



Plan sectoriel TRANSPORTS

Document technique explicatif



Juin 2014

Editeur



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Département de l'aménagement
du territoire

4, Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Elaboré par un groupe interministériel PST
composé des représentants suivants:

- Représentants du Département de l'aménagement du territoire du Ministère du Développement durable et des Infrastructures
- Représentants du Département des transports du Ministère du Développement durable et des Infrastructures
- Représentants du Département de l'environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures
- Représentants du Département des travaux publics du Ministère du Développement durable et des Infrastructures
- Représentants de l'Administration des Ponts et Chaussées
- Représentants de la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois

Assistance technique:



Schroeder et Associés
ingénieurs-conseils
8, rue des Girondins
L - 1626 Luxembourg



SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	5
CHAPITRE 1 :	
La stratégie globale pour une mobilité durable « MoDu »	10
1.1 Constats en terme de mobilité.....	10
1.2 La Stratégie de mobilité « MoDu ».....	11
1.3 La mise en œuvre de la Stratégie de mobilité durable « MoDu »	18
CHAPITRE 2 :	
Les autres documents de cadrage du PST et la nécessaire cohérence avec les autres plans directeurs sectoriels primaires	21
2.1 La loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire.....	21
2.2 Le Programme directeur d'aménagement du territoire (1999/2003).....	22
2.3 IVL (Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept) (2004).....	23
2.4 La nécessaire cohérence entre les 4 plans directeurs sectoriels primaires	24
CHAPITRE 3 :	
Les éléments réglementaires du PST	26
3.1 Les projets infrastructurels ferroviaires et routiers	26
3.1.1 Les fiches techniques	26
3.1.2 Les priorités infrastructurelles	113
3.2 Réservations de couloirs pour projets d'infrastructures routières et ferroviaires.....	121
3.2.1 Les critères pour la réservation de couloirs dans le PST.....	121
3.2.2 Les couloirs à réserver.....	121
3.2.3 La mise à jour des couloirs réservés dans le cadre du PST	125
3.3 Gestion des emplacements de stationnements	126
3.3.1 La gestion des emplacements de stationnement dans les communes à dominante rurale	128
3.3.2 La gestion des emplacements de stationnement dans les communes à dominante urbaine et périurbaine	128
3.4 Promotion de la mobilité douce.....	138
3.4.1 Les infrastructures nécessaires à la mobilité douce	138
3.4.2 Mise en œuvre du système mobilité douce	139
3.4.3 Mise à jour de la loi concernant le réseau national de pistes cyclables	141
CHAPITRE 4 :	
Le fil directeur pour les communes	144
4.1. Le cadre légal et réglementaire	144
4.2. Les effets du PST sur le PAG et les délais de mise en conformité	145
4.3. L'intégration pratique du PST dans les PAG et leurs études préparatoires.....	145
4.3.1. Les acteurs	145
4.3.2. Le PST en tant qu'élément stratégique	145
4.3.3. Le PST en tant que catalyseur du développement communal.....	146
4.3.4. La synchronisation des planifications	146
4.3.5. Le PST en tant qu'élément fonctionnel de mobilité.....	146
4.3.6. Le PST en tant qu'infrastructure technique	147
4.3.7. La transposition des couloirs réservés pour projets d'infrastructures routières et ferroviaires du PST dans les PAG	147
4.3.8. La mise à disposition des informations aux acteurs concernés	148
4.3.9. L'intégration du PST dans la synthèse de la stratégie de développement de l'étude préparatoire et ensuite dans les parties graphique et écrite du PAG	148

4.3.10.	Le concept de mobilité et le plan de déplacement local.....	149
4.3.11.	Le suivi de l'intégration du PST dans les PAG	150

CHAPITRE 5 :

Le suivi du PST	152
5.1 Généralités	152
5.2 La composition de la commission de suivi	152
5.3 La périodicité des rapports de suivi.....	153

INTRODUCTION GENERALE

GENERALITES

Le plan directeur sectoriel “Transports” (PST) fait partie des plans directeurs sectoriels primaires qui font directement référence au programme directeur d'aménagement du territoire, dont ils constituent l'un des principaux instruments d'exécution, mais aussi à l'étude IVL (Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg), qui en précise le cadre d'intervention dans un concept intégré des transports et du développement spatial. La mise en œuvre du programme directeur s'appuie sur la coordination entre les différentes planifications à réaliser en application de la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire, et en premier lieu sur les plans directeurs sectoriels primaires.

Ces plans directeurs sectoriels primaires, élaborés dans les domaines des transports, du logement, des paysages et des zones d'activités économiques, concernent directement les quatre grands champs d'action de l'aménagement du territoire – à savoir le développement urbain et rural, celui de l'économie, les transports ainsi que l'environnement et les ressources naturelles. Ils ont un impact direct sur l'organisation territoriale et l'occupation du sol à l'échelle nationale et constituent par conséquent des instruments permettant de cadrer le développement spatial durable à moyen et long terme du Luxembourg.

Ces plans s'inscrivent, par ailleurs, dans les approches préconisées au niveau européen dans le cadre de la politique de cohésion territoriale, inscrite dans le traité de Lisbonne. Ils respectent ainsi les préceptes, principes et objectifs de l'agenda territorial 2020 de l'Union européenne ainsi que de la Charte de Leipzig sur la ville européenne durable.

Ils s'insèrent également en fonction des besoins dans un contexte transfrontalier et grand-régional plus large, étant entendu que certaines dynamiques territoriales, parmi lesquelles figurent indiscutablement les transports et la mobilité, ne s'arrêtent pas aux frontières étatiques et qu'il s'agit donc de dépasser pour certains aspects concernant ces plans le cadre national, même si leurs effets réglementaires demeurent, bien entendu, limités aux frontières luxembourgeoises.

Ces quatre plans primaires ont fait l'objet d'un intense processus de concertation inter-plans sectoriels de manière à en assurer une parfaite cohérence dans le respect de l'approche intégrative de l'IVL.

Par ailleurs, ces plans ont été soumis à une évaluation environnementale stratégique (EES) qui constitue un processus systématique visant à évaluer les conséquences environnementales d'un plan ou d'un programme proposé, de manière à s'assurer qu'elles sont pleinement prises en compte au stade le plus précoce du processus de décision aux côtés des considérations économiques et sociales. Afin d'optimiser l'interaction entre les plans dans un souci d'approche intégrée, l'EES des quatre plans directeurs sectoriels primaires a été effectuée en parallèle, ce qui a également permis d'optimiser le processus de concertation inter-plans, en veillant à ce qu'il existe pour l'ensemble des quatre EES élaborées un chapeau commun permettant de cadrer et de structurer l'ensemble de la démarche.

L'objet central des quatre plans est d'aboutir à des dispositions réglementaires permettant à ces plans de cadrer le développement territorial planifié aux niveaux subséquents. A cette fin, ces dispositions ont été déclinées sous forme de prescriptions et de recommandations définissant ou non des résultats à atteindre.

LE PLAN DIRECTEUR SECTORIEL « TRANSPORTS » (PST)

La tendance non-durable des dernières décennies en matière de mobilité pour faire face à la croissance économique et démographique très forte du Grand-Duché, accompagnée d'une augmentation géographiquement très déséquilibrée du nombre d'emplois explique en grande partie que la plupart des réseaux de transports ont aujourd'hui, surtout aux heures de pointe, atteint leurs limites.

S'y ajoute que d'ici l'horizon 2020, les pronostics prévoient, dans un scénario réaliste, une augmentation supplémentaire de la demande de mobilité de +25 % jusqu'à +35%.

Il va de soi, qu'afin d'éviter une paralysie des réseaux de transports dans les années à venir, il s'avère urgent de renforcer ces derniers et en même temps de viser sur une augmentation considérable des trajets effectués par les moyens de transports durables.

Dans cette optique, le Plan Sectoriel Transports (PST), qui s'inscrit, stratégiquement et conceptuellement, dans le cadre défini par la stratégie globale pour une mobilité durable (MoDu), définit différentes mesures et projets permettant de donner, dans le respect de l'environnement humain et naturel, une réponse à cet accroissement des besoins en mobilité pronostiqué pour les décennies à venir et d'assurer une bonne accessibilité tant interne qu'externe au pays, garantissant ainsi à ce dernier de rester compétitif d'un point de vue économique.

Telle la stratégie MoDu, le PST mise sur le développement des transports en commun et la mobilité douce avec pour objectifs primaires d'atteindre d'ici l'horizon 2020, d'un côté, un partage modal de 25% du trafic entier pour la mobilité douce et, de l'autre, 25% du trafic motorisé pour les transports en commun.

Afin de pouvoir atteindre ces objectifs, le PST confère un cadre réglementaire à certains projets et mesures retenus dans la stratégie MoDu afin, notamment, de permettre de les intégrer au niveau des différents plans d'aménagement général (PAG) des communes.

Les nouvelles infrastructures ferroviaires, incluant les lignes de tram projetées, et les nouvelles infrastructures routières sont ainsi reprises dans le PST d'une manière détaillée sous forme de fiches techniques. L'objectif de ces fiches techniques est de décrire comment lesdits projets s'insèrent dans le réseau de transports existants et quel en est l'impact sur l'environnement, sur le partage modal visé ainsi que de décrire le gain qu'apporte le projet du point de vue sécurité et confort pour les usagers et riverains concernés.

Dans le cadre desdits projets, le PST retient un **phasage de réalisation** tenant compte de l'impact de la crise économique et financière et qui classe lesdits projets suivant leur réalisation en trois niveaux de priorités :

- Une première phase retenant les projets dont la réalisation est programmée à l'horizon 2020.
- Une deuxième phase retenant les projets dont la réalisation est programmée à l'horizon 2030.
- Une phase ultérieure retenant les projets dont la réalisation est programmée au-delà de l'horizon 2030.

Ces phases regroupent des projets nécessitant une grande cohérence temporelle de réalisation. Toutefois l'horizon temporel général de ces phases peut être, tout comme le développement territorial, affecté par l'évolution socio-économique globale du pays.

Le PST **réserve** également, dans ce contexte, **des couloirs** pour des projets d'infrastructures s'ils sont jugés prioritaires (phases 1 et 2) et si le niveau technique des études le permet. La liste des projets à qui s'applique cette réservation de couloirs est reprise dans le règlement grand-ducal du PST. Etant donné que le PST s'impose aux PAG, les communes sont contraintes à apporter les modifications nécessaires à ces derniers afin de réserver les terrains nécessaires à assurer ultérieurement la réalisation des projets d'infrastructures en question.

