle-même échelonnée, l'évaluation environnementale respectera également plusieurs étapes. À mesure que le PRM deviendra plus concret, les idées sur ce qui devrait être étudié dans le RIE du plan pourront elles aussi évoluer.

Cette délimitation du contenu comprend également une première évaluation de l'impact du projet de note de synthèse. Dans la phase suivante, le plan régional de mobilité proprement dit (vision stratégique + plan d'action) fera l'objet d'une évaluation environnementale plus détaillée.

1.2 Principes d'intégration de l'évaluation des incidences sur l'environnement dans le processus de préparation des plans de mobilité régionale

Le 20 novembre 2020, le Gouvernement flamand a approuvé l'arrêté qui fixe les modalités de la procédure et du contenu concernant les plans régionaux de mobilité. Lors de la préparation de cette réglementation, la mesure dans laquelle la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement pouvait également s'appliquer aux plans régionaux de mobilité, a été analysée. Dans ce cadre, la manière dont l'évaluation environnementale sera coordonnée avec le processus du plan de mobilité est précisée.

- -

[1] https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid-en-de-mobiliteitsswitch/vervoerregios/vervoerregio-vlaamse-rand

[2] Note de synthèse région de transport Périphérie flamande, MOW, version mai 2022

De nombreuses étapes du processus de planification des plans de mobilité poursuivent effectivement une finalité comparable à celle de l'évaluation des incidences environnementales. Une coordination constante est nécessaire. Lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre les résultats du RIE d'un plan régional de mobilité également, les mêmes parties sont impliquées. La responsabilité partagée et la coopération unique au sein du conseil régional des transports justifient également une approche spécifique, dont l'objectif est un impact maximal du rapport d'incidences environnementales.

L'intégration de la procédure d'évaluation des incidences environnementales dans le processus ne porte pas préjudice à la nature stratégique du plan et n'exige pas que d'éventuelles mesures soient spécifiées ou élargies dans le plan d'action. Au niveau stratégique également, la description de certaines mesures dans le plan d'action peut être telle que les conséquences potentielles sur l'environnement peuvent être identifiées. Par ailleurs, certains choix relatifs à l'exécution de projets pourraient être liés de manière contraignante aux choix définis dans le plan régional de mobilité, ce qui pourrait avoir un impact sur la portée d'un éventuel RIE du projet.

De même, il ne peut être exclu d'emblée que les mesures décrites dans le plan régional de mobilité puissent ne pas avoir d'incidence significative sur certaines zones de protection spéciales (ZPS) ; pour cette raison, une évaluation appropriée s'impose. Le RIE du plan fournit des informations et une évaluation des incidences sur l'environnement qui déterminent les choix politiques et le plan d'action du plan régional de mobilité. Aux fins de l'élaboration ultérieure de plans (d'exécution) ou de projets, il est possible de s'appuyer sur les éléments pertinents du rapport sur les incidences environnementales réalisé, qui peut lier une certaine conditionnalité à ces prises de décision successives, par exemple l'identification de plusieurs alternatives pertinentes.

La directive européenne 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement repose sur le principe de base que l'évaluation des incidences environnementales est un outil important permettant d'intégrer les considérations environnementales dans la préparation et l'adoption de certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, car elle garantit que les effets de la mise en œuvre de ces plans et programmes sont pris en compte dès la phase préparatoire, et avant leur adoption. Aussi, l'alignement procédural peut conduire à une incorporation optimale de l'évaluation des incidences sur l'environnement du plan dans le plan régional de mobilité, de sorte que les considérations environnementales soient intégrées dans le plan et que les incidences environnementales indésirables qui pourraient se produire au cours de la mise en œuvre du plan puissent être évitées, plutôt que de devoir prévoir des mesures d'atténuation ou de réparation au moment où ces incidences se produisent.

En ce sens, les PRM sont soumis à une évaluation des incidences environnementales pendant leur préparation le plan stratégique correspondant peut, le cas échéant, être adapté durant la phase de conception sur la base des informations recueillies. De même, les informations issues de l'évaluation des incidences environnementales peuvent contribuer à la décision à prendre et à sa justification lors de l'élaboration du plan d'action, pour autant qu'un choix entre différentes alternatives doive encore être fait.

1.3 Place de cette note dans la procédure

L'évaluation environnementale stratégique (directive européenne 2001/42/CE) a pour but :

(1) de contribuer à développer le processus de planification des plans de mobilité en incluant les aspects environnementaux dans le processus afin de parvenir à des solutions plus durables et de poursuivre une protection optimale de l'environnement,

(2) d'aider à rationaliser ces processus en prises de décision structurée et, dans de nombreux cas, hiérarchisée, et

(3) d'aider à obtenir le soutien de tous les acteurs concernés pour ces décisions. En ce sens, le rapport stratégique sur les incidences environnementales du plan est un processus plutôt qu'un rapport (RIE du plan).

De cette manière, il est également perçu comme utile et riche en informations aux fins de l'élaboration de plans régionaux et durables de mobilité. Par conséquent, l'intégration du rapport sur les incidences environnementales dans le processus de planification même est le moyen le plus efficace d'incorporer les aspects environnementaux dans le processus de planification, tel que décrit dans l'arrêté d'exécution (novembre 2020). Le rapport même (le RIE du plan) décrit les évaluations spécifiques des incidences environnementales pour les différentes phases du processus de planification. Ce rapport peut faire partie du rapport de planification, à condition que les sections du RIE du plan demeurent identifiables. Tout le contenu du RIE du plan est adapté au processus de planification.

La portée et le contenu d'un rapport stratégique sur les incidences environnementales d'un plan dans ces plans régionaux de mobilité diffèrent sensiblement d'un RIE de projet classique, lequel est réalisé pour le permis d'environnement, notamment[3]. Les résultats d'un PRM sont une vision politique à plus long terme (scénario politique avec choix politiques) pour tous les modes de transport. Une évaluation des incidences environnementales sera davantage réalisée sur une base qualitative, et devra également s'intéresser aux incidences à plus long terme.

L'évaluation stratégique des incidences environnementales suit l'ensemble du processus de planification et les phases de conception prévues.

Conformément au décret relatif à l'accessibilité de base, le plan régional de mobilité est élaboré en 3 phases :

- Phase 1 : inventaire et recherche : Dans cette première phase, il convient de dresser un bilan et une synthèse du contexte de planification (situation existante, flux de déplacements, pôles d'attraction, plans et études, et visions des parties prenantes), avant de mener d'éventuelles enquêtes complémentaires. Une analyse des problèmes et des opportunités de mobilité expérimentés ou prévus est réalisée. La première phase comprend une analyse du contexte, une enquête sur les développements sociaux et une appréciation des besoins de mobilité. L'analyse du contexte porte sur les infrastructures actuelles et les services de mobilité offerts. Il en résulte une **note d'orientation** qui fournit une vue d'ensemble des problèmes et des orientations souhaitées pour la politique de mobilité.
- Phase 2 : élaboration d'une vision stratégique et d'objectifs opérationnels : Les recherches effectuées au cours de la phase précédente ont permis de définir plusieurs éléments de base. Ceux-ci doivent encore être intégrés dans une vision stratégique unique et cohérente. La première étape de cette deuxième phase consiste à formuler les objectifs opérationnels relatifs au développement de la mobilité. Ensuite, l'évolution souhaitée de la mobilité est décrite dans un ou plusieurs scénarios de développement, à considérer comme une exploration des alternatives qui peuvent raisonnablement être prises en considération, qui sont évaluées les unes par rapport aux autres et permettant d'élaborer un scénario privilégié. Enfin, la mesure dans laquelle le développement souhaité de la mobilité est conforme à d'autres plans politiques est précisée. Il en résulte **une vision stratégique à long terme** pour

- -

[3] Cependant, le contenu du RIE du plan stratégique doit être aligné sur l'article 4.2.3, 4.2.8, § 1bis du décret dispositions générales concernant la politique de l'environnement (Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid - DABM).

le développement souhaité de la mobilité. Le plan de mobilité a un horizon temporel de dix ans et peut comprendre une période de vision à long terme qui s'étale sur trente ans. Les objectifs politiques opérationnels décrivent comment le développement souhaité de la mobilité sera réalisé et qui en est responsable.

- Phase 3 : plan d'action : Dans la troisième phase, le scénario de développement précédemment choisi pour la mobilité est développé en un scénario politique. Le plan stratégique se prononce sur le réseau de transports en commun souhaité, le réseau d'itinéraires cyclables, le trafic motorisé privé, le réseau logistique, l'infrastructure des différents modes... et sur les différentes formes d'interconnexion. Afin de poursuivre un développement spatial cohérent, un aperçu des développements spatiaux souhaités du point de vue de la mobilité pour atteindre une mobilité et un cadre de vie plus durables est fourni. La politique d'accompagnement est également abordée ; elle se concentre sur des initiatives prises pour influencer le comportement de déplacement, innover pour être encore plus efficace, ou coopérer (mieux) pour obtenir (encore) plus. Le plan stratégique est concrétisé en un **plan d'action**. Toute proposition de modification d'autres plans stratégiques, ainsi que les propositions de suivi et d'évaluation, doivent par ailleurs être incluses dans le plan de mobilité. Les éléments pertinents du trajet de participation sont inclus et/ou traités. Il en résulte un plan d'action formulant des objectifs opérationnels, des mesures, des moyens, des responsabilités et un calendrier.

Les éventuelles incidences environnementales sont déjà prises en compte lors des étapes de la prise de décision dans le processus de planification, avant le RIE à proprement parler. Dans ce processus, un scénario durable spécifique (ou choix politique) est d'abord sélectionné sur la base d'une évaluation qualitative des objectifs de mobilité, des incidences potentielles sur l'environnement et d'une comparaison avec divers objectifs sociaux (économiques, environnementaux, climatiques, spatiaux, relatifs au bien-être, à la santé...). Ce choix est ensuite détaillé au cours du processus menant à un scénario politique spécifique, qui sera à son tour soumis à une évaluation environnementale conformément à la procédure RIE.

La présente note constitue la première étape de l'évaluation environnementale du plan régional de mobilité et vise à identifier les incidences environnementales attendues (chapitre 5) et à réaliser une évaluation sommaire des incidences des mesures proposées dans la note de synthèse qui ont été élaborées (chapitre 6). Elle constitue la base du choix d'un scénario politique qui sera concrétisé dans la phase suivante et qui sera élaboré en synergie avec le RIE. Il y a donc un échange entre l'élaboration du scénario politique et l'élaboration du RIE.

1.4 Présentation de l'équipe chargée de l'élaboration du RIE stratégique

Le rapport d'incidence sur l'environnement est rédigé par une équipe d'experts dirigée par un coordinateur RIE agréé. Filip Lauryssen (numéro d'agrément LNE/ERK/MERCO/2019/00019) assume le rôle de coordinateur RIE pour le RIE stratégique du plan régional de mobilité de la région de transport de la Périphérie flamande. L'équipe de collaborateurs est expérimentée dans la discipline pour laquelle elle est désignée dans le tableau ci-dessous. Pour une expertise RIE ciblée, ils peuvent compter sur des experts RIE agréés. Le suivi de la qualité et du besoin d'expertise supplémentaire en matière de RIE est assuré par le coordinateur RIE. Les experts RIE qui seront consultés sont : pour le sol, les eaux souterraines et de surface Filip Lauryssen, l'air et le bruit Kristof Wijns, le paysage et l'espace humain Charlotte Verlinden, la biodiversité Geertrui Goyens et Guy Geudens.

En outre, l'équipe multidisciplinaire suivante travaille sur l'évaluation des incidences sur l'environnement :

Disciplines	Collaborateur
Coordination et mobilité	Ria Vinckx
Espace, ainsi que Paysage, Système d'eau, Sol, Espace humain	Sam Hox, Jonas De Temmerman
Homme et Santé	Matthias Defoort
Biodiversité et systèmes d'eau écologiques	Nora Herbosch
Climat (atténuation et adaptation) et air	Oscar Vercleyen

1.5 Guide de lecture

Le chapitre 2 de ce document présente le plan régional de mobilité qui fera l'objet de l'évaluation des incidences sur l'environnement. Il aborde d'abord en termes généraux la place du plan régional de mobilité dans la politique de mobilité plus large en Flandre, ainsi que les objectifs de la politique de mobilité. Les éléments actuellement connus du plan régional de mobilité Périphérie flamande sont ensuite expliqués.

Le chapitre 3 décrit certains principes méthodologiques de l'évaluation des incidences sur l'environnement. Il faut notamment tenir compte de la délimitation de la portée de l'étude, de la définition de la situation de référence et de l'utilisation de modèles de circulation stratégiques.

Le chapitre 4 traite de la situation de référence, et plus particulièrement des évolutions autonomes et contrôlées qui peuvent avoir un impact sur cette situation de référence.

Le chapitre 5 présente les objectifs politiques pertinents et le cadre d'évaluation proposé correspondant pour les différents thèmes (disciplines réceptrices).

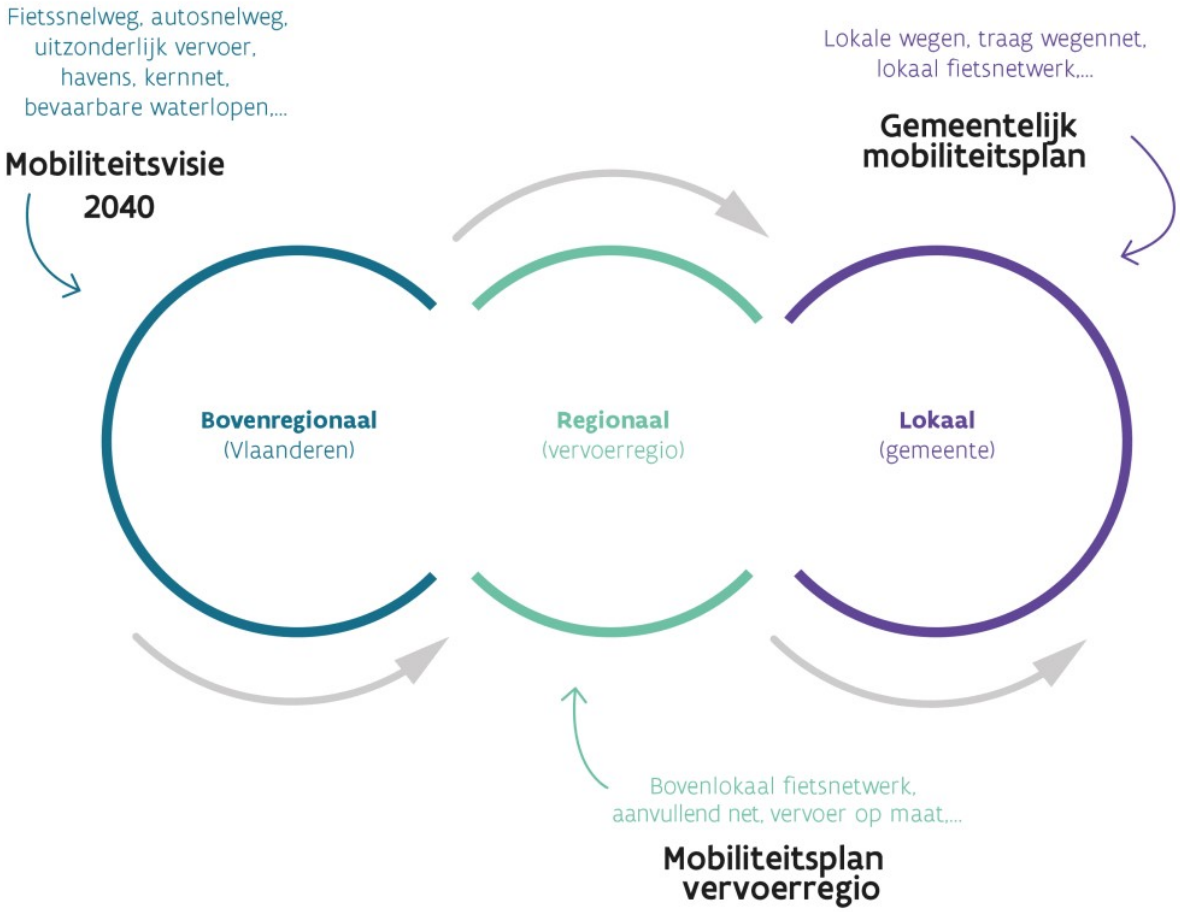
Enfin, le chapitre 6 présente une première évaluation de haut niveau des mesures décrites dans le projet de note de synthèse, dans le but de formuler, dans la mesure du possible, des recommandations d'un point de vue environnemental, toujours au niveau stratégique.

2. PRÉSENTATION DU PLAN RÉGIONAL DE MOBILITÉ[4]

2.1 Place au sein de la politique de mobilité

2.1.1 Relation entre la région de transport et la politique aux niveaux flamand et communal

La figure ci-dessous illustre schématiquement la relation entre la vision de la mobilité et la planification au niveau flamand, au niveau de la région de transport et au niveau local, respectivement. La focalisation des visions et des plans à chacun de ces niveaux y est indiquée.



Fietssnelweg, autosnelweg, uitzonderlijk vervoer, havens, kernnet, bevaarbare waterlopen…	Véloroute, autoroute, transport exceptionnel, ports, réseau central, voies navigables...
Mobiliteitsvisie 2040	Vision mobilité 2040
Lokale wegen, traag wegennet, lokaal fietsnetwerk…	Routes locales, réseau routier lent, réseau cyclable local...
Gemeentelijk mobiliteitsplan	Plan de mobilité communal

- -

[4] mai 2022

Bovenregionaal (Vlaanderen)	Suprarégional (Flandre)
Regionaal (vervoerregio)	Régional (région de transport)
Lokaal (gemeente)	Local (commune)
Bovenlokaal fietsnetwerk, aanvullend net, vervoer op maat…	Réseau cyclable supralocal, réseau complémentaire, transport sur mesure...
Mobiliteitsplan vervoerregio	Plan de mobilité région de transport

La Vision flamande de la mobilité à l'horizon 2040 est un texte de vision sur l'orientation que la Flandre souhaite donner à la mobilité d'ici 2040. Elle contient plusieurs perspectives claires sur la mobilité future, des priorités politiques complémentaires et des leviers pour les atteindre, ainsi que de nouveaux modèles de choix et de réflexion pour permettre la transition vers une mobilité plus durable. Ce texte de vision sert de cadre à la politique de mobilité en Flandre pour les 20 prochaines années, tant au niveau flamand qu'au niveau des régions de transport et des autorités locales. Conformément au décret sur la mobilité de base, la Flandre est responsable du réseau central de transports en commun, du réseau routier principal, des autoroutes cyclables, de la stratégie ferroviaire flamande, du transport fluvial et des pipelines. La Flandre est également compétente pour les nœuds appartenant à ce réseau.

Les communes assument pour leur part la responsabilité afférente aux routes locales, aux liaisons locales pour les cyclistes et les piétons, au réseau des voies lentes et à la politique de stationnement. Ils sont également responsables des points Mob (points Hoppin s'ils sont l'autorité routière).

Selon le décret du 26 avril 2019 relatif à l'accessibilité de base, la coordination de la politique de mobilité en matière d'accessibilité de base pour tous les acteurs concernés au niveau flamand et local a lieu au maximum au niveau de la région de transport. Toutefois, il peut être important pour une commune ou un groupe de communes de relever plusieurs défis locaux sur son territoire ou dans la zone frontalière de communes voisines, via une approche planifiée. Dès lors, selon les circonstances, il peut être judicieux pour les communes d'élaborer un plan local de mobilité, qui puisse fixer des objectifs et des priorités opérationnels aux niveaux intercommunal et communal. Ce niveau de planification peut donc continuer à apporter une plus-value pour autant qu'aucun conflit ne soit observé avec les plans de mobilité supérieurs.

2.1.2 Objectifs de la politique de mobilité au niveau flamand

La vision de la mobilité 2040 formule 4 perspectives pour 2050

- Il n'y aura plus de graves victimes de la route en 2050
- Il n'y aura plus d'émissions dues aux transports en 2050
- Il sera question d'une mobilité fluide et continue en 2050
- L'empreinte matérielle aura diminué de 60 % à l'horizon 2050.

Cela sous-entend des solutions de mobilité durable à la portée de tous à l'horizon 2050 pour la mobilité des personnes. En ce qui concerne le transport de marchandises, cela implique de se concentrer sur des solutions logistiques durables et compétitives.

Afin de concrétiser ces perspectives et ces réalisations pratiques pour une mobilité durable, sûre, fluide et fiable des personnes et des marchandises en Flandre, douze priorités politiques sont proposées. Elles sont classées en quatre thèmes politiques complémentaires.

THÈME POLITIQUE 1 : NŒUDS ET RÉSEAUX

1. développer un système de mobilité multimodal et hiérarchisé pour une accessibilité optimale
2. appliquer une gestion active du système
3. adopter une approche intégrée axée sur l'utilisateur et l'environnement.

THÈME POLITIQUE 2 : STRATÉGIE DES DONNÉES ET NUMÉRISATION

4. partager des données de qualité de manière sûre, transparente et rapide
5. viser une interconnectivité et une interopérabilité maximales
6. Installer et piloter un système de données de mobilité performant

THÈME POLITIQUE 3 : CÔTÉ DE L'OFFRE

7. parvenir à une offre de transport de qualité axée sur la demande
8. assurer des conditions équitables entre les modes
9. rendre l'offre et les réseaux de transport plus durables

THÈME POLITIQUE 4 : COMPORTEMENT DE DEMANDE

10. accroître la volonté de changement
11. récompenser les comportements souhaités et décourager les comportements non souhaités
12. piloter sur la base d'une pondération globale

L'élaboration de ces priorités politiques se fera dans une large mesure en collaboration avec les régions de transport.

2.1.3 Caractéristiques sommaires du plan de mobilité pour la région de transport de la Périphérie flamande

Le plan régional de mobilité définit la vision globale de la mobilité à long terme pour la région de transport, et ce pour tous les modes de transport. La région de transport Périphérie flamande a approuvé la note d'orientation le 6 octobre 2020. La note d'orientation est une première étape dans l'élaboration du plan régional de mobilité. Elle décrit comment notre mobilité est organisée, comment les réseaux existants sont utilisés, comment nous nous déplaçons, quelles sont les relations de déplacement… En bref, la note d'orientation donne une image de l'état actuel de la mobilité dans la région.

La note d'orientation est le point de départ de la deuxième phase de l'élaboration du plan régional de mobilité. Au cours de cette deuxième phase, une note de synthèse sera rédigée, exposant la vision stratégique à long terme. La région de transport Périphérie flamande a préparé un projet de note de synthèse. Cela signifie que le document de synthèse final peut encore faire l'objet de modifications en raison de l'évolution des connaissances. Par conséquent, l'étude environnementale qui a lieu actuellement doit être considérée comme un instantané provisoire.

Voici une description des principaux éléments du plan régional de mobilité pour la région de transport de la Périphérie flamande. Pour plus de détails, veuillez vous référer au projet de note de synthèse[5].

- -

[5] Projet de note de synthèse pour la région de transport Périphérie flamande, MOW, mai 2022.

2.1.3.1 Situation

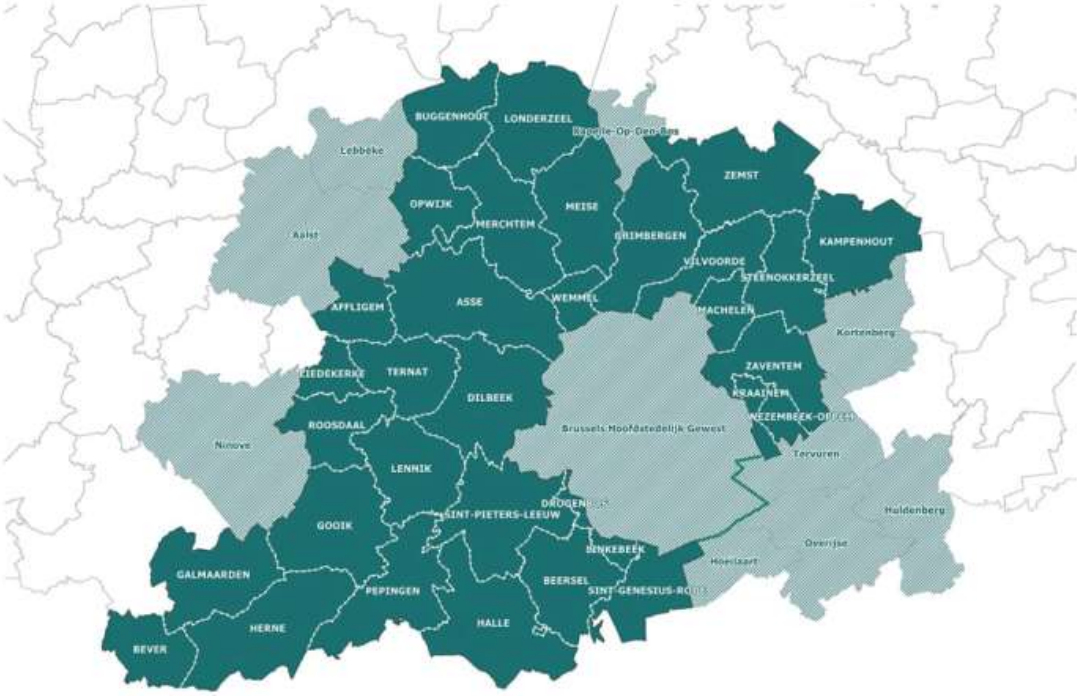


Figure 2-1 : Localisation de la région de transport Périphérie flamande

Les membres de la région de transport Périphérie flamande sont en vert foncé. Les communes en vert clair sont des membres consultatifs du Conseil de la région de transport Périphérie flamande.

La région de transport Périphérie flamande est entourée de :

- Région de Bruxelles-Capitale
- Région wallonne
- Région de transport Louvain
- Région de transport Malines
- Région de transport Alost
- Région de transport Ardennes flamandes

2.1.3.2 Objectifs pour la région de transport

La région de transport fonctionne sur la base de cinq objectifs stratégiques :

1. Région durable : encourager l'utilisation de modes de transport durables. Les modalités durables sont définies comme la marche, le scooter ou le vélo (électrique), toutes les formes de transport en commun et collectif ou une combinaison de modalités.
2. Région accessible multimodale : créer des réseaux robustes et performants qui facilitent la mobilité combinée
3. Région prospère : renforcer la prospérité économique et sociale
4. Région viable : création de zones (résidentielles) viables
5. Région sûre : création d'une région sûre

Ces cinq objectifs stratégiques sont concrétisés en sous-objectifs, pour lesquels nous nous référons au projet de document de synthèse[6].

2.1.3.3 Principes de base

1. Approche intégrée et globale à l'échelle des communes de la Périphérie flamande
   Globalement, l'accent est mis sur la coopération, l'organisation intelligente et innovante de la mobilité, le renforcement des identités et une région inclusive.

2. Approche par zones
   La spécificité des sous-zones est respectée. Trois sous-zones ont été définies :
   - zone métropolitaine ;
   - zone de vie et de travail urbaine ;
   - zone de vie, de travail et de loisirs rurale.

3. Renforcer l'offre de mobilité
   L'offre de mobilité est renforcée par un système de transport à plusieurs niveaux qui s'engage en faveur de la mobilité combinée dans le cadre d'une approche axée sur la demande. Cette question est examinée plus en détail ci-dessous par thème.

4. Travailler sur le comportement des gens
   Un changement modal nécessite un changement mental. La région de transport veut stimuler, encourager et soutenir les habitants et les visiteurs dans cette évolution mentale.

5. Travailler sur l'espace
   Les systèmes de mobilité et la structure spatiale sont fortement liés. Par conséquent, une coordination continue entre les politiques de mobilité et du territoire est nécessaire pour que les développements spatiaux soient mieux alignés avec une offre de mobilité multimodale et vice versa.

- -

[6] Projet de note de synthèse pour la région de transport Périphérie flamande, MOW, mai 2022.

2.1.3.4 Les transports en commun : l'épine dorsale du système

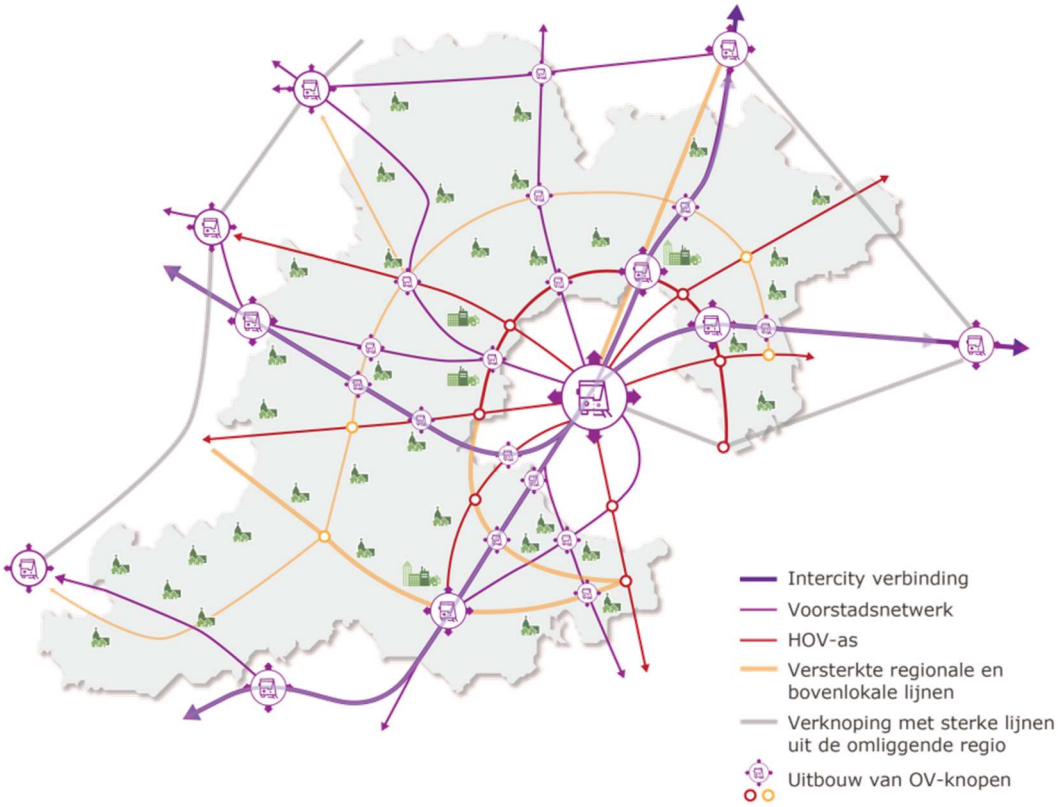


Figure 2-2 : Proposition de réseau de transport en commun Périphérie flamande

Intercity verbinding	Liaison interurbaine
Voorstadsnetwerk	Réseau suburbain
HOV-as	Axe de transports en commun de haute qualité
Versterkte regionale en bovenlokale lijnen	Renforcement des lignes régionales et supralocales
Verknoping met sterke lijnen uit de omliggende regio	Liaison avec les lignes fortes de la région environnante
Uitbouw van OV-knopen	Expansion des nœuds de transport en commun

Réseau interrégional de transport en commun

L'offre de trains intercités (IC) constitue la base du réseau interrégional. Ces axes desservent les zones urbaines de Vilvorde et de Hal, mais les arrêts desservant la région elle-même sont limités. On se base sur le réseau tel qu'il est envisagé dans les plans futurs de la SNCB, avec les arrêts IC existants.

Réseau régional de transport en commun

Le réseau suburbain (S) part de Bruxelles et crée une offre de moyenne distance vers la région et les villes environnantes, le réseau RER. L'ambition est d'étendre le réseau S à quatre trains par heure sur

chaque ligne. Le PRM souhaite renforcer la ligne S entre Alost et Bruxelles par des arrêts supplémentaires.

Plusieurs lignes régionales passent à proximité de la région de transport et jouent un rôle dans le désenclavement des communes périphériques. Le PRM pérennise le nouvel axe régional, le tram rapide A12, entre Willebroek et Bruxelles.

Développement d'axes de transport en commun de haute qualité (TCHQ)

Lorsqu'il n'y a pas de chemin de fer, mais qu'un transport en commun de liaison important est nécessaire, l'axe TCHQ avec fonction de liaison est introduit. Le PRM définit plusieurs nouveaux axes TCHQ, à la fois radiaux et tangentiels.

Renforcer les lignes du réseau clés (LC) si nécessaire

La région se caractérise par un large éventail de lignes de réseau clés. Elles sont divisées en trois catégories, chacune ayant une fréquence et une amplitude minimales. Plusieurs lignes clés seront renforcées ou de nouvelles lignes clés seront introduites.

Réseau de transport en commun (supra)local

Le réseau complémentaire (RC) fournit un accès plus local et plus affiné à la zone résidentielle. Il a une fonction explicite d'alimentation et constitue une connexion avec les réseaux supérieurs. Il est donc crucial de réaliser des nœuds intelligents afin que les correspondances puissent être garanties. Le réseau complémentaire devra être optimisé suite à l'introduction de nouveaux axes TCHQ et au renforcement des lignes de réseau clés. Plusieurs lignes RC seront renforcées d'ici 2030, en particulier celles qui alimentent des flux importants vers des gares importantes.

Transport sur mesure (TSM)

Le transport sur mesure constitue la couche inférieure du système de transport en commun et tire sa force de sa complémentarité avec les couches supérieures. Le TSM propose une grande variété de services, allant des navettes fixes aux offres très flexibles et adaptées à la demande, telles que les taxis de transport en commun. Ces systèmes flexibles sont la base de la desserte des zones moins accessibles en raison de leur nature rurale et de leur faible densité de population. La poursuite de l'élaboration du TSM 2030 découle de la sélection et de la mise en œuvre des réseaux supérieurs.

2.1.3.5 Vélo : bond en avant dans le développement d'un réseau cyclable de qualité

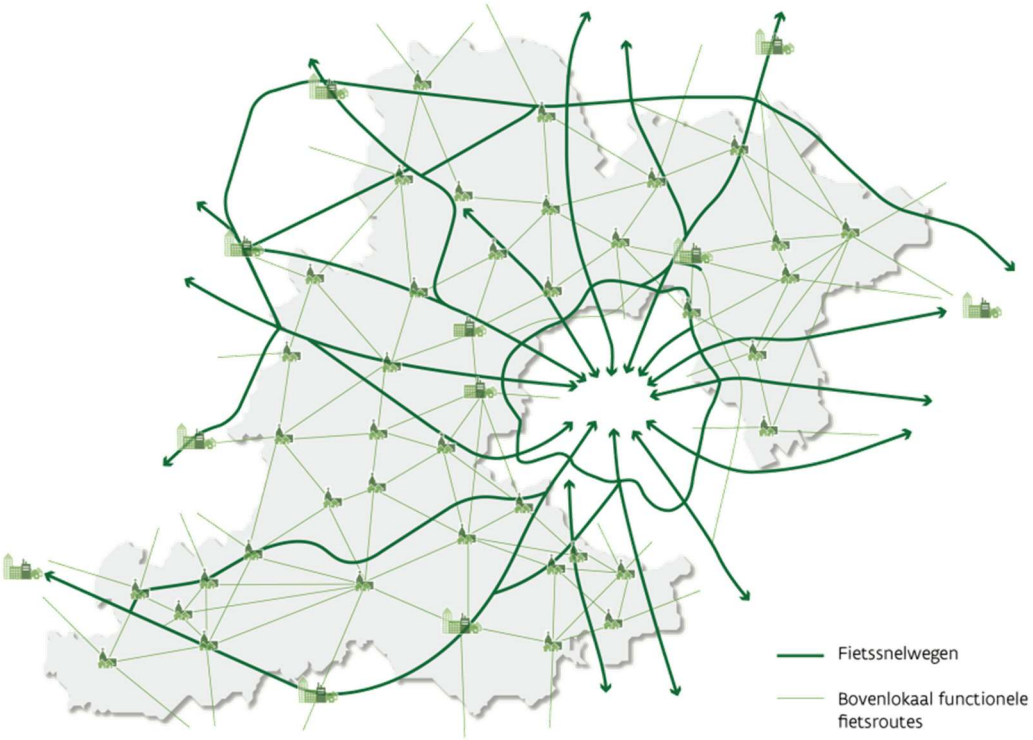


Figure 2-3 : Proposition de réseau cyclable Périphérie flamande

Fietssnelwegen	Véloroutes
Bovenlokaal functionele fietsroutes	Itinéraires cyclables fonctionnels supralocaux

Véloroutes

Les véloroutes captent les flux les plus importants de fortes relations origine-destination entre les villes, les centres et les pôles d'attraction économique à l'intérieur et à l'extérieur de la région, et ce sur des distances moyennes et longues. Elles offrent des itinéraires rapides et agréables, suffisamment larges pour accueillir des flux importants de cyclistes. Les véloroutes telles qu'elles ont été désignées à ce jour sont pérennisées dans le PRM. En outre, des extensions de véloroutes existantes ou de nouvelles véloroutes sont également à l'étude.

Itinéraires cyclables fonctionnels supralocaux (ICFS)

L'ICFS assure les liaisons entre les différents noyaux et les pôles d'attraction majeurs et mineurs, et ce sur des distances plus courtes, jusqu'à 15 km. Ce réseau réduit le maillage des véloroutes et amène les cyclistes vers ou depuis les principaux points Hoppin en fonction du pré- ou post-acheminement vers les transports en commun. Le PRM est basé sur les itinéraires ICFS existants. L'opportunité de modifier ou d'ajouter certains itinéraires est également étudiée.

Itinéraires cyclables fonctionnels locaux

Ces types d'itinéraires cyclables affinent le maillage du réseau cyclable supralocal et garantissent que les différentes zones résidentielles, les petits groupes d'habitations et les équipements et fonctions

locaux sont accessibles à vélo. Il appartient aux communes elles-mêmes de compléter le réseau cyclable supralocal par des itinéraires cyclables fonctionnels locaux dans leur plan local de mobilité.

2.1.3.6 Voiture : des mailles à faible circulation dans un réseau routier de liaison

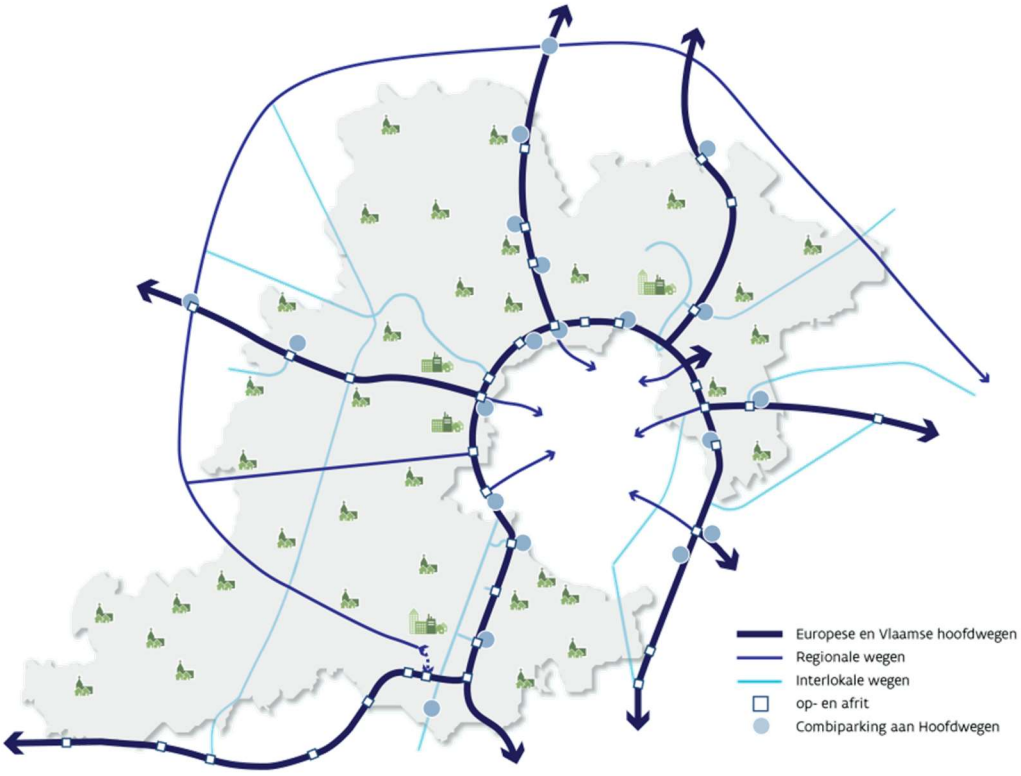


Figure 2-4 : Proposition de réseau routier Périphérie flamande

Europese en Vlaamse hoofdwegen	Routes principales européennes et flamandes
Regionale wegen	Routes régionales
Interlokale wegen	Routes interlocales
Op- en afrit	Entrée et sortie
Combiparking aan Hoofdwegen	Stationnement combiné sur les routes principales

Le réseau routier principal : le vecteur du trafic de transit vers et depuis Bruxelles.

Le réseau routier principal assure la fluidité du trafic de transit à l'échelle interrégionale et est le support du trafic de fret de transit. Les routes principales flamandes sont des liens entre les routes principales européennes et ouvrent des nœuds internationaux avec les routes nationales européennes. Dans la Périphérie flamande, cinq routes principales débouchent sur le ring de Bruxelles, qui fait office de plaque tournante. Les routes E19, A12, E40, E429, A201 et R0 sont confirmées en tant qu'axes routiers européens et flamands dans le PRM.

Le réseau routier principal est soutenu par un réseau de routes de liaison régionales.

Les routes de liaison régionales forment une structure de grille, un réseau structurel pour les déplacements entre les régions. Les routes régionales N28, N45, N17, N16 et N26, situées à la limite de la région de transport, forment une large structure annulaire reliant Hal, Ninove, Alost, Termonde, Malines, Louvain et le réseau routier principal. En outre, la N8 entre Ninove et Bruxelles a été sélectionnée dans le PRM.

Routes interlocales

Les routes interlocales relient des communes non adjacentes et réduisent les mailles régionales pour le trafic régional. La sélection de routes interlocales est limitée afin que les centres puissent être soulagés du trafic régional de transit lorsque c'est nécessaire. Dans le PRM, les routes suivantes sont sélectionnées comme routes interlocales de liaison : N5, N6, N285, N47, N21, N9, N211 (entre Opwijk et Meise) et R22 à Vilvorde et au sud de la N2, N2 à l'est de la bretelle de Sterrebeek, ainsi que le tronçon de la N227 entre la N2 et l'E40. Avec les routes de liaison régionales, elles forment le réseau routier de soutien de la région de transport.

Mailles interlocales - Routes locales

Le réseau de routes de soutien, ainsi que les routes principales, délimitent les mailles interlocales. Les routes locales n'ont pas de fonction de liaison pour le trafic régional de transit. Il convient de s'efforcer activement de préserver les routes locales de ce trafic. Les routes locales ne peuvent être utilisées qu'à partir du point d'origine et jusqu'au point de destination. Grâce à une structure de crête renforcée qui se connecte aux bretelles d'entrée et de sortie des routes de liaison, le réseau routier local dessert les zones situées à l'intérieur du réseau de routes principales, régionales et interlocales. En outre, les routes locales peuvent également relier les communes voisines et servir de voies d'accès. Dans le PRM, la région de transport est sélective dans le choix des routes interlocales et régionales afin de soulager autant que possible les centres du trafic régional de transit à l'intérieur des mailles interlocales.

Désenclavement des pôles d'attraction économique et des infrastructures les plus importants

Pour chaque niveau, il existe des routes d'accès qui permettent de passer du réseau routier principal aux principaux pôles d'attraction économique et aux infrastructures. En complément de la logique de connexion du réseau routier principal et de soutien, des routes d'accès supplémentaires sont nécessaires pour rendre la région accessible dans les années à venir. Il s'agit notamment de l'A201 vers l'aéroport, des routes d'accès à Bruxelles, de la R22 à Vilvorde, de la route périphérique d'Asse, de la N285, d'une partie de la N9, de la N208 à Liedekerke et de plusieurs accès à la zone d'activité le long du canal Bruxelles-Charleroi.

2.1.3.7 Points Hoppin : les pierres angulaires de la mobilité combinée

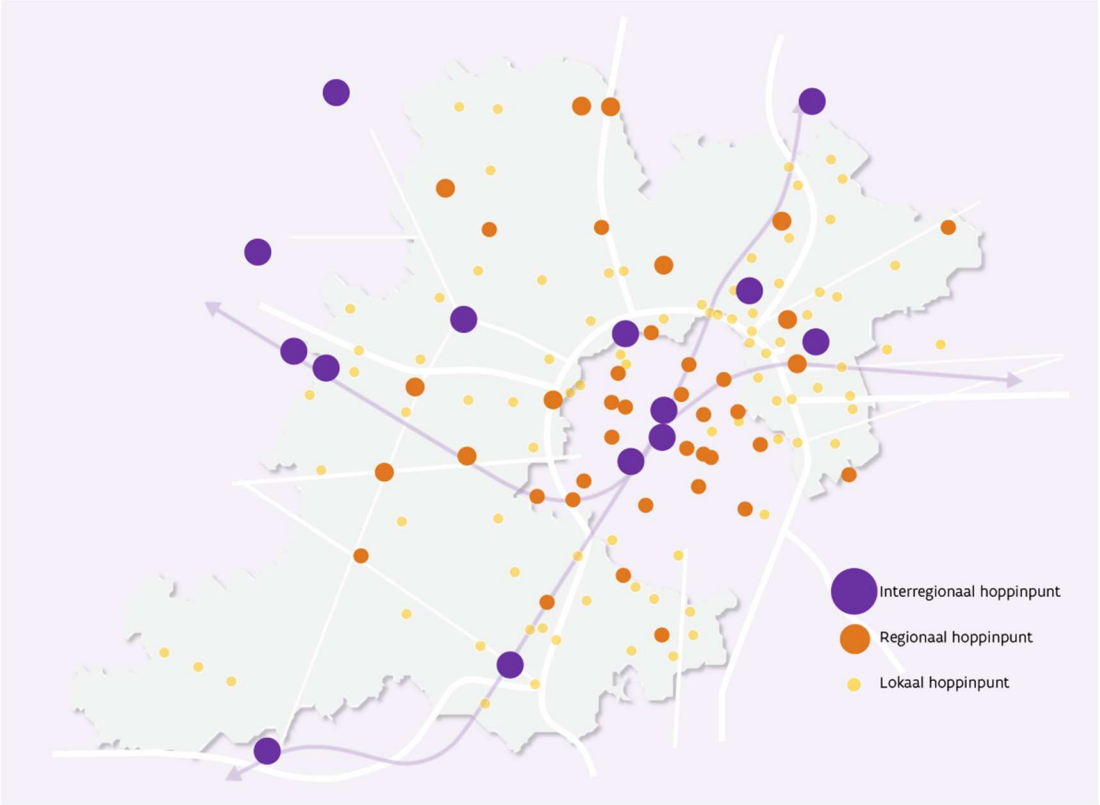


Figure 2-5 : Proposition de points Hoppin Périphérie flamande

Interregionaal hoppinpunt	Point Hoppin interrégional
Regionaal hoppinpunt	Point Hoppin régional
Lokaal hoppinpunt	Point Hoppin local

Points Hoppin interrégionaux

Un point Hoppin interrégional est un endroit où il existe une large offre de mobilité de lignes interrégionales, régionales et locales à haute fréquence. Cinq points Hoppin interrégionaux sont sélectionnés : Hal, Liedekerke, Asse, Vilvorde, Brussels Airport Zaventem.

Points Hoppin régionaux

Un point Hoppin régional est un lieu où s'arrête une ligne régionale fréquente à débit garanti et où les principaux usagers n'ont pas leur destination ou leur origine à proximité immédiate de ce point. Une ligne régionale facilite principalement les déplacements au sein de la région de transport ou vers Bruxelles. Il est important de ne sélectionner que les points qui attirent les habitants des communes voisines et/ou qui offrent une interconnexion intéressante avec d'autres couches de transport en commun, de vélo ou de voiture. Un minimum de 21 points Hoppin régionaux sont retenus dans le PRM. Leur attrait dépasse les limites de leur environnement immédiat, ce qui leur confère un rôle stratégique dans la région.

Points Hoppin locaux

Un point Hoppin local est un arrêt dont les principaux utilisateurs ont leur destination ou leur origine à proximité de ce point, souvent à une distance maximale de 2,5 km ou à un trajet en vélo de 10 minutes. Ces points sont desservis par un service de transport en commun local fréquent. La sélection des points Hoppin locaux fait partie des plans locaux de mobilité. Le PRM fournit une esquisse des points minimums importants pour bâtir une stratégie régionale. Ainsi, toutes les autres gares, les arrêts centraux d'un centre et les autres intersections de lignes supralocales sont qualifiés de points locaux.

Les parkings combinés comme solutions de premier kilomètre

Le département MOW avait déjà développé une vision et une stratégie pour les parkings combinés dans la Périphérie flamande avant le PRM. Il s'agissait de rechercher des emplacements stratégiques pour aménager des parkings supplémentaires pour voitures et vélos. La sélection de ce plan sera adoptée dans le PRM. Il s'agit de points Hoppin locaux par défaut. Si une ligne régionale suffisamment fréquente dessert le point, le parking combiné est mis à l'échelle d'un point Hoppin régional ou interrégional (Asse).

Alignement avec Bruxelles

Plusieurs nœuds ont également été sélectionnés à Bruxelles, qui joueront un rôle stratégique plus important dans leur vision de la mobilité. Lors de l'élaboration des points Hoppin flamands, l'interaction et la complémentarité avec les nœuds de Bruxelles seront gardées à l'esprit. En outre, il est important que les transports en commun et le réseau cyclable se connectent à ces nœuds là où c'est nécessaire. La politique et le déploiement conjoints sont en cours.

2.1.3.8 Logistique : une logistique efficace avec un impact minimal

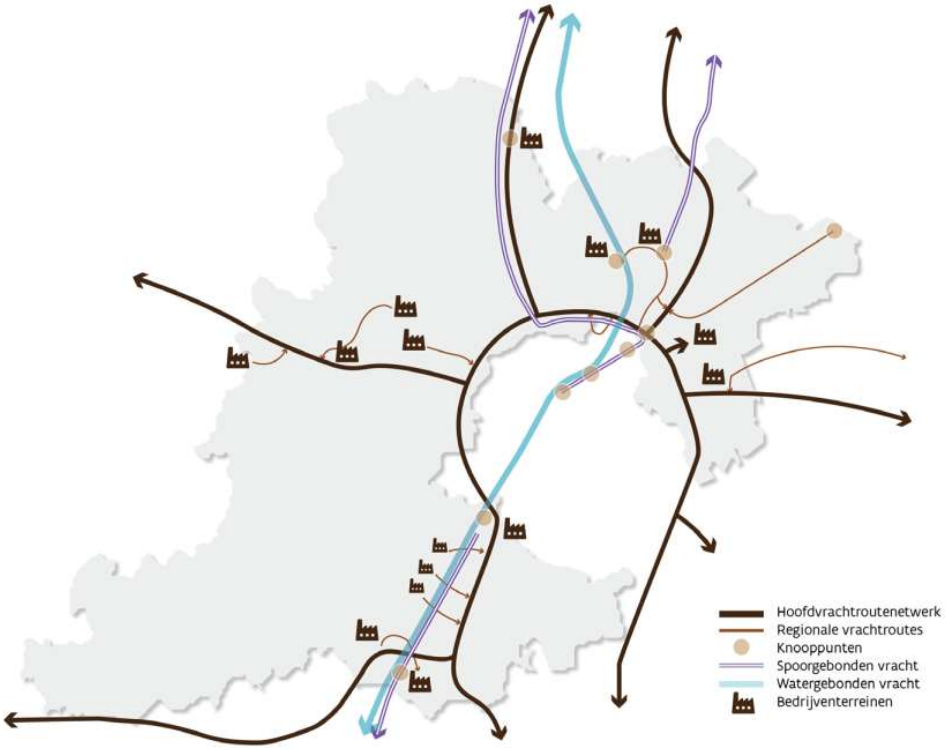


Figure 2-6 : Projet de réseau de fret Périphérie flamande

Hoofdvrachtroutenetwerk	Réseau des principaux itinéraires de fret

Regionale vrachtroutes	Itinéraires de fret régionaux
Knooppunten	Nœuds
Spoorgebonden vracht	Fret ferroviaire
Watergebonden vracht	Fret par voie navigable
Bedrijventerrein	Zone d'activité

Un aménagement du territoire réfléchi comme base pour éviter les transports et favoriser le transfert modal

En collaboration avec les autorités compétentes en matière de politique d'aménagement du territoire, la région de transport s'efforce de mener une politique d'implantation à long terme qui limite les besoins de transport et favorise le regroupement des flux.

Regroupement du fret

En regroupant les flux dans le temps et dans l'espace, nous augmentons l'efficacité du système logistique. Les nœuds logistiques multimodaux sont les emplacements idéaux au sein des réseaux pour ce regroupement. À ces endroits, différents flux de marchandises se rassemblent pour être transportés en tant qu'unité plus grande vers une destination commune située ailleurs dans le réseau. Le rail et la voie navigable pouvant transporter de gros volumes de manière beaucoup plus efficace, c'est là que s'effectue souvent le transbordement de la route au rail ou à la voie navigable. Pour optimiser ainsi l'ensemble de la chaîne de transport, il est essentiel que les acteurs de la logistique puissent partager leurs données par des canaux impartiaux et sécurisés. Ce n'est pas encore le cas à grande échelle aujourd'hui.

Réseaux solides et nœuds multimodaux

La forte densité du réseau routier supérieur, la présence du canal maritime Bruxelles-Escaut et du canal de Charleroi sont des atouts distincts de la région de transport. Pour le canal vers Charleroi, il est toutefois important de rehausser les ponts à Bruxelles.

Le réseau ferroviaire de la Périphérie flamande est fortement axé sur le transport de passagers et il est également très saturé. Ce n'est que sur le côté nord de Bruxelles qu'il existe encore un potentiel de développement ferroviaire pour le fret. La saturation représente un obstacle potentiel à un transfert modal vers le rail.

Les nœuds multimodaux sont essentiels pour exploiter efficacement les atouts du réseau multimodal. Un exemple est Schaerbeek - Formation. Il existe également des opportunités telles que le développement du CTR à Leeuw-Saint-Pierre, la poursuite du développement du port de Bruxelles et le terminal à conteneurs le long de la darse à Vilvorde. En bordure ou juste à l'extérieur des frontières de la région de transport, il existe également des nœuds intéressants qui peuvent être développés davantage, tels que le terminal ferroviaire de Muizen, le terminal fluvial de Willebroek et le CTR de Kampenhout.

Une plate-forme logistique ne devrait être développée que si elle peut combiner à la fois un emplacement approprié et une interaction positive avec les autres nœuds du réseau.

Des camions là où c'est approprié

La plupart des transbordements de marchandises dans une plate-forme logistique impliquent un pré- ou post-acheminement par camion. Ces nœuds doivent donc également bénéficier d'un accès routier fluide et sûr. D'autres entreprises et établissements commerciaux ont également besoin d'être approvisionnés ou de pouvoir se débarrasser de leurs marchandises. Ici, le guidage des camions est une clé importante pour combiner l'accessibilité avec la viabilité et la sécurité routière. Ce faisant, le choix d'un réseau fournit un cadre à long terme pour les pouvoirs publics. À long terme, une politique spatiale axée sur le regroupement des activités conduit à un réseau routier de fret plus propre, où le fret cause encore moins de nuisances aux résidents locaux. Une fois ces routes sélectionnées, elles doivent être conçues de manière à faciliter le transport de fret.

Le réseau de routes de fret est hiérarchisé. La Flandre établit le réseau principal, qui fournit la grille de base reliant les pôles économiques aux portes (inter)nationales et entre eux. Un réseau régional relie les zones d'activités régionales et les nœuds logistiques multimodaux au réseau principal. Les zones d'activités locales sont accessibles via un réseau routier de fret local qui doit être défini par les autorités locales.

Parking pour camions

Le guidage des camions va de pair avec leur stationnement. Les camions mal garés entraînent des situations dangereuses et des nuisances pour les riverains. Des facilités de stationnement doivent être prévues à différentes échelles, du réseau routier principal aux routes locales. Le rôle de la région de transport peut être de partager les bonnes pratiques avec les administrations locales au sein de la région.

2.1.3.9 Comportement : parier sur une nouvelle culture de la mobilité

Poursuite de l'amélioration de la qualité de l'offre

La région de transport veut soutenir la mobilité combinée souhaitée en développant la mobilité en tant que service (MaaS) et une approche commune de la mobilité partagée. En outre, des efforts sont également déployés en vue d'une meilleure approche des cyclistes, dans le but d'améliorer leur expérience de voyage.

Mesures groupes-cibles

Nous distinguons ici les groupes cibles des employeurs, des écoles & enfants et des visiteurs.

Campagnes d'information et stratégie de séduction

La communication est la pierre angulaire de la transformation des comportements. Si les voyageurs ne connaissent pas les alternatives, ils ne les utiliseront pas non plus. Cette communication peut prendre de nombreuses formes, allant des informations fixes disponibles au niveau de l'offre aux campagnes à grande échelle.

Élaboration d'une politique régionale de stationnement

Pour favoriser le passage de la voiture aux transports en commun ou décourager le stationnement à proximité de la destination, il convient de mettre en œuvre une politique de stationnement réfléchie. La politique de stationnement est une compétence locale, mais sa coordination au niveau régional réduit les effets de frontière et évite la recherche de la solution la moins chère et la concurrence.

Outre les emplacements, les politiques de stationnement axées sur les prix sont également importantes. Il est important de faire correspondre un billet de transport en commun avec une

réduction pour l'utilisation d'un parking combiné pour assurer le bon fonctionnement des parkings combinés.

Gestion dynamique de la circulation & STI

Certains carrefours sont déjà équipés de feux de signalisation intelligents dans le cadre du projet Mobilidata i-VRI. Les contrôles dynamiques et la détection intelligente sont intégrés et réduisent les temps perdus, ce qui permet d'allouer plus de temps au vert. Ces feux peuvent ainsi donner la priorité aux transports en commun ou orienter la circulation automobile de manière à favoriser la fluidité pour tous.

Une autre option consiste à mettre en place un réseau de caméras ANPR, qui peuvent diriger les flux de fret indésirables. Les panneaux de signalisation dynamiques peuvent également contribuer à orienter les flux de circulation.

Finances, fiscalité et réglementation

Cette partie ne relève pas du pouvoir de décision de la région. Elle peut néanmoins fournir un cadre important. L'internalisation des coûts externes peut être une stratégie flamande qui profite à la région de transport. Parmi les exemples, citons la suppression progressive des allègements fiscaux pour les voitures (de société), les incitants en faveur des modes de transport durables…

2.1.3.10 Espace : conseils pour une politique intégrée

Le plan d'orientation spatiale flamand vise à éviter la poursuite de la densification des centres où les transports en commun sont limités et qui disposent de peu de facilités. C'est là que l'offre résidentielle a le plus de chances d'être consolidée. En dehors des centres, il est préférable de ne pas développer davantage l'offre de logements et de la réduire progressivement à long terme.

Le PRM indique quels lieux sont bien ou mieux accessibles après la mise en œuvre de l'offre de mobilité améliorée. Cela permet d'envisager une densification résidentielle qualitative dans les centres-villes et une politique de localisation durable des pôles d'attraction.

3. ÉLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1 Délimitation du champ de l'étude (scoping)

Dans sa forme la plus générale, le scoping signifie « délimiter la portée du rapport sur les incidences environnementales ». Il s'agit notamment d'identifier les incidences environnementales, qui sont « susceptibles d'être importantes » et qui doivent donc être étudiées dans le RIE. La phase de scoping détermine également les indicateurs qui seront utilisés pour exprimer les incidences, les méthodes d'étude qui seront utilisées, ainsi que la profondeur et le niveau de détail visés. Le scoping doit garantir que l'évaluation environnementale se concentre sur ce qui est vraiment important, pour permettre une prise de décision éclairée sur les plans régionaux de mobilité.

La « portée » du rapport sur les incidences environnementales est généralement considérée en termes de temps, d'espace et d'alternatives possibles. Aussi, l'exercice de scoping comprend ce qui suit :

- la définition du plan à étudier
- la définition de l'année de référence
- la définition des éléments du développement autonome et piloté, qui seront inclus dans l'évaluation environnementale
- la délimitation du plan (= les limites physiques à l'intérieur desquelles l'évaluation se déroule)
- la délimitation de la zone d'étude et, le cas échéant, des points d'intérêt à l'intérieur de cette zone d'étude (= les thèmes étudiés dans le RIE du plan)

La délimitation de la portée de l'étude concerne essentiellement, d'une part, ce que l'on va étudier (quels impacts sont pertinents ?) et, d'autre part, comment on va l'étudier (quelles méthodes utilise-t-on ?).

3.1.1 Éléments du plan et leurs incidences potentielles

La figure ci-dessous présente la relation entre les mesures incluses dans le plan régional de mobilité, d'une part, et les impacts à étudier, d'autre part.

Les mesures sont tout d'abord réparties en fonction du mode auquel elles se rapportent (voiture, transports en commun, vélo, piéton). Pour chaque mesure, l'impact sur les flux de trafic peut être estimé (où le trafic se produit-il, quel est son volume, quelle est la distribution modale ?). Un modèle de trafic peut être utilisé pour cette estimation (voir plus loin). Les flux de trafic – associés au type de véhicules – déterminent la quantité d'émissions causées par le trafic et l'endroit où elles se produisent. Par émissions, nous entendons les émissions atmosphériques et sonores. Ces émissions ont à leur tour un impact sur les récepteurs biodiversité, personnes et climat.

Les aspects liés à l'infrastructure peuvent également être abordés dans le cadre d'un PRM (par exemple, la construction d'une route périphérique). L'emplacement exact n'étant pas toujours connu, il est difficile de déterminer l'impact sur le sol, l'eau ou le patrimoine, par exemple. Il reste cependant possible de formuler une estimation portant sur les humains, la biodiversité, le climat et l'espace sur la base des caractéristiques de l'infrastructure et de l'environnement dans lequel elle est fournie.

Comme le montre la figure, l'approche est *orientée vers les récepteurs*. Cela signifie que les impacts sont discutés au niveau des récepteurs humain, espace, biodiversité et climat. D'autres sujets peuvent être abordés en tant qu'étapes intermédiaires, mais ne sont pas évalués. *Par exemple* : la santé humaine dépend, entre autres, de la qualité de l'air. Il est donc évident de faire également une déclaration sur les effets du plan sur la qualité de l'air, mais sans la lier à une évaluation.

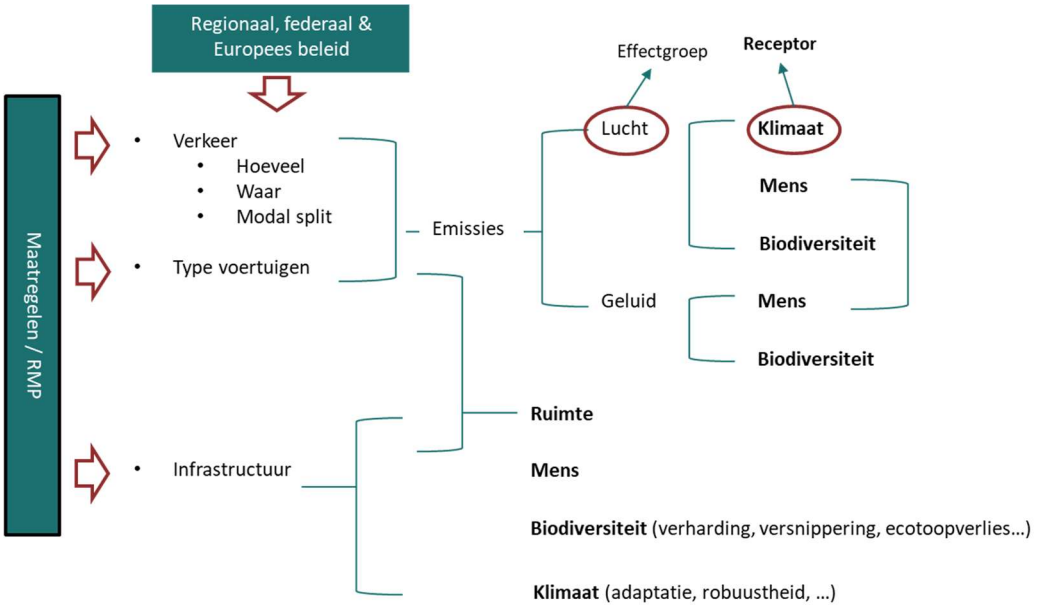


Figure 3-1 : Diagramme générique de cause à effet pour l'évaluation environnementale des plans régionaux de mobilité

Regionaal, federaal & Europees beleid	Politiques régionales, fédérales et européennes
Maatregelen / RMP	Mesures / PRM
Verkeer	Circulation
Hoeveel	Combien
Waar	Où ?
Modal split	Répartition modale
Emissies	Émissions
Effectgroep	Groupe d'effets
Receptor	Récepteur
Lucht	Air
Klimaat	Climat
Mens	Homme
Biodiversiteit	Biodiversité
Geluid	Bruit
Type voertuigen	Type de véhicule

Infrastructuur	Infrastructure
Ruimte	Espace
Mens	Homme
Biodiversiteit (verharding, versnippering, ecotoopverlies…)	Biodiversité (durcissement, fragmentation, perte d'écotopes...)
Klimaat (adaptatie, robuustheid…)	Climat (adaptation, robustesse...)

3.1.2 Système d'évaluation

Compte tenu de la nature stratégique de l'étude, nous identifions les principales incidences potentielles du plan sur la base d'un ensemble concis de critères clairs et de caractère politique pertinent. Ces critères sont décrits plus en détail pour chacun des thèmes récepteurs à étudier plus loin dans cette note sur la délimitation du contenu.

Pour mieux comprendre comment les mesures du PRM affectent la mobilité en général, nous avons recours à un modèle de trafic multimodal. La modélisation permet d'estimer l'impact que le plan aura sur les impacts directement attribuables aux flux de trafic, en particulier les émissions. Une description plus détaillée du modèle se trouve au chapitre 3.6.

Pour obtenir facilement une vue d'ensemble de l'importance relative des différents impacts étudiés, l'évaluation de chaque alternative et thème récepteur sera résumée à l'aide d'une icône, comme le montre la figure ci-dessous. La couleur du *grand anneau* indique le chemin qu'il reste à parcourir (« distance to target ») pour atteindre les objectifs politiques du thème (discipline réceptrice). En l'occurrence, il s'agit du chemin encore à parcourir sans tenir compte de l'impact du PRM. La couleur et le symbole de la *petite sphère* indiquent l'importance de l'impact de l'alternative sur le thème. Cette combinaison permet d'identifier, d'une part, les points pour lesquels le PRM obtient un bon ou un moins bon score et, d'autre part, de comparer ce score avec le chemin encore à parcourir (par des actions à différents niveaux de pouvoir) avant d'atteindre les objectifs.

Ainsi, une contribution positive du PRM ne signifie pas dans tous les cas que la réalisation de l'objectif est sensiblement plus proche, précisément parce que la réalisation de cet objectif peut dépendre de nombreux autres développements autonomes et politiques. Par conséquent, nous ne nous prononçons pas sur le chemin encore à parcourir après la réalisation du PRM. Il est toutefois clair que si la « distance to target » est considérable et que la contribution (positive) du plan demeure relativement limitée, la distance à parcourir ne diminuera pas beaucoup. À l'inverse, si l'objectif est en vue et si la contribution (positive) du PRM est considérable, tout laisse à supposer que le chemin encore à parcourir diminuera sensiblement avec la mise en œuvre du plan. Ce qui précède s'applique également mutatis mutandis aux incidences négatives.

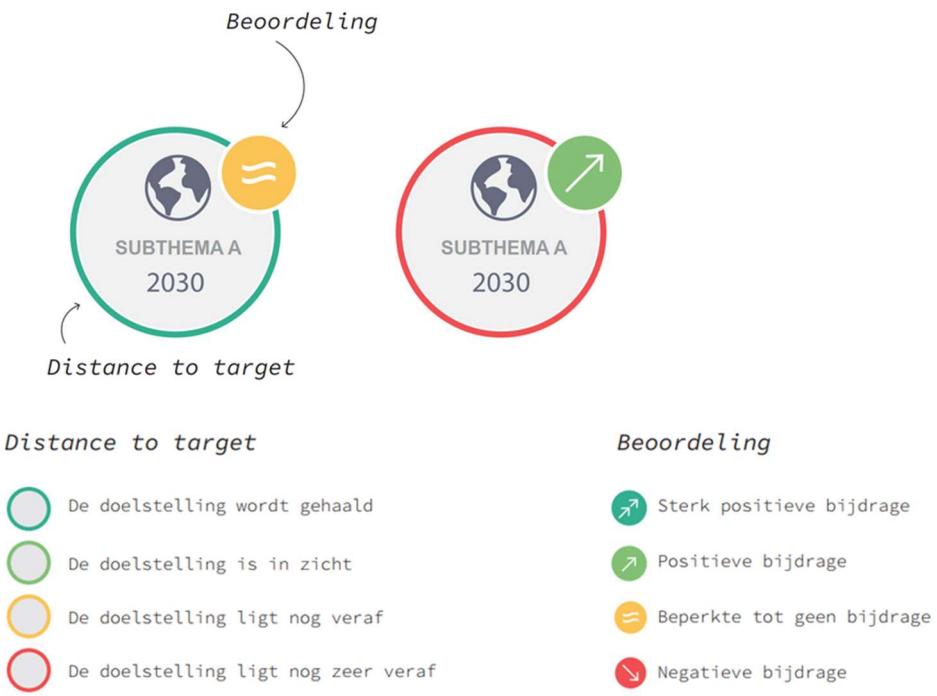


Figure 3-2 : Système proposé pour l'évaluation des incidences sur l'environnement du plan régional de mobilité de la Périphérie flamande.

Beoordeling	Évaluation
SUBTHEMA A 2030	SOUS-THÈME À 2030
Distance to target	Distance to target
De doelstelling wordt gehaald	L'objectif sera atteint
De doelstelling is in zicht	L'objectif est en vue
De doelstelling ligt nog veraf	L'objectif est encore loin d'être atteint
De doelstelling ligt nog zeer veraf	L'objectif est encore très loin d'être atteint
Beoordeling	Évaluation
Sterk positieve bijdrage	Contribution très positive
Positieve bijdrage	Contribution positive
Beperkte tot geen bijdrage	Contribution limitée ou nulle
Negatieve bijdrage	Contribution négative

3.2 Profondeur de l'évaluation environnementale

L'évaluation qui sera faite dans le cadre du RIE du plan pour le Plan régional de mobilité de la région de transport de la Périphérie flamande est une évaluation d'impact stratégique. En d'autres termes,

elle se concentre sur la détermination de choix stratégiques tels que décrits dans les différents plans régionaux de mobilité. Cela signifie également que dans le rapport d'incidences sur l'environnement, la description et l'évaluation de l'impact seront essentiellement qualitatives. Lorsque cela est possible et pertinent, ces évaluations qualitatives sont étayées par les données quantitatives générées par le modèle de trafic.

3.3 Approche centrée sur les récepteurs

En raison de la nature des mesures à étudier, on opte pour une approche basée sur les récepteurs. La structure de la plupart des RIE suit la classification par thèmes ou disciplines (par exemple, Air, Sol, Biodiversité, etc.) qui constitue également la base du système de reconnaissance des experts RIE en Flandre. Cela signifie que chaque discipline d'un RIE constitue un ensemble distinct et indépendant (réparti ou non sur différents chapitres), qui traite systématiquement des mêmes éléments. Au travers d'une approche centrée sur les récepteurs, l'évaluation des incidences d'une intervention ne peut donc se faire qu'au niveau des disciplines dites réceptrices. Dans ce cas, nous considérons les thèmes de l'Homme, de l'Espace, de la Biodiversité et du Climat comme des disciplines réceptrices. Une évaluation des incidences est également réalisée dans les autres disciplines (« abiotiques »), p. ex. l'air, mais elle est au service de l'analyse d'incidences intégrée dans les disciplines réceptrices susmentionnées.

3.4 Définition de la situation de référence

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, le plan régional de mobilité est évalué par rapport à la situation de référence pour un certain nombre d'aspects. La situation de référence est normalement celle de l'année 2030 (année de référence du modèle de trafic) dans une perspective à long terme. Pour l'aspect mobilité, le scénario BAU 2030 définit la situation de référence.

En termes généraux, la situation de référence est la situation de l'année de référence sans la mise en œuvre du PRM, mais en tenant compte des développements autonomes et contrôlés. Les développements autonomes désignent par exemple le changement climatique ou la démographie, tandis que les développements pilotés sont, par exemple, les changements dans les réseaux de mobilité, qui sont décidés en dehors des PRM (par exemple, au niveau flamand) ou les importants développements spatiaux. Les développements autonomes et contrôlés pris en compte font partie du scénario de mobilité 2030. Le modèle de trafic prend en compte les deux types de développement dans la mesure où ils contribuent à la génération de trafic. Les développements autonomes et contrôlés sont également importants pour les impacts qui ne s'appuient pas davantage sur le modèle de trafic (par exemple, l'espace ou la biodiversité).

L'évaluation des évolutions futures demeure difficile, surtout lorsqu'elles sont observées sur une période un peu plus longue. Dès lors, le point de départ est, pour les aspects relatifs au contexte physique (biodiversité, paysage), la situation actuelle, à laquelle viennent s'ajouter les développements présentant un haut degré de certitude (par exemple, un PES approuvé, des projets déjà autorisés, etc.).