Tout comme la stratégie MoDu, le PST ne traite pas les **volets fret, aviation et navigation** à l'exception de la plateforme ferroviaire à Bettembourg. Ces volets sont largement tributaires de planifications dépassant les frontières nationales. Comme le PST est uniquement à même de régler l'organisation future des transports au niveau national, il a ainsi été retenu de se limiter aux projets d'infrastructures terrestres nationaux ainsi qu'aux mesures accompagnatrices y afférentes.

Ainsi, le PST vise par la mise en place d'une **gestion** conséquente du **stationnement** à diminuer l'usage du véhicule personnel, surtout en milieu urbain et périurbain, en augmentant l'attrait des transports collectifs et de la mobilité douce qui deviennent alors concurrentiels, à moindre coût, pour les déplacements de plus courte distance. Le principe retenu pour la mise en œuvre d'une gestion du stationnement automobile au Luxembourg fait une distinction entre les zones rurales et les zones urbaines et périurbaines (espaces d'action en milieu urbain définis dans le programme directeur d'aménagement du territoire). Les communes urbaines et périurbaines pourront décider d'appliquer dans le cadre de leur PAG une valeur de places de stationnement plus ou moins restrictive sur base de la fourchette de valeurs prévue par le PST. Pour les communes rurales, l'unique seuil à respecter, relatif au nombre maximal d'emplacements par surface bâtie de bureau retenu dans le PST, devra être inscrit dans la partie écrite du PAG. Le classement des communes en tant que communes urbaines ou périurbaines pourra, quant à lui, uniquement évoluer sur base du programme directeur.

En outre, le PST formule des prescriptions visant à **promouvoir la mobilité douce**. Ceci va notamment de pair avec la création d'embranchements et de liaisons entre les espaces cyclables locaux et le réseau cyclable national, avec la création de voies de mobilité douce performantes et sûres entre les principaux points d'attraction sur le territoire des localités ainsi qu'avec l'aménagement d'aires de stationnement réservées aux vélos, notamment près des arrêts ferroviaires et gares routières.

Au vu de ce qui précède, le PST s'adresse principalement aux communes et non au particulier. Il comporte des prescriptions et des recommandations définissant des résultats à atteindre à l'encontre des communes et sert de base réglementaire pour intégrer différentes mesures de la

stratégie MoDu dans les PAG communaux. A cet égard, le présent document technique explicatif comporte un fil directeur à destination des communes.

Le cadre légal du PST lui donne une dimension autre que la stratégie globale de mobilité durable, qui a été présentée en avril 2012. Celle-ci décrit d'une manière explicite comment les projets et mesures du PST interagissent et s'intègrent dans une stratégie globale et durable, sans entrer dans le détail des différents projets d'infrastructure. Il s'ensuit que le PST est complémentaire à la stratégie MoDu puisqu'il permet de décrire en détail les différentes mesures et projets nécessitant un cadre règlementaire qu'il leur confère sous forme de prescriptions ou de recommandations. A noter que le nouveau Gouvernement a toutefois apporté certaines modifications, notamment par rapport aux projets de transports prioritaires définis dans le cadre de la stratégie MoDu, dans le souci de réduire l'impact budgétaire et dans l'optique de promouvoir davantage les modes de transport durables.

Ainsi, en concomitance avec la stratégie MoDu, le PST vise une optimisation de la coordination entre le développement spatial, les restrictions environnementales et l'organisation future des réseaux de transports. Il est conçu dans l'optique de réduire de manière préventive les conflits potentiels entre la planification des transports et l'environnement. Il recherche activement la création de synergies entre les potentialités d'un aménagement du territoire durable et celles du futur système de transports ; les différentes mesures étant évaluées compte tenu de leur complémentarité et en fonction de leur efficacité dans un contexte spatial (local, régional, national). Dans cette optique, il a été veillé à ce que la planification du PST soit cohérente avec celle des autres plans directeurs sectoriels primaires élaborés en parallèle.



CHAPITRE 1 :

La stratégie globale pour une mobilité durable « MoDu »

La stratégie de mobilité « MoDu » a été présentée le 19 avril 2012. Cette stratégie, sur laquelle repose stratégiquement et conceptuellement le PST et qu'il importe donc de résumer ici pour comprendre le bien-fondé de ce qui suit, part de différents constats en matière de mobilité pour se fixer des objectifs et identifier un ensemble de mesures pour atteindre ces derniers.

1.1 Constats en terme de mobilité

Le caractère spécifique de la situation socio-économique du Grand-Duché de Luxembourg, à savoir une croissance économique et démographique très forte, accompagnée d'une augmentation considérable du nombre d'emplois, induit un besoin croissant des déplacements et donc des besoins accrus en termes de mobilité.

La diffusion massive de la voiture comme mode de déplacement privilégié du fait notamment de sa disponibilité et sa rapidité a entraîné, avec la croissance permanente des déplacements au cours des dernières années, une saturation et une congestion des réseaux de transports, surtout aux heures de pointe.

La situation actuelle en matière de mobilité a atteint ses limites, tant en matière de capacités, que d'impact environnemental. Or, assurer une bonne accessibilité tant interne qu'externe au pays, constitue un élément fondamental en vue de rester compétitif d'un point de vue économique.

S'y ajoute les questions de l'impact environnemental, de la santé, du potentiel économique et de la cohésion sociale dans le respect d'une approche intégrative. Par ailleurs, le lien entre développement territorial et mobilité, respectivement transports n'est plus à établir, puisque seul une urbanisation dense et compacte permet un fonctionnement efficace et attrayant de la mobilité douce (marche à pied, vélo) et des transports publics. Ainsi, sont à reconsidérer des affectations mixtes et un développement plus dense permettant de rapprocher les gens de leur lieu de travail et des services nécessaires à leur vie quotidienne. La voiture pourrait alors devenir un choix plus qu'une nécessité. Partant, imaginer la mobilité de demain, implique une conception différente à la fois de nos territoires, et plus particulièrement de nos villes, mais également de nos modes de vie.

En effet, en analysant en détail les déplacements quotidiens, on a constaté qu'en 2009, seuls 13% de ces déplacements ont été réalisés à pied ou à vélo. La mobilité douce, considérée à l'heure actuelle comme un mode de déplacement largement dédiée aux loisirs, devra à l'avenir être considérée, au vu de ses multiples avantages, comme un mode de transport à part entière et il s'agira de la développer considérablement. Ceci est d'autant plus nécessaire que la moitié des déplacements motorisés quotidiens du pays se font à l'intérieur d'une même région et que 40% des trajets quotidiens sont inférieurs à 3 km.

A côté de la mobilité douce, le Luxembourg comptabilise quotidiennement pas moins de 1,66 million de trajets motorisés (incluant les transports individuels motorisés et les transports en commun).

Deux tiers de ces déplacements motorisés quotidiens sont réalisés aux cours des heures de pointe le matin et en fin d'après-midi, ce qui entraîne, à ces moments précis, une surcharge manifeste des principaux axes routiers et ferroviaires.

En outre, la Gare Centrale, le seul pôle d'échange train-bus existant dans la Ville de Luxembourg, est débordée par le flux énorme de voyageurs arrivant en train et qui se précipitent pour la plupart vers les transports en commun par bus desservant le Centre-Ville et le Kirchberg.

Les bus, quant à eux, sont entravés pendant les pointes journalières sur certains axes routiers ou ils empruntent les mêmes voies de circulation que le trafic individuel et se retrouvent bloqués au même titre que les automobilistes, accumulant ainsi d'importants retards. S'y ajoute que vu qu'aujourd'hui la plupart des lignes de bus régionales et locales traversent l'avenue de la Liberté, celle-ci se trouve régulièrement saturée de bus aux heures de pointe.

1.2 La Stratégie de mobilité « MoDu »

Partant de ces constats le Ministère du Développement durable et des Infrastructures a décidé d'élaborer une stratégie intégrée de mobilité dite « MoDu » qui se donne les quatre objectifs principaux suivants :

Objectif 1 : Aménagement du territoire :

- Mettre en œuvre le principe « ville des courtes distances »
- Arriver à une meilleure mixité des fonctions « logement », « travail » et « loisirs » [p.ex. rapprochement entre le lieu du domicile et le lieu du travail]
- Assurer un urbanisme compact et dense
- Réduire par-là toute génération de trafic à la source

Objectif 2 : Mobilité douce :

- Réduire les transports motorisés en augmentant la part de la mobilité douce dans les trajets quotidiens et surtout pour les trajets de courte distance.
- Atteindre, d'ici l'horizon 2020, un partage modal de 25% pour la mobilité douce

Objectif 3 : Transports en commun :

- Offrir un transport en commun attractif incitant les utilisateurs à effectuer un bon nombre de leurs déplacements motorisés par le biais des transports publics.
- Atteindre, d'ici l'horizon 2020, que 25% des déplacements motorisés se fassent par les transports en commun