En tout état de cause, il est impératif de connaître les évolutions futures prévues, car elles déterminent également l'importance relative de l'impact du plan de mobilité. Nous pensons, par exemple, aux options politiques au niveau flamand et relatives au réseau central ou aux décisions relatives au trafic ferroviaire. Le PRM examine explicitement l'interaction entre les différents niveaux de pouvoir. Il s'intéresse non seulement à l'impact des plans de mobilité élaborés ailleurs, mais formule également des recommandations pour ces plans.

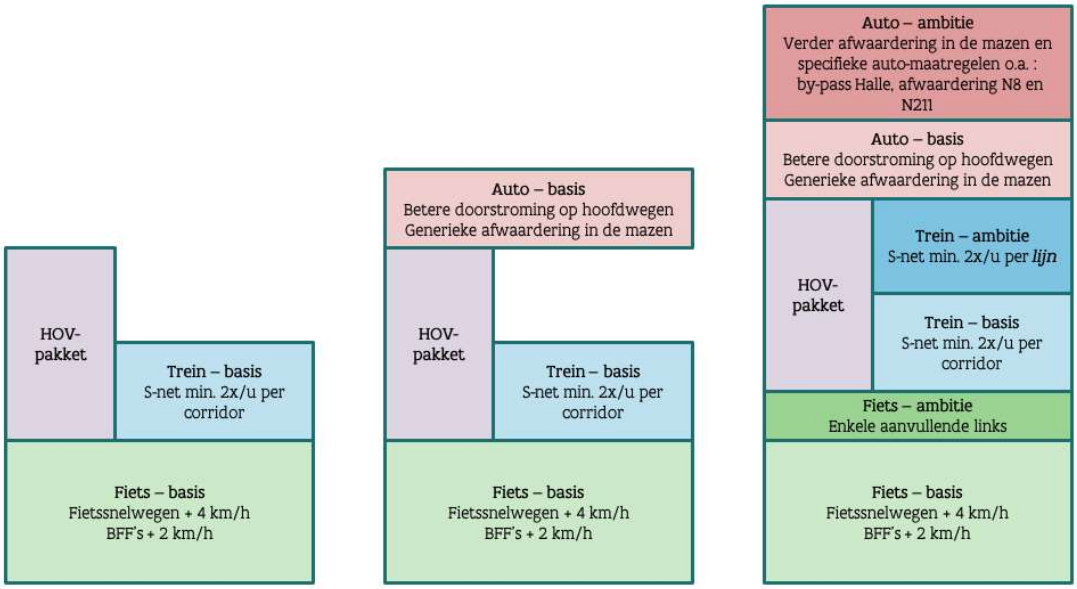
Les plans de développement du territoire revêtent ici une importance toute particulière. Bien que la vision stratégique du Plan de politique spatiale pour la Flandre soit déjà connue, il est souvent difficile d'en connaître les conséquences exactes sur le terrain. Dans la mesure du possible, les évolutions spatiales et leur impact sur le PRM seront estimés. Les principes du BRV (plan de politique spatiale pour la Flandre) peuvent également être utilisés pour évaluer les choix effectués dans le cadre du PRM.

La situation de référence est commentée plus en détail au chapitre 4.

3.5 Alternatives à étudier

La région de transport Périphérie flamande a préparé un projet de note de synthèse décrivant une alternative avec un développement par paliers. Tout au long du processus de préparation du projet de note de synthèse du PRM, des scénarios ont été élaborés en ajoutant à chaque fois un ensemble de mesures. Des mesures supplémentaires se sont avérées nécessaires pour atteindre les objectifs du PRM.

Le principal objectif du plan régional de mobilité est d'atteindre une part de 50 % de trafic durable. Une approche par paliers a été choisie, selon laquelle un ensemble de mesures est ajouté et pris en compte à chaque fois dans le modèle de trafic. Ceci est illustré visuellement dans le diagramme ci-dessous.



Scenario 1 Scenario 2 Scenario 3

Auto – ambitie Verder afwaardering in de mazen en specifieke auto-maatregelen o.a.: by-pass Halle, afwaardering N8 en N211	Voiture - ambition Déclassement supplémentaire dans les mailles et mesures spécifiques pour les voitures, notamment : contournement de Hal, déclassement de la N8 et N211.
Auto – basis Betere doorstroming op hoofdwegen	Voiture - base Meilleure fluidité du trafic sur les routes principales

Generieke afwaardering in de mazen	Déclassement générique des mailles
HOV-pakket	Paquet TCHQ
Trein – ambitie S-net min. 2x/u per *lijn*	Train - ambition Réseau S min. 2x/h par *ligne*
Trein – basis S-net min. 2x/u per corridor	Train - base Réseau S min. 2x/h par corridor
Fiets – ambitie Enkele aanvullende links	Vélo - ambition Quelques liens supplémentaires
Fiets – basis Fietssnelwegen + 4 km/u BFF's + 2 km/u	Vélo - base Véloroutes + 4 km/h ICFS + 2 km/h

Figure 3-3 : Vue d'ensemble des scénarios (source : édition propre)

Après calcul, il s'est avéré que l'objectif ne pouvait être atteint qu'avec le paquet maximal (c'est-à-dire le scénario 3). Là encore, ce scénario 3 doit encore être associé à des mesures d'accompagnement supplémentaires en matière de comportement, de politique de stationnement, de fiscalité, etc. Ces mesures d'accompagnement ne sont pas calculées à l'aide du modèle de trafic, mais font partie du document de synthèse.

La figure 3-4 ci-dessous montre schématiquement l'évolution du transfert modal associé à chaque scénario calculé.

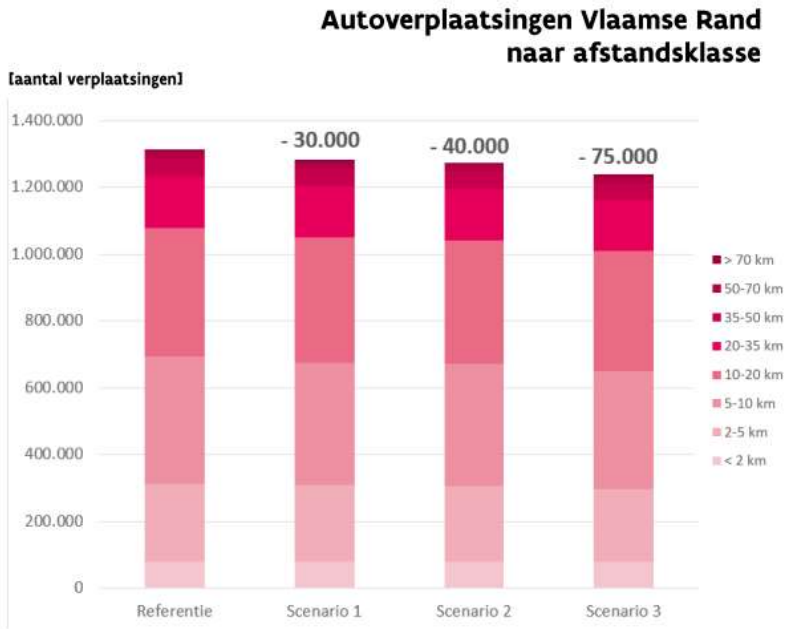
Figure 3-4 : Distribution modale par scénario (source : édition propre)

Te voet	À pied

Fiets	Vélo
BTM	GZA
Trein	Train
Passagier (Dz)	Passager (durable)
Passagier (N-Dz)	Passager (non durable)
Bestuurder	Conducteur

Voiture

Le modèle de trafic donne également un aperçu d'autres paramètres de trafic après avoir calculé les scénarios. Par exemple, le nombre de déplacements en voiture. La figure 3-5 ci-dessous montre qu'avec le scénario 3, le nombre de déplacements en voiture diminue le plus.

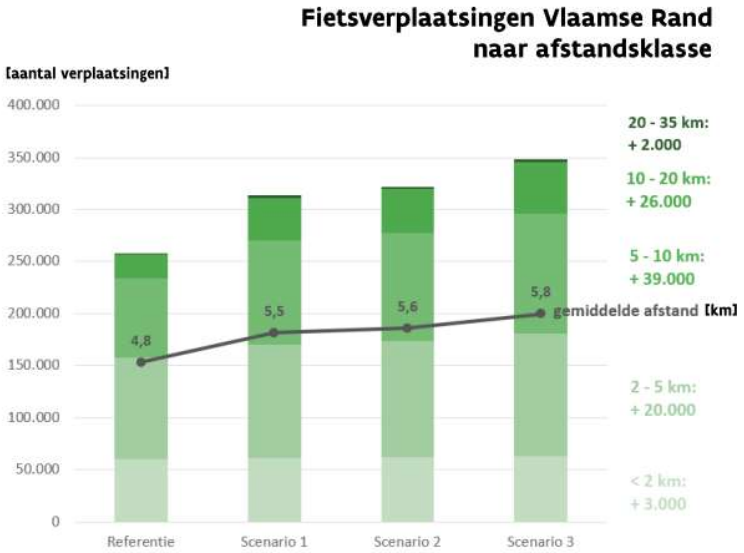


Autoverplaatsingen Vlaamse Rand naar afstandsklasse	Déplacements en voiture en Périphérie flamande par classe de distance
Aantal verplaatsingen	Nombre de déplacements
Referentie	Référence
Scenario 1	Scénario 1
Scenario 2	Scénario 2
Scenario 3	Scénario 3

Figure 3-5 : Résultats du calcul du modèle de trafic pour le mode voiture (source : édition propre)

Vélo

Le résultat du calcul des scénarios en ce qui concerne les déplacements à vélo est présenté dans la figure 3-6 ci-dessous. Il est clair qu'ici aussi, le scénario 3 est le plus efficace.

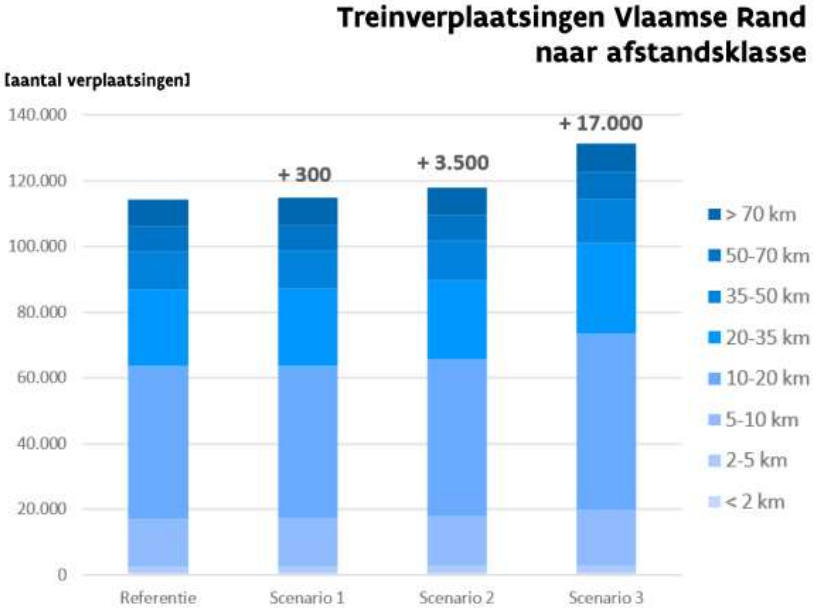


Fietsverplaatsingen Vlaamse Rand naar afstandsklasse	Déplacements à vélo en Périphérie flamande par classe de distance
Aantal verplaatsingen	Nombre de déplacements
Gemiddelde afstand [km]	Distance moyenne [km]
Referentie	Référence
Scenario 1	Scénario 1
Scenario 2	Scénario 2
Scenario 3	Scénario 3

Figure 3-6 : Résultats du calcul du modèle de trafic pour le mode vélo (source : édition propre)

Transports en commun

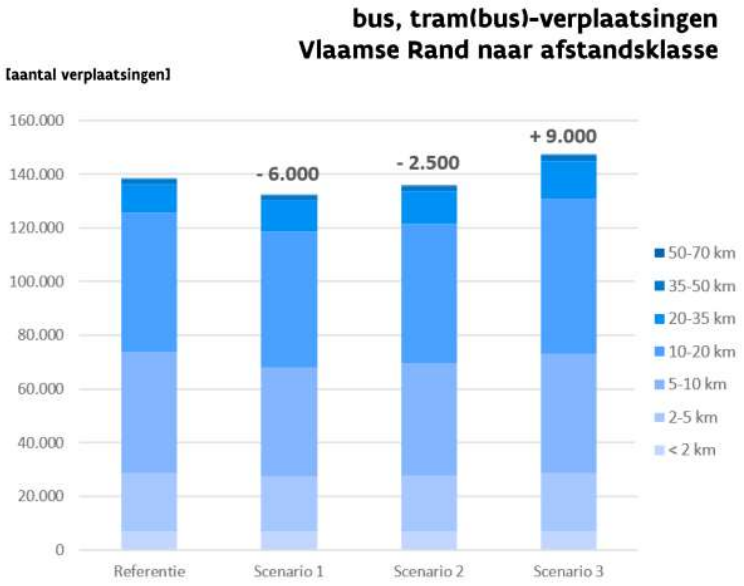
En ce qui concerne l'utilisation des transports en commun, le scénario 3 a également un effet important en termes d'augmentation des déplacements en train.



Treinverplaatsingen Vlaamse Rand naar afstandsklasse	Déplacements en train en Périphérie flamande par classe de distance
Aantal verplaatsingen	Nombre de déplacements
Referentie	Référence
Scenario 1	Scénario 1
Scenario 2	Scénario 2
Scenario 3	Scénario 3

Figure 3-7 : Résultats du calcul du modèle de trafic pour le mode train (source : édition propre)

Le scénario 3 est également nécessaire pour le bus et le tram afin d'obtenir là aussi une augmentation dans la Périphérie flamande.



Bus, tram(bus)-verplaatsingen Vlaamse Rand naar afstandsklasse	Déplacements en bus, tram(bus) en Périphérie flamande par classe de distance
Aantal verplaatsingen	Nombre de déplacements
Referentie	Référence
Scenario 1	Scénario 1
Scenario 2	Scénario 2
Scenario 3	Scénario 3

Figure 3-8 : Résultats du calcul du modèle de trafic pour le mode bus et tram(bus) (source : édition propre)

Les mesures en faveur du vélo réduisent le nombre de déplacements en bus et en tram(bus) dans les premiers scénarios. C'est l'ambitieux scénario 3 qui, associé aux mesures pour voitures, permet d'obtenir les meilleurs résultats.

Étant donné les gains évidents pour chaque mode dans le scénario 3 et le fait qu'il s'agit du seul scénario dans lequel l'ambition peut être atteinte, c'est avec ce scénario qu'il faudra continuer à travailler dans le document de synthèse et le plan d'action.

Conclusion sur les alternatives

Cette analyse approfondie de l'élaboration de la note de synthèse du PRM Périphérie flamande a permis de constater qu'aucune alternative n'a été envisagée. On a travaillé par paquets, chacun contenant un certain nombre de mesures de mobilité. Pour atteindre les objectifs, un scénario ambitieux est nécessaire pour réaliser autant que possible l'objectif principal (transfert modal de 50 %). Par conséquent, le quick scan (voir plus loin) n'évalue pas les alternatives ou les différents scénarios puisque le scénario 3, le plus ambitieux, qui inclut toutes les mesures, est requis.

3.6 Emploi de modèles stratégiques de trafic version 4.2.2 - PRM

Pour l'appréciation des incidences sur l'environnement, le RIE se base sur des calculs effectués avec le modèle de trafic régional de la Périphérie flamande (version 4.2.2 – PRM). Ces calculs reposent sur un scénario de référence actualisé en 2030. Les projets futurs (développements du territoire et adaptations du réseau) inclus dans le scénario de référence 2030 initial du modèle de trafic régional ont été actualisés et validés par les membres de la région de transport à cette fin.

Ce scénario de référence peut être considéré comme un « scénario tendanciel », dans lequel les modèles de comportement et de déplacement existants sont prolongés jusqu'en 2030. Il est donc supposé qu'à court terme, aucun changement majeur ne se produira dans le comportement de déplacement des Flamands. Plusieurs mesures politiques qui influencent ce comportement de mobilité peuvent toutefois être incluses dans un scénario et évaluées.

Selon la discipline, les rapports sont établis sur une base de 24 heures ou sur une base horaire pour les périodes de pointe (6-9 h et 15-18 h).

Le modèle de demande calcule d'office pour les 24 heures distinctes d'une période complète de 24 heures. Le modèle de réseau qui effectue la sélection des itinéraires, l'affectation et le calcul des coûts pour les différents modes de transport, peut être exécuté pour toutes les heures de la journée ou pour une sélection d'entre elles. Le modèle de réseau, enfin, n'est généralement mis en œuvre que pour une sélection d'heures. Les résultats sont additionnés et, si nécessaire, corrigés en valeurs pour l'ensemble de la période de 24 heures et pour différentes périodes de la journée, le cas échéant.

En fonction des différentes disciplines, les résultats sont fournis sur une base horaire (pour les périodes de pointe du matin et du soir), et pour 24 heures et des moments spécifiques d'une journée (heures de pointe du matin, période creuse, heures de pointe du soir, nuit). Pour chaque scénario, des informations sont disponibles sur les volumes de trafic pour les voitures, les camions et les transports en commun (bus, tram, métro et train). Les véhicules-kilomètres (voiture et fret) ou les voyageurs-kilomètres (transports en commun) sont également indiqués pour ces modes. Une répartition modale est également donnée pour le trafic de personnes. Si les cyclistes et les piétons y sont eux aussi inclus, leur circulation n'est pas répercutée sur le réseau.

Les caractéristiques générales du modèle de trafic sont documentées en détail sur le site web de l'Autorité flamande, Département MOW (Mobilité et Travaux publics) (https://departement-mow.vlaanderen.be/nl/verkeersmodellen/strategische-verkeersmodellen).

Le Modèle de trafic régional (« Regionaal Verkeersmodel » – RVM) est un outil important qui nous permet de quantifier les différentes incidences (des scénarios) du plan régional de mobilité. L'accent étant mis sur l'espace et la planologie dans les régions de transport elles-mêmes, le RVM est principalement utilisé pour visualiser les incidences d'un choix modal ou choix d'itinéraire évolutif résultant des mesures locales relatives à l'offre, et de diverses décisions politiques. Les mesures dont l'impact s'étend au-delà des régions de transport sont reprises par le modèle de personnes stratégique de la Flandre, afin de garantir la cohérence entre les régions.

Il est donc important d'être conscient des limites de ce modèle en raison de ce choix. Aussi, nous donnons un aperçu des points d'attention à prendre en compte lors de l'interprétation des résultats :

- La demande de mobilité évoluera en raison des mesures présentes dans les scénarios. Impacts escomptés :
    - évolution du choix de l'itinéraire ;
    - décalage dans le temps des déplacements existants ;
    - transferts modaux entre le trafic automobile, les transports en commun, le vélo ou la marche ;
    - changement des paires origine-destination des déplacements ;

- génération de nouveaux déplacements par des personnes qui ne se déplaçaient pas auparavant (la demande dite latente).

Le décalage dans le temps des déplacements, le changement des paires origine-destination et la génération de nouveaux déplacements sont trois effets qui ne sont pas pris en compte par le Modèle de trafic régional. Le modèle suppose en effet que le choix du moment et la demande totale de déplacements par paire origine-destination, agrégée sur les différents modes, restent inchangés par rapport au scénario de référence. S'il est demandé à ce que ces effets soient inclus, il faudra tout d'abord procéder au calcul selon le modèle de personnes stratégique pour la Flandre, et ensuite selon le modèle de trafic régional. En d'autres termes, il est possible – si on le souhaite – d'effectivement tenir compte de tous les effets dans les modèles de trafic stratégiques de quatrième génération (via le modèle de personnes stratégique Flandre), au prix cependant d'un délai de réalisation total deux fois plus long. Dans le contexte du calendrier très serré des plans régionaux de mobilité, ce n'était donc pas une option dans la plupart des régions.

- Les résultats d'un modèle ne sont fiables qu'à l'intérieur de la zone d'étude et de la zone d'influence qui l'entoure. Nous ne pouvons donc formuler des énoncés que pour l'intérieur de la région de transport elle-même, ou par rapport à la zone située en bordure de celle-ci.

- Les résultats d'un modèle sont à considérer à l'échelle régionale : en raison du détail des zones du modèle et du réseau, les résultats au niveau local, c'est-à-dire les volumes de trafic sur les catégories de routes inférieures, sont moins fiables. Un examen plus détaillé des volumes de trafic est par contre possible sur les routes régionales et le réseau routier supérieur. Il s'agit par ailleurs d'un modèle de trafic stratégique avec allocation sous restriction de capacité, ce qui signifie que les durées de trajet sont indicatives et que nous ne pouvons pas nous prononcer sur la durée des embouteillages.

- Les lignes des transports en commun n'ont pas de limites de capacité ; les calculs reposent donc sur les horaires et supposent que la capacité des véhicules augmente avec la demande, ce qui exclut les coûts de congestion et signifie que tous les voyageurs qui le souhaitent pourront effectivement voyager. Ce qui précède est en soi intéressant pour le calcul des scénarios du plan régional de mobilité, car cela permet d'estimer la demande sur un certain axe de transport en commun, sans la limiter en modélisant une capacité trop restreinte.

- Les durées de trajet dans les transports en commun sont indépendantes des conditions du réseau, comme les embouteillages. Dans le modèle, les transports en commun circulent selon une fréquence et un horaire fixes. Si des embouteillages devaient se produire et avoir un effet sur la durée de trajet des transports en commun (ce qui est pertinent, par exemple, lorsque les véhicules ne roulent pas sur leur propre voie), les coûts en temps pour les usagers augmentent, ce qui rend les transports en commun moins attrayants qu'ils ne le seraient sans embouteillages. Des politiques d'accompagnement complémentaires sont donc parfois nécessaires pour garantir que la vitesse commerciale envisagée dans le modèle puisse être atteinte dans la réalité. Les embouteillages structurels qui existent déjà dans la situation actuelle sont implicitement inclus, étant en effet déjà répercutés autant que possible dans les horaires actuels de De Lijn.

- Dans le modèle, la demande de déplacements à vélo et à pied dépend de la distance des liaisons et de la vitesse moyenne, calculée en fonction du type de route et du degré d'urbanisation du tronçon. Si le type de route et le degré d'urbanisation restent inchangés, cette vitesse est maintenue constante tout au long des scénarios. Nous pouvons toutefois nous attendre à ce que la demande de ces moyens de transport soit elle aussi influencée par la qualité et la sécurité des liaisons. La sécurité routière et l'état

des pistes cyclables (et leur existence éventuelle) ne sont pas inclus dans les modèles stratégiques de trafic. Les cyclistes se voient toutefois attribuer une vitesse plus élevée s'ils roulent sur une piste cyclable (qui est un type de route différent), ce qui conduit à des chiffres de répartition modale potentiellement plus élevés si des pistes cyclables supplémentaires sont incluses dans les scénarios. Pour les autres mesures qui améliorent la qualité et la sécurité de l'infrastructure cycliste et piétonne cependant, cela implique que le transfert modal vers le vélo et la marche est sous-estimé.

- Les déplacements en amont et en aval des transports en commun, qui se font souvent à vélo ou à pied, mais parfois aussi en voiture, ne sont pas comptabilisés sous les modes correspondants, mais bien sous les transports en commun. Aussi, l'éventuel transfert modal de ces déplacements en amont et en aval ne peut pas être visualisé.

- Le transfert entre la voiture et les transports en commun ne se fait qu'aux points de Park&Ride (P+R). Le P+R est inclus dans le modèle de demande comme une alternative aux déplacements directs en voiture. Ceux-ci sont comptabilisés dans le modèle P+R lorsqu'il est effectivement question d'un déplacement en voiture. Le déplacement en transport en commun est lui aussi affiché sur le réseau.

- La mobilité partagée, comme les voitures et les vélos partagés (électriques ou non), n'est pas modélisée, pas plus que le transport sur mesure ou les bus à la demande. L'effet de cette mesure n'est donc pas inclus dans les résultats du modèle.

- Les camions sont inclus dans le modèle, mais dans les scénarios, aucun nouveau transfert modal n'est calculé entre d'autres modes de transport tels que la navigation intérieure et le rail. Le nombre de camions reste donc le même que dans le scénario de référence, et seuls les changements possibles dans les choix d'itinéraires des camions peuvent être commentés. La navigation intérieure, le rail et d'autres solutions logistiques ne sont pas abordés. Si un transfert modal entre des modes tels que le transport de marchandises par le rail ou la navigation intérieure est attendu à la suite des mesures, un calcul supplémentaire selon le modèle stratégique de fret est d'abord nécessaire, et seulement ensuite un calcul selon le modèle de trafic régional. Cela double le temps total de réalisation des calculs.

- Le modèle de trafic régional n'inclut pas les déplacements transfrontaliers (passage de la frontière avec un pays étranger) utilisant des modes autres que la voiture. Et les déplacements transfrontaliers en voiture sont dépassés. Par conséquent, les effets sur le nombre de déplacements en provenance et à destination de l'étranger, par exemple en transports en commun, ne peuvent pas être calculés selon le modèle de trafic régional.

- Pour les déplacements secondaires, on suppose que la destination se trouve soit sur l'itinéraire, soit dans la zone de destination du déplacement principal lorsque celui-ci est effectué par un mode autre que la voiture. Un exemple : vous passez à la boulangerie en rentrant de la gare, en ne faisant pour cela qu'un détour négligeable. Ces déplacements secondaires utilisant des modes autres que la voiture ne sont donc pas comptabilisés. Ils n'ont pas non plus été inclus dans le modèle de demande, afin de simplifier celui-ci. Cela signifie qu'avec la voiture, les déplacements secondaires sont comptabilisés dans le nombre de déplacements, mais pas avec les autres modes de transport. En d'autres termes, moins de déplacements seront rapportés en cas de transfert vers des modes plus durables, alors que cela ne sera peut-être pas le cas dans la réalité. Nous ne voyons pas cette limitation dans le nombre de tours.

3.7 Relation avec les régions voisines / effets transfrontaliers

La région de transport Périphérie flamande est entourée de :

- Région de Bruxelles-Capitale
- Région wallonne
- Région de transport Louvain
- Région de transport Malines
- Région de transport Alost
- Région de transport Ardennes flamandes

L'évaluation des incidences sur l'environnement se concentrera sur les impacts transfrontaliers avec les régions voisines et les régions de transport. Ainsi, pour la région de transport Périphérie flamande, l'impact de Good Move Brussels, Smart Move Brussels, l'introduction de la Zone à faibles émissions (ZFE) et les plans pour le Plateau du Heysel, entre autres, seront pris en compte dans l'évaluation de l'impact du RIE stratégique. Il y aura une représentation qualitative de la mesure dans laquelle ces plans affectent les conclusions du RIE stratégique, mais les plans eux-mêmes ne seront pas évalués.

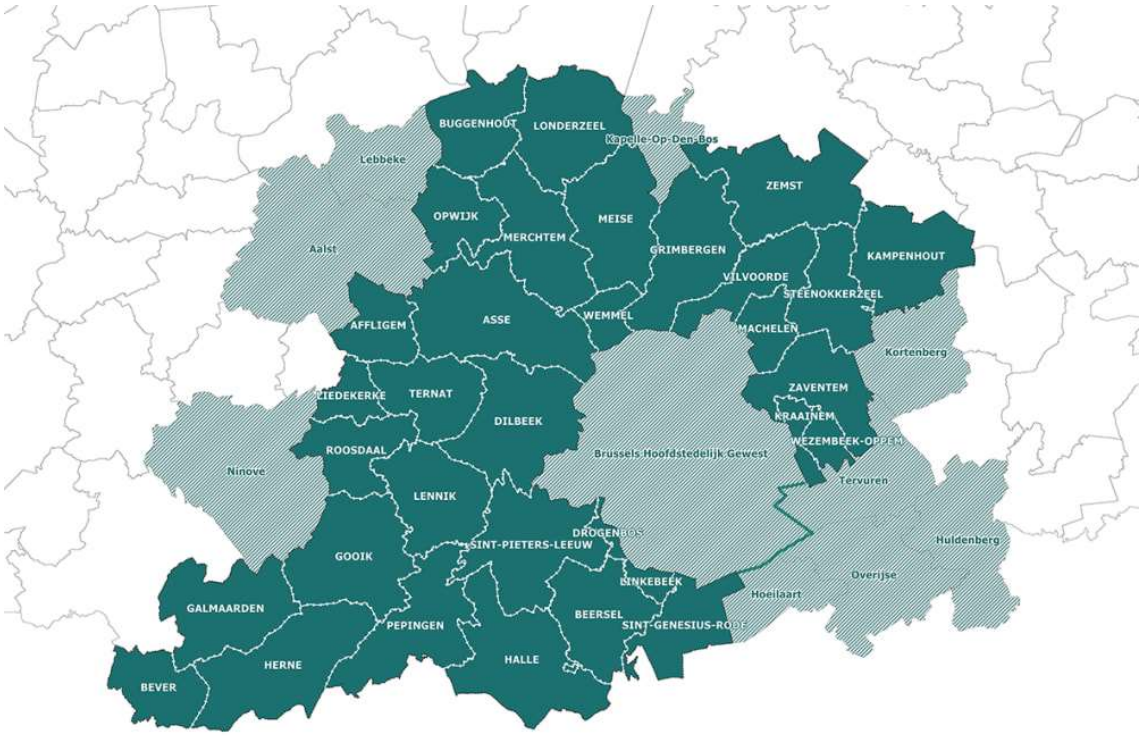
4. CARACTÉRISATION DE LA SITUATION DE RÉFÉRENCE

4.1 Situation actuelle

4.1.1 Description géographique

La région de transport Périphérie flamande est située au centre de la Flandre et comprend 33 communes, avec une population de 660.000 habitants et 155.000 places d'élèves. La région de transport regroupe 16 des 19 communes flamandes qui bordent la Région de Bruxelles-Capitale. Il s'agit d'une zone diversifiée sur le plan spatial, avec une périphérie urbanisée autour de la Région de Bruxelles-Capitale, avec les villes de Vilvorde et de Hal, et une zone plus rurale au-delà. La zone « aéroport de Zaventem » constitue le deuxième plus grand bassin d'emploi de Flandre et représente un pôle d'attraction majeur de la Périphérie flamande.

Les 33 communes de la région de transport Périphérie flamande (vert foncé, les communes vert clair ont une fonction consultative dans la RT) :



4.1.2 Espace et mobilité

La région de transport Périphérie flamande occupe une position centrale en Belgique. Elle comprend la quasi-totalité des communes périphériques autour de Bruxelles et s'étend à la zone rurale située entre la capitale et les villes-centres environnantes, telles qu'Alost et Malines. Il s'agit donc d'une zone diversifiée, avec une frange plus urbaine autour de Bruxelles, les villes de Vilvorde et de Hal, et une zone plus rurale au-delà.

La région dispose également de plusieurs pôles d'attraction économiques régionaux. Au nord se trouve l'aéroport de Bruxelles-Zaventem, qui attire un grand nombre de visiteurs quotidiens et joue un rôle économique important. D'autres regroupements d'emplois sont renforcés par les diverses autoroutes telles que le R0, le ring de Bruxelles, l'E40 vers Gand et l'E40 vers Louvain, l'E19 vers Anvers et l'A8 ou

l'E429 vers Tournai, ou par les voies navigables telles que le canal Bruxelles-Escaut et le canal Bruxelles-Charleroi.

La région génère 265.000 emplois. En outre, la région subit une forte pression due à la proximité et à l'attrait de Bruxelles et des villes avoisinantes, flamandes et wallonnes. De nombreuses infrastructures régionales traversent la région : des autoroutes aux nombreuses lignes de chemin de fer, en passant par les canaux et les véloroutes. Ils génèrent à la fois un trafic de destination et un trafic de transit qui exercent une pression supplémentaire sur l'accessibilité et la qualité de vie dans la Périphérie flamande.

4.1.3 Flux de transport

Pour la région de transport de la Périphérie flamande, la proximité de Bruxelles est un dénominateur commun important, ce qui crée un certain nombre de défis pour les communes. Sa proximité avec la capitale génère une forte demande de déplacements à destination et en provenance de Bruxelles. Ce modèle historique de déplacement radial s'est fortement manifesté dans tous les réseaux de transport.

Depuis différentes directions, on observe une forte saturation des routes d'accès à Bruxelles, une partie étant du trafic de transit ayant une origine et une destination en dehors de la région de transport. On peut par ailleurs affirmer qu'une grande partie du trafic automobile sur les routes d'accès autour du R0 a une destination proche du Ring de Bruxelles. Cette proportion est à peu près la même que celle des automobilistes qui se rendent à Bruxelles même.

Bien qu'il existe un réseau ferroviaire dense, toutes les lignes ferroviaires ne sont pas également performantes en termes d'offre. La fréquence et l'amplitude varient considérablement. La gare de Brussels-Airport Zaventem est celle qui enregistre le plus grand nombre d'embarquements dans la région de transport. La gare présente également un grand potentiel pour les déplacements domicile-travail et les liaisons internationales. La région compte un certain nombre de gares importantes qui jouent un rôle au niveau régional et constituent un nœud crucial pour la connexion avec la capitale. Hal et Vilvorde sont des exceptions notables en termes de service et d'embarquement. Les lignes vers Louvain et via Beersel sont également bien desservies.

Le trafic cycliste augmente, et pas seulement aux heures de pointe. Ce sont surtout les axes longeant le canal Hal-Bruxelles et vers le nord (Vilvorde-Malines-Anvers) qui ressortent le plus. Des densités élevées de cyclistes sont également observées entre Asse-Bruxelles et Ternat-Bruxelles. Des flux cyclistes importants sont également observés en direction de Louvain.

4.1.4 Caractéristiques et goulets d'étranglement

4.1.4.1 Circulation automobile

Les principaux flux de circulation se font sur les autoroutes en direction de Bruxelles, avec des destinations finales le long du Ring de Bruxelles ou dans le centre-ville, en provenance des régions voisines. Les niveaux de saturation y sont élevés. Cela signifie qu'en raison de la forte pression du trafic, le réseau routier est très encombré, ce qui entraîne une diminution de la fiabilité des déplacements. Cela entraîne un trafic de contournement supplémentaire sur les routes avoisinantes, en particulier lors d'incidents sur les autoroutes.

4.1.4.2 Transports en commun

Le réseau ferroviaire de la région de transport Périphérie flamande a une structure radiale, avec Bruxelles comme point central. Seules les lignes 53 (Louvain - Malines - Termonde via Londerzeel) et 123 (Grammont - Enghien via Galmaarden - Herne) traversent la région sans destination dans la capitale. Les lacunes du réseau sont particulièrement importantes dans le nord, entre les lignes 60 et 25/27, et dans le Pajottenland. À certains endroits, la distance jusqu'à la gare la plus proche est assez longue. Par ailleurs, la région de transport compte neuf gares qui ne sont actuellement desservies que deux fois par heure.

Le réseau express régional (RER) vise à développer un réseau intégré de liaisons suburbaines par train et par bus dans un rayon d'environ 30 km autour de Bruxelles. Le RER vise à encourager au maximum l'utilisation des transports en commun à destination, en provenance, à l'intérieur et autour de la capitale. La taxe diabolo qu'il faut payer pour se rendre à Brussels-Airport Zaventem est un frein à l'utilisation pour les voyages d'affaires. Cette taxe ne s'applique pas aux abonnements pour les déplacements domicile-travail.

Dans la RT Périphérie flamande, le réseau de bus actuel est conçu selon les principes de la mobilité de base : chaque habitant peut trouver un arrêt de bus à une distance maximale de 750 mètres de son domicile (dans les petites agglomérations régionales, ce rayon est de 650 mètres, et de 500 mètres dans les zones métropolitaines).

Le point faible des transports en commun est leur accessibilité parfois limitée pour les personnes à mobilité réduite. Pour le transport par bus, il s'agit de l'accessibilité de l'information, où nous constatons que tous les arrêts ne sont pas équipés d'écrans et/ou de messages vocaux pour faire des annonces.

4.1.4.3 Trafic cycliste

Le réseau de véloroutes et celui des itinéraires cyclables fonctionnels supralocaux (ICFS) ne sont que des réseaux conceptuels. En réalité, de nombreuses parties de ces routes ne sont que partiellement, voire pas du tout, aménagées comme des itinéraires cyclables à part entière. Par exemple, de grandes sections de la route F2 Bruxelles-Gand manquent à proximité de Ternat et de Denderleeuw. Mais des parties importantes de la F221 de Termonde à Asse, de la F28 de Bruxelles à Boom ne sont pas non plus réalisées aujourd'hui. La réalisation de l'ICFS progresse lentement elle aussi.

Le trafic cycliste est en augmentation. Il faut donc construire des infrastructures cyclables de capacité suffisante pour faire face à l'augmentation de la fréquentation et à la forte progression des vélos électriques et des speed pedelecs.

Les liaisons avec Bruxelles constituent un point d'attention particulier pour le réseau cyclable de la Périphérie flamande. Pour les déplacements de la Périphérie flamande à destination de Bruxelles (ou vice versa), des liaisons cyclables fluides sont nécessaires à la réalisation du transfert modal. L'alignement sur les projets cyclistes prévus à Bruxelles nécessite une coopération étroite au-delà des frontières bruxelloises ; c'est le seul moyen de réaliser des connexions fluides.

4.1.4.4 Qualité de l’air

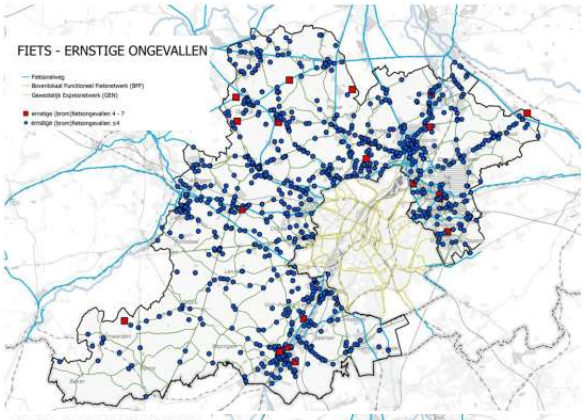
Les oxydes d'azote sont des gaz qui contribuent à la formation d'ozone et de particules fines. La circulation représente en moyenne 35 % des oxydes d'azote en Flandre. Dans la région de la Périphérie flamande, les valeurs de NOx sont élevées à proximité des autoroutes R0, E19, E40 et A12, mais aussi sur les routes N et les routes locales à forte intensité de trafic.

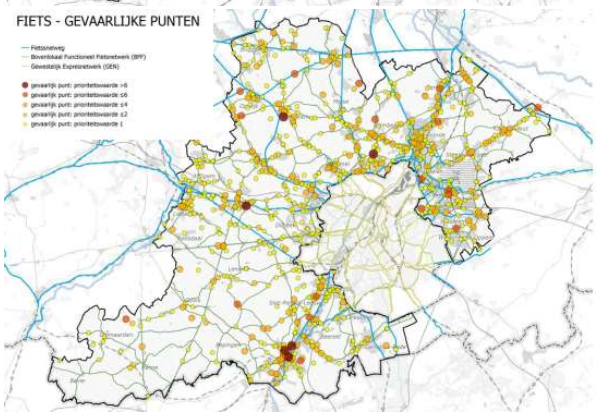
La présence de particules fines dans l'air ambiant est également due en partie au trafic. Elles sont associées à des effets sur la santé à court et à long terme. Selon l'Organisation mondiale de la santé, il n'existe pas de seuil de sécurité. Les autoroutes présentent les valeurs d'émissions de PM10 les plus élevées de la région de la Périphérie flamande.

4.1.4.5 Sécurité routière

Le nombre d'accidents de la route dans la Périphérie flamande a tendance à diminuer. Mais en 2018, 1.660 accidents ont tout de même été enregistrés, dont 14 mortels. Un nombre particulièrement élevé d'accidents a été enregistré près de Zaventem. On constate également un nombre nettement plus élevé d'accidents dans la région d'Affligem et de Wemmel.

Les cartes ci-dessous montrent qu'il y a de nombreux endroits dans la Périphérie flamande qui présentent une valeur prioritaire élevée pour la sécurité routière des cyclistes, principalement dans le nord-est et le sud-ouest. Dans quatre endroits, la valeur prioritaire est supérieure à 8 (à Hal, Ternat, Merchtem et Grimbergen).





FIETS – ERNSTIGE ONGEVALLEN	VÉLO - ACCIDENTS GRAVES
Fietssnelweg	Véloroute
Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwer (BFF)	Réseau d’itinéraires cyclables fonctionnel supralocal (ICFS)
Gewestelijk Expressnetwerk (GEN)	Réseau Express Régional (RER)
Ernstige (bron)fietsongevallen 4 - 7	Accidents graves de vélo (cyclomoteur) 4 - 7

Ernstige (bron)fietsongevallen ≤4	Accidents graves de vélo (cyclomoteur) ≤4
FIETS - GEVAARLIJKE PUNTEN	VÉLO – POINTS NOIRS
Gevaarlijk punt: prioriteitswaarde >6	Point noir : valeur de priorité >6
Gevaarlijk punt: prioriteitswaarde ≤6	Point noir : valeur de priorité ≤6
Gevaarlijk punt: prioriteitswaarde ≤4	Point noir : valeur de priorité ≤4
Gevaarlijk punt: prioriteitswaarde ≤2	Point noir : valeur de priorité ≤2
Gevaarlijk punt: prioriteitswaarde 1	Point noir : valeur de priorité 1

4.1.4.6 Réseau logistique

La région se situe à la limite sud du Diamant flamand, où les fonctions commerciales et résidentielles sont fortement interdépendantes. Bruxelles exerce une forte attraction sur les activités commerciales internationales, renforcée par la présence de l'aéroport de Zaventem. En outre, la région est également une base convoitée pour les centres de distribution (européens). Ainsi, les centres de distribution de tous les grands magasins belges se trouvent dans la région de transport. Mais il existe aussi des centres de distribution des secteurs chimique et pharmaceutique, de la construction mécanique, etc.

La part du trafic de fret sur le Ring de Bruxelles est relativement limitée et n'est certainement pas prépondérante dans les flux de trafic flamands. Dans d'autres endroits, la proportion du trafic de fret est cependant plus élevée, par exemple sur la N8 et la N9. Il s'agit de routes reliant les zones d'activité au réseau routier supérieur. La proximité entre les zones d'activité et les zones résidentielles signifie que le trafic de fret entraîne souvent des nuisances pour les noyaux résidentiels.

La région dispose de plusieurs voies navigables intérieures, qu'elle prévoit d'utiliser davantage pour rendre le transport de fret plus durable.

4.2 Développements autonomes et contrôlés : scénario futur

Un scénario d'avenir est une description de l'évolution conjointe supposée (autonome et contrôlée) d'un ensemble de variables environnementales dans la zone d'étude. Un scénario d'avenir consiste donc en une combinaison d'un ensemble de différents développements autonomes et contrôlés qui peuvent être pertinents pour le résultat du RIE et déterminer une situation de référence future. Un tel scénario d'avenir indique comment le plan ou l'environnement du plan évolue, indépendamment de l'influence du plan.

4.2.1 [2]Plans politiques aux niveaux européen, fédéral et flamand

Le développement de la mobilité au sein d'une région de transport ne peut être considéré séparément des décisions prises au niveau européen, fédéral ou flamand. Chacun de ces niveaux politiques est compétent pour les aspects de la politique environnementale, qui peuvent avoir un impact significatif sur les résultats du RIE du plan. Les principaux développements politiques et leur impact sur le RIE du plan sont brièvement discutés ci-dessous.

Normes d'émissions européennes pour les véhicules

La norme Euro d'une voiture (ou classe d'émission Euro) détermine la classe d'émission des véhicules en circulation dans les pays de l'Union européenne. Les valeurs sont exprimées en g/km. Une distinction est faite entre les voitures particulières et les camions, ainsi qu'entre le diesel et l'essence. La norme est déterminée sur la base de la date de la première immatriculation du véhicule. Les normes d'émission deviendront plus strictes au cours des prochaines années. Une nouvelle norme devrait être introduite en 2025. Ses exigences ne sont pas connues à l'heure actuelle.

Politique ferroviaire

Les derniers contrats de gestion entre l'État belge et Infrabel d'une part, et entre l'État belge et la SNCB d'autre part, ont été conclus en 2008 pour une période de cinq ans. Ceux-ci ont été prolongés et modifiés par quatre avenants à chaque contrat puis prolongés, en vertu de l'article 5, §3, troisième alinéa, de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques, par un arrêté royal délibéré en Conseil des ministres et fixant les règles provisoires du contrat de gestion.

L'accord de gouvernement Decroo prévoit la conclusion de nouveaux contrats de gestion pour Infrabel et la SNCB pour une durée de dix ans.

En préalable à la négociation de futurs contrats, il revient à l'État de déterminer les grands axes des futures négociations. À cette fin, un cahier des charges préalable des objectifs, de l'objet et du champ d'application du contrat a été établi respectivement avec la SNCB et Infrabel. Par conséquent, les lignes de force de la future politique ferroviaire et la manière dont elles influenceront le développement de la mobilité dans les régions, tant en termes de transport de personnes que de fret, ne sont pas claires pour l'instant.

Plus d'informations sur la page https://mobilit.belgium.be/fr/traficferroviaire/financement/contrats_de_gestion

Projet De Vlaamse Waterweg

De Vlaamse Waterweg travaille sur un certain nombre de projets ambitieux pour renforcer la navigation intérieure. Des efforts sont faits pour augmenter la capacité sur les liaisons clés, Le canal Albert sera revalorisé, le projet Seine-Escaut-Flandre devrait aboutir à une liaison fluviale fluide pour les grands navires entre les bassins de la Seine et de l'Escaut, et le canal de Charleroi fera l'objet d'un lifting en profondeur. Cela permettra à de plus grands navires d'utiliser ces routes. La réalisation de ces projets pourrait favoriser le passage à la navigation intérieure dans ces régions et ainsi retirer de la route un volume important de fret.

4.2.2 Évolution globale du système de mobilité (modèle unique, 2030)

4.2.2.1 Développements repris dans le modèle de trafic

Le scénario BAU comprend un certain nombre de projets d'infrastructure. Pour la région de transport Périphérie flamande, les projets suivants sont particulièrement pertinents :

- Transformation N203a-A8 à Hal
- Structure parallèle R0 (= politique décidée) + fermeture des bretelles d'accès qui se trouvent dans toutes les alternatives du PGP R0
- Transformation A12 Boom - Bruxelles
- Tram rapide A12 Bruxelles - Londerzeel/Boom
- Trams 3 et 9 prolongés jusqu'au Heysel

- Tram 62 prolongé jusqu'à l'aéroport de Zaventem
- Ligne 800 raccourcie à Heysel au lieu de Jette UZ
- Terminus de la ligne 810 déplacé au Heysel au lieu de Jette UZ.

Un aperçu des projets spatiaux inclus dans le modèle de trafic est disponible sur https://analytics.omnitransnext.dat.nl/public/GX62RrXh2AQrZyTTbizlDey1.

4.2.2.2 Incertitudes avec un impact potentiel sur l'évaluation

Niveau de prix

La manière dont la mobilité et la répartition modale se développent est en partie influencée par le coût des différents modes. Songez ici à l'évolution des prix de l'énergie. Par ailleurs, une politique de péage pour le trafic des poids lourds ou l'introduction d'un péage électronique pourrait affecter les résultats du RIE du plan. Nous partons du principe qu'il n'y a pas de glissement de niveaux de prix entre les différents modes.

Écologisation du parc automobile

La politique menée aux niveaux européen et flamand vise une écologisation générale du parc automobile. La directive « Énergie propre et transports » (Clean Power for Transport - CPT) fixe les lignes directrices au niveau européen. La Note de vision CPT du Gouvernement flamand prévoit l'évolution suivante du parc automobile.

		Marktaandeel				Totale vloot
		2020	2025	2030	2035 (2038 voor bestelwagens)	2030
Personenwagens	Zero-emissie	4,1%	20%	50%	100%	14%/500.000
	PHEV	8,6%	10%	20%	0%	8%/280.000
	CNG	0,7%	10%	10%	0%	6%/210.000
Bromfietsen	Zero-emissie	12%	100%	100%	100%	79%
Motorfietsen	Zero-emissie	2%	20%	50%	?	11%
Bestelwagens	Zero-emissie	0,6%	11%	30%	100%	10%
	PHEV	0,5%	7%	14%	0%	5%
	CNG	1,0%	10%	20%	0%	9%
Vrachtwagens	Zero-emissie	<0,1%	0%	5% (30% in segment VW zonder oplegger <20 ton)	?	1%
	LNG/CNG	5%	5%	15%	?	6%
Openbare bussen	Zero-emissie	?	50%	?	100%	?
	PHEV	?	20%	?	0%	?
Andere bussen	Zero-emissie	?	5%	10%	?	3%
	PHEV	?	10%	20%	?	7%
	CNG	?	10%	20%	?	7%
Binnenvaart	Zero-emissie	?	?	?	?	?
	LNG	?	?	?	?	?

Marktaandeel	Part de marché
Totale vloot	Parc complet
(2038 voor bestelwagens)	(2038 pour les camionnettes)
Personenwagens	Voitures particulières
Zero-emissie	Zéro émission
PHEV	PHEV
CNG	CNG
Bromfietsen	Cyclomoteurs
Motorfietsen	Motocyclettes

Bestelwagens	Camionnettes
Vrachtwagens	Camions
(30% in segment VW zonder oplegger <20 ton)	(30 % dans le segment camion sans remorque <20 tonnes)
Openbare bussen	Bus publics
Andere bussen	Autres bus
Binnenvaart	Navigation intérieure

Figure 4-1 : Évolution supposée du parc automobile en termes d'émissions selon le document de vision « Clean Power for Transport » (source : édition propre)

Le plan flamand de politique de l'air prévoit une flotte de bus de transport en commun 100 % sans émissions dès 2030.

Il est actuellement difficile de savoir dans quelle mesure ces ambitions seront effectivement réalisées. Surtout en ce qui concerne les émissions dans l'atmosphère, cela entraîne des incertitudes importantes, en particulier si l'on tient compte des normes d'émissions de plus en plus strictes pour les véhicules à carburant fossile.

5. THÈMES ET CADRE D'ÉVALUATION

5.1 Scoping sommaire

Le tableau 5.1 présente un premier aperçu exploratoire, par discipline réceptrice, de la nature des impacts pouvant résulter du plan régional de mobilité de la Périphérie flamande.

La mobilité est également une discipline du RIE. Mais comme il s'agit d'un plan de mobilité, ce thème n'a pas été inclus dans l'évaluation environnementale en tant que tel. Cependant, il faudra veiller à ce que les effets transfrontaliers du plan de mobilité de la Périphérie flamande soient rendus visibles au niveau de la mobilité.

Tableau 5-1 : Scoping préliminaire des différents thèmes du RIE pour l'évaluation environnementale stratégique du plan régional de mobilité pour la région de transport Périphérie flamande

Thème	Éléments du plan régional de mobilité susceptibles d'avoir des incidences notables sur la base d'une évaluation essentiellement qualitative
Espace	Le PRM Périphérie flamande peut avoir des effets pertinents en termes de modification effective de l'occupation des sols, y compris sous la forme d'infrastructures supplémentaires ou de suppression d'infrastructures superflues. Le degré de regroupement des infrastructures actuelles et futures déterminera les effets potentiels sur la fragmentation ou la défragmentation de l'espace. Ce faisant, les choix stratégiques du PRM influenceront les politiques de localisation à proximité des nœuds actuels et futurs des flux de transport collectif et des infrastructures cyclables, étant donné que leur valeur de nœud, ainsi que le niveau d'agrément des centres résultant des plans de politique spatiale, est liée aux possibilités et aux opportunités de développement pour le logement, le travail et les commodités (densité et distance). La mesure dans laquelle le PRM entraîne des changements dans l'utilisation des sols (ou facilite ces changements), ou a un impact sur le durcissement (par des augmentations ou des diminutions de l'empreinte de l'infrastructure).
Homme	Le PRM Périphérie flamande peut avoir un impact significatif sur la santé et la qualité de l'environnement par le biais de variables environnementales telles que la qualité de l'air et l'environnement sonore, et d'autre part la qualité de vie sur et le long des axes de transport, exprimée en termes de sécurité routière et de bien-être physique, mental et social. Les choix stratégiques concernant les aménagements routiers, la structure du réseau de transport, les volumes de trafic et les différences de vitesse entre les différents usagers de la route ont un impact direct sur la sécurité routière en général, avec une attention particulière pour les usagers de la route faibles, l'exposition à la qualité de l'air et l'environnement sonore. La disponibilité et l'aménagement des infrastructures, ainsi que leur accessibilité physique et sociale, déterminent dans une large mesure l'utilisation de modes de transport durables et actifs et, par corollaire, leur impact sur le bien-être physique, social et mental.
Biodiversité	D'un point de vue écologique, le PRM Périphérie flamande pourrait potentiellement entraîner une occupation supplémentaire des sols et donc une perte d'écotope et d'habitat. Les changements dans l'intensité de l'utilisation des infrastructures routières par le biais, par exemple, d'une occupation supplémentaire des sols à proximité d'habitats précieux peuvent entraîner une modification de la pollution lumineuse et sonore. La mesure dans laquelle la réduction des kilomètres de transport est encouragée ou facilitée modifiera potentiellement les émissions du trafic et donc les dépôts d'azote. Il s'agira d'une estimation basée sur la transition vers des véhicules à faibles émissions et, d'autre part, sur la diminution du nombre de km (pas de calcul exact des dépôts, mais une analyse des tendances). Le PRM peut également avoir un impact en termes de fragmentation en modifiant les barrières par l'expansion ou la modification du réseau d'infrastructures. Une augmentation ou une diminution des effets de bord peut en être la conséquence.
Climat	Le PRM Périphérie flamande peut avoir des effets pertinents à la fois en termes d'émissions de gaz à effet de serre (atténuation) et en termes de résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (adaptation).

Thème	Éléments du plan régional de mobilité susceptibles d'avoir des incidences notables sur la base d'une évaluation essentiellement qualitative
	Les choix stratégiques qui affectent les besoins de déplacement, l'accessibilité multimodale, le choix des moyens de transport et la structure du réseau de transport ont un impact direct sur les émissions du trafic influençant le climat (à distinguer des émissions ayant un impact sur la santé et la biodiversité). La mesure dans laquelle le PRM déclenche (ou facilite) des changements d'affectation des sols ou a un impact sur le durcissement (en augmentant ou en réduisant l'empreinte de l'infrastructure) contribue à déterminer la résilience de la région de transport aux impacts du changement climatique, dans la mesure où il peut affecter les impacts liés au climat tels que la chaleur, les inondations et la sécheresse.

Les pages suivantes examinent, pour chaque thème récepteur, les objectifs politiques pertinents à l'horizon 2030 (et 2050 si les données sont disponibles). En effet, le RIE constitue l'évaluation de la mesure dans laquelle le PRM contribue ou non à la réalisation des objectifs de la politique pour ces thèmes. En d'autres termes, c'est à l'aune de ces objectifs que l'impact du PRM Périphérie flamande sera mesuré (positivement ou négativement).

Pour ce faire, nous définissons également un certain nombre d'indicateurs qui traduisent les objectifs politiques et qui serviront de base à l'évaluation. Les objectifs politiques évoluent dans le cadre du RIE, les disciplines seront donc examinées en fonction de la politique décidée à ce moment-là.

5.2 Thème Espace

5.2.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030

À l'horizon 2030, l'artificialisation quotidienne moyenne et supplémentaire des sols sera réduite à un maximum de 2 ha/jour (Plan de politique spatiale pour la Flandre).

D'ici 2030, au moins 50 % de la population vivra dans des endroits bien situés et au moins 60 % des emplois se trouveront dans des endroits bien accessibles (Plan Énergie-Climat 2021-2030 pour la Flandre).

5.2.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà

Le degré de durcissement dans la zone à dominante d'artificialisation des sols sera stabilisé d'ici 2050 et de préférence réduit par rapport à 2015. Le durcissement n'augmentera plus après 2050 (plan de politique spatiale de la Flandre en cours d'élaboration) ;

La réduction de l'artificialisation quotidienne moyenne et supplémentaire des sols à 0 ha/jour à l'horizon 2040 (plan de politique spatiale de la Flandre) est liée à la réalisation des objectifs ci-dessous :

- La densité d'habitat à distance de marche autour de l'ensemble des nœuds stratégiques de transport collectif au sein de l'épine dorsale spatiale augmentera de 50 % d'ici 2050 par rapport à 2015 (plan de politique spatiale de la Flandre).
- La zone d'activité située à distance de marche de l'ensemble des nœuds stratégiques de transport collectif de l'épine dorsale spatiale augmentera chaque année grâce à un développement mixte (plan de politique spatiale de la Flandre).
- Des activités économiques supplémentaires seront organisées autour de lieux à forte valeur de jonction (plan de politique spatiale de la Flandre)
- À l'horizon 2050, l'objectif est d'éviter de construire un nombre important de logements et de lieux de travail supplémentaires à un endroit trop éloigné d'un nœud de transport collectif

ou d'un groupe de structures, sauf si cela est approprié pour des raisons évidentes d'efficacité spatiale (plan de politique spatiale de la Flandre)

En 2050, l'espace offrira une palette de cadres de vie dans des villes et des villages forts. Les projets de développement du territoire proposent un bon aménagement en respectant les qualités essentielles du développement spatial (utilisation partagée et multiple ; robustesse et adaptabilité ; caractère reconnaissable, lisibilité et attrait visuel de l'environnement ; valorisation du patrimoine et des caractéristiques du paysage ; biodiversité, cohésion écologique et qualité des sols ; résilience au changement climatique ; aspects énergétiques ; santé ; vie inclusive ; vitalité économique) (plan de politique spatiale de la Flandre).

5.2.3 Cadre d'évaluation

Le tableau ci-dessous présente le cadre d'évaluation pour le thème Espace. Ce thème est divisé en plusieurs sous-thèmes. Un certain nombre d'indicateurs sont définis pour chaque sous-thème, qui constituent la base de l'évaluation dans le RIE.

Tableau 5-2 : Cadre d'évaluation pour le thème récepteur Espace

Sous-thème	Indicateurs
Espace occupé	- Mesure dans laquelle l'empreinte des infrastructures de transport est modifiée - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables - Mesure dans laquelle il existe une interaction entre la valeur des nœuds (modification de cette valeur) et l'augmentation de l'offre de mobilité, ainsi qu'un effet sur l'accessibilité (et donc sur la politique de localisation, avec une éventuelle modification de l'empreinte spatiale).
Cohésion spatiale	- Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées
Qualité spatiale	- Modification du degré de durcissement de l'espace pour la circulation et les infrastructures de transport (a également un impact sur le climat - voir ci-dessous). - Modification des qualités spatiales essentielles à la suite de mesures d'infrastructure (utilisation partagée et multiple ; robustesse et adaptabilité ; caractère reconnaissable, lisibilité et attrait visuel de l'environnement ; appréciation des caractéristiques du patrimoine et du paysage).

5.2.4 Incidences potentiellement considérables du plan

La description de ces effets sera qualitative, étant donné :

- l'empreinte d'éventuelles nouvelles infrastructures est difficile à calculer au niveau stratégique (artificialisation supplémentaire des sols et degré de durcissement) ;
- la modification de la politique de localisation en fonction de la valeur (actuelle et future) du nœud est également difficile à estimer pour l'instant (notamment parce que le niveau d'équipement entre également en ligne de compte) ;

- le paradoxe de la densification ;
- le degré de fragmentation est difficile à quantifier ;
- la qualité spatiale est également difficile à quantifier.

Par contre, cette analyse permet de formuler des conditions préalables aux interventions proposées.

5.3 Thème Homme (santé)

5.3.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030

Généralités

Dans le cadre du thème de la santé préventive, l'Autorité flamande a défini un certain nombre d'objectifs de santé et d'autres priorités.

Outre l'objectif général de santé « Le flamand vit plus sainement en 2025 », il existe des objectifs de santé distincts concernant la prévention du suicide, le dépistage du cancer au sein de la population et les vaccinations.

Les autres priorités politiques concernent d'une part la prévention générale (avec des sujets tels qu'une alimentation saine, un exercice physique adéquat, l'abus de drogues et d'alcool, et la promotion de la santé mentale) et d'autre part la santé environnementale.

Bruit

La directive de l'OMS sur le bruit contient des valeurs limites recommandées qui sont déterminées sur la base du niveau de bruit auquel 10 % des personnes sont « fortement gênées ». La tolérance aux nuisances engendrées par le trafic routier et le trafic ferroviaire n'étant pas la même, des valeurs guides distinctes ont été élaborées pour les deux :

Normes de l'OMS sur le bruit (2018)	Lden	Lnight
Bruit routier	53 dB(A)	45 dB(A)
Bruit ferroviaire	54 dB(A)	44 dB(A)

Air

D'ici 2030, l'Autorité flamande souhaite réduire de moitié l'impact de la pollution de l'air sur la santé par rapport à 2005. À court terme (dès que possible), l'objectif de ce plan de politique de l'air est de ne pas dépasser les normes de qualité de l'air et/ou les valeurs cibles européennes partout en Flandre et de veiller à ce que les plafonds d'émission pour 2020 soient respectés.

Le plan d'action 2030 met l'accent sur la poursuite de la réduction des concentrations de NO_2 et de $PM_{2,5}$ ainsi que de l'eutrophisation. Les principaux objectifs à cet égard sont les suivants :

- Réduire de moitié les incidences sur la santé dues aux polluants atmosphériques : nombre de décès prématurés dus à une exposition à long terme aux particules fines ($PM_{2,5}$) comme indicateur. En 2005, la Flandre a enregistré 6.040 décès prématurés attribuables à l'exposition aux $PM_{2,5}$ ->Objectif : 50 % par rapport à 2005 ;
- Le nombre de personnes vivant dans un endroit où la concentration moyenne annuelle de NO_2 dépasse la valeur recommandée par l'OMS de 20 µg/m³ dans chaque commune doit être réduit de moitié par rapport à 2016, comme le prévoit le plan pour la politique

l'air. L'OMS a fixé une nouvelle valeur recommandée de 10 µg/m³ pour l'exposition à long terme au NO_2 en septembre 2021, mais elle n'a pas encore été validée par une mise à jour du plan flamand pour la politique de l'air. Cette mise à jour est en cours. La valeur actuellement applicable de 20 µg/m³ est utilisée.

D'ici 2030, une réduction de 15 % par rapport à 2015 des véhicules-kilomètres routiers sera atteinte.

Sécurité routière

Réduction de 50 % par rapport à 2019 du nombre de morts sur les routes, d'accidents de la route avec blessés graves, d'accidents corporels, de cyclistes tués et gravement blessés, de piétons tués et gravement blessés, d'accidents impliquant de jeunes conducteurs. (Plan de Sécurité routière de la Flandre)

Un réseau flamand intégré de pistes cyclables et de véloroutes de qualité, larges et sûres, relie les noyaux résidentiels, les écoles et les pôles d'emploi importants, répondant ainsi de manière optimale au potentiel élevé de l'utilisation du vélo pour les déplacements domicile-travail et domicile-école.

5.3.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà

Le plan régional de mobilité est axé sur l'année 2030. Néanmoins, le plan comprendra des mesures qui ne seront réalisées qu'après 2030, sans connaître d'année concrète de réalisation. Celles-ci ne peuvent pas être incluses quantitativement dans le RIE et seront décrites de manière qualitative limitée.

Bruit

La directive européenne relative au bruit dans l'environnement (2002/49/CE) a pour objet d'introduire une approche commune en Europe afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Conformément à la directive européenne relative au bruit dans l'environnement, des cartes stratégiques du bruit ont été établies au niveau flamand, ainsi que des plans d'action contre le bruit pour les grands axes routiers et ferroviaires, pour les environs de l'aéroport national et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants. La directive relative au bruit dans l'environnement stipule que les mesures à inclure dans le plan d'action contre le bruit doivent d'abord s'attaquer aux problèmes prioritaires, Il s'agit des problèmes identifiés via les cartes stratégiques de bruit sur la base du dépassement d'une « valeur limite » pertinente ou d'autres critères choisis par les États membres. Cette exigence a été traduite en un « seuil de planification » dans les plans d'action contre le bruit.

L'*objectif ultime de la politique actuelle en matière de pollution sonore est d'accroître la qualité de vie de la population, de réduire la perception de nuisance et de diminuer les effets sur la santé dus à l'exposition à des niveaux de bruit élevés* et, par conséquent, leurs coûts sociaux. Les plans d'action contre le bruit contiennent et clarifient les responsabilités et les engagements des différentes instances concernées. Au cours de ces dernières années, de telles mesures ont permis d'améliorer la situation aux endroits prioritaires, mais la pollution sonore pourrait continuer à augmenter dans les années à venir, notamment en raison de la mobilité croissante et de l'encombrement des villes. L'expansion du trafic aérien et l'augmentation du transport de marchandises par le rail entraîneront également une hausse des nuisances sonores. La politique existante se concentre sur l'amélioration et la résolution des problèmes, mais la charge sonore peut encore augmenter, en particulier dans et autour des villes.

D'ici 2050, l'Autorité flamande souhaite réduire [7] considérablement le bruit dans l'environnement, conformément à la directive 2002/49/CE. L'objectif est de garantir que la qualité sonore en Flandre n'ait pas un impact négatif important sur la santé de ses habitants. Mieux encore, l'ambition est de créer un cadre de vie, qui a un impact positif sur la santé et qui encourage les comportements sains. La politique en matière de bruit dans l'environnement doit se concentrer sur trois axes, à savoir

- résoudre les goulets d'étranglement existants
- éviter l'apparition de nouveaux goulets d'étranglement
- préserver les zones avec une bonne qualité sonore.

Air

Le 25 octobre 2019, le Gouvernement flamand a définitivement approuvé le plan de la politique de l'air 2030. Ce plan contient des mesures visant à lutter contre la pollution atmosphérique en Flandre et, ce faisant, à en réduire davantage l'impact sur notre santé et sur l'environnement. Le plan a été élaboré conformément à l'article 23 de la directive européenne 2008/50/CE et à la directive européenne 2016/2284.

La pollution atmosphérique d'origine anthropique, telles que l'industrie, l'agriculture et la circulation, sera considérablement réduite à l'horizon 2050. L'objectif est que la qualité de l'air en Flandre n'ait pas d'impact négatif significatif sur la santé de ses habitants – cet impact étant estimé par l'OMS. (Plan flamand de la politique de l'air)

Il n'y aura plus d'émissions dues aux transports en 2050 (Vision flamande de la Mobilité 2040)

Sécurité routière

D'ici à 2050, l'objectif est de parvenir à un taux zéro de mortalité routière ou d'accidents de la route avec blessés graves, tous modes confondus (c'est ce qu'on appelle la « vision zéro »). Le nombre d'accidents corporels devrait diminuer de 87,5 % d'ici 2050 par rapport à 2019. (Plan de Sécurité routière de la Flandre)

5.3.3 Cadre d'évaluation

Le tableau ci-dessous présente le cadre d'évaluation pour le thème Homme (santé). Ce thème est divisé en plusieurs sous-thèmes. Un certain nombre d'indicateurs sont définis pour chaque sous-thème, qui constituent la base de l'évaluation dans le RIE.

Tableau 5-3 : Cadre d'évaluation pour le thème récepteur Homme (santé)

Sous-thème	Indicateurs

[7] Conformément à la directive européenne relative au bruit dans l'environnement, des cartes stratégiques du bruit ont été établies au niveau flamand, ainsi que des plans d'action contre le bruit pour les grands axes routiers et ferroviaires, pour les environs de l'aéroport national et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants. Ces plans d'action contre le bruit contiennent un aperçu des mesures existantes et prévues pour contrôler le bruit dans l'environnement et sont périodiquement révisés et adaptés si nécessaire. Ils se traduisent également par une vision à court et à long terme.

Bruit	- Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti
Air	- Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti
Sécurité routière	- Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé ») - Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic - Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route
Bien-être physique, social et mental	- Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accessibilité

5.3.4 Incidences potentiellement considérables

La description de ces incidences sera qualitative et semi-quantitative selon les résultats du modèle de trafic. Les résultats quantitatifs du modèle de trafic permettront de faire des déclarations sur les augmentations ou les diminutions du bruit en fonction des augmentations ou des diminutions de l'intensité du trafic, en essayant également de fournir une différenciation pour le trafic de fret et le passage à la logistique de nuit. Une augmentation de 25 % du trafic équivaut à une augmentation de 1 dB(A). Toujours en ce qui concerne la qualité de l'air, les calculs de trafic modifiés peuvent être utilisés, avec l'évolution des facteurs d'émission, pour voir quels sont les effets du plan sur la qualité de l'air. Les facteurs d'émission sont fournis par la VMM et sont différenciés par type de route. Si de grandes différences d'émission sont observées à proximité des récepteurs (villes, zones VEN, ZPS, etc.), une évaluation plus approfondie de ces zones sera réalisée.

5.4 Thème de la biodiversité

5.4.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030

Les ambitions suivantes peuvent être mentionnées :

- Réaliser les 60 % restants (28 600 ha) du zonage vert, dont 6 800 ha de zones forestières (plan de politique spatiale de la Flandre)
- Réaliser 4.500 ha supplémentaires d'espaces verts comme alternative à la désignation NVWG (« natuurverwevingsgebieden » – zones naturelles d'imbrication) (plan de politique spatiale de la Flandre)
- Réduire de 30 % la superficie des écosystèmes où la capacité pour l'eutrophisation ou l'acidification est dépassée par rapport à 2005 (plan de politique spatiale de la Flandre)
- Dans les zones naturelles, réduire la proportion de la superficie des zones naturelles (à moins de 61 %) où l'eutrophisation est dépassée (plan flamand pour la politique de l'air)
- Dans les zones naturelles, réduire la proportion de la superficie de la zone naturelle (jusqu'à moins de 46 %) où l'acidification est dépassée (plan flamand pour la politique de l'air)
- Garantir une meilleure interconnexion des noyaux naturels (plan flamand pour la politique de l'air).

À l'horizon 2030, les écosystèmes, leurs services et la biodiversité seront au moins préservés, la dégradation des habitats naturels aura été limitée et les espèces menacées d'extinction auront été protégées (cadre flamand d'objectifs Vizier 2030).

La Directive-cadre sur l'Eau a pour objectif (1) d'améliorer la qualité de l'eau et de parvenir à un bon état écologique des masses d'eau, (2) de préserver les ressources en eau et (3) de réduire les conséquences des sécheresses et des inondations. La Directive-cadre sur l'Eau vise à atteindre le « bon état » des systèmes d'eau désignés (eaux de surface et eaux souterraines) d'ici 2027. Conformément à la Directive-cadre sur l'eau, chaque État membre élabore tous les six ans un plan de gestion de zone hydrographique pour chaque district hydrographique (Directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE)).

La Directive Inondation a pour objectif de « mieux évaluer les risques d'inondations et de prendre des mesures pour réduire leurs conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique » (Directive Inondation (2007/60/CE)). Cadre d'évaluation

La Stratégie européenne de la biodiversité à l'horizon 2020 prévoit la conservation et le renforcement de la nature et des services écosystémiques flamands. Il convient à cette fin d'offrir plus d'espace à la nature en Flandre, de mieux relier les noyaux naturels et d'enrayer le déclin des populations d'espèces figurant sur la liste rouge.

Le plan flamand pour la qualité de l'air comprend deux objectifs directement liés à la biodiversité :

- D'ici 2030, nous voulons réduire d'un tiers par rapport à 2005 la superficie des écosystèmes où la capacité de résistance en matière d'eutrophisation ou d'acidification est dépassée.
- D'ici 2030, nous voulons réduire la charge critique d'eutrophisation de manière à ce qu'elle soit dépassée dans moins de 61 % de la superficie naturelle en Flandre, et la charge critique d'acidification de manière à ce qu'elle soit dépassée dans moins de 46 % de la superficie naturelle en Flandre.

Le projet d'approche programmatique pour l'azote (PAS) précise que, d'ici à 2030, pour chaque type d'habitat A dans chaque ZPS-H, le dépassement moyen de la valeur critique de dépôt (VCD) doit être réduit d'au moins 50 % par rapport à la situation de l'année de référence 2015.

5.4.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà

Un maillage fin de trames vertes et bleues traversant les zones ouvertes et bâties. Cela signifie une augmentation substantielle de la proportion de surfaces d'eau et d'espaces verts dans les espaces ouverts et les villes par rapport à 2015 (plan de politique spatiale de la Flandre).

Réduire le degré de durcissement dans les zones réservées à l'agriculture, la nature et la sylviculture d'au moins 1/5 par rapport à 2015 (plan de politique spatiale de la Flandre).

En 2050, l'espace offrira une palette de cadres de vie dans des villes et des villages forts. Les projets de développement du territoire proposent un bon aménagement en respectant les qualités essentielles du développement spatial (utilisation partagée et multiple ; robustesse et adaptabilité ; caractère reconnaissable, lisibilité et attrait visuel de l'environnement ; valorisation du patrimoine et des caractéristiques du paysage ; biodiversité, cohésion écologique et qualité des sols ; résilience au changement climatique ; aspects énergétiques ; santé ; vie inclusive ; vitalité économique) (plan de politique spatiale de la Flandre).

Réduire considérablement la pollution atmosphérique provenant de sources anthropiques, telles que l'industrie, l'agriculture et la circulation. L'objectif est que la qualité de l'air en Flandre n'ait pas un impact négatif significatif sur la santé de ses habitants – cet impact étant estimé par l'OMS (Plan sur la politique de l'air pour la Flandre).

À l'horizon 2050, le gouvernement flamand souhaite, cf. Directive 2002/49/CE, réduire significativement le bruit dans l'environnement.

5.4.3 Cadre d'évaluation

Le tableau ci-dessous présente le cadre d'évaluation pour le thème Biodiversité. Ce thème est divisé en plusieurs sous-thèmes. Un certain nombre d'indicateurs sont définis pour chaque sous-thème, qui constituent la base de l'évaluation dans le RIE.