Objectif 4 : Favoriser une utilisation alternative de la voiture

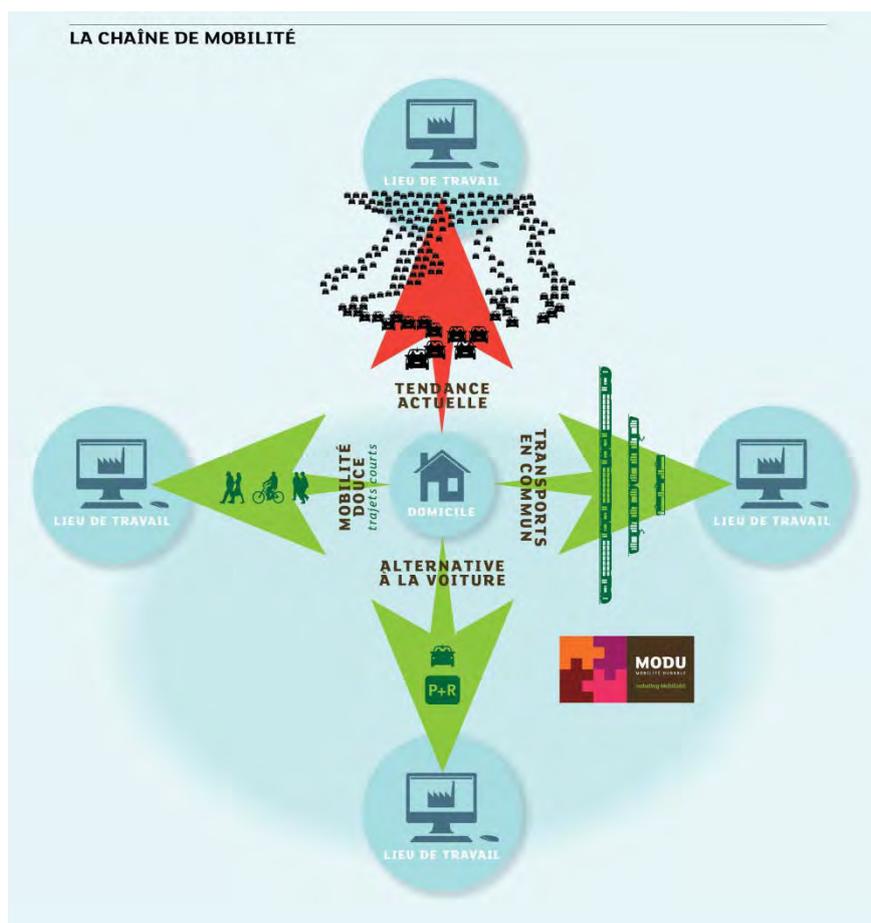
- En promouvant des éléments comme la gestion du stationnement, les P+R, le covoiturage ou encore l'autopartage, l'usage de la voiture privée ne sera plus nécessairement synonyme d'un déplacement unimodal et monopersonnel depuis la source jusqu'à la destination.
- En combinaison avec un transport en commun attractif, ces éléments permettent un rabattement d'une partie importante des automobilistes sur les transports publics et cela dès que possible et au plus proche de leur lieu de départ.

En vue d'atteindre ces objectifs politiques, il faut offrir aux usagers une alternative à l'automobile, laquelle constitue actuellement le mode de transport largement privilégié par la majorité de la population pour la majeure partie des déplacements. La situation actuelle dans le domaine des transports, et en particulier les impacts sur l'environnement, ne peut, en effet, perdurer.

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, la stratégie « MoDu » répond aux besoins en mobilité en misant sur la complémentarité entre les différents modes de transport et non sur la concurrence.

Ainsi, cette stratégie vise la mise en œuvre cohérente de chaînes de mobilité efficaces se basant sur un réseau de transports publics performant et dont le principe est de combiner plusieurs

modes de transport, de la manière la plus efficace possible.



Aujourd'hui déjà, le Grand-Duché dispose d'un réseau de transports publics performant, desservant plus de 90% de la population avec une offre cadencée au minimum à l'heure, et dans de nombreux cas à la demi-heure, voire même toutes les 10 à 20 minutes. Aujourd'hui déjà, presque toute la population peut profiter d'une multitude de chaînes de mobilité. Elles donnent la possibilité d'utiliser différents moyens de déplacement qui se complètent au lieu de se concurrencer, tels de véritables maillons d'une chaîne de mobilité individualisée. Chaque moyen de transport a selon l'environnement qu'il traverse des avantages ou des désavantages et il s'agit donc de combiner au mieux les avantages de chacun des modes en fonction des besoins spécifiques. Ainsi, le ou les modes de transports à combiner peuvent donc être différents en fonction des besoins de chaque utilisateur, de son point de départ et d'arrivée, de l'heure pendant laquelle il veut se déplacer, etc.

L'application d'une chaîne de mobilité efficace n'est pas compliquée. Elle repose sur la notion de réflexes à avoir. Le premier consiste à privilégier la mobilité douce comme base de tout déplacement sur les courtes distances. Quand elle n'est pas praticable, le second réflexe devrait être l'utilisation des transports en commun. Ceux-ci peuvent être composés de plusieurs maillons permettant d'atteindre une destination. Ainsi, il peut s'avérer utile de changer de bus ou de train pour atteindre sa destination. Le troisième réflexe consiste en l'utilisation d'un moyen de transport motorisé individuel, comme la voiture ou la moto. Son utilisation est souvent abusive. Il importe donc de porter la réflexion, bien plus que par le passé, sur une utilisation adéquate, par exemple dans le cas de déplacements à multiples destinations ou afin de rejoindre un mode de transport collectif via un P+R.

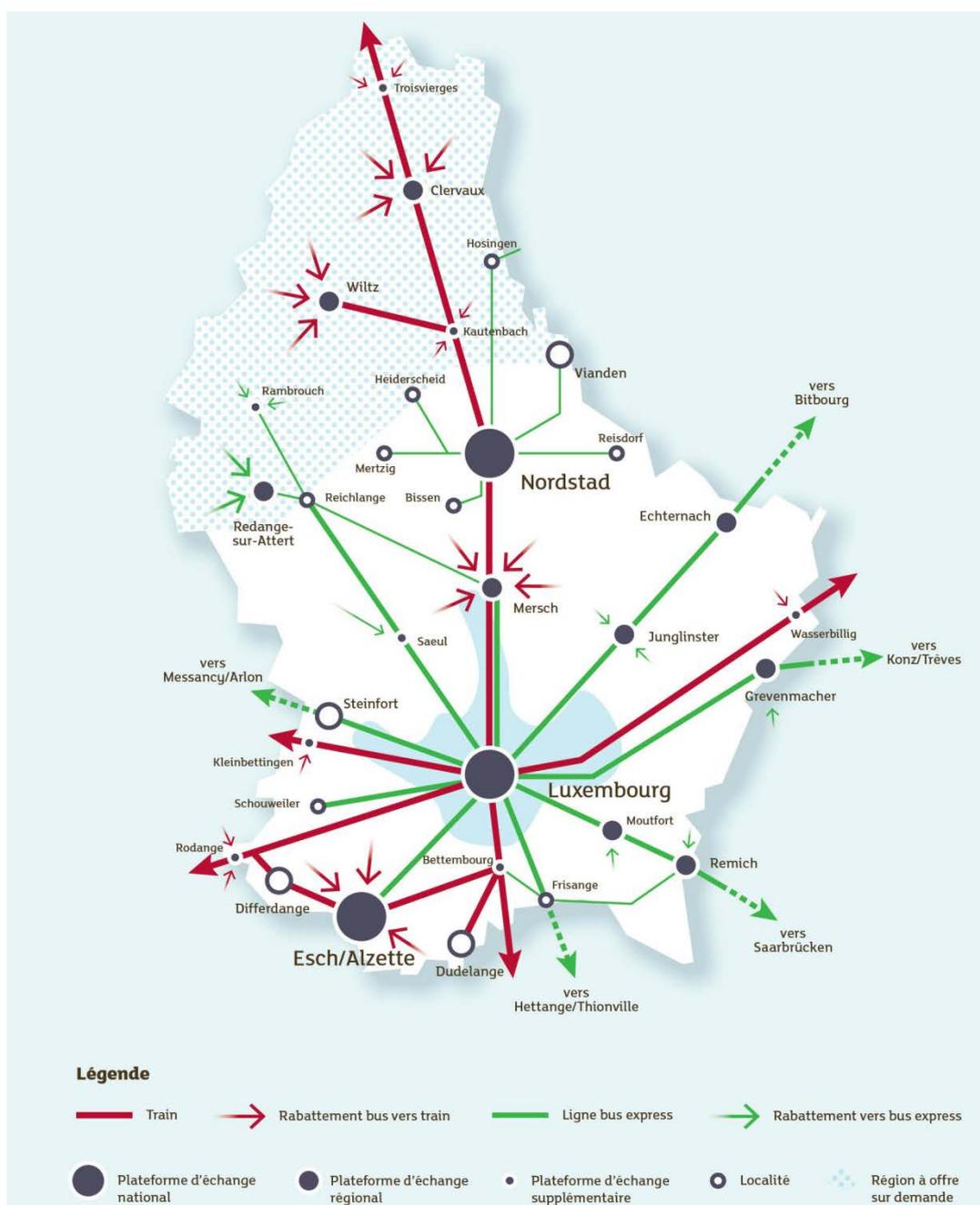
Compte-tenu, d'une part, de la demande croissante dans le domaine des transports publics, et,

d'autre part, de l'évolution polycentrique de la Ville de Luxembourg, MoDu propose une réorganisation multimodale des transports en commun tant au niveau national que transfrontalier, ayant pour but d'améliorer l'accessibilité, de réduire les temps de parcours moyens et de permettre une mise en œuvre plus efficace des ressources existantes.

Dans cette optique la stratégie « MoDu » s'appuie au niveau national sur le réseau ferré en tant qu'épine dorsale du réseau des transports en commun. Ce dernier propose, en effet, une rapidité, un confort et une pérennité sans pareil. Ainsi, afin de pouvoir offrir une desserte par train, MoDu prévoit de renforcer le réseau ferré actuel par la réalisation de nouvelles lignes ou extensions de lignes (p.ex. nouvelle ligne entre Luxembourg et Bettembourg ou la mise à double voie de la ligne Luxembourg-Pétange) ainsi que l'amélioration du concept d'exploitation y relatif.

Le rabattement vers le train est assuré par les bus dont un accès direct vers les gares les plus proches devra être garanti.

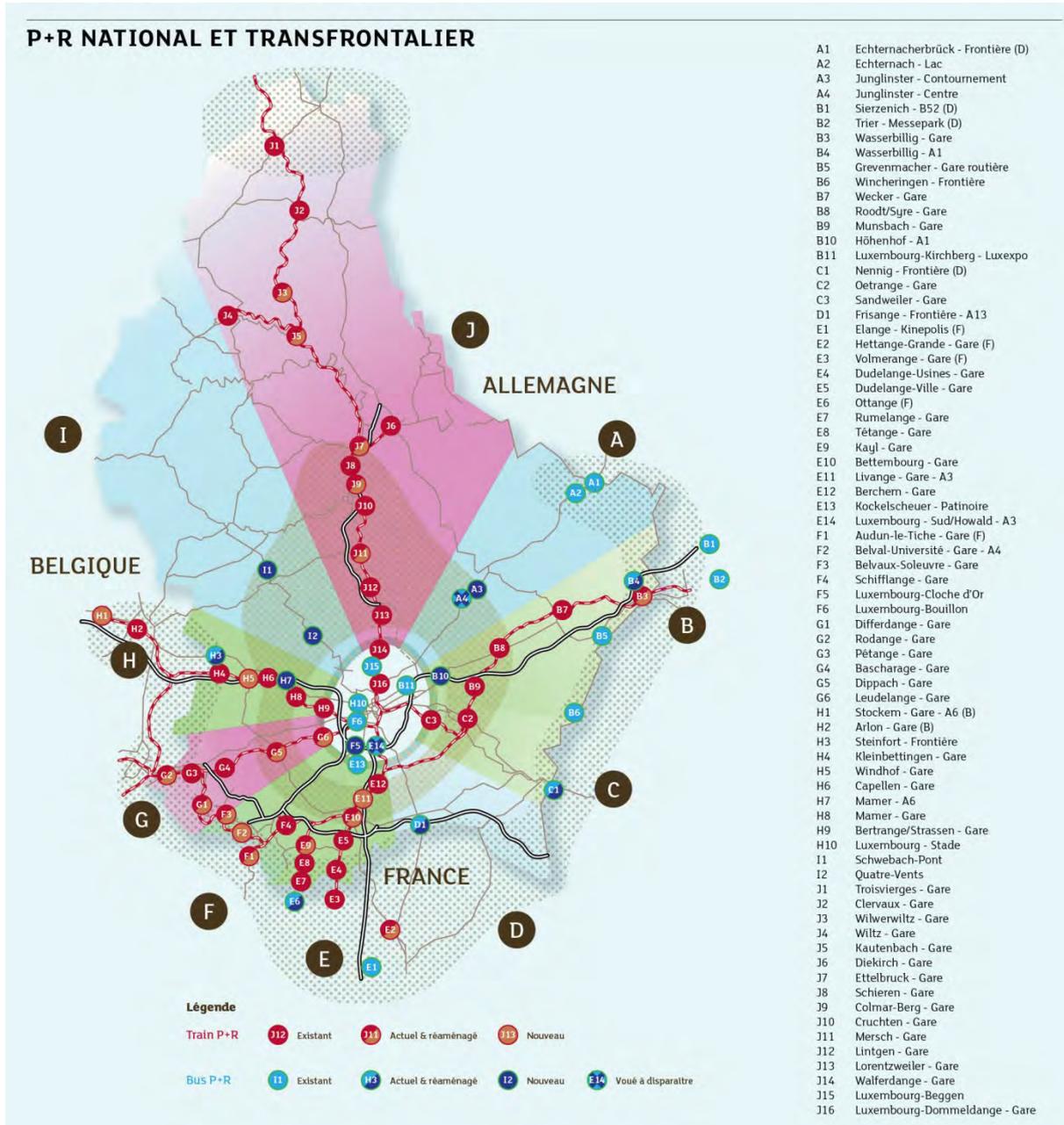
En revanche, les régions qui se situent plus à l'écart des axes ferroviaires seront pourvues de lignes de bus express desservant directement les principaux pôles. Tout comme pour le train, ces lignes de bus express ont pour priorité d'assurer une fonction de liaison, et non une fonction de ramassage régional, afin de rester compétitives en matière de temps par rapport à la voiture individuelle.



Un tel système national train-bus nécessite également la mise en place d'un système intelligent d'information et de communication pour les transports en commun afin de garantir une plus grande fiabilité de l'offre de transport public sur le plan des horaires et des correspondances à respecter. Dans cette hypothèse, MoDu prévoit la mise en place d'un système de télématique qui permettra non seulement d'assurer les correspondances mais également la mise à disposition aux clients d'informations en temps réel, par Internet, par téléphone mobile ou par affichage aux haltes des transports publics ainsi qu'à l'intérieur des modes de locomotion. La télématique permet, en outre, la mise à disposition d'outils de gestion et de supervision aux organisateurs ainsi qu'aux exploitants des transports publics et la mise en œuvre d'une billetterie électronique adaptée aux plus récentes évolutions technologiques.

Force est toutefois de constater que des phénomènes tels que l'urbanisation diffuse, surtout dans les zones rurales, ne permettent pas toujours d'assurer une bonne desserte en matière de transport en commun, faute notamment d'une densité démographique suffisante. Dans ce cas de

figure, « MoDu » propose une solution permettant de combiner l'utilisation de la voiture privée et les transports en commun, c'est-à-dire d'appliquer le principe de la chaîne de mobilité en utilisant les sites Park+Ride. Les navetteurs peuvent ainsi basculer vers un mode de transport, bus ou train, qui est rapide, confortable, souvent priorisé et donc moins concerné par les nombreux embouteillages aux heures de pointe et éviter également de la sorte la recherche d'une place de stationnement à leur destination.



Dans cette optique, Modu prévoit des facilités pour le transport par bus tant au niveau des pénétrantes vers les principaux centres de développement et d'attraction qu'au niveau du réseau interne de ces mêmes centres.

Parallèlement à la mise en place d'une offre performante des transports en commun, il importe également de gérer de manière plus restrictive le stationnement automobile à la destination de manière à promouvoir l'utilisation des transports collectifs et les déplacements non motorisés, ceci en particulier au niveau des déplacements vers les lieux de travail.

MoDu tient également compte du fait qu'à côté de la mobilité douce et des transports en commun, le trafic individuel motorisé continuera à jouer un rôle important à l'avenir, en complément des autres modes de déplacement. S'y ajoute que sur certains trajets ou à certaines heures, il est impossible d'offrir une alternative concurrentielle à la voiture individuelle. Ceci implique qu'il faudra également adapter le réseau routier. Ainsi, créer de nouveaux contournements de localités entraîne un soulagement de celles-ci du point de vue trafic ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie de leurs habitants. Réaliser ou étendre un axe routier permet également de libérer des voies pour les transports en commun qui ne seraient plus pénalisés par les goulots d'étranglement causés par le trafic individuel. C'est pourquoi, la stratégie pour une mobilité durable retient également la réalisation de certains projets routiers ou extensions de projets routiers qui sont jugés prioritaires.

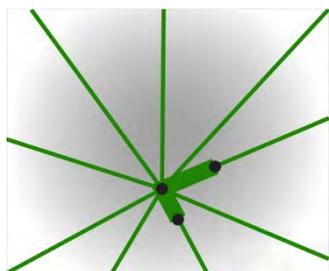
Au niveau de la Ville de Luxembourg et de sa proche périphérie, la stratégie MoDu apporte un changement fondamental. En effet, l'objectif est de désengorger les deux principales portes d'entrée de la capitale, à savoir la Gare Centrale et l'Hamilius, en ce qui concerne le bus, respectivement le train. Il s'avère, en effet, indispensable de remédier à ce problème de saturation extrême, d'autant plus que le nombre de voyageurs va s'accroître davantage et que les deux pôles d'échange susmentionnés connaîtront des réaménagements considérables, de sorte que les transbordements trains-bus et bus-bus, voire train-tram et bus-tram ne pourront plus être effectués intégralement au niveau de ceux-ci.

A cet égard « MoDu » développe l'idée de créer de nouveaux pôles d'échanges périphériques et péricentraux. Ces pôles auront pour tâche principale de mieux répartir les flux à l'entrée de la capitale et seront reliés entre eux par le tram, qui bénéficiera de voies propres et pourra ainsi garantir un transport en commun confortable, ponctuel et à haute capacité au niveau du territoire de la Ville de Luxembourg. L'émergence de nouveaux pôles d'échange à Howald, Hollerich et sous le Pont Rouge permettra de rapprocher le train de la capitale favorisant ainsi la mobilité douce pour parcourir la fin de trajet jusqu'à destination. S'y ajoute que lesdits nouveaux pôles d'échange permettront également des transbordements train-bus ou bus-bus pour accéder à des zones périphériques du centre-ville qui constituent d'importants pôles d'emploi, sans devoir passer par le Centre-Ville.

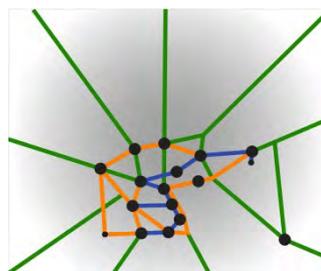
Un de ces pôles d'échange les plus impressionnants est le nouveau pôle d'échange Pont Rouge qui offrira, à côté de la Gare Centrale, une deuxième possibilité de raccordement des quartiers centraux de la capitale au réseau ferré, tout en facilitant directement les déplacements des nombreux navetteurs ayant pour destination les quartiers du plateau du Kirchberg et de la Ville Haute.

Le pôle d'échange Pont Rouge introduit au Luxembourg un nouveau concept permettant la liaison entre deux points géographiques situés à des altitudes différentes. Un shuttle permettra aux voyageurs de se déplacer entre la halte ferroviaire située en contrebas du Pont Grande-Duchesse Charlotte et la halte du tram située sur les hauteurs du plateau.

Cette nouvelle porte d'entrée située au cœur de la capitale offrira un gain de temps d'une dizaine de minutes aux voyageurs rejoignant le Kirchberg et le centre-ville depuis l'est, le sud et l'ouest du pays par le train et d'un quart d'heure pour les voyageurs en provenance du nord, tout en évitant un détour par la Gare Centrale.



Concept actuel



Concept futur

La démultiplication des interconnexions au niveau de la capitale permet de passer d'un système de transport en commun en forme d'étoile vers un système en forme de maillage fournissant ainsi une réponse à la forte croissance polycentrique de la Ville et de sa périphérie et aux besoins croissants de mobilité de ces espaces périphériques. Ce maillage raccourcit les distances et augmente la redondance du réseau en cas de problèmes.

Ce système en forme de maillage est complété par le tram qui au niveau des différents pôles d'échanges prendra en charge les voyageurs train et bus afin de les transporter confortablement vers les principaux pôles de développement de la Ville de Luxembourg, renforçant ainsi les liens entre les différents quartiers. Le tram augmentera, au fur et à mesure de son extension, la capacité des transports en commun et remplacera les nombreux bus qui circulent actuellement sur l'axe principal de la Ville. Rappelons que le désengorgement de cet axe, et notamment celui de l'avenue de la Liberté, est essentiel, entre autres, d'un point de vue environnemental, puisque cette avenue présente un taux très élevé d'émission de particules nuisibles pour la qualité de l'air et donc pour la santé des citoyens.