Tableau 5-4 : Cadre d'évaluation pour le thème récepteur Biodiversité

Sous-thème	Indicateurs
Perte/gain/changement d'écotope et d'habitat	- Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope
Fragmentation et défragmentation	- Modifications (de l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel
Pollution lumineuse et sonore due au trafic routier et ferroviaire à proximité d'habitats précieux	- Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures
Azote	- Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.

	- Degré d'augmentation/diminution des dépôts d'azote

5.4.4 Incidences potentiellement considérables

L'évaluation de l'impact du plan au niveau stratégique sera principalement qualitative car :

- l'affectation de l'espace ou la perte d'habitat due à de nouvelles infrastructures est difficile à calculer au niveau stratégique ;
- le degré de fragmentation est difficile à quantifier ;
- la pollution lumineuse et atmosphérique est difficile à quantifier au niveau stratégique ;
- Les dépôts d'azote ne peuvent être quantifiés avec précision au niveau stratégique.

5.5 Thème du Climat

5.5.1 Ambitions politiques pour l'horizon 2030

Réduction nette d'au moins 55 % des émissions totales de gaz à effet de serre (CO2-éq) par rapport à 1990 (loi européenne sur le climat (Green deal)). Pour la Flandre, cela se traduirait par une réduction de 47 % par rapport à 2005 (cf. proposition d'adaptation du « règlement sur la répartition de l'effort » de juillet 2021 de la Commission européenne).

Faire des progrès continus pour accroître la capacité d'adaptation, renforcer la résilience et réduire la vulnérabilité au changement climatique (loi européenne sur le climat (Green deal)).

Rendre l'adaptation au climat plus intelligente, plus rapide et plus systémique (stratégie d'adaptation de l'UE (Green Deal)).

310 millions de tonnes nettes de gaz à effet de serre (CO2-éq) retirées de l'atmosphère dans le secteur UTCATF (secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie) pour la période 2026-2030 (proposition d'adaptation du règlement UTCATF (Fit for 55)). L'annexe IIa de la proposition d'adaptation du règlement UTCATF prévoit une séquestration nette de 1.352 ktonnes de CO2-éq en 2030 pour la Belgique.

Réduction nette de 35 % des émissions de gaz à effet de serre non-ETS (CO2-éq) par rapport à 2005 (Plan Énergie-Climat 2021-2030 pour la Flandre).[8]

Plan d'adaptation flamand 2021-2030 en cours d'élaboration.

Aucune diminution nette des stocks de carbone capturés dans les différentes utilisations des sols par rapport à 2021 (« no-debit rule ») (Plan Énergie-Climat 2021-2030 pour la Flandre).[9]

Plan Énergie-Climat pour la Flandre :

- -

[8] Le taux de 35 % sera porté à 47 % dans le cadre du Green Deal, mais cela n'a pas encore été entériné dans un document par l'autorité flamande.

[9] Le critère « aucune diminution nette des stocks de carbone » est renforcé à 1.352 kt net dans le cadre de Fit for 55, mais il n'a pas encore été entériné dans un document par l'autorité flamande.

1. Réduction de l'artificialisation supplémentaire des sols, du durcissement et gestion de l'occupation des sols non durcis
    a) Réduire l'occupation supplémentaire de sols ;
    b) Réduire et limiter le degré de durcissement dans le cadre de l'artificialisation existante et future des sols, respectivement ;
    c) Aménager et gérer l'artificialisation des sols sans durcissement dans le but d'augmenter le stockage du carbone.
2. Augmenter le stockage du carbone dans la forêt et la nature
    a) Prévention de la déforestation et de la perte de prairies anciennes
    b) Augmenter le stockage grâce à l'aménagement de forêts et d'espaces naturels supplémentaires
    c) Gestion forestière
    d) Accroissement du stockage grâce à la gestion intégrée de l'eau, à l'aménagement et à la réhumidification

5.5.2 Ambitions politiques pour l'horizon 2040 et au-delà

Être climatiquement neutre d'ici à 2050 (avec un engagement pour des émissions nettes négatives après 2050) (loi européenne sur le climat (Green deal)).

Être résilient au changement climatique d'ici 2050 (stratégie d'adaptation de l'UE (Green deal)).

Élargir le champ d'application du règlement UTCATF pour y inclure les émissions de gaz à effet de serre provenant du secteur agricole (équilibrer toutes les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'utilisation des terres, de la sylviculture et de l'agriculture ainsi que les absorptions provenant de ces trois secteurs d'ici 2035) (proposition de modification du règlement UTCATF (Fit for 55)).

Réduction nette de 85 % des émissions de gaz à effet de serre non-ETS (CO2-éq) par rapport à 2005 (avec l'ambition d'évoluer vers une neutralité climatique totale). Dans le secteur des transports, on prévoit que le transport de personnes et de marchandises sera zéro émission d'ici à 2050 (Stratégie climatique flamande pour 2050)

Un espace, une société, des bâtiments, une infrastructure (de la mobilité), une industrie et une agriculture qui s'adaptent au changement climatique (Stratégie climatique flamande pour 2050).

Réduire le degré de durcissement dans les zones réservées à l'agriculture, la nature et la sylviculture d'au moins 1/5 par rapport à 2015 (plan de politique spatiale de la Flandre).

D'ici 2050, le réseau finement maillé de trames vertes et bleues qui traverse les zones ouvertes et bâties aura été aménagé de manière à rendre la zone résiliente au changement climatique et plus viable. Cela signifie une augmentation substantielle de la proportion de surfaces d'eau et d'espaces verts dans les espaces ouverts, les villes et les villages par rapport à 2015 (plan de politique spatiale de la Flandre).

Augmentation permanente ou stabilisation à un niveau élevé de la teneur en carbone dans les sols agricoles et maximisation du stockage du carbone dans les zones naturelles et forestières en tenant compte du type de cible naturelle souhaité (Stratégie climatique flamande pour 2050).

5.5.3 Cadre d'évaluation

Le tableau ci-dessous présente le cadre d'évaluation pour le thème Climat. Ce thème est divisé en plusieurs sous-thèmes. Un certain nombre d'indicateurs sont définis pour chaque sous-thème, qui constituent la base de l'évaluation dans le RIE.

Tableau 5-5 : Cadre d'évaluation pour le thème récepteur Climat

Sous-thème	Indicateurs
Atténuation du changement climatique	- Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan (qualitatif)
Adaptation au climat	- Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)

5.5.4 Incidences potentiellement considérables

Les incidences seront évaluées qualitativement au niveau stratégique.

Le modèle de trafic fournira quant à lui des chiffres quantitatifs concernant les kilomètres parcourus. La traduction en objectifs de CO_2, leur augmentation ou leur diminution, résultera d'hypothèses concernant les facteurs d'émission et les caractéristiques des véhicules. Cela permet de se prononcer, au niveau stratégique, sur une contribution limitée ou modérée aux objectifs climatiques en matière d'atténuation.

L'impact adaptatif sera évalué de manière encore plus qualitative étant donné la nature stratégique du plan et de ses interventions spatiales. La mesure dans laquelle le plan modifie la résilience de l'environnement aux impacts du changement climatique tels que le stress thermique, la sécheresse, les inondations et les crues sera évaluée qualitativement au niveau stratégique.

6. ESTIMATION SOMMAIRE DES INCIDENCES POTENTIELLES

Dans les pages suivantes, une première estimation au niveau stratégique des effets positifs et négatifs que le PRM Périphérie flamande pourrait entraîner est présentée sous forme de tableau pour chacun des thèmes récepteurs. L'évaluation se fait au niveau des sous-thèmes, en tenant compte des indicateurs d'impact décrits ci-dessus. Cela permet d'apporter quelques améliorations ou nuances avant de soumettre le plan de mobilité à une EIE stratégique complète. Cela donne également déjà une idée de l'évaluation possible. Celle-ci sera développée et motivée dans le RIE. Cet examen a une fonction purement indicative et a sa place dans l'étude intégrée afin de donner un aperçu de l'évaluation du RIE à ce stade de la note de synthèse et de fournir des suggestions d'amélioration.

Les symboles utilisés ont les significations suivantes :

✓	impact positif sur la réalisation des objectifs politiques
!	peut être renforcé par...
✕	effets secondaires potentiellement négatifs

Il convient de noter qu'il s'agit d'un système de notation simplifié utilisé spécifiquement pour cette évaluation initiale. Le rapport d'incidence sur l'environnement proprement dit utilisera la systématique expliquée au chapitre 3.

THÈME ESPACE – Examen du projet de note de synthèse au regard des ambitions politiques ✓ = impact positif sur la réalisation des objectifs politiques ! = peut être renforcé par... ✗ = effets secondaires potentiellement négatifs

Sous-thème		**Examen 5.2. TC | Les transports en commun, épine dorsale de notre région**
ESPACE OCCUPÉ - Degré de modification de l'empreinte des infrastructures de transport - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables	✓	
	!	• La stratégie en matière de transports en commun prévoit d'augmenter la capacité de certains axes de transports en commun existants, mais aussi de dédoubler l'infrastructure ferroviaire afin d'éviter les conflits entre les lignes S et les lignes IC, ou de construire des axes TCHQ supplémentaires. Dans la mesure du possible, il convient de s'efforcer de fournir de nouvelles infrastructures dans les limites de l'artificialisation des sols existante ou de prendre des mesures compensatoires afin que l'artificialisation nette des sols reste aussi minime que possible. Un exemple de mesure compensatoire est la réduction des voiries ou des parkings non indispensables.
	✗	
COHÉSION SPATIALE - Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées	✓	• La stratégie en matière de transports en commun prévoit d'augmenter la capacité de certains axes de transports en commun existants et de dédoubler l'infrastructure ferroviaire et de construire des axes TCHQ supplémentaires. Par conséquent, cette augmentation de capacité se fera essentiellement au sein de l'infrastructure de désenclavement existante et n'entraînera donc pas la formation de barrières (supplémentaires) (fragmentation) entre les unités spatiales telles que les zones résidentielles, les zones vertes, etc.
	!	
	✗	
QUALITÉ SPATIALE - Modification du degré de durcissement dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport - Modification des qualités spatiales fondamentales	✓	
	!	• La stratégie en matière de transports en commun reconnaît qu'une apparence uniforme d'un réseau de transports en commun améliore la lisibilité pour les usagers et favorise la cohérence spatiale. Toutefois, pour garantir l'uniformité entre les différentes échelles, des accords étroits doivent être conclus avec les autorités supérieures (niveau flamand) et les autorités communales. • La construction de nouvelles infrastructures de transport en commun doit non seulement tenir compte du fait qu'aucune artificialisation nette des sols ne doit être générée, mais doit également promouvoir la mise en place de revêtements perméables et/ou encourager l'infiltration locale et la rétention des eaux de pluie.
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.3 VÉLO | Développement d'un réseau cyclable de qualité**
ESPACE OCCUPÉ - Degré de modification de l'empreinte des infrastructures de transport - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables	✓	
	!	• La stratégie en matière de trafic cycliste prévoit de déconnecter les liaisons cyclistes (inter)régionales et supralocales des autoroutes afin de favoriser la fluidité du trafic et la sécurité. Elle affirme également que des recherches supplémentaires devraient être menées sur la nécessité de nouvelles connexions. Il convient de noter que les nouvelles infrastructures doivent être fournies autant que possible dans le cadre de l'artificialisation des sols existante. Si cela s'avère impossible, des mesures compensatoires doivent être prises pour réduire à zéro l'artificialisation nette des sols.
	✗	
COHÉSION SPATIALE - Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées	✓	• La vision du réseau cyclable fonctionnel supralocal prévoit un réseau cyclable connecté et bien équipé au niveau interrégional, régional et interlocal Cela créera une incitation supplémentaire à utiliser le vélo pour des déplacements plus longs, déplacements qui, jusqu'à présent, ne souvent effectués qu'en voiture particulière ou en transports en commun. L'ajout d'un mode de transport supplémentaire à ces échelles améliorerait l'accessibilité globale, et donc la cohésion spatiale.
	!	
	✗	
QUALITÉ SPATIALE - Modification du degré de durcissement dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport - Modification des qualités spatiales fondamentales	✓	• La vision du trafic cycliste reconnaît que l'ensemble du réseau (interrégional à local) devrait être doté d'une signalisation uniforme afin de promouvoir la lisibilité et la cohérence stylistique, ce qui améliorera la qualité globale de l'espace.
	!	• La mise en place d'une infrastructure cyclable supplémentaire ne devrait pas entraîner une augmentation nette du durcissement. Dans la mesure du possible, il faut utiliser des matériaux perméables ou une infiltration latérale dans les zones de berme (pas de ruissellement accéléré). • La vision du trafic cycliste stipule qu'au niveau local et des quartiers, la commune est responsable de la mise en place d'un réseau sûr et de qualité, en complément du niveau supralocal. Pour aider les communes dans cette tâche, le vade-mecum vélo a été mis à jour. Il s'agit d'un manuel contenant des principes de conception et des lignes directrices sur les largeurs, les revêtements, les intersections, les régimes de vitesse et la signalisation. Toutefois, il convient - pour éviter le désordre stylistique et une mise en œuvre sous-optimale - qu'un partenaire consultatif central, comme la province ou la région de transport, par exemple, soit désigné au stade de la conception de ce réseau cyclable au niveau local et du quartier. Cela garantira un certain degré d'uniformité (cohérence) et de qualité spatiale dans les projets.
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.4 VOITURE | Des mailles à faible circulation dans un réseau routier de liaison**
ESPACE OCCUPÉ - Degré de modification de l'empreinte des infrastructures de transport - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables	✓	
	!	• La note indique que la région de transport conseille l'autorité supérieure sur les questions relatives aux routes principales. Le projet « Travaux sur le Ring » est l'un de ces projets qui vise, entre autres, à accroître l'accessibilité de la RBC en améliorant et en rendant plus sûr le R0, ainsi qu'à rendre la région centrale plus accessible et plus durable. L'objectif est de réduire considérablement le trafic de transit sur le réseau routier secondaire et dans les zones résidentielles. Il convient toutefois d'être prudent lorsqu'on parle d'« améliorations ». En effet, les améliorations ne doivent pas être réduites à une augmentation de la capacité. En effet, l'augmentation de la capacité tend à générer plus de trafic motorisé à long terme, ce qui entraîne une tendance à accaparer de plus en plus d'espace.
	✗	
COHÉSION SPATIALE - Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées	✓	
	!	• La vision concernant le trafic automobile définit de nouvelles catégories de routes qui devraient regrouper les différents types de trafic automobile (international, interrégional, régional, interlocal) au niveau supralocal. Les routes qui intègrent ce regroupement sont appelées le réseau de base. L'objectif est que les mailles de ce réseau de base permettent de créer des zones résidentielles à circulation restreinte et des espaces ouverts quasi sans voiture. Ce principe devrait renforcer la cohésion spatiale des quartiers et des espaces ouverts. Toutefois, la taille de ces mailles dépend entièrement du nombre et de la nature des routes auxquelles est attribuée une fonction de base. La région de transport a le pouvoir de désigner les routes de base régionales et interlocales. Il est donc important de faire preuve d'intelligence et de parcimonie dans la désignation de ces routes afin de créer des mailles à circulation restreinte de taille suffisante. Lors de l'attribution des catégories, il convient de tenir suffisamment compte de la modification des volumes de trafic qui en résulte et des nuisances qui peuvent en découler. Les environnements résidentiels denses n'ont pas toujours intérêt à autoriser une circulation automobile intense. Si l'on choisit néanmoins de catégoriser des liaisons régionales, ce choix doit être fortement argumenté, en montrant que les avantages l'emportent sur les inconvénients, avec une transparence suffisante concernant ces derniers. • En ce qui concerne la circulation automobile, la vision précise que les routes principales ne devraient en principe servir qu'à l'échange avec les routes de liaison du réseau de base. Cependant, il faut préciser qu'en raison de la structure diffuse du réseau routier dans la région de transport, cela n'est pas réalisable dans la pratique. Toutefois, les raccordements des routes locales aux routes principales augmentent le risque de trafic de contournement et, par conséquent, d'effets de barrière importants dans les zones résidentielles, les espaces verts, etc. Il convient donc d'étudier la suppression progressive de ces raccordements et la mise en œuvre des mesures nécessaires de ralentissement du trafic. • La responsabilité de l'aménagement des routes locales incombe aux communes. Cependant, la mesure dans laquelle le trafic de poids lourds est exclu des zones résidentielles ou les espaces ouverts dépendra fortement de la manière dont cela sera mis en œuvre. La région de transport devrait jouer un rôle de soutien important pour que la mise en œuvre de ces mesures soit suffisante et qualitative.
	✗	
QUALITÉ SPATIALE - Modification du degré de durcissement dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport	✓	• La vision concernant la circulation automobile définit de nouvelles catégories de routes qui devraient regrouper les différents types de trafic automobile au niveau supralocal. Au niveau local, l'utilisation et la présence de la voiture sont progressivement éliminées et la voiture est une « invitée ». Cela réduira l'exposition aux gaz d'échappement nocifs et créera plus de place pour les espaces publics et les espaces verts, entre autres, améliorant ainsi la qualité de l'espace.
	!	• En ce qui concerne la circulation automobile, la vision indique qu'au niveau flamand, des principes de conception ont été élaborés pour les routes principales et le réseau routier de base. Toutefois, ces principes sont des lignes directrices générales et ne font pas partie du vade-mecum ou des ordres de service. Au niveau du projet, les principes d'aménagement peuvent toujours être ajustés de façon conceptuelle. Il convient toutefois de faire attention à cette liberté de conception. En effet, il n'est pas souhaitable que cela crée un désordre stylistique et un manque de lisibilité.

- Modification des qualités spatiales fondamentales		• Les déclarations sur la transition vers une flotte utilisant des modes de propulsion plus propres et plus durables (y compris l'électricité) manquent encore de vision. Comment cela sera-t-il facilité ? En effet, des modes de propulsion plus propres contribueront à une meilleure qualité de l'air et à la réduction des gaz à effet de serre, améliorant ainsi la qualité spatiale des noyaux résidentiels. Ainsi, on pourrait envisager l'intégration spatiale d'un réseau de stations de recharge, par exemple dans les lieux de passage.
	✕	

Sous-thème		**Examen 5.5 POINTS HOPPIN | Les pierres angulaires de la mobilité combinée**
ESPACE OCCUPÉ - Degré de modification de l'empreinte des infrastructures de transport - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables	✓	
	!	• La sélection et le développement d'un point Hoppin sont intrinsèquement liés à la situation existante et future de la mobilité et à la structure spatiale d'un lieu donné et suivent par conséquent l'artificialisation des sols qui est/sera déjà présente à cet endroit. Lorsqu'un site s'avère adapté au développement d'un point Hoppin, il ne nécessite souvent que peu d'ajouts en termes d'infrastructures. Les ajouts pourraient inclure des places de stationnement supplémentaires pour les voitures partagées ou des installations de stationnement supplémentaires pour les vélos (partagés). À des échelles plus élevées, une augmentation de la capacité des arrêts de bus ou des quais de gare peut avoir lieu dans certains cas. L'augmentation de la capacité des places de stationnement, des parkings à vélos, des arrêts de bus ou des quais de gare doit toujours se faire dans le cadre de l'artificialisation des sols existante (c'est-à-dire du durcissement). Si cela s'avère impossible, il faudra compenser en dédurcissant à un autre endroit. Dans la mesure du possible, les compensations seront réalisées sur place. • Il convient de garder à l'esprit qu'à long terme, le renforcement/développement d'un point Hoppin peut être/sera accompagné d'une augmentation des constructions autour de ce point, telles que des projets résidentiels et de travail. Les autorités chargées de délivrer les permis devront veiller à ce que ces développements se fassent dans le respect du principe de durcissement de l'artificialisation des sols existante. Là où cela s'avère possible, la construction dans d'autres lieux moins bien situés devra être progressivement abandonné pour réduire à zéro l'artificialisation nette des sols.
	✗	
COHÉSION SPATIALE - Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées	✓	• La vision concernant les points Hoppin reconnaît le potentiel des zones Park&Ride aux points Hoppin comme un outil important pour réduire l'utilisation de la voiture et créer ainsi un environnement à faible circulation automobile. Les zones Park&Ride sont implantées de manière à permettre la connexion avec des modes de transport alternatifs avant d'entrer dans une zone de congestion. Cependant, il est important de réaliser que l'implantation d'une zone Park&Ride générera un trafic automobile supplémentaire à cet endroit. Une politique d'implantation intelligente et un traitement sans heurts devraient permettre d'éviter les nuisances automobiles pour l'environnement de travail et de vie environnant. Pour chaque Park&Ride potentiel, la génération de trafic et l'effet possible de l'attraction et de la connexion ont été cartographiés afin qu'une attention suffisante y soit accordée.
	!	• La vision concernant les points Hoppin reconnaît que pour assurer de bonnes connexions entre les différents modes de transport aux points Hoppin à la frontière de la RBC et de la Flandre, une bonne coopération entre les deux régions est nécessaire. En particulier à la frontière entre la Région flamande et la RBC, les visions des plans de mobilité correspondants devront être bien alignées afin de créer des points de correspondance logiques. • À court terme, tous les points Hoppin déjà souhaités à toutes les échelles ont été sélectionnés. Ainsi, il est prévu de désigner et d'aménager au moins un point Hoppin par noyau résidentiel à l'échelle locale. Des points Hoppin locaux sont également sélectionnés en dehors des noyaux, par exemple dans les grandes zones d'emploi, les pôles d'attraction, les petits Park&Ride et certains parkings de covoiturage. Cela améliorera l'accessibilité générale des lieux d'intérêt local, en particulier pour les personnes qui ne disposent pas de moyens de transport personnels (voiture ou vélo (électrique), par exemple). Cependant, il est important de noter que la sélection des points locaux fait partie des plans de mobilité locaux. Un bon soutien de la part de la région de transport s'avérera donc crucial pour garantir une vision cohérente et une exécution de qualité dans l'ensemble de la région de transport.
	✗	
QUALITÉ SPATIALE - Modification du degré de durcissement dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport	✓	• La vision concernant les points Hoppin reconnaît que ces derniers peuvent faciliter la transition vers des technologies de propulsion plus durables (y compris les moteurs électriques) en fournissant, par exemple, une infrastructure de recharge dans les zones Park+Ride. Cela contribuera à la réduction de la pollution atmosphérique, améliorant ainsi la qualité globale de l'espace. • La vision concernant les points Hoppin utilisera le style maison Hoppin pour garantir la reconnaissance visuelle et la lisibilité. Cela permettra également de lutter contre la confusion stylistique (au-delà des frontières régionales), ce qui améliorera la qualité de l'espace.
	!	• La vision concernant les points Hoppin reconnaît à juste titre que ceux-ci ont intrinsèquement le potentiel de devenir des lieux vivants au sein de leur environnement. Cette affirmation peut être renforcée en citant des exemples de fonctions urbaines qui peuvent se connecter au point Hoppin, comme la création d'un espace public agréable et de diverses commodités qui s'y connectent, comme un supermarché, un service horeca, etc.

- Modification des qualités spatiales fondamentales	✕	

Sous-thème		**Examen 5.6 LOGISTIQUE | Une logistique efficace avec un impact minimal**
ESPACE OCCUPÉ - Degré de modification de l'empreinte des infrastructures de transport - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables	✓	
	!	• La vision sur le trafic logistique pointe le problème de la saturation de nos chemins de fer par le transport de passagers, ce qui entrave le transport supplémentaire de marchandises. L'ambition du gouvernement fédéral est de fournir des capacités supplémentaires. Idéalement, cela ne devrait pas s'accompagner d'une artificialisation nette supplémentaire des sols. A défaut, il faudrait veiller à ce que des espaces soient libérés dans d'autres lieux afin de ramener à zéro cette artificialisation nette des sols. • La vision concernant le transport de fret fait état d'une pénurie générale d'installations de stationnement pour camions. Pour remédier à cette situation, on pourrait choisir de fournir davantage de places de stationnement dans les parcs d'activités économiques eux-mêmes ou à proximité du parc d'activités économiques en soutien du stationnement sur les autoroutes. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une compétence de la RT, il convient néanmoins d'établir un ordre de priorité pour ces besoins en parkings. Une autre façon pour la région de transport de contribuer est de jouer un rôle d'intermédiaire en transmettant le besoin local de parking pour camions supralocal aux services compétents au niveau flamand. De même, lorsque l'on envisage la création de nouveaux parkings, il est nécessaire d'éviter autant que possible l'artificialisation supplémentaire des sols.
	✗	
COHÉSION SPATIALE - Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées	✓	• La vision sur le trafic logistique reconnaît qu'une bonne politique de localisation basée sur l'accès multimodal et la proximité du marché est cruciale pour optimiser l'accessibilité et réduire les entraves au trafic de marchandises. La vision fait déjà l'exercice d'identifier les différents types de pôles logistiques qui peuvent être réalisés sur la base de la zone de chalandise et de la fonction au sein du réseau. C'est important pour savoir quelles entreprises appartiennent à quel endroit.
	!	
	✗	
QUALITÉ SPATIALE - Modification du degré de durcissement dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport - Modification des qualités spatiales fondamentales	✓	
	!	• La vision concernant le trafic logistique reconnaît qu'il est nécessaire de passer à des modes de propulsion plus propres pour promouvoir le transport durable. Toutefois, elle ne dit pas comment la région de transport peut faciliter ce processus. Il convient que la région de transport tienne compte de cette transition, élabore des plans sans regret et, dans la mesure du possible, facilite cette transition afin de promouvoir la qualité de l'air et l'amélioration de la qualité de l'espace qui en découle. • Pour les activités locales, les itinéraires d'approche pour le trafic de camions seront organisés via les voiries locales. La désignation de ces itinéraires relève de la responsabilité des autorités locales. La région de transport doit guider ces autorités de manière à ce qu'elles obtiennent la meilleure qualité possible, dans le respect de la logique spatiale de l'ensemble. • La vision concernant le transport de fret fait état d'une pénurie générale d'installations de stationnement pour camions. On pourrait choisir de remédier à ce problème en prévoyant, entre autres, davantage de places de stationnement. Cependant, les parkings représentent souvent de grandes surfaces imperméables. Lorsque les places de stationnement supplémentaires ne peuvent pas être superposées (souterraines), ce qui limite l'artificialisation totale des sols, elles devront être exécutées en matériau perméable afin de minimiser l'imperméabilisation.

	✕	

Sous-thème		**Examen 5.7 COMPORTEMENT | Parier sur une nouvelle culture de la mobilité**
ESPACE OCCUPÉ - Degré de modification de l'empreinte des infrastructures de transport - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables	✓	
	!	• La vision concernant le comportement mentionne à juste titre qu'une bonne politique de stationnement (pour les voitures et les vélos) est un outil puissant pour promouvoir le passage de la voiture aux transports en commun, ou pour décourager le stationnement à proximité de la destination. Pour les voitures, des installations de stationnement suffisantes devront être mises en place principalement aux points Hoppin (Park&Ride) ; pour les vélos, à la fois aux points Hoppin et aux lieux de destination. Il convient de noter que les parkings sont réputés pour prendre beaucoup d'espace, mais qu'ils devront être aménagés autant que possible dans le cadre de l'artificialisation des sols existante. Les Park&Ride souterrains et superposés ainsi que les parkings à vélos seront importants dans ce domaine. Le stationnement étant essentiellement une question locale, la région de transport jouera principalement un rôle de coordination et de conseil à cet égard.
	✗	
COHÉSION SPATIALE - Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées	✓	• La vision concernant le comportement reconnaît que les parties prenantes externes, telles que les employeurs, s'avéreront des alliés importants dans le changement de comportement en matière de circulation. Étant donné que les déplacements domicile-travail et les déplacements professionnels représentent 31 % des déplacements dans la région et que 74 % d'entre eux sont effectués en voiture, des initiatives telles que la promotion du travail à domicile et la mise à disposition de budgets de mobilité alternative pourront réduire de manière significative la pression exercée par la voiture sur l'espace.
	!	• La vision concernant le comportement mentionne à juste titre que la gestion du trafic et les nouvelles technologies peuvent influencer le comportement de déplacement (en voiture). Par exemple, il est mentionné que les feux de circulation intelligents aux intersections peuvent améliorer la fluidité du trafic automobile, ce qui permet de réduire les embouteillages et donc la pression sur l'espace (résidentiel) environnant. Toutefois, il convient de veiller à ce que ces technologies ne produisent pas l'effet inverse en encourageant l'utilisation de la voiture particulière. Les technologies de ce type doivent donc toujours être mises en œuvre en combinaison avec d'autres mesures de dissuasion de l'usage de la voiture.
	✗	
QUALITÉ SPATIALE - Modification du degré de durcissement dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport - Modification des qualités spatiales fondamentales	✓	• La vision sur le comportement mentionne à juste titre qu'une bonne politique de stationnement (pour les voitures et les vélos) est un outil puissant pour promouvoir le passage de la voiture aux transports en commun, ou pour décourager le stationnement à proximité de la destination. La politique de stationnement est et restera une compétence locale. Cependant, la région de transport reconnaît qu'elle devra jouer un rôle de coordination fort pour faciliter le partage des connaissances régionales entre les communes afin de parvenir à une plus grande unité et d'assurer une logique spatiale uniforme.
	!	
	✗	

Sous-thème		Examen 5.8 ESPACE | Conseils pour une politique intégrée
ESPACE OCCUPÉ - Degré de modification de l'empreinte des infrastructures de transport - Mesure dans laquelle de l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour les possibilités de transbordement et pour le regroupement et la consolidation des flux de marchandises. - Mesure dans laquelle l'espace est prévu, au sein des zones déjà bâties, pour des systèmes de transport durables	✓	
	!	• La vision concernant l'espace reconnaît une forte interdépendance entre l'aménagement du territoire et la mobilité. L'aménagement du territoire doit faire en sorte que les besoins de déplacement sont réduits au minimum. Cela est facilité par la création d'une proximité des fonctions par densification et imbrication. Pour les trajets qui doivent malgré tout être effectués, il convient de passer de l'utilisation de la voiture à un mélange de différents modes de transport par le biais d'un regroupement et d'une densification autour de nœuds multimodaux. Il est à noter que la densification et l'imbrication doivent se faire au sein des pôles d'activités (habitat, travail, apprentissage, loisirs, équipements, logistique…) et de l'artificialisation des sols existants. L'activité en dehors de ces noyaux est réduite à long terme. De cette manière, les objectifs d'arrêt/réduction de l'artificialisation des sols peuvent être atteints.
	✗	
COHÉSION SPATIALE - Mesure dans laquelle les unités spatiales sont fragmentées ou dispersées	✓	• La vision concernant l'espace reconnaît que les besoins de déplacement sont minimisés en créant une proximité par la densification et l'imbrication des fonctions (vie, travail, apprentissage, loisirs, équipements, logistique, etc.) L'emplacement des installations existantes et les nœuds d'accès multimodaux sont des facteurs déterminants pour la densification. L'activité en dehors de ces noyaux est réduite à long terme. Ce principe de densification et de réduction entraîne intrinsèquement une plus grande accessibilité, une cohésion spatiale et une défragmentation des espaces ouverts.
	!	
	✗	
QUALITÉ SPATIALE - Modification du degré de durcissement dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport - Modification des qualités spatiales fondamentales	✓	• La vision concernant l'espace est consciente que les possibilités d'implantation et les projets de densification ne dépendent pas uniquement de la valeur nodale d'un endroit, mais aussi de l'environnement physique et biotique, des services écosystémiques, de l'offre de commodités, de la valeur patrimoniale, de l'inoccupation, des aspects sociaux... La prise en compte de tous ces facteurs lors de la densification contribue à la préservation des qualités spatiales existantes/et à la création de nouvelles qualités spatiales. • La vision concernant l'espace est consciente que la valeur d'attraction d'un nœud détermine la capacité de résistance du développement spatial. Ainsi, pour les emplois supralocaux, une forte valeur de nœud sera importante ; en revanche, pour les nœuds locaux, seuls les équipements quotidiens desservant les environs immédiats seront présents. Cette vision tient également compte du fait que tous les modes d'accès n'ont pas le même potentiel de développement. Ainsi, aux points Hoppin régionaux qui sont classés (uniquement) comme parking P&R ou combiné, et qui jouent donc un rôle moins multimodal, les attracteurs nationaux ou régionaux ne seront pas souhaitables. Cette prise de conscience permettra de garantir la qualité spatiale du développement.
	!	

THÈME HOMME – Examen du projet de note de synthèse au regard des ambitions politiques ✓ = impact positif sur la réalisation des objectifs politiques ! = peut être renforcé par... ✗ = effets secondaires potentiellement négatifs

Sous-thème		**Examen 5.2. TC | Les transports en commun, épine dorsale de notre région**
BRUIT - Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti	✓	• Encourager la réduction des déplacements en voiture par une utilisation accrue des transports collectifs peut conduire à une réduction de la pollution sonore des voitures dans les noyaux résidentiels, améliorant ainsi la qualité de vie dans ces noyaux.
	!	•
	✗	• L'optimisation de l'offre de trains par une augmentation de la fréquence (limitée ou non aux heures de pointe) entraîne une possible augmentation des nuisances sonores pour les riverains à proximité immédiate de la voie. Il est recommandé de maximiser l'utilisation de systèmes peu bruyants lorsque cela est nécessaire et d'atténuer au maximum le bruit dans l'environnement. • Avec l'augmentation de l'offre de TC, la pollution sonore pour les résidents locaux dans les zones densément peuplées situées le long des réseaux de transports en commun est un sujet de préoccupation. La pollution sonore est un problème de santé important. Il est recommandé de maximiser dans la mesure du possible l'utilisation de systèmes peu bruyants et d'atténuer au maximum le bruit dans l'environnement.
AIR - Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti	✓	- Le développement d'un réseau de transports en commun complet et hiérarchisé facilite le choix des transports en commun par rapport à la voiture. Cela permettra de réduire les émissions atmosphériques dans le noyau grâce au déplacement du trafic local vers le réseau routier plus élevé, améliorant ainsi la qualité de l'air dans le noyau.
	!	• Miser sur les transports en commun, c'est faire un grand pas vers la réduction des émissions. Cependant, l'ambition politique de la Vision flamande de la mobilité 2040 stipule que les émissions liées au transport devraient être nulles d'ici 2040. Pour y parvenir, l'électrification du parc sera nécessaire.
	✗	
SÉCURITÉ ROUTIÈRE - Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé ») - Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic	✓	- Le développement d'un réseau de transports en commun à part entière peut réduire considérablement le nombre de déplacements en voiture dans le noyau, en réduisant les conflits et en améliorant la sécurité routière. La voie réservée aux bus prévue sur certains tronçons améliore également la sécurité routière.
	!	

- Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route	✗	
BIEN-ÊTRE PHYSIQUE, SOCIAL ET MENTAL - Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accessibilité	✓	• Le développement d'un réseau de transport en commun fiable (fiable, efficace, fréquent...) augmente la volonté des gens de l'utiliser. Un système de transport en commun efficace peut contribuer positivement à la lutte contre la précarité de la mobilité des groupes vulnérables de la société.
	!	• Les exigences de qualité pour les installations des arrêts de TC(HQ) comprennent des exigences limitées en matière d'accessibilité pour les personnes handicapées. Il est recommandé d'inclure des exigences de qualité suffisantes pour l'accessibilité physique des arrêts, non seulement pour les arrêts TCHQ, mais aussi pour les arrêts des transports en commun locaux.
	✗	

Sous-thème		Examen 5.3 VÉLO | Développement d'un réseau cyclable de qualité
BRUIT - Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti	✓	- Un réseau et une infrastructure cyclables plus attrayants réduisent l'utilisation de la voiture sur les routes locales sur de courtes distances. Cette mesure, associée à la modification de la vitesse sur les routes locales utilisées comme rues cyclables, permet de réduire la pollution sonore.
	!	
	✗	
AIR - Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti	✓	• Un réseau et une infrastructure cyclables plus attrayants réduisent l'utilisation de la voiture sur les routes locales sur de courtes distances. Cette mesure, associée à la modification de la vitesse sur les routes locales utilisées comme rues cyclables, permet d'améliorer la qualité de l'air.
	!	
	✗	
SÉCURITÉ ROUTIÈRE - Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé ») - Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic	✓	• La poursuite du déploiement des véloroutes, infrastructures cyclables sécurisées le long des axes de circulation, contribue à la sécurité routière des cyclistes. • Les routes cyclables à faible circulation automobile n'isolent pas du trafic automobile mais le ralentissent, augmentant ainsi la sécurité routière pour les cyclistes. • Le plan d'orientation accorde une attention particulière à la sécurité des infrastructures cyclables.
	!	• Il faut veiller à ce que les rues cyclables et les routes rurales ne conduisent pas à un mélange plus fréquent du trafic cycliste et motorisé. Dans ce cas, ces deux flux de trafic ne sont pas dégroupés et peuvent conduire à une évaluation négative. Il convient également de prévoir un zonage approprié pour les cyclistes le long des axes de circulation très fréquentés, avec un espacement minimal pour la sécurité. • L'augmentation des speed pedelecs dans la circulation a entraîné de grandes différences de vitesse entre les usagers des pistes cyclables et des véloroutes. Il est important d'en tenir compte et de prévoir un espace suffisant (par exemple, des pistes cyclables suffisamment larges). Ce type de vélo revendique sa place dans le paysage de la mobilité.

- Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route	✕	
BIEN-ÊTRE PHYSIQUE, SOCIAL ET MENTAL - Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accessibilité	✓	• Le choix varié de routes cyclables (liaisons directes via les véloroutes, liaisons les plus courtes le long des axes de circulation, itinéraires cyclables agréables le long des paysages via des itinéraires cyclables de qualité à faible circulation automobile) encourage les citoyens à opter pour le vélo non seulement pour les loisirs, mais aussi pour les déplacements fonctionnels. Cet environnement cycliste efficace et agréable contribue donc au mode de vie actif de la population. • Les routes cyclables à faible circulation automobile qui traversent différents paysages constituent un espace de détente où les gens peuvent se reposer (mentalement). • Le vélo est un mode de transport plus inclusif que la voiture. L'extension du réseau cyclable augmentera les possibilités de transport des populations moins favorisées. Le déploiement d'un réseau de facilités cyclables permet également de collectiviser en partie le vélo en tant que mode de transport. C'est positif pour la justice sociale.
	!	
	✕	

Sous-thème		**Examen 5.4 VOITURE | Des mailles à faible circulation dans un réseau routier de liaison**
BRUIT - Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti	✓	• La prévention du trafic de contournement sur les routes locales peut réduire considérablement la pollution sonore dans les zones résidentielles, améliorant ainsi la qualité de vie. • La réduction visée du trafic de transit de voitures et de camions dans les noyaux et le transfert d'intensité du réseau routier local/sous-jacent vers le réseau routier principal entraînent une diminution de la pollution sonore dans les noyaux, ce qui améliore la qualité de vie dans les noyaux. • Le ralentissement du trafic motorisé dans les zones résidentielles et sur les routes locales est essentiel pour réduire les nuisances sonores.
	!	• Les maillages interlocaux tels que les zones à faible circulation automobile constituent un atout majeur en matière de pollution sonore (ainsi que de pollution de l'air et de sécurité routière). L'approche intercommunale peut être facilitée par la RT. Il est recommandé d'offrir l'assistance de la RT dans l'élaboration des lacunes interlocales, par exemple en préparant un manuel, en fournissant des exemples... et en adoptant également une attitude de coaching/support.
	✗	
AIR - Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti	✓	• La réduction du trafic de transit des voitures et des camions dans les noyaux entraîne une diminution locale des émissions atmosphériques dans les noyaux, ce qui améliore la qualité de l'air dans l'habitat. Elle réduit également l'intensité du trafic le long des routes qui ne sont pas adaptées à la circulation du point de vue de la qualité de l'air (comme les street canyons), ce qui a un impact positif sur la qualité de l'air et la santé.
	!	
	✗	
SÉCURITÉ ROUTIÈRE - Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé ») - Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic	✓	
	!	• La prévention du trafic de transit dans les mailles interlocales et sur les routes locales réduit le trafic inutile dans les zones résidentielles, ce qui diminue la probabilité de conflits de circulation et accroît la sécurité routière pour les usagers de la route lents. Toutefois, cet effet n'est obtenu qu'avec un développement (qualitatif) des maillages interlocaux (voir point sous la section « Bruit » sur le rôle de la commune) ou avec des vitesses partagées adaptées avec les usagers de la route les plus faibles, qui ne sont pas explicitement nommés.

- Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route	✗	
BIEN-ÊTRE PHYSIQUE, SOCIAL ET MENTAL - Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accessibilité	✓	• Le fait de rendre les déplacements en voiture moins attrayants pour les courtes distances encourage les habitants à opter pour des modes de déplacement actifs pour les courtes distances.
	!	• En concevant des maillages interlocaux adaptés aux personnes, un mode de vie actif est encouragé. Toutefois, cet effet n'est obtenu qu'avec un développement (qualitatif) des maillages interlocaux (voir point sous la section « Bruit » sur le rôle de la commune).
	✗	

Sous-thème		Examen 5.5 POINTS HOPPIN | Les pierres angulaires de la mobilité combinée
BRUIT - Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti	✓	- Un réseau déployé et qualitatif de points Hoppin facilite et rend plus accessible l'utilisation de moyens de transport collectifs et/ou de vélos partagés. Cela réduit la dépendance à la voiture et a un effet positif sur la pollution sonore dans le noyau.
	!	
	✗	
AIR - Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti	✓	• Un réseau déployé et qualitatif de points Hoppin facilite et rend plus accessible l'utilisation de moyens de transport collectifs et/ou de vélos partagés. Cela a un effet positif sur la qualité de l'air dans les zones bâties.
	!	
	✗	
SÉCURITÉ ROUTIÈRE - Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé ») - Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic	✓	• Le regroupement des modes de transport dans les centres (locaux) offre une vue d'ensemble plus claire pour l'usager de la route « faible » et peut également offrir des gains de sécurité. Par exemple, moins de voitures garées qui peuvent partir à tout moment et plus de mouvements en provenance ou à destination d'un même point. • Les points Hoppin constituent une base importante pour la mobilité combinée. Un réseau Hoppin bien développé encourage l'utilisation de modes de déplacement durables (à pied, à vélo (partagé), en transports en commun...) pour le « premier kilomètre » et le « dernier kilomètre ». De bonnes alternatives de déplacement rendent la voiture moins attrayante pour le « premier et le dernier kilomètre », améliorant ainsi la sécurité routière dans les noyaux.
	!	

- Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route	✕	
BIEN-ÊTRE PHYSIQUE, SOCIAL ET MENTAL - Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accessibilité	✓	• La mise en place de points Hoppin dans les quartiers, où la mobilité partagée est disponible, rend ces formes de modes (voiture partagée, vélo partagé...) plus accessibles aux moins fortunés, contribuant ainsi à la justice sociale. • La mobilité partagée peut conduire à une réduction du nombre de voitures particulières dans le quartier, ce qui réduit le besoin de places de parking et crée plus d'espace pour les usagers de la route lents (par exemple, aménagement d'un accotement ou d'un espace vert entre le chemin piétonnier et la rue). Lorsque l'espace libéré est rempli de verdure, cela peut avoir un effet positif sur le paysage urbain, l'expérience de la rue et la santé (mentale), entre autres choses.
	!	
	✕	

Sous-thème		**Examen 5.6 LOGISTIQUE | Une logistique efficace avec un impact minimal**
BRUIT - Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti	✓	• Le réseau de guidage du fret rassemble et redirige le fret vers le réseau supérieur, en évitant le trafic de transit (de fret) dans les concentrations résidentielles. Cela permet de réduire les nuisances sonores dues au trafic de fret dans les noyaux. • En prévoyant des aires de stationnement suffisantes et équipées pour les camions, on évite qu'ils ne se garent dans les zones résidentielles, ce qui contribuera à réduire la pollution sonore dans les noyaux. C'est l'administration locale qui en est responsable, mais la RT coordonne et assure l'échange d'informations. Pour les routes principales, la coordination se fait au niveau flamand. • Le regroupement des fonctions et des activités logistiques limite la distance entre le pré- et le post-transport et offre des possibilités de transfert modal et de transport collectif, ce qui est moins stressant pour le climat sonore et l'exposition des lieux sensibles. Le fait d'offrir à la distribution urbaine un lien avec les points Hoppin par le biais de distributeurs automatiques de colis à proximité permet également d'améliorer l'environnement sonore en réduisant le nombre de déplacements, si toutefois la livraison est effectuée de manière collective. La mise en œuvre concrète de ces mesures est laissée à l'appréciation des autorités locales. • L'utilisation accrue de la navigation intérieure existante et l'expansion de la distribution urbaine permettent de réaliser le transfert modal pour le transport logistique, ce qui entraîne une diminution de la pollution sonore dans le noyau.
	!	• Le nombre net de personnes exposées à des niveaux de bruit élevés dus au trafic de fret diminuera grâce à un accès efficace par le réseau routier de fret et à l'évitement des zones résidentielles denses. Toutefois, l'augmentation du trafic de fret sur le réseau routier de fret peut entraîner une augmentation locale de l'exposition aux émissions sonores pour les propriétés résidentielles situées le long du réseau routier de fret. Les habitations situées le long de ces routes devraient être progressivement supprimées ou protégées par des mesures techniques et perceptuelles d'atténuation du bruit. L'engagement en faveur d'un trafic de fret peu bruyant (électrique) reste pertinent.
	✗	
AIR - Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti	✓	• Le réseau de guidage du fret rassemble et redirige le fret vers le réseau supérieur, en évitant le trafic de transit (de fret) dans les concentrations résidentielles et des noyaux de villages et de villes densément peuplés. Cela permet de réduire la pollution atmosphérique due à la circulation des camions dans les noyaux et, par conséquent, de réduire l'exposition aux émissions directes pour les riverains. • En prévoyant des aires de stationnement suffisantes et équipées pour le trafic de fret, on évite que les camions ne se garent dans les zones résidentielles, ce qui contribuera à améliorer la qualité de l'air dans les noyaux. C'est l'administration locale qui en est responsable, mais la TR coordonne et assure l'échange d'informations. Pour les routes principales, la coordination se fait au niveau flamand. • Le regroupement des fonctions et des activités logistiques limite la distance entre le pré- et le post-transport et offre des possibilités de transfert modal et de transport collectif, ce qui est moins stressant pour la qualité de l'air et l'exposition des lieux sensibles. Le fait d'offrir à la distribution urbaine un lien avec les points Hoppin par proximité ou par le biais de distributeurs automatiques de colis permet également d'améliorer la qualité de l'air en réduisant le nombre de déplacements, si toutefois la livraison est effectuée de manière collective. La mise en œuvre concrète de ces mesures est laissée à l'appréciation des autorités locales. • L'utilisation accrue de la navigation intérieure existante et l'expansion de la distribution urbaine permettent de réaliser le transfert modal pour le transport logistique, ce qui entraîne une diminution des émissions dans le noyau.
	!	• L'augmentation du trafic fluvial le long des zones densément peuplées peut entraîner une exposition accrue aux polluants atmosphériques dus aux voies navigables. • L'augmentation du trafic de fret le long d'un réseau routier de fret qui traverse des zones densément peuplées peut entraîner une exposition accrue aux émissions de polluants. L'engagement en faveur d'un transport de fret à faibles émissions (électrique) reste pertinent.
	✗	
SÉCURITÉ ROUTIÈRE	✓	• L'accent mis sur le dégroupage du réseau routier de fret et sur le réseau régional contribue positivement à la sécurité routière. • En prévoyant des aires de stationnement suffisantes et équipées pour le trafic de fret, on évite que les camions ne se garent illégalement dans les zones résidentielles. Éviter les camions (en stationnement) dans les zones résidentielles a un effet positif sur la sécurité routière. Ce sont les administrations locales qui en sont responsables, mais la RT coordonne et assure l'échange d'informations. Au niveau des routes principales, la coordination se fait au niveau flamand.

- Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé ») - Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic - Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route	!	• Il convient d'accorder une attention particulière au dégroupage et/ou à des vitesses communes pour les différents modes de circulation afin de garantir la sécurité routière.
	✕	
BIEN-ÊTRE PHYSIQUE, SOCIAL ET MENTAL - Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accès	✓	• Le fait d'offrir à la distribution urbaine un lien avec les points Hoppin par proximité ou par le biais de distributeurs automatiques de colis permet également des déplacements plus actifs si les points Hoppin se trouvent à proximité d'habitations disposant d'équipements appropriés pour le transport actif.
	!	
	✕	

Sous-thème		Examen 5.7 COMPORTEMENT | Parier sur une nouvelle culture de la mobilité
BRUIT - Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti	✓	- Une politique de stationnement axée sur la transition permet de décourager l'utilisation de la voiture, contribuant ainsi à la réduction des émissions sonores.
	!	
	✗	
AIR - Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti	✓	• Une politique de stationnement axée sur la transition permet de décourager l'utilisation de la voiture, contribuant ainsi à la réduction des émissions de polluants atmosphériques.
	!	
	✗	
SÉCURITÉ ROUTIÈRE - Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé »)	✓	• Encourager la mobilité combinée contribue à réduire le nombre de voitures privées et donc la circulation des voitures dans les zones résidentielles, ce qui améliore la sécurité routière pour les usagers faibles. • La gestion de la mobilité contribue à améliorer la sécurité routière en décourageant les déplacements en voiture aux heures de pointe, en encourageant le télétravail, en choisissant des modes de transport alternatifs... • La gestion du trafic sous la forme d'un contrôle dynamique des feux de circulation contribue à l'élaboration d'un environnement de circulation plus sûr et sans conflit.

- Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic - Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route	!	
	✕	
BIEN-ÊTRE PHYSIQUE, SOCIAL ET MENTAL - Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accessibilité	✓	• Encourager la mobilité combinée permet de choisir plus facilement des modes de transport durables, notamment le vélo, et peut inciter les gens à adopter des modes de vie plus actifs. • Des infrastructures cyclables de qualité contribuent à motiver les gens à effectuer des déplacements actifs (et donc à adopter un mode de vie plus actif).
	!	• La politique devrait également accorder une grande attention à la précarité de la mobilité et à l'accessibilité des réseaux de transport.
	✕	

Sous-thème		Examen 5.8 ESPACE | Conseils pour une politique intégrée
BRUIT - Adaptation de la vitesse et du volume de circulation routière dans l'environnement fortement bâti (distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h)) - Adaptation de la vitesse et du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (points d'attention : distinction entre tronçons routiers à bruit de roulement dominant (> 30 km/h) / tronçons routiers à bruit de moteur dominant (≤ 30 km/h) et rythme d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution du trafic ferroviaire dans l'environnement fortement bâti	✓	
	!	
	✗	• « L'habitat est encouragé là où des transports en commun performants et de nombreuses commodités se trouvent à proximité » : en ce qui concerne la pollution sonore, cette affirmation devrait être quelque peu nuancée. La proximité des transports en commun ne signifie pas nécessairement qu'il faille construire le plus grand nombre possible de maisons autour de quelques arrêts de train et de bus. En effet, les transports en commun entraînent des nuisances sonores. Les quartiers peuvent être aménagés de manière à ce qu'entre les infrastructures de transport lourd et les zones résidentielles, il y ait toujours une zone tampon de verdure et/ou d'équipements pour limiter la pollution sonore due à ces fonctions de transport.
AIR - Adaptation du volume de la circulation routière dans l'environnement fortement bâti et les canyons urbains (en tenant compte du développement probable de l'électrification) - Adaptation du volume du trafic de poids lourds dans l'environnement fortement bâti (en tenant compte de l'évolution probable du degré d'électrification) - Degré d'augmentation/diminution de la navigation intérieure dans l'environnement fortement bâti	✓	• Les politiques d'implantation visant à établir des acteurs logistiques commercialisant des marchandises pouvant être transportées par rail ou par eau contribuent à rendre la chaîne de transport plus durable, ce qui réduira les émissions de polluants atmosphériques. • Le choix d'implanter les acteurs de la logistique là où ils ne génèrent pas de trafic de fret supplémentaire dans des endroits vulnérables contribue positivement à la qualité de l'air dans les noyaux.
	!	
	✗	• « L'habitat est encouragé là où des transports en commun performants et de nombreuses commodités se trouvent à proximité » : en ce qui concerne la pollution atmosphérique, cette affirmation devrait être quelque peu nuancée. Le développement de nœuds de transport dans les zones densément peuplées doit tenir compte de la pollution atmosphérique potentielle produite dans le processus (également connu sous le nom de paradoxe de la densification). Toutefois, dans le contexte de l'électrification des transports motorisés, cet impact peut être limité.
SÉCURITÉ ROUTIÈRE - Modification de la qualité de l'infrastructure routière et des jonctions (de type « sans conflit » et « dénivelé ») - Degré de séparation et de dégroupage des flux de trafic	✓	- Le choix d'implanter les acteurs de la logistique là où ils ne génèrent pas de trafic de fret supplémentaire dans des endroits vulnérables contribue positivement à la viabilité de la circulation routière dans les noyaux.
	!	

- Modification de la vitesse et du volume du trafic routier et de poids lourds dans les environnements comptant un grand nombre d'usagers faibles de la route	✗	
BIEN-ÊTRE PHYSIQUE, SOCIAL ET MENTAL - Mesure dans laquelle le plan favorise un mode de vie actif (déplacements à pied ou à vélo) - Justice sociale - Cohésion sociale - Lien avec les maillages verts et bleus - Accessibilité	✓	• L'imbrication et la densification réduisent les distances de déplacement, ce qui augmentera le nombre de déplacements actifs d'une part et permettra une organisation plus efficace des transports en commun d'autre part. • La consolidation de l'offre de logements dans les noyaux à faible niveau de commodités conduira à terme à un regroupement de l'offre de logements dans les noyaux bien équipés, où les gens vivront plus près les uns des autres. Cela renforce la cohésion sociale, d'une part, et la possibilité d'effectuer des trajets quotidiens (courts) à vélo ou en transports en commun, d'autre part. • L'établissement d'attracteurs dans des lieux durablement accessibles augmente leur accessibilité aux groupes vulnérables de la société (personnes âgées, défavorisées...).
	!	
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.2. TC | Les transports en commun, épine dorsale de notre région**
PERTE/GAIN/CHANGEMENT D'ÉCOTOPE ET D'HABITAT - Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope	✓	
	!	• Lors de l'extension du réseau S ou de nouvelles infrastructures, l'objectif devrait toujours être de minimiser l'occupation d'écotopes et d'habitats.
	✗	
FRAGMENTATION ET DÉFRAGMENTATION - Modifications (à l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel	✓	
	!	• Lors de l'extension du réseau de TC(HC), il est très important de tenir compte de l'effet de barrière dans l'examen des alternatives. • L'importance des accotements ferroviaires en tant que lien écologique ne doit pas être sous-estimée. Ils forment d'importants corridors tant dans les espaces ouverts que dans les zones urbaines. La réhabilitation d'anciens accotements de chemin de fer pour le trafic ferroviaire ou comme connexions pour les cyclistes et la circulation lente peut créer un effet de barrière.
	✗	
POLLUTION LUMINEUSE ET SONORE DUE AU TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE À PROXIMITÉ D'HABITATS PRÉCIEUX - Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures	✓	
	!	
	✗	
	✓	• La poursuite du développement d'un système de transport en commun de haute qualité, avec des liaisons fiables, rapides et confortables, fera en sorte que les gens opteront davantage pour des déplacements durables à l'avenir. Cela permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre et donc de diminuer les dépôts d'azote.

AZOTE - Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.	!	
	✕	

Sous-thème		**Examen 5.3 VÉLO | Développement d'un réseau cyclable de qualité**
PERTE/GAIN/CHANGEMENT D'ÉCOTOPE ET D'HABITAT - Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope	✓	
	!	
	✗	• Découpler les véloroutes des axes de circulation en les construisant le long des lignes de paysage peut signifier un durcissement supplémentaire et une occupation de l'habitat. L'artificialisation supplémentaire des sols à l'intérieur ou à proximité des habitats devrait être évitée.
FRAGMENTATION ET DÉFRAGMENTATION - Modifications (à l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel	✓	
	!	• Il est recommandé d'utiliser au maximum le tracé des voiries existantes lors de l'extension du réseau cyclable. Cela permet d'éviter une fragmentation supplémentaire de l'habitat.
	✗	• Découpler les véloroutes des axes de circulation en les aménageant le long de lignes paysagères (voies ferrées, voies d'eau) peut augmenter le risque de fragmentation. Surtout si l'extension de l'infrastructure existante ou la mise en place d'une nouvelle liaison cycliste croise ou chevauche le maillage vert-bleu existant. En outre, les infrastructures cyclables peuvent créer des obstacles ou renforcer ceux qui existent déjà.
POLLUTION LUMINEUSE ET SONORE DUE AU TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE À PROXIMITÉ D'HABITATS PRÉCIEUX - Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures	✓	
	!	• Les véloroutes assurent des liaisons rapides entre les plus grands noyaux de la région. Découpler les véloroutes des axes de circulation en les construisant le long des lignes de paysage (lignes de chemin de fer, voies d'eau) peut entraîner une pollution lumineuse et sonore dans les habitats voisins. La RT ne se prononce pas sur l'évitement des nuisances environnementales. Cependant, la région de transport peut jouer un rôle ici en promouvant la nouvelle vision concernant la lumière pour atténuer les effets de la pollution lumineuse.
	✗	
	✓	• La RT veut promouvoir la croissance de l'utilisation du vélo à l'échelle locale (courtes distances) et régionale (moyennes distances). Le développement d'un réseau cyclable de qualité et finement maillé peut encourager le transfert modal et entraîner une réduction des émissions.

AZOTE - Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.	!	
	✕	

Sous-thème		Examen 5.4 VOITURE | Des mailles à faible circulation dans un réseau routier de liaison
PERTE/GAIN/CHANGEMENT D'ÉCOTOPE ET D'HABITAT - Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope	✓	
	!	
	✗	
FRAGMENTATION ET DÉFRAGMENTATION - Modifications (à l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel	✓	• La vision concernant le découragement maximal de la circulation le long du réseau routier local aura un effet positif sur la fragmentation et sur la pression de la perturbation des espaces ouverts.
	!	• Plusieurs routes interlocales et régionales traversent les principaux noyaux du réseau écologique de la région de transport Périphérie flamande. Il faut veiller à atténuer les pressions sur l'environnement et à tirer parti des possibilités de défragmentation là où le réseau routier chevauche le réseau écologique. • Au niveau flamand, un plan de défragmentation a été élaboré et peut servir de base : Plan d'action flamand pour la défragmentation écologique (VAPEO).
	✗	
POLLUTION LUMINEUSE ET SONORE DUE AU TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE À PROXIMITÉ D'HABITATS PRÉCIEUX - Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures	✓	• La vision concernant le découragement maximal de la circulation le long du réseau routier local aura un effet positif sur la fragmentation et sur la pression de la perturbation des espaces ouverts.
	!	
	✗	
	✓	• Le fait de décourager le trafic de contournement par le biais des mailles interlocales permettra de réduire les émissions dans la zone d'espace ouvert. Ceci est positif pour les habitats sensibles aux dépôts d'azote dans cette zone.

AZOTE - Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.	!	• Il s'agit ici de veiller au développement et/ou au renforcement du réseau de transport en commun et de décourager l'utilisation simultanée des mailles interlocales. De cette manière, le transfert modal a le plus de chances de se réaliser et l'on peut s'attendre à une diminution des émissions dues au trafic.
	✕	

Sous-thème		Examen 5.5 POINTS HOPPIN | Les pierres angulaires de la mobilité combinée
PERTE/GAIN/CHANGEMENT D'ÉCOTOPE ET D'HABITAT - Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope	✓	
	!	
	✗	
FRAGMENTATION ET DÉFRAGMENTATION - Modifications (à l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel	✓	
	!	
	✗	
POLLUTION LUMINEUSE ET SONORE DUE AU TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE À PROXIMITÉ D'HABITATS PRÉCIEUX - Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures	✓	• Le développement des points Hoppin contribue spécifiquement à la réalisation du transfert modal visé. En encourageant l'utilisation de modes de transport durables ou leur combinaison, cela peut entraîner une diminution de la pollution lumineuse et sonore à proximité d'habitats précieux.
	!	
	✗	
	✓	• Le développement des points Hoppin contribue à la réalisation du transfert modal visé. Encourager l'utilisation de modes durables ou leur combinaison peut entraîner une diminution de l'azote (dépôt). Cela peut être considéré comme positif.

AZOTE - Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.	!	
	✕	

Sous-thème		**Examen 5.6 LOGISTIQUE | Une logistique efficace avec un impact minimal**
PERTE/GAIN/CHANGEMENT D'ÉCOTOPE ET D'HABITAT - Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope	✓	
	!	• La combinaison des flux dans le temps et dans l'espace dans les nœuds logistiques multimodaux augmente l'efficacité du système logistique. Une telle plate-forme logistique n'est développée que dans un endroit approprié où une interaction positive avec d'autres nœuds du réseau peut être réalisée. À cet endroit stratégique, l'occupation d'espace supplémentaire semble limitée. Cela peut être encore amélioré en veillant, lors de la conception d'un tel nœud, à ce qu'il soit écologiquement « guéable ».
	✗	
FRAGMENTATION ET DÉFRAGMENTATION - Modifications (à l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel	✓	
	!	
	✗	
POLLUTION LUMINEUSE ET SONORE DUE AU TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE À PROXIMITÉ D'HABITATS PRÉCIEUX - Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures	✓	• Le regroupement du fret dans les nœuds logistiques multimodaux augmente l'efficacité du système logistique et grâce à cette efficacité accrue, il faudra moins de trafic de fret, ce qui entraînera une diminution de la pollution sonore.
	!	
	✗	
	✓	

AZOTE - Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.	!	
	✕	

Sous-thème		Examen 5.7 COMPORTEMENT | Parier sur une nouvelle culture de la mobilité
PERTE/GAIN/CHANGEMENT D'ÉCOTOPE ET D'HABITAT - Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope	✓	
	!	
	✗	
FRAGMENTATION ET DÉFRAGMENTATION - Modifications (à l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel	✓	
	!	
	✗	
POLLUTION LUMINEUSE ET SONORE DUE AU TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE À PROXIMITÉ D'HABITATS PRÉCIEUX - Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures	✓	• La région de transport veut moins de déplacements en voiture (transfert modal et mental). Ce transfert modal, l'électrification et l'amélioration de la fluidité du trafic ont le potentiel de réduire davantage les nuisances dues au trafic.
	!	
	✗	
	✓	• Le développement d'une offre de qualité et d'une politique de groupes cibles peut contribuer à la réduction des émissions dues au trafic.

AZOTE - Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.	!	
	✕	

Sous-thème		Examen 5.8 ESPACE | Conseils pour une politique intégrée
PERTE/GAIN/CHANGEMENT D'ÉCOTOPE ET D'HABITAT - Degré de perte ou d'évitement de perte de l'écotope - Degré d'augmentation de l'écotope	✓	
	!	• L'utilisation intelligente de l'espace doit prendre en compte non seulement la densification, mais aussi l'espace pour la végétation et l'eau.
	✗	
FRAGMENTATION ET DÉFRAGMENTATION - Modifications (à l'effet de barrière) du réseau d'infrastructures (autoroutes et chemins de fer) - Augmentation/diminution des effets de lisière dus à la fragmentation (augmentation des nuisances sous forme de pollution lumineuse et sonore) - Augmentation/diminution de la connectivité du réseau naturel	✓	• L'utilisation intelligente de l'espace par la mise en place de fonctions dans le noyau, à proximité des nœuds multimodaux, peut à terme encourager la mobilité durable. Ceci est également crucial pour sauvegarder les espaces ouverts en dehors des noyaux et éviter l'occupation et la fragmentation des habitats.
	!	
	✗	
POLLUTION LUMINEUSE ET SONORE DUE AU TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE À PROXIMITÉ D'HABITATS PRÉCIEUX - Modification de la répartition modale ou de l'intensité d'utilisation des infrastructures de circulation à proximité d'habitats précieux - Modification de la vision de la conception des infrastructures	✓	• La densification et l'utilisation intelligente de l'espace, comme la concentration d'activités supplémentaires dans des lieux à forte valeur nodale, devraient avoir un effet positif sur le climat lumineux et sonore des espaces ouverts.
	!	
	✗	
	✓	

AZOTE - Mesure dans laquelle les émissions dues à la circulation changent (en raison des modifications des flux et des vitesses de circulation) à proximité des zones de protection spéciale et des zones VEN.	!	
	✕	

Sous-thème		**Examen 5.2 TRANSPORTS EN COMMUN | L'épine dorsale du système**
ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan.	✓	• Le développement et le renforcement d'un système de transport en commun hiérarchisé et cohérent, avec des liaisons rapides, fiables et confortables à différentes échelles et des correspondances fluides via des nœuds de transport stratégiques, rendront les transports en commun plus attrayants et plus largement utilisés. Cela a un effet positif important sur le transfert modal vers des modes plus durables et, par corollaire, sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de personnes.
	!	• En accordant une priorité totale au passage des transports en commun par rapport aux voitures le long des corridors TC(HQ), les transports en commun deviennent plus attrayants que les voitures et seront davantage utilisés. Cela a un effet positif important sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements de personnes. Le plan pourrait mettre davantage l'accent sur cette priorité de la circulation des transports publics sur les voitures. • Une grande attention est accordée à divers critères de qualité afin de rendre les différents niveaux de transport en commun aussi attrayants que possible. Toutefois, pour que le transport de passagers soit totalement exempt d'émissions, des critères supplémentaires pourraient également être ajoutés concernant l'écologisation (avec zéro émission de gaz à effet de serre) de tous les (futurs) véhicules de transport en commun (trains, trains légers, tramways, bus, véhicules de transport sur mesure, etc.) • Pour atteindre les fréquences souhaitées de 4x par heure pour le réseau suburbain régional (réseau S), il faudra étendre la capacité de l'infrastructure ferroviaire. Lors de la construction de ces nouvelles infrastructures, il convient d'accorder une attention suffisante à la neutralité climatique en utilisant des matériaux dont l'empreinte carbone est la plus faible possible.
	✗	
ADAPTATION AU CLIMAT - Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)	✓	
	!	• Pour atteindre les fréquences souhaitées de 4x par heure pour le réseau suburbain régional (réseau S), il faudra étendre la capacité de l'infrastructure ferroviaire. Lors de la construction de ces nouvelles infrastructures, il convient d'accorder une attention suffisante à une conception adaptée au climat afin d'atténuer leur impact sur la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique. Il s'agit également d'un élément important à prendre en compte lors de la mise en place de l'infrastructure des arrêts.
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.3 VÉLO | Développement d'un réseau cyclable de qualité**
ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan.	✓	• Le développement et le renforcement d'un réseau cyclable régional finement maillé et de qualité, adapté aux besoins des différents types de cyclistes, rendra le vélo plus attrayant et en augmentera l'utilisation. Cela a un effet positif important sur le transfert modal vers des modes plus durables et, par corollaire, sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de personnes.
	!	• En donnant la priorité aux cyclistes sur le réseau routier local (par exemple, le long des routes à faible circulation automobile, à la campagne ou dans les zones périphériques, mais aussi le long des rues (cyclables) dans le tissu d'une ville, d'un centre ou d'un quartier) et en écartant davantage les voitures, le vélo deviendra plus attrayant que la voiture et il y aura davantage de cyclistes (et au niveau du quartier également davantage de piétons). Cela a un effet positif important sur le transfert modal et sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements de personnes. Le potentiel de transfert modal vers le vélo est très élevé, en particulier pour les trajets courts entre les quartiers urbains et les noyaux, ou à l'intérieur de ceux-ci, car aujourd'hui, dans la région de transport, de nombreux trajets courts sont encore effectués en voiture. Le plan pourrait accorder plus d'attention à cet aspect et donner des directives et des cadres plus clairs aux autorités locales.
	✗	
ADAPTATION AU CLIMAT - Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)	✓	
	!	• Pour offrir le confort souhaité aux itinéraires cyclables régionaux, des améliorations qualitatives seront probablement nécessaires dans la zone périphérique, le long de certaines routes à faible circulation automobile. Lors de la construction de ces infrastructures, il convient d'accorder une attention suffisante à une conception adaptée au climat afin d'atténuer leur impact sur la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique. Par exemple, il est recommandé d'utiliser autant que possible les routes existantes (et d'y réduire la circulation automobile si nécessaire), et de couvrir et durcir le moins possible le sol lors de la construction de nouvelles infrastructures. Il s'agit également d'un élément important à prendre en compte lors de la construction de nouvelles infrastructures cyclables. Cela pourrait éventuellement être inclus comme un principe de conception supplémentaire ou une directive de qualité.
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.4 VOITURE | Des mailles à faible circulation dans un réseau routier de liaison**
ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan.	✓	• En autorisant moins de voitures dans les mailles interlocales du réseau routier local et en excluant activement les voitures dans des endroits spécifiques (dans les quartiers à faible circulation automobile, dans les centres des noyaux, etc.) avec des mesures de réduction de la circulation ou de la vitesse pour libérer plus d'espace pour les modes durables et des espaces publics qualitatifs et vivables, la voiture deviendra moins attrayante et il y aura plus de piétons et de cyclistes (en particulier pour les déplacements sur de courtes distances entre les quartiers et les noyaux ou à l'intérieur de ces derniers). Cela a un effet positif important sur le transfert modal et sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements de personnes.
	!	• Le trafic automobile de transit est limité au maximum sur les routes locales dans les mailles interlocales, ce qui oblige ce trafic à faire un détour et à emprunter un itinéraire plus long. D'une part, cela rend la voiture moins attrayante en tant que mode de transport par rapport à ses alternatives plus durables (vélo, transports en commun, etc.), ce qui est bénéfique pour le transfert modal visé et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. D'autre part, cela augmente potentiellement le nombre de véhicules-kilomètres parcourus par trajet en voiture, ce qui augmente les émissions par trajet. Du point de vue de l'atténuation du changement climatique (c'est-à-dire sans aucun rapport avec les autres récepteurs et aspects de l'habitabilité), il est important de s'assurer que le premier effet (transfert modal) l'emporte sur le second (allongement de la distance parcourue par trajet). Cet aspect devrait être inclus comme un point d'attention. • Pour que le transport de personnes soit totalement exempt d'émissions, le plan pourrait accorder plus d'attention à la facilitation de l'écologisation (zéro émission de gaz à effet de serre) de tous les (futurs) véhicules sur le réseau routier (voitures partagées, voitures particulières...) (en soulignant, par exemple, l'importance du développement d'une infrastructure de recharge suffisante) et appeler les autorités compétentes à œuvrer davantage en ce sens. • Lors de la construction ou du réaménagement d'infrastructures routières, il convient d'accorder une attention suffisante à la neutralité climatique en utilisant des matériaux dont l'empreinte carbone est la plus faible possible. En outre, on peut également examiner comment cette infrastructure peut être utilisée pour faciliter la production et/ou le stockage d'énergie renouvelable.
	✗	• La garantie d'une circulation fluide des voitures sur les routes principales, en premier lieu, et sur les routes régionales, en second lieu, rend ces routes particulièrement attrayantes. Cela pourrait potentiellement entraîner un trafic automobile supplémentaire, avec les émissions de gaz à effet de serre qui en découlent (pensons notamment à la sélection de la N8 comme route régionale vers Bruxelles). Des mesures visant à décourager l'utilisation de la voiture (y compris sur les routes principales et secondaires) (telles que le télépéage, les taxes de stationnement, les mesures de réduction de la vitesse, etc.) seront nécessaires pour éviter ce surcroît de trafic et réduire les émissions de gaz à effet de serre. En particulier sur le réseau routier de base, des mesures appropriées seront nécessaires pour qu'il ne devienne pas (même en dehors des moments de congestion structurelle) une alternative attrayante au réseau routier principal. En effet, cela renforcerait considérablement l'attrait de la voiture par rapport aux modes de transport plus durables, ce qui aurait un effet contre-productif sur le transfert modal et la réduction des gaz à effet de serre recherchés.
ADAPTATION AU CLIMAT - Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)	✓	
	!	• Lors de la construction ou du réaménagement d'infrastructures routières, il convient d'accorder une attention suffisante à une conception adaptée au climat afin d'atténuer leur impact sur la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique. Par exemple, il est recommandé d'utiliser autant que possible les infrastructures routières existantes et de couvrir et durcir le moins possible le sol lors de la construction de nouvelles infrastructures.
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.5 POINTS HOPPIN | Les pierres angulaires de la mobilité combinée**
ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan.	✓	• Le développement de points Hoppin de qualité en points de commutation au sein d'un système de mobilité à plusieurs niveaux, où il est facile de passer d'un mode de transport à un autre, rendra plus attrayante la combinaison de plusieurs modes de transport pour effectuer un même trajet et favorisera l'utilisation de modes de transport plus durables. Cela a un effet positif important sur le transfert modal vers des modes plus durables et, par corollaire, sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de personnes.
	!	• Les emplacements des P+R le long des principaux axes de transport en commun et à proximité des bretelles d'accès rendent la combinaison voiture-TC plus attrayante que le trajet complet en voiture, ce qui a un effet positif sur la réduction du nombre total de kilomètres parcourus en voiture et des émissions de gaz à effet de serre qui y sont associées. Cependant, pour les longues distances, cette combinaison voiture-TC pourrait également devenir plus attrayante que le trajet complet en train. Cela augmenterait le nombre de kilomètres parcourus en voiture et les émissions associées. Il est donc important que le renforcement du réseau ferroviaire interrégional ne soit pas en retard sur le développement des réseaux S et TCHQ qui sont reliés à des P+R attrayants à des endroits stratégiques. • Une offre qualitative de voitures partagées peut inciter les gens à ne plus posséder une voiture personnelle et à utiliser des moyens de transport plus durables (et souvent moins chers) pour leurs déplacements. Cela a un effet positif sur le transfert modal et les réductions de gaz à effet de serre associées. D'autre part, le fait d'avoir toujours une voiture partagée à disposition et de ne plus être limité à un nombre fixe de voitures privées par ménage peut également inciter les individus à choisir la voiture comme moyen de déplacement, même pour des trajets qu'ils effectueraient autrement par d'autres modes. Cela va à l'encontre de l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit d'un point d'attention majeur lorsqu'une offre de voitures partagées est déployée près d'un point Hoppin de quartier. • Lors de la construction ou du réaménagement d'infrastructures Hoppin, il convient d'accorder une attention suffisante à la neutralité climatique en utilisant des matériaux dont l'empreinte carbone est la plus faible possible. En outre, on peut également examiner comment cette infrastructure peut être utilisée pour faciliter la production et/ou le stockage d'énergie renouvelable.
	✗	
ADAPTATION AU CLIMAT - Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)	✓	
	!	• Lors de la construction ou du réaménagement d'infrastructures Hoppin, il convient d'accorder une attention suffisante à une conception adaptée au climat afin d'atténuer leur impact sur la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique. Ainsi, il est recommandé de couvrir et de durcir le moins possible le sol et d'incorporer suffisamment d'ombre et de verdure dans la conception. Il s'agit d'un point important à prendre en considération, surtout lorsqu'il s'agit de mesurer et de mettre en place l'infrastructure de stationnement associée à un point Hoppin (parking pour navetteurs, parking combiné, P+R, parking pour le covoiturage, etc.).
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.6 LOGISTIQUE | Une logistique efficace avec un impact minimal**
ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan.	✓	• En rapprochant les activités commerciales les unes des autres et en les rapprochant des voies navigables, des connexions ferroviaires et des nœuds multimodaux, les marchandises peuvent être regroupées plus efficacement et transférées vers des modes de transport plus durables (rail, navigation intérieure...). Cela a un effet positif important sur la réduction des kilomètres parcourus par les camions et des émissions de gaz à effet de serre associées. • Le développement et le renforcement d'un réseau logistique multimodal qui investit davantage dans les réseaux de fret ferroviaire et fluvial et dans les plateformes logistiques où les marchandises peuvent être consolidées, regroupées et transférées vers des modes plus durables réduira le nombre de kilomètres parcourus par les camions. Cela a un effet positif important sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements de marchandises. • En autorisant moins de camions dans les mailles interlocales dans le réseau routier local et en interdisant activement les camions dans des endroits spécifiques (dans les noyaux, les quartiers, etc.) avec des mesures de circulation ou de réduction de la vitesse, plus d'espace sera libéré pour les modes durables et des espaces publics de qualité et agréables à vivre. Cela rend ces environnements résidentiels plus attrayants pour la marche et le vélo, ce qui est positif pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
	!	• La recherche d'une plus grande proximité entre les fournisseurs et les acheteurs, entre les producteurs et les consommateurs, et d'une plus grande autonomie des régions dans l'approvisionnement de leurs produits (pensez, par exemple, à l'agriculture urbaine) peut réduire de manière significative le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules. Cela reste le meilleur moyen de limiter les mouvements de marchandises au strict minimum et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le plan pourrait accorder plus d'attention à ce lien avec la politique spatiale et inviter les autorités compétentes à travailler davantage sur ce point. • Le trafic de fret de transit est limité au maximum sur les routes locales (et éventuellement aussi interlocales), ce qui oblige ce trafic à faire un détour et à emprunter un itinéraire plus long. D'une part, cela rend les camions moins attrayants en tant que mode de transport par rapport à leurs alternatives plus durables (rail, navigation intérieure...) et rend les environnements résidentiels plus attrayants pour la marche et le vélo, ce qui est bénéfique pour le transfert modal visé et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. D'autre part, cela augmente potentiellement le nombre de véhicules-kilomètres parcourus par trajet en camion, ce qui augmente les émissions par trajet. Du point de vue de l'atténuation du changement climatique (c'est-à-dire sans aucun rapport avec les autres récepteurs et aspects de l'habitabilité), il est important de s'assurer que le premier effet (transfert modal) l'emporte sur le second (allongement de la distance parcourue par trajet). Cet aspect devrait être inclus comme un point d'attention. • Les objectifs en matière de kilomètres parcourus par les véhicules et de transfert modal ne sont pas suffisants pour que le transport de marchandises soit totalement exempt d'émissions. Cela nécessite également l'écologisation complète (avec zéro émission de gaz à effet de serre) de tous les (futurs) véhicules (trains de marchandises, cargos, camions, camionnettes, véhicules de transport de marchandises, etc.) Le plan pourrait accorder une attention particulière à ce point afin de contribuer à faciliter les choses et d'inviter les autorités compétentes à faire davantage dans ce domaine. • Afin de réaliser le développement et le renforcement souhaités du réseau logistique multimodal, de nombreuses extensions d'infrastructures supplémentaires (augmentation de la capacité ferroviaire, augmentation de la capacité des canaux, développement et extension des terminaux et des points de transbordement, etc.) seront nécessaires. Lors de la construction de ces nouvelles infrastructures, il convient d'accorder une attention suffisante à la neutralité climatique en utilisant des matériaux dont l'empreinte carbone est la plus faible possible. En outre, on peut également examiner comment cette infrastructure peut être utilisée pour faciliter la production et/ou le stockage d'énergie renouvelable.
	✗	• Le fait d'assurer une circulation fluide des camions sur les routes principales rend ces dernières plus attrayantes et pourrait donc entraîner une augmentation du trafic de camions, avec les émissions de gaz à effet de serre qui en découlent. Des mesures décourageant l'utilisation des camions (y compris sur les routes principales) (telles que le télépéage, etc.) seront nécessaires pour rendre plus attrayantes les solutions de remplacement plus durables, empêcher l'augmentation du trafic de camions et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Des mesures de découragement du trafic de fret (mesures de circulation, mesures de réduction de la vitesse, etc.) sont également nécessaires sur le réseau routier de base, pour éviter qu'il ne constitue une alternative attrayante au réseau routier principal. En effet, cela augmenterait considérablement l'attrait du camion par rapport (au passage) à des modes de transport plus durables, ce qui aurait un effet négatif sur le transfert modal et la réduction des gaz à effet de serre recherchés.
ADAPTATION AU CLIMAT - Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)	✓	
	!	• Afin de réaliser le développement et le renforcement souhaités du réseau logistique multimodal, de nombreuses extensions d'infrastructures supplémentaires (augmentation de la capacité ferroviaire, augmentation de la capacité des canaux, développement et extension des terminaux et des points de transbordement, etc.) seront nécessaires. Lors de la construction de ces nouvelles infrastructures, il convient d'accorder une attention suffisante à une conception adaptée au climat afin d'atténuer leur impact sur la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique. Ainsi, il est recommandé de couvrir et de durcir le moins possible le sol et de permettre une infiltration maximale de l'eau de pluie. En outre, on peut également examiner comment cette infrastructure peut être utilisée pour créer un espace supplémentaire pour le tamponnement de l'eau et le ralentissement du ruissellement. L'adaptation au climat est également un élément important à prendre en compte lors de la mesure et de la conception des infrastructures routières et de stationnement des camions.
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.7 COMPORTEMENT | Parier sur une nouvelle culture de la mobilité**
ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan.	✓	• Le fait de miser sur un changement de comportement et une évolution des mentalités renforce et accélère la transition sociale vers une culture de la mobilité dans laquelle les personnes et les entreprises sont moins dépendantes de la possession et de l'utilisation de voitures et de camions. Cela a un effet positif important sur la réduction du nombre de kilomètres parcourus par les voitures et les camions et sur les émissions de gaz à effet de serre liées au transport de personnes et de marchandises. • En mettant l'accent de manière équilibrée sur la sensibilisation et la promotion des modes de transport durables par le biais d'un saut qualitatif dans l'offre, d'une politique des groupes cibles, de campagnes d'information, de la gestion de la mobilité, etc., d'une part, et sur l'influence des comportements par le biais d'une politique de stationnement, de la gestion du trafic, de la réglementation et de la fiscalité, etc., d'autre part, on se donne les meilleures chances de réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre provenant du transport de personnes et de marchandises. • Il convient de jouer un rôle de liaison et de conseil avec une attention particulière pour les mesures réglementaires et fiscales qui découragent la possession et l'utilisation de voitures et de camions (télépéage, taxes de stationnement, zonage environnemental…). Ces aspects, en plus de tous les investissements proposés dans les modes de transport durables, sont absolument nécessaires pour réaliser un transfert modal vers les modes de transport durables et réduire les émissions de gaz à effet de serre.
	!	• Une offre qualitative de voitures partagées peut inciter les gens à ne plus posséder une voiture personnelle et à utiliser des moyens de transport plus durables (et souvent moins chers) pour leurs déplacements. Cela peut avoir un effet positif sur le transfert modal et les réductions de gaz à effet de serre associées. D'autre part, le fait d'avoir toujours une voiture partagée à disposition et de ne plus être limité à un nombre fixe de voitures privées par ménage peut également inciter les individus à choisir la voiture comme moyen de déplacement, même pour des trajets qu'ils effectueraient autrement par d'autres modes. Cela va à l'encontre de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit là d'un point d'attention majeur qui devrait être examiné de manière plus approfondie lorsqu'une offre de voitures partagées sera déployée dans la région de transport.
	✗	
ADAPTATION AU CLIMAT - Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)	✓	
	!	
	✗	