Le tram, qui fonctionnera à l'électricité et remplacera les bus responsables pour près de 58% des émissions de NO₂ à la Place de Paris, aura un impact positif évident sur l'environnement. Le tram améliorera donc les transports urbains en offrant une capacité de transport pour 9000 voyageurs par sens et par heure, contre 3000 passagers pour le bus, pour une cadence de 3 min. En facilitant les échanges intermodaux grâce à sa complémentarité avec les réseaux urbains, interurbains et tangentiels ainsi qu'avec le réseau ferré, le tram rendra les déplacements en transports en commun plus rapides et plus agréables.



La fonction de connectivité entre les différents pôles de développement sera complétée par de nouvelles lignes de bus tangentielles reliant les pôles d'échanges Hollerich, Howald, Place de l'Étoile, Gare Centrale et Höhenhof avec les points d'échange bus, plus éloignés du Centre-Ville comme Dommeldange, Cents et Bertrange-Tosseberg qui assurent des correspondances efficaces entre différentes lignes de bus. En dehors de l'agglomération de la Ville de Luxembourg, d'autres points d'échange bus verront le jour tels qu'à Junglinster, Quatre-Vents et Moutfort, afin d'optimiser la desserte de celle-ci par les bus interurbains.

Ainsi les navetteurs bus, en provenance des régions rurales du Grand-duché, n'auront plus besoin de passer par le Centre-Ville pour rejoindre les différents pôles de développement, mais pourront déjà au niveau du territoire des communes limitrophes de la Ville de Luxembourg changer de ligne de bus, leur apportant ainsi un gain de temps considérable.

1.3 La mise en œuvre de la Stratégie de mobilité durable « MoDu »

La seule élaboration d'une stratégie globale pour une mobilité durable pour les résidents et les frontaliers n'est, bien évidemment, pas suffisante en vue d'atteindre les objectifs visés en matière de partage modal et de répondre aux besoins futurs en déplacements. La stratégie permet, certes, de définir un cadre pour la réalisation prioritaire des infrastructures de transport et pour la réorganisation des réseaux, à travers, notamment, une approche intégrative, mais elle est loin d'apporter une solution « clé en main ».

MoDu décrit donc de manière explicite comment certains projets et mesures interagissent et s'intègrent dans une stratégie globale et durable sans pouvoir entrer en détail sur les différentes mesures et projets. Ceci reste la mission du PST. De surcroît, celui-ci permet en plus de donner un cadre réglementaire aux différentes mesures et projets de la stratégie et formule pour ce faire des prescriptions et des recommandations à l'encontre des communes qu'ils doivent respecter

lors de la modification des PAG.

L'approche intégrative de la Stratégie MoDu s'adresse à tout le monde. Les différents acteurs doivent en effet s'approprier celle-ci et contribuer à sa mise en œuvre à différents niveaux territoriaux et dans les différents domaines impliqués, tel que notamment l'urbanisme.

A la source des changements nécessaires, il y a, bien évidemment, l'utilisateur, résident ou travailleur frontalier. Une mobilité durable implique, en effet, un changement de nos habitudes et de nos réflexes. Pour ce faire, la stratégie MoDu vise la création de chaînes de mobilité efficaces, afin de permettre aux utilisateurs de combiner plusieurs modes de transports et, notamment, de choisir la chaîne de mobilité la plus appropriée compte-tenu de leurs besoins, mais en utilisant de façon responsable et dans une optique durable les options présentées dans cette stratégie. Cette stratégie comprend toute une panoplie d'options qui seront mises à disposition des usagers pour permettre de multiplier les possibilités d'utilisations de tous les modes de transport. Le fait d'utiliser des P&R, de changer de train, de combiner bus et tram, donc simplement de combiner plusieurs modes ne sera plus un obstacle infranchissable. Bien au contraire, la nouvelle stratégie ouvre une multitude de possibilités pour arriver rapidement, confortablement et fiablement à destination.

Mais c'est également au niveau local, à proximité des lieux d'habitation, que les communes peuvent agir au niveau de la chaîne de mobilité, en complétant et en peaufinant le réseau de transport. Les communes peuvent, par exemple, aménager ou déplacer des arrêts de bus pour mieux couvrir les besoins de leurs citoyens, aménager un réseau d'itinéraires cyclables à caractère local ou informer et sensibiliser les habitants au sujet de leurs possibilités en matière de mobilité. Ce n'est qu'avec le soutien des communes et l'optimisation de la mobilité de proximité que la stratégie sera pleinement mise en valeur.

Mise à part le rôle des acteurs publics et de la société civile, il reste encore à préciser que les tendances globales vont aussi influencer notre comportement en matière de mobilité. L'évolution du prix des matières premières, les tendances économiques européennes et mondiales ou encore le réchauffement climatique constituent autant de facteurs externes qui peuvent avoir une influence sur nos choix de mobilité au quotidien.

La mobilité durable ne se réalisera donc certainement pas comme mesure « top-down », ni sans approche intégrative et sans ouverture à la nouveauté. Les besoins en mobilité découlent, en effet, de nos activités économiques et sociales ainsi que de nos modes de vie. N'oublions pas non plus que la mobilité et son corollaire, l'accessibilité, constituent également un élément fondamental pour le développement de notre pays.



CHAPITRE 2 :

Les autres documents de cadrage du PST et la nécessaire cohérence avec les autres plans directeurs sectoriels primaires

2.1 La loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire

La loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire prévoit l'élaboration de plans directeurs sectoriels pour préciser le programme directeur d'aménagement du territoire tout en confiant un caractère réglementaire au contenu de ces plans.

Objectifs de la loi

Les objectifs de la loi précitée sont principalement formulés à l'article 1 et 4, notamment dans le sens du « développement harmonieux des structures urbaines et rurales, y compris l'habitat et les réseaux de communication et d'approvisionnement (...) ».

La politique d'aménagement à mettre en œuvre par le Gouvernement dans l'intérêt des objectifs visés à l'article 1er de la loi précitée du 30 juillet 2013 concerne principalement :

- les mesures ayant trait à l'occupation du sol y compris les plans d'aménagement communaux et celles résultant de l'application de la législation sur la protection de la nature et des ressources naturelles ;
- les investissements publics dans les domaines suivants : zones d'activités économiques, voies de communication, approvisionnement en eau et en énergie, évacuation et traitement des déchets solides et liquides, zones et équipements de loisirs et de tourisme, immeubles et équipements administratifs, scolaires, socioculturels, militaires, hospitaliers, sanitaires, sportifs ainsi que logements ;
- toute infrastructure et tout équipement ayant un impact majeur sur l'aménagement du territoire, l'utilisation du sol ou l'équilibre interrégional.

Il s'ensuit que certains des objectifs de la loi concernent de manière explicite ou implicite la mobilité et les transports.

Prescriptions et recommandations

L'article 19 de la loi précitée du 30 juillet 2013 impose des délais et des modalités de mise en conformité du plan d'aménagement général d'une commune avec les plans directeurs sectoriels.

Avant de statuer, le ministre ayant l'Intérieur dans ses attributions vérifie la conformité et la compatibilité du projet de plan d'aménagement général avec les dispositions de la loi, et notamment les objectifs énoncés à l'article 2 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, avec ses règlements d'exécution ainsi qu'avec les plans et programmes déclarés obligatoires en vertu de la loi précitée du 30 juillet 2013 ou se trouvant à l'état de projet soumis à l'avis des communes.

De plus, il est renvoyé au commentaire de l'article 19 de la loi précitée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire pour les détails des modalités techniques de la mise en conformité du PAG et des PAP avec les prescriptions des plans directeurs sectoriels.

2.2 Le Programme directeur d'aménagement du territoire (1999/2003)

Le Programme Directeur est le cadre d'orientation et de référence du développement du territoire. Il est prioritairement précisé et rendu opérationnel par des plans directeurs sectoriels qui s'appliquent à la totalité du territoire national. Il a pour rôle d'assurer la coordination entre ces outils d'exécution.

Le plan directeur sectoriel « Transports » figure comme l'un des principaux plans directeurs sectoriels prévus par le programme directeur. Les infrastructures de transport étant la trame structurante du développement urbain, donc des activités économiques, du logement ou encore des équipements publics, la mise en cohérence entre ces différents outils sectoriels de planification est indispensable, notamment entre plans directeurs sectoriels majeurs. Elle requiert des arbitrages et la reconsidération périodique des décisions arrêtées à travers des mécanismes de suivi.

Comme instrument de cohésion territoriale, le programme directeur doit garantir à la population du pays les conditions de vie les plus harmonieuses, dans une perspective de développement durable de chaque région, valorisant leurs ressources respectives et assurant un équilibre structurel et économique entre elles.

Or, la mobilité est un besoin fondamental de l'homme. Dans le contexte du développement durable, il s'agit d'assurer à chacun la possibilité de se déplacer dans le respect des exigences environnementales, de la faisabilité économique et des besoins sociaux. Du point de vue de l'aménagement du territoire, la relation entre le développement territorial et l'évolution du trafic, qui est grandement influencée par d'autres facteurs essentiels comme la croissance de la population et de l'économie, l'évolution technologique et l'état des infrastructures, revêt une importance capitale.

L'aménagement du territoire est appelé à jouer un rôle important dans l'organisation d'une mobilité durable en agissant sur la demande de mobilité, sur le volume global du trafic et sa répartition dans le temps ainsi que sur le choix entre modes de transport alors que les tendances des dernières décennies montrent que l'augmentation constante du taux de motorisation et de l'offre en infrastructure routière ne s'est pas traduite par une réduction du temps de déplacement des navetteurs, mais par un étalement de l'urbanisation.

Une grande importance revient dès lors au réaménagement du système de transport de manière à en réduire les nuisances tout en améliorant l'accessibilité de la population dans son ensemble, quel que soit son lieu de résidence ou son statut social. La coordination entre l'organisation des transports, l'environnement et le développement spatial doit ce fait être concrétisée par le biais d'un instrument de planification permettant de garantir l'articulation et l'intégration entre les domaines précités. Cet outil est constitué par le concept intégré des transports et du développement spatial (en allemand : IVL – Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept), qui a été développé et précisé récemment en ce qui concerne la mobilité par la stratégie globale pour une mobilité durable, appelé MoDu.

A remarquer encore que le programme directeur définit comme objectif majeur du champ d'action transports et les télécommunications de :

Développer une infrastructure et une organisation des transports qui réduisent les nuisances écologiques, garantit une accessibilité équitable et appuie la mise en place d'une structure urbaine correspondant aux exigences du développement.