Sous-thème		**Examen 5.8 ESPACE | Conseils pour une politique intégrée**
ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Mesure dans laquelle les émissions de gaz à effet de serre sont réduites grâce au plan.	✓	• Miser sur l'amélioration de la proximité des différentes fonctions de vie, de travail, d'achat, de détente… dans les noyaux permet de réduire les besoins de déplacement (nombre et distances) et de rendre la marche ou le vélo plus attrayants. Cela a un effet positif important sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements de personnes. Les investissements nécessaires dans les infrastructures seront également moins importants, ce qui réduira dans une certaine mesure les émissions liées au bâtiment et à la construction. • En maximisant la croissance démographique attendue dans des lieux durablement accessibles et proches de transports en commun performants, davantage de personnes utiliseront les transports en commun pour leurs déplacements. Cela a un effet positif sur le transfert modal et la réduction des émissions de gaz à effet de serre qui en découle. • En maximisant les points d'attraction dans des lieux durablement accessibles et proches de transports en commun performants, un plus grand nombre de personnes utiliseront les transports en commun pour se rendre à ces points d'attraction. Cela a un effet positif sur le transfert modal et la réduction des émissions de gaz à effet de serre qui en découle.
	!	• En concentrant le développement du territoire sur les endroits où les différents réseaux de transport convergent vers des nœuds de mobilité, on augmente le potentiel de renforcement des transports en commun dans ces endroits. Il convient de garder à l'esprit que l'accessibilité multimodale d'un tel lieu doit être réalisée en même temps que le regroupement d'activités sur ce lieu. Dans le cas contraire, on risque de favoriser un certain comportement routinier si tous les modes de transport n'offrent pas encore un accès de qualité au site, ce qui irait à l'encontre du transfert modal et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le plan pourrait mentionner ce point d'attention pour de nouveaux projets de développement du territoire. • Les projets de densification peuvent également compromettre le transfert modal et la réduction des émissions de gaz à effet de serre prévus dans certains endroits en créant une forte concentration de la demande de transport au niveau local, qui peut être difficile à gérer. Il est important non seulement de rendre les moyens de transport durables attrayants et de les encourager, mais aussi de décourager l'utilisation et la possession de voitures (par des mesures de circulation réfléchies, des incitations financières, des politiques de stationnement…) afin d'éviter les éventuels effets négatifs des projets de densification. Ainsi, la poursuite de la densification devra toujours s'accompagner d'une stratégie de mobilité locale visant à minimiser le trafic motorisé et à garantir la praticabilité pour les piétons et les promeneurs.
	✗	
ADAPTATION AU CLIMAT - Mesure dans laquelle le plan contribue à accroître la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique (stress thermique, sécheresse, inondations dues des cours d'eau, inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, inondations dues aux fortes pluies, etc.)	✓	
	!	
	✗	• La densification comporte toujours le risque d'un durcissement supplémentaire à des endroits spécifiques, ce qui peut entraîner des problèmes locaux de stress thermique et d'inondation. Pour éviter cela, il est nécessaire d'accorder une attention diversifiée dans l'espace pour rendre l'environnement des bâtiments et des fonctions dans les projets de densification résilient aux impacts du changement climatique.

7. ANNEXES

7.1 Avis

7.2 Traitement des avis

7.3 Évaluation de la qualité par l'équipe RIE

INCORPORATION DES AVIS REÇUS SUR LA NOTE RELATIVE À LA DÉLIMITATION DU CONTENU POUR LA RÉGION DE TRANSPORT PÉRIPHÉRIE FLAMANDE					
Rem. : L'Agence Soins et Santé (Agentschap Zorg en Gezondheid - AZG) a fourni une copie de l'avis sur l'AIN de la région de transport de Gand. Nous avons filtré au mieux les éléments pertinents pour la Périphérie flamande.					
N°	**Instance**	**Thème**	**Avis**	**sRIE ou PRM ?**	**Réaction**
1	SNCB	Généralités	Pas de remarques	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
2	Agence Soins et Santé (Agentschap Zorg en Gezondheid - AZG)	Santé	La fréquence des TP en fin de soirée et durant la nuit peut avoir un impact sur la santé des riverains. Mais l'AZG demeure favorable à la mise en place de transports publics suffisamment fréquents pendant ces heures creuses, faute de quoi les gens continueront à opter pour la voiture et à prendre le volant sous l'emprise de l'alcool ou de stupéfiants.	PRM	Aucune réponse n'est requise.
3	AZG	Généralités	La mobilité partagée est considérée comme un moyen de réduire le nombre de voitures et donc de créer davantage d'espace libre dans les espaces publics, l'idéal étant que ces espaces libres soient également adoucis et végétalisés.	sRIE	Ce point a été inclus dans le premier examen à la page 70 - sous-thème bien-être physique, social et mental sous le thème Personnes et les points Hoppin. Le PRM n'a pas pour objectif d'adoucir, mais cela peut être un effet secondaire et cela peut y contribuer.
4	AZG	Généralités	*Page 21 : « Par émissions, nous entendons les émissions atmosphériques et sonores. Ces émissions ont à leur tour un impact sur les récepteurs biodiversité, personnes et climat. »* => Accord	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
5	AZG	Généralités	*Page 22 : « Afin de disposer facilement d'une vue d'ensemble de l'importance relative des différents impacts étudiés, l'évaluation de chaque alternative et thème récepteur sera résumée à l'aide d'une icône »* => Il s'agit effectivement d'une présentation visuelle simple mais appropriée. (Bien que je ne la retrouve pas plus loin dans le document ?).	sRIE	Il s'agit d'une proposition de méthodologie pour l'exécution du RIE du plan. Les icônes seront donc utilisées pour la préparation du RIE du plan stratégique.
6	AZG	Généralités	Accord sur l'approche axée sur les récepteurs	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
7	AZG	Généralités	*Page 38 « La manière dont la mobilité et la répartition modale se développent est partiellement influencée par le coût des différents modes. On peut d'abord songer à l'évolution des prix de l'énergie. De plus, une politique de péage pour le trafic des poids lourds ou l'introduction d'un péage électronique pourrait affecter les résultats du RIE du plan. »* =>S'agit-il d'une compétence des régions de transport ? En termes de santé, nous sommes favorables à cette mesure, car elle peut encourager à emprunter la voiture moins souvent et à réduire la distance des déplacements en voiture, à effectuer des trajets plus actifs et à emprunter plus souvent les transports en commun et elle peut être, à terme, un tremplin pour se débarrasser de sa propre voiture.	sRIE	Les régions de transport ne sont pas compétences pour les incitations financières telles que le péage électronique ou le péage. Cela fait donc partie des incertitudes.
8	AZG	Généralités	*Page 37 : Le PRM Périphérie flamande peut avoir un impact significatif sur la santé et la qualité de l'environnement via des variables environnementales telles que la qualité de l'air et l'environnement sonore, et, par ailleurs, sur la qualité de vie sur et le long des axes de transport, exprimée en termes de sécurité routière et de bien-être physique, mental et social.* => Accord	sRIE	Aucune réponse n'est requise.

9	AZG	Généralités	*Page 42 : Paradoxe de la densification* => Une étude sur ce sujet est en cours au sein du département RIE.	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
10	AZG	L'homme	*Page 43 : « Tant que l'OMS ne fixe aucune nouvelle valeur consultative pour l'exposition à long terme au NO2, nous adoptons 20µg/m³ comme objectif »* => L'OMS a déjà formulé de nouvelles valeurs guides pour la santé au mois de septembre 2021. Elles seront évaluées dans le cadre d'une nouvelle analyse approfondie des valeurs consultatives pour la santé (VCS) en 2022. En attendant, nous utilisons la VCS actuelle de 20 µg/m³ pour le NO2.	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
11	AZG	L'homme	*Page 45 : Cadre d'évaluation Homme* => Sous le sous-thème « bien-être physique et mental », compléter par « bien-être physique, social et mental ».	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
12	AZG	L'homme	*Page 61 : La vision sur le comportement souligne à juste titre qu'une bonne politique de stationnement (pour les voitures et les vélos) est un outil puissant pour promouvoir la transition de la voiture aux transports publics, ou pour décourager le stationnement près de votre destination.* => D'accord, mais nous observons une forte résistance (tant des promoteurs que des communes et des citoyens) à prévoir moins de places de stationnement pour les nouveaux développements et à supprimer les places de stationnement existantes. Comment éliminer cette résistance ?	sRIE	Comme indiqué à la page 61, la politique de stationnement est une compétence locale, pour laquelle la région des transports peut jouer un rôle de coordination ou de facilitation, par exemple en renforçant les connaissances ou en soutenant des campagnes de sensibilisation.
13	AZG	L'homme	AZG estime que le speed pedelec ne peut être mis dans le même sac que le vélo ordinaire. Le vélo ordinaire et le vélo électrique jusqu'à 24 km/h peuvent être comptabilisés dans le trafic lent, tandis que le vélo électrique rapide peut être comptabilisé dans le trafic rapide. Ce dernier doit donc faire l'objet d'une approche différente.	PRM	Cette question a été incluse dans le premier examen à la page 65 - sous-thème de la sécurité routière sous le thème des personnes et leur relation avec les réseaux cyclables.
14	AZG	Généralités	De bons et grands P+R à la périphérie des villes ne risquent-ils pas de détourner les personnes des transports publics pour l'ensemble de leur trajet ?	PRM	En choisissant le P+R, la Région de transport Périphérie flamande a recherché les meilleurs emplacements possible pour faciliter les échanges. Chaque P+R permet de gagner du temps. Ils ne se situent pas nécessairement à la périphérie de la ville. L'option privilégiée consiste à prendre en charge les personnes le plus près possible de leur domicile.

15	AZG	Climat	*Page 94 : « Lors de la construction ou du réaménagement de l'infrastructure Hoppin, il convient d'accorder une attention suffisante à une conception adaptée au climat afin d'atténuer son impact sur la résilience de l'environnement aux effets du changement climatique. Ainsi, il est recommandé de recouvrir et d'asphalter le moins possible les sols et d'incorporer suffisamment d'ombre et de verdure dans le projet. Il s'agit d'un point important à prendre en considération, surtout lors de la mesure et de l'aménagement de l'infrastructure de stationnement associée à un point Hoppin (parking pour navetteurs, parking combiné, P+R, parking pour le covoiturage, etc.) »* => AZG estime que cela doit prévaloir partout, même pour une infrastructure de stationnement sur un terrain privé (dans le cas des entrepôts, par exemple).	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
16	AZG	Climat	*Page 95 : « La recherche d'une plus grande proximité entre les fournisseurs et les acheteurs, entre les producteurs et les consommateurs, et d'une plus grande autonomie des régions dans l'approvisionnement de leurs produits (songeons, par exemple, à l'agriculture urbaine) peut réduire de manière significative le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules. Cela reste le meilleur moyen de limiter les mouvements de marchandises au strict minimum et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. »* => Accord	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
17	AZG	Climat	*Page 96 : « Il convient de jouer un rôle de liaison et de conseil avec une attention particulière pour les mesures réglementaires et fiscales qui découragent la possession et l'utilisation de voitures et de camions (télépéage, taxes de stationnement, zonage environnemental…). Ces aspects, s'ajoutant aux investissements proposés dans les modes de transport durables, sont absolument nécessaires pour réaliser un transfert modal vers les modes de transport durables et réduire les émissions de gaz à effet de serre. »* => Nous sommes heureux de le lire, mais, dans la pratique, nous observons uniquement un investissement dans les tarifs de parking et le zonage environnemental. Comment et qui peut œuvrer à la réalisation des deux autres (télépéage et redevance kilométrique) ?	sRIE	L'introduction éventuelle du péage électronique et de la redevance kilométrique ne relève pas de la compétence des régions de transport.
18	AZG	Climat	*Page 97 : « Ainsi, la poursuite de la densification devra toujours s'accompagner d'une stratégie de mobilité locale visant à minimiser le trafic motorisé et à garantir la praticabilité pour les piétons et les promeneurs. »* => Accord	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
19	AZG	Climat	*Page 97 : « La densification comporte toujours le risque d'un durcissement supplémentaire à des endroits spécifiques, ce qui peut engendrer des problèmes locaux de stress thermique et d'inondation. Afin d'éviter cette situation, il est nécessaire d'accorder une attention spatiale diversifiée afin que l'environnement des bâtiments et les fonctions dans les projets de densification soient résilients aux impacts du changement climatique. »* => Accord	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
20	Commune de Zemst	Généralités	Pas de remarques	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
21	Province d'Anvers	Généralités	Pas de remarques	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
22	VMM (Société flamande de	Espace	Le texte ou les cartes ne doivent pas donner l'impression de remplacer un plan de politique spatiale. Il convient absolument d'éviter de considérer les scénarios de mobilité comme les points de départ d'une politique de localisation spatiale dans un plan de mobilité ou de faire des déclarations sur les perspectives de développement des centres / nœuds TP. La note et la note de synthèse traitent ce problème de manière satisfaisante. Demandez de mieux préciser ou, si nécessaire, de supprimer certaines phrases, car elles peuvent être interprétées de différentes manières : *- Afin de poursuivre un développement du territoire cohérent, une politique de localisation spatiale est élaborée (chapitre 1.3).* *- En collaboration avec les autorités compétentes, la région de transport s'efforce de mener une politique de localisation à long terme, qui limite les besoins de transport et favorise le regroupement des flux (chapitre 2.1.3.8).* *- Dans ce cadre, les choix stratégiques du PRM influenceront les politiques de localisation à proximité des nœuds actuels et futurs des flux de transport collectif et des infrastructures cyclables, étant donné que leur valeur de nœud (ainsi que le niveau d'équipement des centres) est liée aux possibilités et aux opportunités de développement pour le logement, le travail et les commodités (chapitre 5.1).* *- Modification des qualités spatiales essentielles (utilisation partagée et multiple ; robustesse et adaptabilité ; caractère reconnaissable, lisibilité et attrait visuel de l'environnement ; valorisation du patrimoine et des caractéristiques du paysage (chapitre 5.23)).*	sRIE/PRM	Il ne s'agit pas d'une politique spatiale, mais d'une politique de mobilité. Naturellement, la recherche de synergies est une opportunité.

23	VMM (Société flamande de	Espace	Si des termes sont utilisés dans l'AIN (analyse d'impact national) et le PRM (plan de gestion régional) et s'ils ont ou acquièrent un contenu politique par le biais de la politique spatiale, il est alors recommandé d'adopter la définition de la politique spatiale/du plan structurel ou de se référer à ces plans pour une interprétation plus approfondie.	sRIE/PRM	Nous tiendrons compte de cette suggestion dans la suite du processus en prêtant attention aux références aux plans politiques.
24	VMM (Société flamande de	Espace	Souvent, l'aspect spatial se concentre sur sa relation avec la « densification/le regroupement » afin d'accroître l'efficacité du système de mobilité. Toutefois, un PRM peut également contribuer à éviter/réduire la linéarité et la fragmentation des espaces ouverts. Cet aspect pourrait être davantage abordé dans le PRM et le RIE.	sRIE/PRM	Le PRM est avant tout un plan de mobilité et, en ce sens, il vise à influencer positivement la mobilité future. Le PRM ne déterminera pas la politique spatiale. Nous pouvons toutefois, comme indiqué dans l'analyse d'impact national, évaluer la mesure dans laquelle le PRM contribue aux plans de politique spatiale. Il s'agit donc davantage d'un point d'évaluation que d'un objectif du PRM en tant que tel.
25	VMM (Société flamande de	Espace	*Figure 2-3 Réseau cyclable proposé.* => Il est important de pouvoir superposer cette carte à la figure 2-2 (proposition de réseau de transports publics) et d'analyser comment cela s'accorde avec l'ambition d'aligner les itinéraires cyclables fonctionnels supra-locaux avec l'accessibilité des points Hoppin.	PRM	Les points Hoppin désignent des points d'interaction entre les différents réseaux, et ils sont donc examinés en termes d'harmonisation avec les réseaux de transport public et cyclables.
26	VMM (Société flamande de	Espace	*Figure 2-4 Réseau routier proposé.* => La structure du ring affiche une interruption entre la N45 et la N17. La signification d'une structure de ring et l'ambition qu'elle vise doivent être claires afin de pouvoir l'évaluer correctement. Le chaînon manquant à Halle nécessite également un cadre clair afin de tester cette liaison. Dans l'ensemble, nous constatons l'absence d'interprétation ou de discours sur le rôle/l'impact de « Travaux sur le Ring » dans cette AIN. Il conviendrait au moins de l'indiquer afin de préciser le traitement préconisé.	sRIE/PRM	L'optimisation du R0 est contenue dans le scénario futur 2030 du modèle de trafic.
27	VMM (Société flamande de	Espace	*Figure 2-6 Réseau de fret proposé.* => Nous notons que les cartes diffèrent parfois de la note de synthèse. Nous supposons que le contenu correspondra. Les différences notables sont l'inclusion du chemin de fer et l'accent mis sur la traversée de la Région de Bruxelles-Capitale. La zone d'activités sur l'A12 mérite également une attention particulière.	sRIE/PRM	Le cas échéant, les cartes ont été remplacées par des cartes provenant de la dernière version de la note de synthèse.
28	VMM (Société flamande de	Généralités	*Page 21 : Méthodologie* Une interaction entre le PRM et le RIE est cruciale. Veuillez préciser de manière suffisamment détaillée la manière dont les aspects environnementaux seront intégrés et les objectifs du PRM seront évalués.	sRIE/PRM	L'objectif n'est pas d'évaluer les objectifs du PRM, mais plutôt l'impact sur les disciplines réceptrices. Il sera tenu compte des commentaires/avis du RIE du plan dans la phase suivante du PRM, en particulier la rédaction du plan politique et du plan d'action.
29	VMM (Société flamande de	Généralités	*Page 21 Scoping* La définition des et les différences entre les expressions « délimiter le plan, délimiter la zone d'étude, délimiter le champ d'application de l'étude (scoping) » pourraient être décrites un peu plus clairement.	sRIE	Ce point est clarifié au paragraphe 3.1.
30	VMM (Société flamande de	Généralités	La situation de référence est la situation en 2030. Veillez à ne pas inclure dans la situation de référence des éléments qui font également partie de la proposition de plan. Il semble également judicieux d'indiquer dans la phrase à l'aide de cartes/schéma la manière dont se présente la situation de référence afin que les différences soient plus claires. En effet, l'environnement de mobilité dans la périphérie est tel que de nombreux travaux sont prévus, mais cela ne signifie pas qu'ils seront effectivement inclus comme situation de référence.	sRIE	Le site Internet https://analytics.omnitransnext.dat.nl/public/jPemXR0NkMFU6rDvqEOSwAqA identifie les projets qui font partie de la situation de référence 2030, sur la base de décisions politiques.
31	VMM (Société flamande de	Généralités	Les camions sont inclus dans le modèle de trafic, mais aucun nouveau transfert modal n'est calculé entre d'autres modes de transport, tels que la navigation intérieure et le rail, pour les différents scénarios. Comment l'évaluation sera-t-elle concrètement réalisée et se répercutera-t-elle sur d'autres récepteurs ? En effet, cela a également un impact sur l'évaluation du plan dans plusieurs disciplines réceptrices. Si cet aspect n'est pas pris en compte dans la modélisation par région, sera-t-il examiné au niveau flamand ?	sRIE	La région de transport Périphérie flamande a pour objectif de porter la part du transport durable de marchandises de 20 % à 30 %. Pour le transport de marchandises, le PRM souhaite se concentrer sur les itinéraires. Le transfert modal vers le transport de marchandises autre que routier dépend de l'offre et de la localisation spatiale de ces modes (rail et voies navigables). De plus, le transport de marchandises est suprarégional par excellence. À l'échelle régionale, les itinéraires seront principalement contrôlés via le PRM.

32	VMM (Société flamande de	Biodiversité	Le chapitre 5.4 énumère 3 objectifs dans le cadre de la vision stratégique du Plan de politique spatiale pour la Flandre (PPSF). Ils résultent du plan de politique relatif à l'air. Veuillez clarifier ce point dans le texte.	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
33	VMM (Société flamande de	Généralités	Comment l'effet de la mobilité partagée sera-t-il mesuré, puisque le déploiement de la mobilité partagée ne peut être modélisé ?	PRM	L'impact de la mobilité partagée ne sera pas mesuré. Il n'affectera pas le kilométrage des véhicules. La mobilité partagée impactera toutefois le nombre de voitures, par exemple, et induira donc indirectement une réduction de l'occupation des sols. La mobilité partagée n'est qu'une partie de la mobilité du futur. Pour l'instant, elle est uniquement citée comme telle. Son impact ne peut être mesuré et n'affectera donc qu'une occupation des sols inférieure, par exemple celle de la voiture, en termes d'espace de stationnement dans la rue.
34	VMM (Société flamande de	Généralités	*Page 37 - § 4.2.1* => En ce qui concerne la norme européenne d'émission des véhicules, il est suggéré qu'une nouvelle norme soit adoptée en 2025, mais son contenu demeure encore inconnu. Il semble important de préciser le processus y afférent.	sRIE	Nous utilisons les facteurs d'émission tels que fournis par la VMM.
35	VMM (Société flamande de	Généralités	*Page 37 - § 4.2.1* => En ce qui concerne la politique ferroviaire, il est souligné que les orientations de la future politique ferroviaire et que la manière dont cette politique affectera le développement de la mobilité dans les régions, tant en termes de transport de passagers que de fret, sont encore nébuleuses. Qu'en est-il de l'ambition formulée d'étendre le réseau S à 4 trains par heure sur chaque ligne. Comment est-ce intégré ? Une question similaire se pose avec la figure 2-6 dans laquelle une nouvelle voie est tracée, qui croise la Vilvordselaan.	sRIE/PRM	La Région de transport Périphérie flamande et la SNCB continuent de collaborer. Les principes ont été convenus d'un commun accord. Le déploiement sera poursuivi dans le cadre d'une synergie entre les autorités flamandes et fédérales. Il est impossible pour le PRM d'attendre les nouveaux accords de gestion avec la SNCB et Infrabel. S'il s'avère par la suite que ces derniers ont un impact majeur sur les ambitions, un ajustement du PRM sera nécessaire, éventuellement avec une nouvelle procédure de RIE. Le train est un élément clé des transports publics de demain.
36	VMM (Société flamande de	Espace	*Page 42 - § 5.2.3 Cadre d'évaluation de l'espace* => Si des modifications de l'offre de transports publics et du réseau cyclable sont proposées dans le PRM, elles auront un impact sur la valeur nodale d'une zone et donc un effet sur l'accessibilité des installations ou d'autres activités économiques dans la zone. Le cadrage tient compte de cet effet, mais il devrait également être inclus dans le cadre d'évaluation.	sRIE	À ajouter dans le cadre de l'évaluation de l'espace au § 5.2.3 sous le sous-thème de l'occupation de l'espace.
37	VMM (Société flamande de	Espace	*Page 41 : Ambitions spatiales : S'engager à réduire l'occupation spatiale journalière et moyenne supplémentaire à 0 ha/jour d'ici 2040.* => Les actions du PRM qui contribueront à cet objectif ne sont pas claires. Dans la plupart des cas, elles ont l'effet inverse, tel que, par exemple, l'ajout d'itinéraires de déviation/de ceintures d'habitabilité, la construction de pistes cyclables supplémentaires et/ou de liaisons manquantes.	sRIE	L'évaluation s-RIE fournit une analyse des écarts et évalue la contribution du PRM à d'autres plans politiques. La réduction de l'asphaltage supplémentaire n'est pas un objectif du PRM, mais il peut y contribuer et nous l'inclurons dans les mesures à prendre lors de l'élaboration des plans.
38	VMM (Société flamande de	Espace	*Page 41 : Ambition : Densité résidentielle à distance de marche autour des nœuds stratégiques de transport collectif.* => Il n'est pas toujours souhaitable de prévoir une densification résidentielle autour d'un nœud de transport stratégique. Les points Hoppin et les nœuds de transports en commun ne doivent pas être simplement liés à la « nouvelle politique spatiale » et à la densification. Tous les nœuds de mobilité multimodale (arrêt de bus, gare, P+R) ne se prêtent pas de la même manière à la construction ou à l'extension spatiale ou à d'autres aménagements du territoire. La relation entre les nœuds Hoppin/TP et la densification doit donc être suffisamment nuancée. Comme indiqué précédemment, ces choix sont réalisés dans le cadre des politiques spatiales.	sRIE	Il s'agit d'une ambition du PPSF. Il est stipulé à la page 58 (discipline Espace - thème Espace), dans la première évaluation sous le sous-thème « Qualité spatiale » que « *les possibilités d'implantation et les projets de densification ne dépendent pas uniquement de la valeur nodale d'un endroit, mais également de l'environnement physique et biotique, des services écosystémiques, de l'offre de commodités, de la valeur patrimoniale, de l'inoccupation, des aspects sociaux... La prise en compte de tous ces facteurs lors de la densification contribue à la préservation des qualités spatiales existantes/et à la création de nouvelles qualités spatiales.* »

39	VMM (Société flamande de	Espace	*Page 42 : Cadre d'évaluation de l'espace* => Sous le sous-thème de l'occupation des sols, l'accent pourrait également être mis sur la mesure dans laquelle les ambitions des différents axes de TP peuvent être effectivement réalisées dans l'espace disponible.	sRIE	Cet aspect ne fait pas partie du RIE, mais de la recherche conceptuelle. Une recommandation pourrait toutefois être de maximiser le développement futur des axes de TP dans l'espace disponible.
40	VMM (Société flamande de	Espace	Est-il possible de créer des indicateurs, qui évaluent le potentiel de passagers par nœud par rapport à la situation de référence, uniquement du point de vue de la mobilité ?	PRM	Non. Le fonctionnement des nœuds fera l'objet d'une forme de suivi.
41	VMM (Société flamande de	Espace	*Page 42 : Cadre d'évaluation de l'Espace* => Sous le sous-thème de la qualité spatiale, l'indicateur suivant sera inclus : modification du degré d'asphaltage dans l'espace réservé aux infrastructures de circulation et de transport ». Comment comprendre les possibilités qui s'offrent à cet égard ?	sRIE	L'évaluation est réalisée de manière qualitative, sur la base des plans décrits.
42	VMM (Société flamande de	Santé	Il a été convenu entre les départements MOW et OMG de calculer également la diminution du nombre de kilomètres par véhicule à la suite du plan et de la comparer aux objectifs politiques des plans flamands de politique de l'air et du climat. Cet indicateur n'a pas été inclus dans le cadre d'évaluation et doit être ajouté.	sRIE	Le nombre de kilomètres par véhicule avant et après l'introduction du PRM est un résultat du modèle. La diminution du nombre de kilomètres par véhicule est, entre autres, un objectif du PRM et n'est pas évaluée dans le s-RIE. Indirectement, la diminution (pour autant qu'elle soit effective) affecte l'évaluation, par exemple, des disciplines de l'homme et du climat. La fluctuation du nombre de kilomètres par véhicule et de l'EF de la VMM permet de préciser si le PRM contribue aux plans de politique relatifs à l'air et au climat. Elle sera donc incluse comme indicateur à ce niveau.
43	VMM (Société flamande de	Santé	*Page 28 - § 3.6 (modèles de trafic)* => Le RIE devrait préciser la manière dont les intensités annuelles sont obtenues à partir du modèle de trafic, étant donné qu'elles sont utilisées dans l'évaluation de l'air et du climat.	sRIE	À partir du modèle de trafic (référence et après introduction du PRM), les km par véhicule et via les facteurs d'émission jusqu'aux émissions > contribution pour l'air et le climat. Reste semi-quantitatif : aucun calcul d'émission/immission/dépôt n'est réalisé. Mais quantitativement en termes de réduction des émissions (kg de CO2, kg de NOx par an) sur la base de la modification des km par véhicule.
44	VMM (Société flamande de	Homme	*Tableau page 39 Composition du parc de véhicules* => Pour les motos, la vision du CPT prévoit 20 % d'ici 2025 et 50 % d'ici 2030. Les 30 % sur les camions sans remorque ne s'appliquent que jusqu'à 20 tonnes, et non aux camions plus lourds. Pour les bus publics, 100 % de part de marché d'ici 2030 (plan de politique relatif à l'air). Pour les autres bus, les parts indiquées pour 2035 s'appliquent à 2030.	sRIE	Le tableau a été mis à jour.
45	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 43 - § 5.3.1 (bruit)* => Outre le type de véhicule, la vitesse et l'intensité du trafic, les émissions sonores du trafic routier sont également déterminées par le revêtement de la route. L'immission sonore est également déterminée par de nombreux autres facteurs, tels que le degré de protection contre la transmission du son, l'adsorption du sol, la distance par rapport à la source.	sRIE	C'est vrai, mais ces éléments sont traités à un niveau plus approfondi dans le RIE d'un projet, où ils sont examinés au niveau local. Le RIE d'un plan stratégique examine les incidences potentielles au niveau de l'hélicoptère.
46	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 43 : « Tant que l'OMS n'a pas fixé une nouvelle valeur consultative pour l'exposition à long terme au NO2, nous adoptons par la présente 20µg/m³ comme objectif. »* => Cette phrase prête à confusion, car l'OMS a mis à jour ses valeurs consultatives (à 10 pour le NO2) en septembre 2021. Une mise à jour du plan de politique relatif à l'air est en cours.	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN au § 5.3.1 (Air)
47	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 45 : Lors de l'évaluation des alternatives et des variantes par rapport aux ambitions politiques pour le sous-thème du bruit, seuls les changements/effets dans les environnements fortement urbanisés sont pris en compte.* => Quelle est la définition d'un « environnement fortement urbanisé » ? Comment la densité de population ou d'autres fonctions sensibles sont-elles prises en considération ? Cela peut-il être clarifié dans la note et indiqué sur la carte ? Les augmentations significatives du trafic routier et ferroviaire doivent également être cartographiées pour les environnements non fortement urbanisés si des fonctions résidentielles ou d'autres fonctions sensibles au bruit s'y situent, afin que ces effets négatifs éventuels puissent être traités par la prise de mesures d'atténuation.	sRIE	Pour des augmentations ou des diminutions limitées, seuls les environnements urbains sont pris en compte. Des augmentations ou des diminutions significatives peuvent également être recherchées dans la zone périphérique aux endroits sensibles (zone résidentielle). La page 27 de la note de synthèse présente les typologies de zones sur une carte.

48	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 46 : Cadre d'évaluation Homme* => Si les ambitions et les objectifs affichés sont clairement définis, les indicateurs proposés pour l'air sont très vagues et insuffisants pour réaliser une évaluation environnementale. Une analyse quantitative est nécessaire. - Kilomètres par véhicule VL et ZV avec distinction entre urbain, rural et autoroutier. Analyse absolue. Si nécessaire, la VMM peut fournir une diminution en % en fonction de l'analyse relative. - Émissions de CO2 et de NOX (la distinction entre les émissions urbaines, rurales et autoroutières peut être fournie par la VMM). La modélisation des concentrations de NO2 est nécessaire pour cette région de transport.	sRIE	Une estimation semi-quantitative sera réalisée sur la base des facteurs d'émission fournis par la VMM, comme convenu lors de la concertation du 22/06/2022. Aucun calcul de dépôt ne sera réalisé. Plutôt en termes de diminution et de contribution relative aux objectifs en matière d'air et de climat.
49	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 46 : Cadre d'évaluation Homme* => En ce qui concerne l'air, il est non seulement important d'étudier la navigation intérieure mais également le trafic ferroviaire (principalement lorsque des trains diesel sont utilisés). Dans ce cadre, l'accent ne doit pas être uniquement mis sur les environnements fortement urbanisés, car cette notion n'est pas clairement définie.	sRIE	Le transport de passagers dans le Brabant flamand est entièrement électrique. Le transport de marchandises est encore souvent assuré par des locomotives diesel, mais le PRM n'intervient pas dans le transport ferroviaire de marchandises. Le PRM s'intéresse toutefois au transport routier de marchandises et ensuite principalement aux itinéraires privilégiés afin d'éviter les « sites récepteurs sensibles ». il s'agit alors des zones densément peuplées. Les typologies de zone sont décrites à la page. 27 de la note de synthèse.
50	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 45 : Cadre d'évaluation Homme* => Le RIE devrait également clarifier la manière dont l'aviation est gérée dans cette région.	sRIE	L'aviation n'entre pas dans le champ d'application du PRM et donc du RIE du plan stratégique qui sera élaboré.
51	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 21 : « Les aspects infrastructurels peuvent également être abordés dans le cadre d'un PRM (par exemple, l'aménagement d'une route périphérique). L'emplacement exact n'étant pas toujours connu, il est difficile de déterminer l'impact sur le sol, l'eau ou le patrimoine, par exemple. Toutefois, il est possible de formuler une estimation portant pour l'Homme, la biodiversité, le climat et le paysage sur la base des caractéristiques de l'infrastructure et de l'environnement dans lequel elle est prévue. »* => L'aménagement de la nouvelle infrastructure peut naturellement avoir un impact considérable sur le climat sonore. Veuillez en tenir compte dans le RIE d'un PRM.	sRIE	Le bruit est considéré comme un sous-thème du thème « homme » et, en tant que tel, n'est pas répertorié séparément. La phase d'aménagement demeure souvent un défi, même au niveau du RIE d'un projet. La phase d'aménagement n'est évaluée sur le plan stratégique.
52	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 45 : Cadre d'évaluation Homme : En testant les alternatives et les variantes par rapport aux ambitions politiques pour le sous-thème du bruit, il est notamment fait mention du fait qu'il est tenu compte de la modification de la vitesse et du volume du trafic routier et, en outre, du trafic de marchandises* => Cela tient-il également compte les éventuels glissements de trafic, de la vitesse ou de la part du trafic de marchandises de la période diurne à la période nocturne ou de soirée ?	sRIE	Au paragraphe 5.3.4, il est indiqué qu'il est effectivement tenu compte d'une transition vers une logistique de nuit. Un glissement de plus de 25 % evp sur la route entraîne une modification du bruit du trafic de 1 dB (règle empirique). Par conséquent, si la transition à la nuit demeure inférieure à ce seuil, aucun effet significatif n'est prévu. Dans ce cadre, une évaluation semi-quantitative est également possible.
53	VMM (Société flamande de	Généralités	*Page 29 : « Les lignes des transports publics n'ont pas de limites de capacité ; les calculs reposent donc sur les horaires et supposent que la capacité des véhicules augmente avec la demande, ce qui exclut les coûts de congestion et signifie que tous les voyageurs qui le souhaitent pourront effectivement voyager. Ce qui précède est en soi intéressant pour le calcul des scénarios du plan régional de mobilité, car cela permet d'estimer la demande sur un certain axe de transport public, sans la limiter en modélisant une capacité trop restreinte. »* => Quid des augmentations de la fréquence sur certains axes ferroviaires, comme renseigné dans cette AIN ? Les éventuels effets négatifs sur l'environnement sonore seront-ils évalués en la matière ?	sRIE	Il s'agit toujours d'un nombre « limité » de trains par heure ; par exemple, 2 par heure sur un trajet à 4 par heure. L'impact sur l'environnement sera évalué par un expert en bruit.

54	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 43 Ambitions politiques 2030* => Le point 5.3.1 mentionne les valeurs indicatives de l'OMS pour le bruit du trafic routier et le bruit du trafic ferroviaire. Quelle est exactement l'ambition politique concrète qui sera incluse dans le PRM de la région de transport Périphérie flamande à cet égard ? En effet, ces valeurs indicatives sont très ambitieuses à l'horizon 2030 pour l'ensemble des routes et des chemins de fer. Il est préférable de clarifier ce point.	sRIE	Premier point d'attention : Bruxelles ne fait pas partie de la région de transport Périphérie flamande, qui est une région distincte dotée de sa propre législation. Pour le bruit du trafic ferroviaire, aucune ambition n'est incluse dans le PRM, car la région de transport ne peut pas l'influencer. En ce qui concerne le bruit du trafic routier, l'ambition est d'augmenter le nombre de kilomètres de rues résidentielles calmes (passer d'un Lden < 53dB en Lnight < 45 dB) te laten toenemen, in tegenstellling tot de huidige dalende trend. Daarnaast is het de ambitie om het aantal km belangrijke wegen met Lden >70 dB à zéro). Les valeurs indicatives constituent un point de référence. Comment les normes se comportent-elles face au climat sonore actuel et comment cela évoluera-t-il avec le PRM... Analyse des écarts....
55	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 43 Ambitions politiques 2030* => Aucune valeur indicative pour le bruit du trafic aérien n'a été mentionnée dans le cadre des ambitions politiques 2030, mais il s'agit également d'une source importante de pollution sonore pour cette région de transport, qui devrait certainement être prise en compte lors de la réalisation de l'ambition politique Espace mentionnée dans l'AIN, à savoir « *La densité résidentielle à distance de marche autour de l'ensemble des nœuds de transport collectif stratégiques au sein de l'épine dorsale spatiale augmente de 50 % d'ici à 2020 par rapport à 2015 (PPSF)* ». En effet, la page 16 de l'AIN mentionne que 5 points Hoppin interrégionaux ont été sélectionnés, dont l'aéroport de Bruxelles-Zaventem.	sRIE	L'aviation n'entre pas dans le champ d'application du PRM et donc du RIE du plan stratégique qui sera élaboré.
56	VMM (Société flamande de	Homme	*Page Évaluation Thème Homme - Transports publics : • L'optimisation de l'offre de trains par une augmentation de la fréquence (limitée ou non aux heures de pointe) entraîne une possible augmentation des nuisances sonores pour les riverains à proximité immédiate de la voie. Il est recommandé de maximiser l'utilisation de systèmes peu bruyants lorsque cela est nécessaire et d'atténuer au maximum le bruit dans l'environnement. • Avec l'augmentation de l'offre de TP, la pollution sonore pour les riverains dans les zones densément peuplées se situant le long des réseaux de transports en commun est un sujet de préoccupation. La pollution sonore est un problème de santé important. Il est recommandé d'utiliser au maximum, dans la mesure du possible, des dispositifs peu bruyants et d'atténuer au maximum le bruit dans la zone environnante.* => Pourquoi ces effets sont-ils énumérés dans la rubrique « peuvent être amplifiés par » et non dans la rubrique « effets potentiellement négatifs » ?	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
57	VMM (Société flamande de	Homme	*Page Évaluation Thème Homme - Transports publics : Les recommandations formulées comprennent l'utilisation maximale d'appareils peu bruyants.* => La formulation de cette mesure d'atténuation concernant le trafic ferroviaire relève de la compétence de la région de transport Périphérie flamande. Veuillez préciser.	sRIE	Non, cela ne relève pas de la compétence de la région de transport. Cela n'interdit pas de formuler une recommandation à d'autres acteurs de la politique de mobilité, en l'occurrence la SNCB.
58	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 75. Effets secondaires du bruit potentiellement négatifs : « L'habitat est encouragé là où des transports publics performants et de nombreuses commodités se trouvent à proximité » : en ce qui concerne la pollution sonore, cette affirmation devrait être quelque peu nuancée. La proximité des transports publics ne signifie pas nécessairement qu'il faille construire le plus grand nombre possible de maisons autour de quelques arrêts de train et de bus. En effet, les transports en commun entraînent des nuisances sonores. Les quartiers peuvent être aménagés de manière à ce qu' une zone tampon de verdure et/ou d'équipements permettant de limiter la pollution sonore due à ces fonctions de transport soient prévus entre les infrastructures de transport lourd et les zones résidentielles. »* =>il est bon que l'AIN se penche sur ces effets potentiellement négatifs. Comme indiqué ci-dessus, l'aéroport est également une source importante de pollution sonore. Les mesures de protection susmentionnées ne sont évidemment pas efficaces à cet égard.	sRIE	L'aviation n'entre pas dans le champ d'application du PRM et donc du RIE du plan stratégique qui sera élaboré.

59	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 43* Nous suggérons d'ajouter une évaluation plus quantitative, notamment en termes de diminution du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules et des émissions. Il est ainsi possible d'identifier les éléments/mesures de soutien engendrant un impact supérieur à d'autres.	sRIE	Le paragraphe 5.3.4 précise la manière dont l'évaluation qualitative et quantitative est traitée dans le RIE du plan. Une estimation semi-quantitative sera réalisée sur la base des facteurs d'émission fournis par la VMM, comme convenu lors de la concertation du 22/06/2022.
60	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 71 : Lors de l'évaluation de 5.6 Logistique, la rubrique consacrée à l'air fait référence à une diminution de la pollution sonore due à l'utilisation accrue de la navigation intérieure existante et à l'expansion de la distribution urbaine.* => On peut supposer qu'une diminution des émissions est ici visée plutôt que la pollution sonore ?	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
61	VMM (Société flamande de	Homme	*Page 75 : Air et bruit : L'AIN affirme qu'il convient de nuancer le fait d'encourager la construction de logements là où les transports publics sont dûment développés et où de nombreux équipements sont disponibles à proximité.* => Prévoir des logements dans des endroits qui contribuent au transfert modal peut en effet être positif, car cela engendre une réduction du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules et donc un impact positif sur les émissions. Ce point doit être clarifié dans le RIE.	sRIE	Ces effets positifs sont également cités dans l'AIN sous les sous-thèmes de l'évaluation dans le thème Homme.
62	VMM (Société flamande de	Biodiversité	*Page 47 Ambition : Réduire la superficie des zones naturelles où l'eutrophisation/acidification est dépassée* => Il s'agit de réduire l'eutrophisation et l'acidification dans ces zones naturelles et non de réduire la superficie des zones naturelles. Il est préférable de le formuler différemment. De plus, la manière dont le PRM répondra à cet objectif n'est pas claire.	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN. Le PRM ne vise pas à réduire l'eutrophisation ou l'acidification. Toutefois, il est possible que les objectifs en matière de mobilité (par exemple, la réduction du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules) contribuent positivement aux émissions atmosphériques et donc à la réduction de l'eutrophisation et de l'acidification.
63	VMM (Société flamande de	Biodiversité	*Page 46* : Le réseau d'espaces ouverts fournit un cadre permettant de travailler sur les corridors verts dans la périphérie flamande, qui se poursuivent dans la RBC. Le réseau d'espaces ouverts ne constitue pas encore une ambition politique au sens des points 5.4.1 et 5.4.2, mais il s'agit d'un chiffre clair à ambitionner. Il peut contribuer au cadre d'évaluation pour l'examen du sous-thème « fragmentation et défragmentation ».	sRIE	Au sein de la région de transport Périphérie flamande, l'ambition est de préserver au moins les espaces ouverts et les corridors verts, sans les limiter en termes d'espace et d'impact, grâce à la mise en place de nouvelles infrastructures de mobilité.
64	VMM (Société flamande de	Biodiversité	*Page 48 : Cadre d'évaluation de la biodiversité* => Le cadre d'évaluation devrait également inclure les effets des dépôts d'azote.	sRIE	Cela a toutefois été inclus dans le tableau 5.1. Cela a également été ajouté au cadre d'évaluation de la biodiversité. Pas de calcul des dépôts d'azote, mais un calcul semi-quantitatif basé sur le kilométrage des véhicules et les facteurs d'émission.
65	VMM (Société flamande de	Biodiversité	*Page 48 : Cadre d'évaluation de la biodiversité* => Le cadre d'évaluation fait uniquement mention de la proximité des ZPS et de VEN. L'objectif du plan d'action pour l'air inclut toute la nature.	sRIE	C'est exact. Les habitats les plus sensibles se situent essentiellement dans ces zones de conservation de la nature. L'accent sera mis sur ce point. De plus, ces zones sont clairement délimitées, ce qui facilite leur désignation.
66	VMM (Société flamande de	Climat	*Page 49 : Ambitions politiques* => Sous le thème du climat, aucun objectif n'est cité en raison de l'occupation des sols et de l'asphaltage. Il s'agit d'un indicateur pertinent dans le cadre du sous-thème de l'adaptation au climat. Il sera toutefois inclus dans le thème de l'espace.	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
67	VMM (Société flamande de	Climat	*Page 43 - § 5.3.1 (air)* => Les départements MOW et OMG ont convenu de calculer également la diminution du nombre de kilomètres par véhicule à la suite du plan et de la comparer aux objectifs politiques des plans flamands pour la politique de l'air et du climat. Cet indicateur n'a pas été inclus dans le cadre d'évaluation et doit être ajouté.	PRM	Cet objectif est intrinsèque au PRM et n'est pas évaluée dans le s-RIE. Indirectement, la diminution (pour autant qu'elle soit effective) affecte l'évaluation, par exemple, des disciplines de l'homme et du climat. Peut être inclus comme indicateur. Une évaluation n'est alors toujours pas nécessaire. Mais elle fournit une image ! Naturellement, une évaluation peut être considérée dans le cadre global de toutes les incidences environnementales. La diminution du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules n'a pas d'incidence environnementale, mais son impact sur l'air, le bruit, etc., en a manifestement.
68	VMM (Société flamande de	Climat	Le RIE devrait préciser la manière dont les intensités annuelles sont obtenues à partir du modèle de trafic, étant donné qu'elles sont utilisées dans l'évaluation de l'air et du climat.	sRIE	voir remarque 43.

69	VMM (Société flamande de	Climat	Nous suggérons d'ajouter une évaluation plus quantitative, notamment en termes de diminution du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules et des émissions. Il est ainsi possible d'identifier les éléments/mesures de soutien engendrant un impact supérieur à d'autres.	sRIE	Une estimation semi-quantitative sera réalisée sur la base des facteurs d'émission fournis par la VMM, comme convenu lors de la concertation du 22/06/2022.
70	VMM (Société flamande de	Climat	*Page 95* => La rubrique Logistique fait état de telles que le télépéage, qui seront nécessaires pour rendre plus attrayantes les solutions de remplacement plus durables, empêcher l'augmentation du trafic de camions et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le RIE doit énoncer clairement les mesures incluses (pouvant être incluses) dans le PRM et celles dépassant les frontières de la région de transport.	sRIE/PRM	Les incitations financières (telles que le télépéage ou les péages) ne relèvent pas de la compétence des régions de transport, mais du gouvernement flamand. Cela n'interdit pas que nous puissions attirer l'attention sur l'importance de ces mesures afin d'atteindre certaines ambitions.
71	VMM (Société flamande de	Généralités	La mesure dans laquelle le plan de mobilité sera déterminant et concret pour convertir certains principes en une réalité pratique demeure encore « inconnue ». Cela déterminera l'impact du plan régional de mobilité.	PRM	Aucune réponse n'est requise.
72	VMM (Société flamande de	Généralités	Il est nécessaire de nommer de manière cohérente les objectifs, les cibles et les indicateurs d'un PRM et de décrire la manière dont ils sont liés aux indicateurs et aux cibles évalués dans le cadre d'un RIE. Il serait préférable d'envisager une approche globale pour toutes les régions de transport.	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
73	VMM (Société flamande de	Généralités	Plusieurs éléments constitutifs du PRM peuvent induire une pression supplémentaire sur les espaces ouverts et sur l'occupation des sols/le degré d'asphaltage. La manière dont cet impact potentiel peut être évité et dont les impacts négatifs peuvent être compensés doit être examinée de manière plus approfondie. Chaque région de transport peut proposer ses propres actions et mesures, mais il serait préférable d'adopter une approche globale pour toutes les régions de transport, par exemple en ce qui concerne la compensation de l'occupation des sols.	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
74	VMM (Société flamande de	Généralités	S'il s'avère que la réduction du nombre de kilomètres parcourus est limitée, la question se pose alors de savoir comment progresser encore et formuler les suggestions pour les politiques d'accompagnement en Flandre.	PRM	Aucune réponse n'est requise.
75	Commune de Pepingen	Généralités	Pas de remarques	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
76	Province du Brabant flamand	Généralités	Page 40 : Un aspect important dans le cadre de l'évaluation environnementale (cf. la définition de la situation de référence) réside dans les plans impliquant des développements du territoire. Bien que la vision stratégique du plan de politique spatiale de la Flandre soit déjà connue, ce PPSF n'a encore franchi aucune des étapes de la procédure de planification légalement établie pour sa formulation. Les principes du PPSF peuvent également être utilisés pour évaluer les choix réalisés dans le cadre du PRM. Le plan d'aménagement du territoire de la province d'Anvers et le plan d'aménagement du territoire de la province du Brabant flamand ont déjà franchi plusieurs étapes dans le cadre de la procédure de validation légale. Les politiques provinciales sont donc plus avancées que le PPSF dans le processus de planification pour aboutir à des documents de politique spatiale juridiquement consacrés. Le statut juridique du PPSF est très incertain en tant que base de comparaison. D'un point de vue formel, le PSSF vaut toujours comme base de la politique spatiale flamande. Il est donc recommandé et juridiquement plus solide d'utiliser les principes des plans provinciaux de politique spatiale en cours d'élaboration plutôt que le PPSF afin de vérifier les choix au sein du PRM. De plus, la province demande instamment au niveau flamand de prendre des mesures supplémentaires pour ancrer juridiquement le PPSF comme nouveau cadre politique pour la politique spatiale flamande.		Le plan de politique spatiale de la province n'a pas d'autorité juridiquement contraignante, sauf pour la province même. L'évaluation porte sur la politique flamande.
77	Province du Brabant flamand	Espace	*Page 53 : Transports publics - Occupation des sols* => Outre la réduction de la voirie inutile, il est suggéré que la réduction de l'espace de stationnement soit également incluse en tant que mesure compensatoire.	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
78	Province du Brabant flamand	Espace	*Page 55 : Voiture - Occupation des sols* => Le projet « Travaux sur le Ring » vise non seulement à accroître l'accessibilité de la RBC, mais également à améliorer et à rendre plus durable l'accessibilité de l'ensemble de la région centrale (y compris Bruxelles).	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
79	Province du Brabant flamand	Espace	*Page 57 : Points Hoppin - Occupation des sols* => Il est probable que de nombreux points Hoppin seront réalisés dans des endroits déjà (très) asphaltés, bien que, en général le besoin d'adaptations infrastructurelles permettant d'élaborer des points Hoppin de qualité semble être quelque peu sous-estimé. Il est recommandé que les mesures compensatoires soient réalisées autant que possible sur place, par exemple en encadrant la création d'un espace de vie agréable.	sRIE	À inclure dans les recommandations, dans la mesure du possible.

80	Province du Brabant flamand	Espace	*Page 61 : Comportement - Corrélation spatiale* => L'impact du télétravail sur la pression des véhicules et l'impact des budgets de mobilité semblent être surestimés. D'autres mesures (fiscales) seront également nécessaires pour réduire de manière significative la pression des voitures.	sRIE/PRM	Politique d'accompagnement.
81	Province du Brabant flamand	Homme	*Page 64 : Transports publics - Bien-être physique et mental* => La province soutient fortement la recommandation concernant les exigences de qualité pour l'accessibilité des arrêts de transports publics. Ces exigences de qualité profitent à tous les utilisateurs et contribuent à la haute qualité de l'offre.	sRIE/PRM	Aucune réponse n'est requise.
82	Province du Brabant flamand	Homme	*Page 65 : Réseau cyclable - Sécurité routière* => Il est recommandé que les rues cyclables ne soient pas plus longues que nécessaire pour les équipements locaux, car les rues cyclables trop longues peuvent entraîner une frustration chez les automobilistes et compromettre la sécurité routière. De plus, l'aménagement d'intersections sans conflit est également recommandé afin d'améliorer fondamentalement la sécurité routière. Il convient de prendre conscience que ces mesures ont un impact sur la circulation des véhicules motorisés.	sRIE/PRM	Aucune réponse n'est requise.
83	Province du Brabant flamand	Généralités	*Page 35 : La taxe diabolo à payer pour un trajet vers l'aéroport de Bruxelles-Zaventem est un frein à l'utilisation de la navette.* => Cette phrase prête à confusion, car la taxe diabolo ne s'applique pas aux abonnements de navetteurs. Ce supplément est plutôt un frein aux déplacements professionnels via les transports publics vers et au départ de l'aéroport.	sRIE/PRM	Texte mis à jour dans l'AIN.
84	Province du Brabant flamand	Généralités	*Page 37 : En effet, chacun de ces domaines politiques est compétent pour certains aspects de la politique environnementale* => il est question de « domaines politiques » là où l'on parle de « niveaux politiques ».	sRIE	Texte mis à jour dans l'AIN.
85	Infrabel	Généralités	Pas de remarques	sRIE	Aucune réponse n'est requise.
86	Agence pour le patrimoine immobilier (Agentschap Onroerend Erfgoed - AOE)	Espace	*Tableau 5-2 Cadre d'évaluation Espace - Sous-thème qualité de l'espace* Le tableau 5-2 énumère les indicateurs des différents sous-thèmes. Le sous-thème de la qualité de l'espace fait mention de la « valorisation du patrimoine et des caractéristiques du paysage ». La manière dont cela sera concrétisé et les éléments qui seront inclus dans l'examen demeurent nébuleux. Une pondération en termes de valeur patrimoniale dans le RIE n'a pas de sens. Les aspects suivants peuvent être inclus dans cette pondération : échelle du bâti existant, nombre d'étages, gauteur de corniche, rythmique, ... L'Agence du Patrimoine immobilier ne s'oppose pas aux principes et à la vision formulés dans la note, mais demande que la manière dont l'impact sur la valeur patrimoniale sera mesuré soit davantage clarifiée.	sRIE	Étant donné qu'il s'agit d'un RIE de plan stratégique, nous évaluons chaque thème à partir d'une vue d'hélicoptère. Par conséquent, l'aspect patrimonial concernera les paysages plutôt que les monuments en relation avec toute nouvelle infrastructure.

Réception des avis				
N°	Date	Instance	Type de document	Nom du document
1	8/07/2022	SNCB	lettre	22.MER.11 vervoerregio Vlaamse Rand - advies NMBS
2	12/07/2022	Agence Soins et Santé (Zorg en Gezondheid)	lettre	202207012 advies nota vervoerregio Gent AZG
3	13/07/2022	Département de l'environnement + Société flamande de l'environnement Équipe de la	lettre	Advies NIA Vlaamse rand_def
4	14/07/2022	Province d'Anvers	courriel	Re : RIE du Plan pour le plan régional de mobilité de la région de transport Périphérie flamande
5	19/07/2022	Commune de Zemst	courriel	Re : RIE du Plan pour le plan régional de mobilité de la région de transport Périphérie flamande
6	25/07/2022	Province du Brabant flamand	lettre	lettre RIE
7	25/07/2022	Commune de Pepingen	Extrait CBS	Extrait CBS 22 07 25 RIE du Plan pour le plan régional de mobilité
8	27/07/2022	Infrabel	courriel	Re : RIE du Plan pour le plan régional de mobilité de la région de transport Périphérie flamande
9	28/07/2022	Agence pour le Patrimoine immobilier	lettre	MER_RUPadvies_gunstigvw

Autorité flamande, division Environnement
Développement territorial, Planification et Projets d'Environnement
Évaluation des incidences
sur l'environnement Koning
Albert II-laan 20 bus 8
1000 Bruxelles
T 02/553 80 79
mer@vlaanderen.be
www.omgevingvlaanderen.be

Évaluation de la qualité de la « proposition de délimitation du contenu du plan RIE et de la manière dont les avis émis à ce sujet ont été traités » dans le cadre de l'élaboration du plan régional de mobilité (PRM) de la région de transport de la Périphérie flamande.[1]

Numéro de dossier : PLIMOB-07-KW

Dans le cadre de l'élaboration du plan régional de mobilité (PRM) de la région de transport de la Périphérie flamande, un plan RIE est en cours d'élaboration conformément à l'« arrêté du Gouvernement flamand du 20 novembre 2020 relatif aux plans de mobilité régionaux intégrant l'évaluation de l'impact sur l'environnement. »

1. Rédaction de la NDC et consultation des instances consultatives

Conformément aux dispositions de l'article 6, §2, alinéa 1er de l'arrêté susmentionné, le coordinateur RIE agréé a préparé une proposition de portée et de niveau de détail du plan RIE (ci-après : Note sur la délimitation du contenu ou NDC) dans le cadre de ce PRM.

> *Art. 6. § Si un RIE du plan est élaboré, le coordinateur RIE agréé soumet, au plus tard au début de l'élaboration du projet de RIE durant la deuxième phase visée à l'article 3, § 2, 3°, b), une proposition concernant l'ampleur et le degré de précision du RIE du plan accompagnée d'une description des incidences à examiner et de l'approche de fond du RIE du plan, y compris la méthodologie.*
>
> *Les acteurs et les instances consultatives visés à l'article 5, § 2,2° et 3°, et § 3, sont consultés sur la proposition de délimitation du contenu du RIE visée à l'alinéa 1er. Si nécessaire, le coordinateur RIE agréé adapte la proposition après la consultation précitée.*
>
> *L'administration compétente pour l'évaluation de l'impact sur l'environnement évalue la qualité de la proposition de délimitation du contenu du RIE du plan et la façon dont les avis rendus sont traités. Le RIE du plan est rédigé conformément à l'évaluation de la qualité précitée.*

En application de l'article 6, §2, alinéa 2, un courrier a été envoyé par la région de transport de la Périphérie flamande le 27 juin 2022, soumettant la NDC aux instances consultatives pour avis.

[1] L'évaluation officielle de la qualité a été formulée en néerlandais.

2. Adaptation de la NDC et évaluation de la qualité par l'équipe RIE

2.1 Généralités

En application de l'article 6, §2, alinéa 2, après consultation des instances consultatives, le coordinateur RIE agréé a préparé une proposition sur la manière de traiter les avis (courriel du 2 août 2022) et a fourni une version modifiée de la NDC (courriel du 6 septembre 2022) à l'équipe RIE. L'équipe RIE a ensuite demandé des clarifications supplémentaires concernant l'examen des alternatives et a reçu une version finale de la NDC le 28 septembre 2022.

Selon les dispositions de l'article 6 §2, alinéa 3 de cet arrêté, l'équipe RIE doit procéder à une « évaluation de la qualité ». Cette évaluation de la qualité concerne non seulement le contenu de la NDC, mais aussi la manière dont les avis ont été traités.

L'équipe RIE a déjà apporté sa contribution et ses commentaires lors de plusieurs réunions non officielles de pré-consultation concernant la rédaction de la NDC. Ceux-ci étaient déjà largement incorporés dans la NDC soumise pour avis, il est donc raisonnable de dire que cette NDC a déjà eu sa première évaluation officieuse de la qualité par l'équipe RIE.

2.2. Traitement des avis

Les avis des instances consultatives ont été répertoriés dans un tableau intitulé « Aperçu des avis sur la NDC ». Pour chaque commentaire, il est précisé s'il est pertinent pour le PRM ou le plan RIE. Pour tous les commentaires, des raisons seront données quant à la manière dont les réponses seront traitées et si un ajustement de la NDC a eu lieu.

3. Éléments méthodologiques de l'évaluation environnementale

3.1 Généralités

La NDC contient une description détaillée du contenu du PRM au chapitre 2.

Le chapitre 3 de la NDC explique les éléments méthodologiques de l'évaluation environnementale. Il s'agit notamment de la définition du champ de l'étude (scoping), de la profondeur de l'évaluation environnementale, d'une explication de l'approche centrée sur les récepteurs et d'une définition de la situation de référence. L'équipe RIE accepte ces dispositions.

Pour se faire une idée de la façon dont les mesures du PRM affectent la mobilité en termes généraux, un modèle de trafic multimodal est utilisé. Dans ce plan RIE, cela repose sur le modèle de trafic régional de la Périphérie flamande (version 4.2.2 - PRM).

3.2 Alternatives

L'analyse rapide, incluse dans le chapitre 6 de la NDC, fournit une première évaluation de l'impact du projet de note de synthèse. La région de transport de la Périphérie flamande a préparé un projet de note de synthèse décrivant une alternative. Tout au long de

l'élaboration du projet de note de synthèse pour le PRM, les scénarios ont été construits en ajoutant chaque fois un paquet de mesures. Après calcul, il a été constaté que l'objectif[1] ne pouvait être atteint qu'en déployant le paquet maximal (soit le scénario 3). Même dans ce cas, ce scénario 3 devrait être associé à des mesures d'accompagnement supplémentaires concernant le comportement, la politique de stationnement, la fiscalité, etc.

Étant donné les gains évidents pour chaque mode dans le scénario 3 et le fait qu'il s'agit du seul scénario dans lequel l'ambition peut être atteinte, ce sera le scénario qui sera étudié plus en détail dans la note de synthèse et le plan d'orientation. Seul le PRM en lui-même (c'est-à-dire le scénario politique/alternative politique choisi) fera l'objet d'une évaluation environnementale détaillée dans le plan RIE qui doit encore être élaboré. L'équipe RIE est d'accord avec cette approche concernant les alternatives.

4. Caractérisation de la situation de référence

Le chapitre 4 de la NDC décrit la situation de référence. Tout d'abord, l'état actuel est décrit, suivi des développements autonomes et contrôlés. Les développements autonomes et contrôlés font référence à l'évolution conjointe supposée (autonome et contrôlée) d'un ensemble de variables environnementales dans la zone d'étude et forment ensemble un scénario futur. Un tel scénario futur indique donc comment le plan ou l'environnement du plan évolue indépendamment de l'influence du plan. Dans le plan RIE à rédiger, les effets du PRM seront testés par rapport à une situation de référence/un scénario futur en l'an 2030 avec une perspective à long terme. L'année 2030 est également l'année de vision du modèle de trafic.

5. Thèmes et cadre d'évaluation

Pour chacun des quatre thèmes (espace, santé, biodiversité et climat) qui seront abordés dans le RIE, la NDC fournit dans chaque cas les objectifs politiques pertinents, à la fois pour 2030 et 2040 et pour les perspectives ultérieures, ainsi que le cadre d'évaluation correspondant.

La mobilité ne fait pas l'objet d'un thème distinct dans le plan RIE. Ainsi, les objectifs du plan relatifs à la mobilité du PRM lui-même ne seront pas évalués dans le RIE. Ceci est justifié de manière adéquate dans la NDC et est en ordre pour l'équipe RIE.

6. Estimation sommaire des incidences potentielles

Le chapitre 6 de la NDC contient une première évaluation des effets positifs et négatifs que le PRM de la Périphérie flamande pourrait entraîner, et ce pour les quatre thèmes récepteurs (Espace,

[1] Le principal objectif du plan régional de mobilité est d'atteindre une part de 50 % de trafic durable.

Humains (santé), biodiversité et climat). Ce faisant, les principes suivants du PRM sont évalués :

- Examen 5.2. TC | Les transports publics, épine dorsale de notre région
- Examen 5.3 VÉLO | Développement d'un réseau cyclable de qualité
- Examen 5.4 VOITURE | Des mailles à faible circulation dans un réseau routier de liaison
- Examen 5.5 POINTS HOPPIN | Les pierres angulaires de la mobilité combinée
- Examen 5.6 LOGISTIQUE | Une logistique efficace avec un impact minimal
- Examen 5.7 COMPORTEMENT | Parier sur une nouvelle culture de la mobilité
- Examen 5.8 ESPACE | Conseils pour une politique intégrée

En réalisant l'évaluation préliminaire à ce stade de l'étude (c'est-à-dire au moment de l'ébauche de la note de synthèse), on peut déjà donner un aperçu de l'évaluation environnementale finale (dans le plan RIE qui doit encore être préparé) sur la base des connaissances acquises, et indiquer des suggestions pour améliorer le plan.

7. Évaluation finale par l'équipe RIE

Avant que la NDC ne soit envoyé aux organismes consultatifs pour avis, l'équipe RIE avait déjà participé à plusieurs réunions de pré-consultation au cours desquelles des versions provisoires de la NDC ont été discutées. De nombreuses suggestions de l'équipe RIE étaient donc déjà incorporées dans la NDC, si bien que l'on peut dire que la NDC avait déjà reçu une évaluation officieuse de la qualité de la part de l'équipe RIE à l'époque.

Les avis des instances consultatives n'ont pas conduit à la nécessité de modifier l'essence de la méthodologie. Il s'agit plutôt de commentaires, de suggestions et de préoccupations. Ceux-ci sont dûment examinés dans le tableau « Aperçu des avis sur la NDC » et, lorsqu'ils sont jugés pertinents, un ajustement est également effectué dans la NDC elle-même. C'est donc une version modifiée de la NDC qui nous est présentée. L'équipe RIE considère que cette version est de bonne qualité et qu'elle constitue un bon guide pour la mise en œuvre du RIE lui-même.

En application de l'article 6, §2, alinéa 3 de l'arrêté du 20 novembre 2020 précitée, l'équipe RIE évalue comme correcte et complète la qualité de la proposition de délimitation du contenu du plan RIE et la manière dont les avis accordés ont été traités. Le plan RIE sera préparé comme proposé dans la NDC et conformément à cette évaluation de la qualité.

Isabel Jacobs Chef de
division
Division de l'Aménagement du territoire, de la Planification environnementale et des Projets environnementaux