Cet objectif majeur est décliné en trois objectifs politiques :

- diminuer les nuisances par une réduction du trafic,
- transférer le trafic sur des modes de transport respectueux de l'environnement humain et naturel,
- assurer et améliorer l'accessibilité en tout point du territoire.

La stratégie MoDu cherche clairement à répondre à ces objectifs de même qu'elle prend en considération les orientations formulées par le programme directeur dans son chapitre consacré au PST, tout en les adaptant aux récentes évolutions politiques et territoriales.

2.3 IVL (Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept) (2004)

Les défis auxquels le Grand-Duché est confronté en termes de développement sont tels qu'ils requièrent un outil pré-opérationnel de planification dont le rôle est d'assurer la coordination et l'intégration des divers champs du développement spatial, à savoir l'aménagement du territoire, les transports et l'environnement. Un tel outil doit être à même d'orienter, avec plus de précisions que le programme directeur, l'élaboration des plans sectoriels, tout en assurant leur intégration mutuelle et leur articulation avec celui-ci, et de garantir, sur moyen terme, la complémentarité entre les actions sectorielles projetées. L'instrument stratégique qui a été mis en place pour relever ces défis est le concept intégré des transports et du développement spatial « IVL ».

La démarche novatrice de l'IVL se base sur le constat que les infrastructures de transport doivent être considérées comme l'élément structurant du développement urbain et rural et non comme une conséquence inéluctable.

En référence aux critères du développement durable à plus long terme (horizon 2020), il est envisagé, par le biais de l'IVL, de définir un modèle d'organisation spatiale combiné à un système de transport. Ce dernier doit satisfaire les besoins en surfaces générés par une économie en pleine expansion et par une démographie croissante, dans le respect des contraintes de la protection de la nature et des paysages et de l'objectif politique de créer un système de transport reposant à terme sur un modal-split 25/75.

La question fondamentale définie sur base du programme directeur à laquelle l'IVL cherche à répondre, se résume de la manière suivante : comment peut-on judicieusement combiner et intégrer jusqu'en 2020 le développement spatial, la gestion de l'accroissement continu du nombre de frontaliers ainsi que l'infrastructure des transports, de manière à :

- réduire le volume global du trafic en assurant le doublement de la quote-part assurée par les transports en commun
- mettre en place une structure spatiale qui soutienne la réduction et le transfert du trafic
- organiser des infrastructures de transport conformes à l'aménagement du territoire
- limiter la consommation des espaces naturels.

L'IVL est donc l'instrument de travail à caractère interministériel retenu pour :

- concrétiser les objectifs du programme directeur par le biais d'un scénario correspondant de développement spatial et d'organisation des transports
- cadrer et intégrer les plans directeurs sectoriels fondamentaux
- préparer la mise en œuvre du système des centres de développement et d'attraction.

Le volet transports et mobilité de l'IVL a depuis lors été développé et complété, dans le respect des préceptes du programme directeur et de l'IVL, dans la stratégie MoDu résumée dans le chapitre 1 du présent document.

2.4 La nécessaire cohérence entre les 4 plans directeurs sectoriels primaires

Les quatre plans directeurs sectoriels primaires, dont fait partie le PST, et qui font directement référence au programme directeur d'aménagement du territoire et à l'IVL, ont été élaborés en parallèle. Ces plans directeurs sectoriels primaires, élaborés dans les domaines des transports, du logement, des paysages et des zones d'activités économiques, concernent directement les quatre grands champs d'action de l'aménagement du territoire. Ils ont un impact direct sur l'organisation territoriale et l'occupation du sol à l'échelle nationale et constituent, par conséquent, des instruments permettant de cadrer le développement spatial durable à moyen et long terme du Luxembourg.

Ces quatre plans primaires ont fait l'objet d'un intense processus de concertation inter-plans sectoriels de manière à en assurer une parfaite cohérence dans le respect de l'approche intégrative de l'IVL. Cette mise en cohérence s'est faite à travers une série de réunions et de workshops inter-plans sectoriels au niveau technique, suivie, pour les cas où il n'a pas été possible de trouver une réponse technique aux incontournables conflits inter-plans, d'une décision finale du Gouvernement en Conseil.

Par ailleurs, ces plans ont été soumis à une évaluation environnementale stratégique (EES) – « strategische Umweltverträglichkeitsprüfung » (SUP) en allemand – qui constitue un processus systématique visant à évaluer les conséquences environnementales d'un plan ou d'un programme proposé, de manière à s'assurer qu'elles sont pleinement prises en compte au stade le plus précoce du processus de décision aux côtés des considérations économiques et sociales. L'EES fournit des recommandations qui rétroagissent dans le processus de planification de manière à optimiser ses impacts environnementaux (minimisant les effets négatifs et améliorant les positifs). Pour en assurer l'efficacité, l'EES des plans a été intégrée dans leur processus d'élaboration, et ses recommandations ont été prises en compte. De plus, afin d'optimiser l'interaction entre les plans dans un souci d'approche intégrée, l'EES des quatre plans directeurs sectoriels primaires a été effectuée en parallèle, ce qui a également permis d'optimiser le processus de concertation inter-plans, en veillant à ce qu'il existe pour l'ensemble des quatre EES élaborées un chapeau commun permettant de cadrer et de structurer l'ensemble de la démarche.



CHAPITRE 3 :

Les éléments réglementaires du PST

Les éléments réglementaires du PST sont ceux qui sont repris dans le règlement grand-ducal du plan. Ces éléments sont au nombre de trois :

- Il s'agit tout d'abord des projets d'infrastructures ferroviaires et routières avec leur niveau de priorité de réalisation et les réservations de couloirs afférents. Les différents projets d'infrastructures seront, pour la bonne compréhension de leurs tenants et aboutissants, systématiquement présentés sous forme de fiches techniques.
- Vient ensuite la gestion des emplacements du stationnement qui constitue une mesure accompagnatrice essentielle pour atteindre les niveaux de partage modaux poursuivis.
- En troisième lieu, il y a les mesures visant la promotion de la mobilité douce, manière la plus efficace et la plus durable de se déplacer sur les courtes distances.

3.1 Les projets infrastructurels ferroviaires et routiers

3.1.1 Les fiches techniques

Le présent chapitre présentera sous forme d'un catalogue de fiches techniques, l'ensemble des projets repris dans le PST, pour le rail et pour la route. Cette présentation avant tout technique de ces différents projets ne préfigure ni leur réalisation effective, ni un phasage de ceux-ci. Elle se limite à l'analyse sommaire, certes, mais surtout cohérente de leur impact immédiat sur l'environnement, ainsi qu'à celle de leur insertion dans les réseaux de transports existants.

L'intégration de ces projets dans une vision stratégique globale a préalablement été assurée, sur base de l'IVL, par la stratégie MoDu et elle continuera de l'être, sur la durée, par le biais du monitoring du PST et de l'IVL. Ce suivi sur le long terme permettra de veiller à un phasage adéquat des projets en fonction des développements spatiaux et des évolutions structurelles et politiques à venir dans le respect du principe fondamental de l'amélioration de la part modale des transports en commun et de la mobilité douce.

Le descriptif de chaque projet d'infrastructure ferroviaire et routière retenu dans le cadre du PST comporte deux parties, une partie écrite et une partie graphique, qui illustrent l'envergure du projet. La vue d'ensemble ainsi qu'une liste et une fiche technique détaillée de tous les projets d'infrastructures ferroviaires et routières sont repris dans ce qui suit. Le contenu des fiches techniques détaillées traite, des aspects techniques, des points forts et faibles des projets, du gain par rapport aux transports en commun et par rapport à la sécurité et au confort et reprend également le bilan de l'EES menée dans le contexte du PST. Néanmoins, il reste à préciser, que ce bilan n'a été réalisé que pour les projets d'infrastructures prévus aux phases 1 et 2, tel que définies dans le sous-chapitre 3.1.2. qui suit.

Les projets d'infrastructures ferroviaires / les projets de transport en commun dans l'espace urbain et interurbain

Les projets d'infrastructure sont regroupés en trois groupes :

- les infrastructures ferroviaires d'envergure (2 projets) ;
- le dédoublement et le réaménagement de lignes ferroviaires existantes (7 projets) ;
- les projets de transport en commun dans l'espace urbain et interurbain (9 projets).

Il s'agit donc d'un total de 18 projets d'infrastructures ferroviaires / de transport en commun. Un numéro de référence est attribué à chaque projet qui sera repris dans la suite du présent document technique explicatif du PST.

L'ensemble des projets mentionnés ci-avant est repris dans la liste des projets du règlement grand-ducal du PST.

Dans la suite de la présente partie du chapitre sur les éléments réglementaires du PST, les différents projets d'infrastructure sont décrits un à un, non seulement d'un point de vue technique et stratégique, mais également en tenant compte des conclusions issues de la EES réalisée pour l'ensemble du document technique explicatif du PST.

Les infrastructures ferroviaires d'envergure

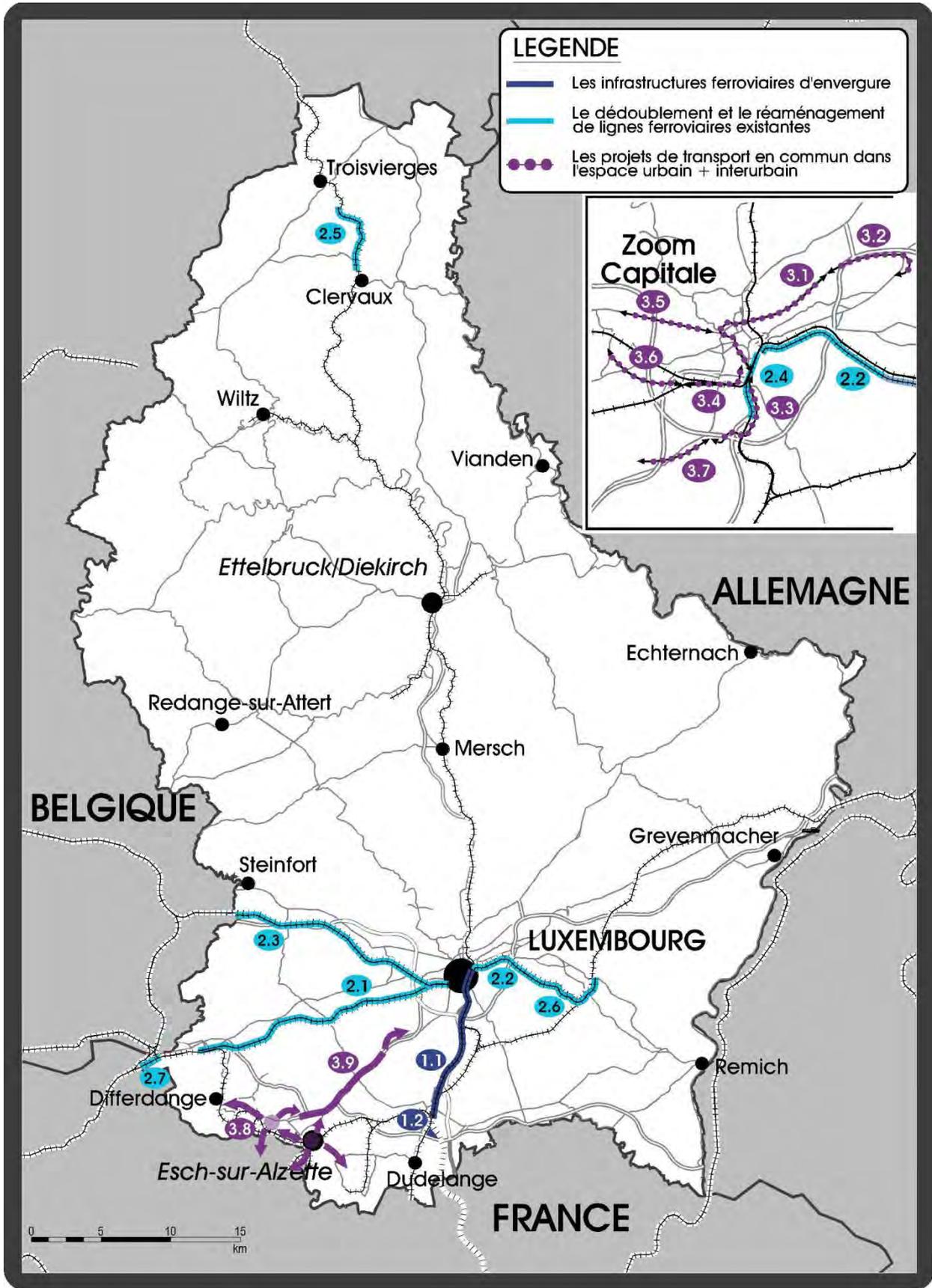
- 1.1 Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg
- 1.2 Plateforme ferroviaire multimodale Bettembourg / Dudelange

Le dédoublement et le réaménagement de lignes ferroviaires existantes

- 2.1 Mise à double voie intégrale de la ligne Luxembourg-Pétange
- 2.2 Mise à double voie du tronçon Hamm - Sandweiler
- 2.3 Modernisation de la ligne de Luxembourg - Kleinbettingen
- 2.4 Réaménagement de la Gare Centrale de Luxembourg avec les têtes Nord, Sud et Ouest
- 2.5 Mise à double voie de la ligne du Nord sur le tronçon Clervaux - Pfaffenmühle
- 2.6 Mise à double voie du tronçon Sandweiler - Oetrange
- 2.7 Mise à double voie du tronçon de ligne Rodange - frontière française

Les projets de transport en commun dans l'espace urbain + interurbain

- 3.1 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et la Gare Centrale
- 3.2 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et Höhenhof / Aérogare
- 3.3 Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échange Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or
- 3.4 Ligne de tram entre la Gare Centrale et la Porte de Hollerich
- 3.5 Ligne de tram entre le pôle d'échange Place de l'Etoile et la deuxième école européenne
- 3.6 Ligne de tram entre la Porte de Hollerich et Bertrange / Strassen
- 3.7 Ligne de tram entre le pôle d'échange Cloche d'Or et Leudelange
- 3.8 Réseau de transport en commun à haut niveau de service dans le région Sud
- 3.9 Voie bus sur l'autoroute A4 entre Esch-sur-Alzette / Belval et Luxembourg (Leudelange / Pôle d'échange Cloche d'Or)



1.1 Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg

Descriptif

La relation Luxembourg - Bettembourg représente l'épine dorsale du réseau ferroviaire luxembourgeois, assurant à la fois des liaisons internationales avec la France et au-delà, la connexion aux réseaux transeuropéens à grande vitesse, ainsi que les liaisons nationales de l'axe Bettembourg - Esch/Alzette et de l'antenne vers Dudelange/Volmerange. Ces capacités se voient dès lors fréquemment saturées. Le projet vise le délestage de cette épine dorsale par la construction d'un nouveau tronçon de ligne à deux voies reliant directement Luxembourg à Bettembourg sur un tracé prenant son départ à la future gare périphérique de Howald et longeant l'autoroute A3/E25 tout en se connectant au réseau ferroviaire existant au nord à la hauteur de l'échangeur autoroutier «Croix de Gasperich» et au sud en amont de l'entrée nord en gare de Bettembourg. (passage souterrain moyennant un tunnel, croisement en surface à l'aide d'un ouvrage d'art)

Du point de vue impact environnemental, la planification vise une réduction des interventions dans le milieu naturel se traduisant par une liaison en faisceau des corridors routiers et ferroviaires.

Afin d'en assurer la faisabilité, le goulot d'étranglement à l'entrée Nord en amont de la Gare de Bettembourg, avec un gabarit réduit aux abords de l'assise ferroviaire, nécessite une analyse approfondie pour une mise à quatre voies intégrale.

En outre, en raison de l'augmentation de la vitesse à 160 km/h, il est obligatoire de supprimer le passage à niveau situé à l'entrée Nord de la Gare de Bettembourg.

Données techniques

Tunnel	Varie selon le tracé retenu		m
Viaduc	Varie selon le tracé retenu		m
Vitesse de référence		160	km/h
Déclivité maximale		1,6	%
Entraxe des voies		4,6	m
Pôles d'échange	Bettembourg, Howald, Luxembourg		

Insertion dans le réseau ferroviaire

Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'IVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Points forts / Points faibles

- + Contribution à la réalisation de l'objectif gouvernemental d'un Modal Split de 25/75 par la possibilité d'un cadencement accru du trafic
- + Concentration des réseaux routiers et ferroviaires par un rapprochement maximal de la ligne ferroviaire et de l'autoroute A3/E25
- + Mise à disposition d'une voie rapide pour le TGV-Est
- + Profil en long aboutissant à une réduction des impacts environnementaux
- + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers et autoroutiers en planification le long du tracé

Bilan SUP

Mit der neuen Bahnlinie zwischen Luxembourg und Bettembourg sind aus landesweiter Sicht einerseits voraussichtlich sowohl erhebliche positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ verbunden, die sich in der Summe ausgleichen. Gleichzeitig ergeben sich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ sowie erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in nachgeordneten Planungsverfahren darüber hinaus die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ voraussichtlich vermieden, die Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ vermindert werden.

Ein FFH-Detail-Screening wurde erarbeitet. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes in seinem für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung entsprechend der europäischen Richtlinie ist erforderlich. Im Rahmen des Planungsverfahrens, vor der abschließenden Beschlussfassung über den règlement grand-ducal (RGD), muss die FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt sein.

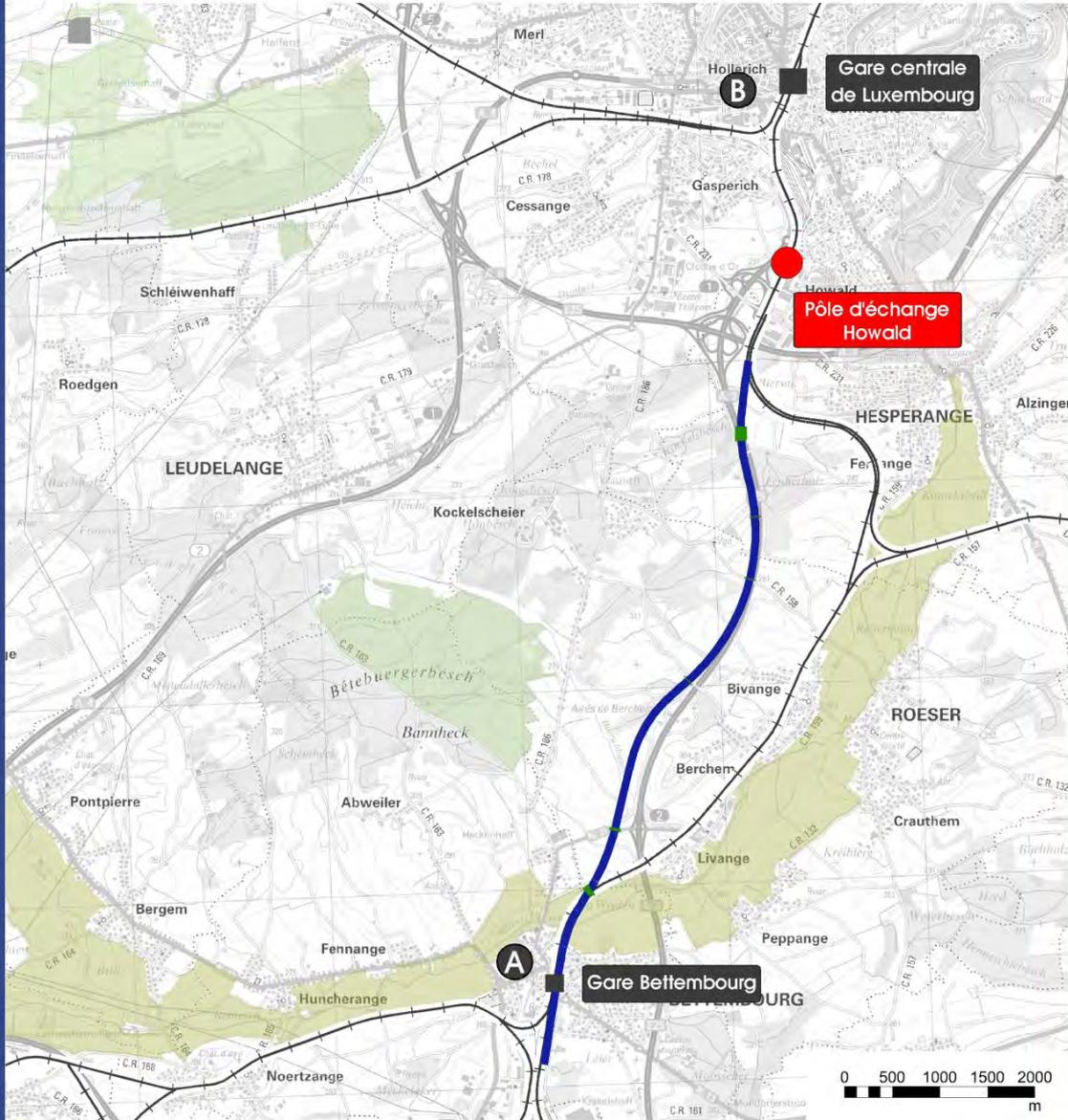
Gains au niveau transports en commun

- + Raccordement du pôle d'échange Howald
- + Accroissement de la capacité entre Luxembourg et Bettembourg
- + Amélioration de l'offre ferroviaire.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + Réduction du temps de parcours entre Luxembourg et Bettembourg via la ligne nouvelle
- + Possibilité de raccord direct de l'antenne de Dudelange/Volmerange avec réduction du temps de parcours.
- + Suppression du passage à niveau à l'entrée Nord de la Gare de Bettembourg.

1.1 Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg



LEGENDE

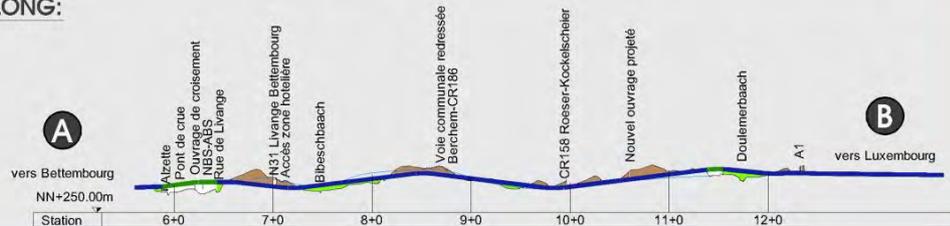
- Sections courantes
- Ouvrages projetés

- Voies ferrées existantes
- Gares existantes
- Gares projetées

- Zone Habitat
- Zone Oiseaux



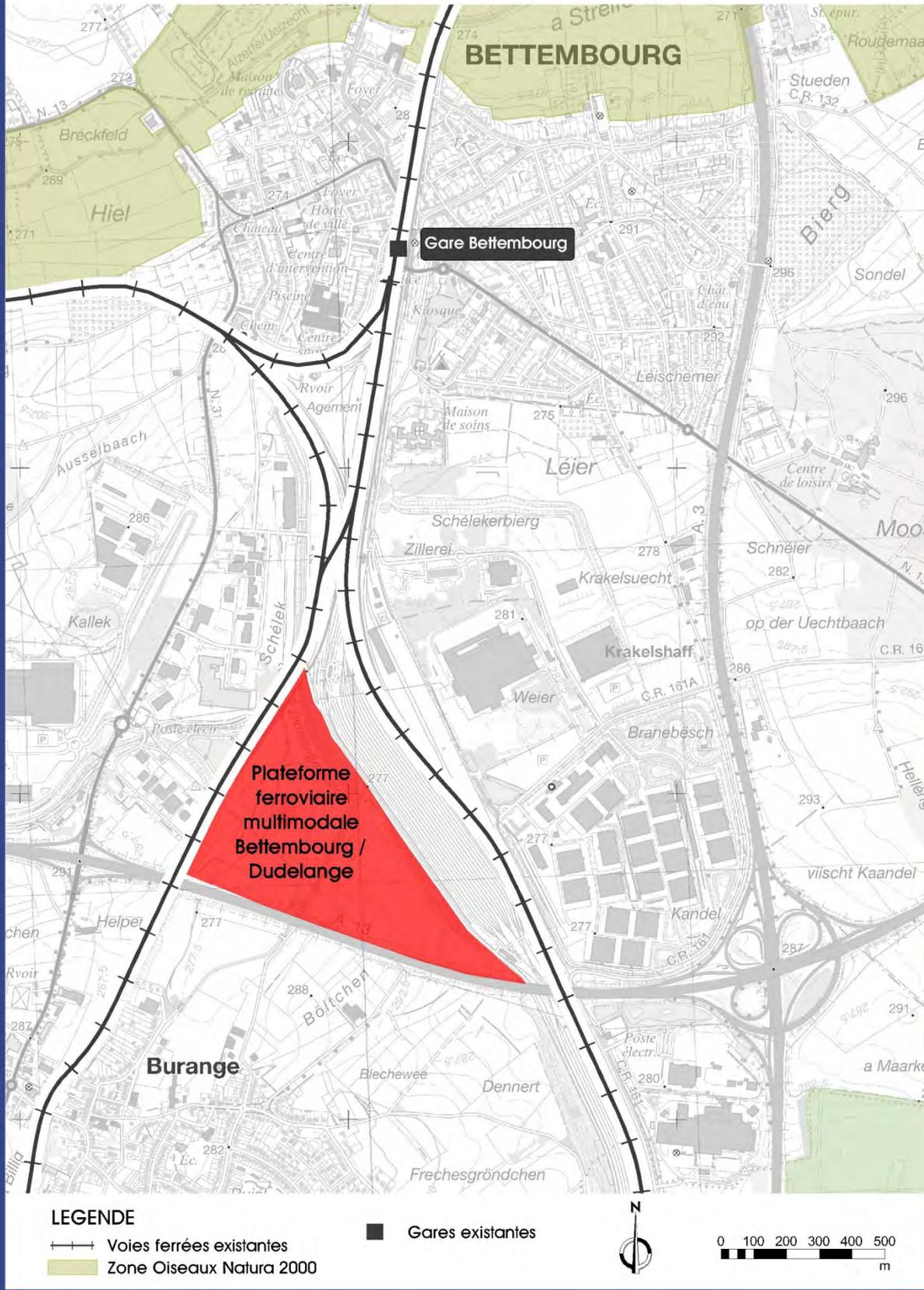
PROFIL EN LONG:



1.2 Plate-forme ferroviaire multimodale Bettembourg/ Dudelange

Descriptif
<p>La plate-forme ferroviaire actuelle à Bettembourg/Dudelange constitue un nœud de ferroutage important assurant des liaisons directes à la fois avec les ports de la mer du Nord, qu'avec l'Italie, le sud de la France et l'Espagne. Les installations ferroviaires actuelles deviendront trop petites à court/moyen terme, il est prévu une reconstruction à neuf des installations permettant une augmentation considérable des capacités actuelles. Le site futur se situera dans la lentille délimitée par le triage et les assises autoroutières A3 et A13. Le projet d'ensemble comportera deux systèmes différents à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'autoroute ferroviaire Le système de l'autoroute ferroviaire permettant de transporter des semi-remorques sur les wagons, se verra équipé de deux voies séparées (contre une demi-voie à l'heure actuelle) et facilitera donc le chargement/déchargement simultané de deux trains complets • Le terminal pour conteneurs Le nouveau terminal pour conteneurs projeté sur le même site que l'autoroute ferroviaire permettra une augmentation considérable des activités de manutention grâce et ceci notamment grâce à une large augmentation des aires de stockage <p>Le bon fonctionnement de la plate-forme ferroviaire multimodale sera garanti par un accès direct à l'autoroute A3. La réalisation a pour conséquence un accroissement du trafic de marchandises / poids lourds sur les autoroutes luxembourgeoises. Afin de ne pas drainer ces flux par les quartiers habités de Bettembourg et de Dudelange, le plan sectoriel Transports prévoit également les aménagements nécessaires au niveau de l'A3 (élargissement à 2 x 3 voies ainsi que des bretelles vers la frontière franco-luxembourgeoise au niveau de l'Echangeur Dudelange-Centre). Ceci permet d'augmenter la capacité des voies, la fluidité, le confort ainsi que la sécurité de roulement.</p>
Insertion dans le réseau ferroviaire
Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'TVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.
Points forts / Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> + Aménagement d'une nouvelle infrastructure performante au sud du pays + Contribution à une meilleure connexion ferroviaire avec les pays limitrophes + Augmentation de la capacité des installations + Multiples utilisations de l'espace aménagé
Bilan SUP
Mit der Plate-forme ferroviaire Bettembourg/ Dudelange sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.
Gains au niveau transports en commun
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains
+ Délestage des réseaux routiers primaires des camions

1.2 Plateforme ferroviaire multimodale Bettembourg / Dudelange



2.1 Mise à double voie intégrale de la ligne Luxembourg-Pétange

Descriptif

Le projet de mise à double voie de la ligne Luxembourg - Pétange couvrant la section totale de ligne de quelque 16 km, vise une amélioration de l'offre ferroviaire en provenance de la région frontalière franco-belgo-luxembourgeoise. Elle offre la possibilité de nouvelles liaisons ferroviaires directes entre la capitale et les villes d'Athus/Longwy et au-delà pour répondre à la demande croissante de bon nombre de frontaliers.

En matière de trafic fret, le nouvel itinéraire raccordant Pétange à Bettembourg passant par Luxembourg accueillera dorénavant le trafic en provenance de la ligne dite Athus/Meuse sur le territoire belge et contribuera en conséquence à un délestage de la transversale sud Pétange - Esch/Alzette - Bettembourg.

La première section de ligne entre Pétange et Dippach/Reckange a déjà été réalisée. Le coup de pelle symbolique y relatif a eu lieu le 13 décembre 2004. Le dédoublement de la deuxième section de ligne entre Dippach/Reckange et Luxembourg est en cours de finalisation.

Le projet prévoit en outre le raccordement de P&R à caractère régional et du pôle d'échange de Hollerich. Il a été autorisé par la loi du 3 juin 2003.

Données techniques

Tunnel	Contournement VdL	62	m
Vitesse de référence		120	km/h
Déclivité maximale		1,5	%
Entraxe des voies		4,6	m
Pôles d'échange	Hollerich		

Insertion dans le réseau ferroviaire

Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'ITVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Points forts / Points faibles

- + Contribution à la réalisation de l'objectif gouvernemental d'un Modal Split de 25/75 par la possibilité d'amélioration de l'offre
- + Raccordement de la ceinture de P&R régionaux et du pôle d'échange Hollerich au rail
- + Elimination des risques de la voie unique
- + Délestage du réseau routier avoisinant
- + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers.

Bilan SUP

Vorhaben befindet sich in Umsetzung; kein Prüferfordernis

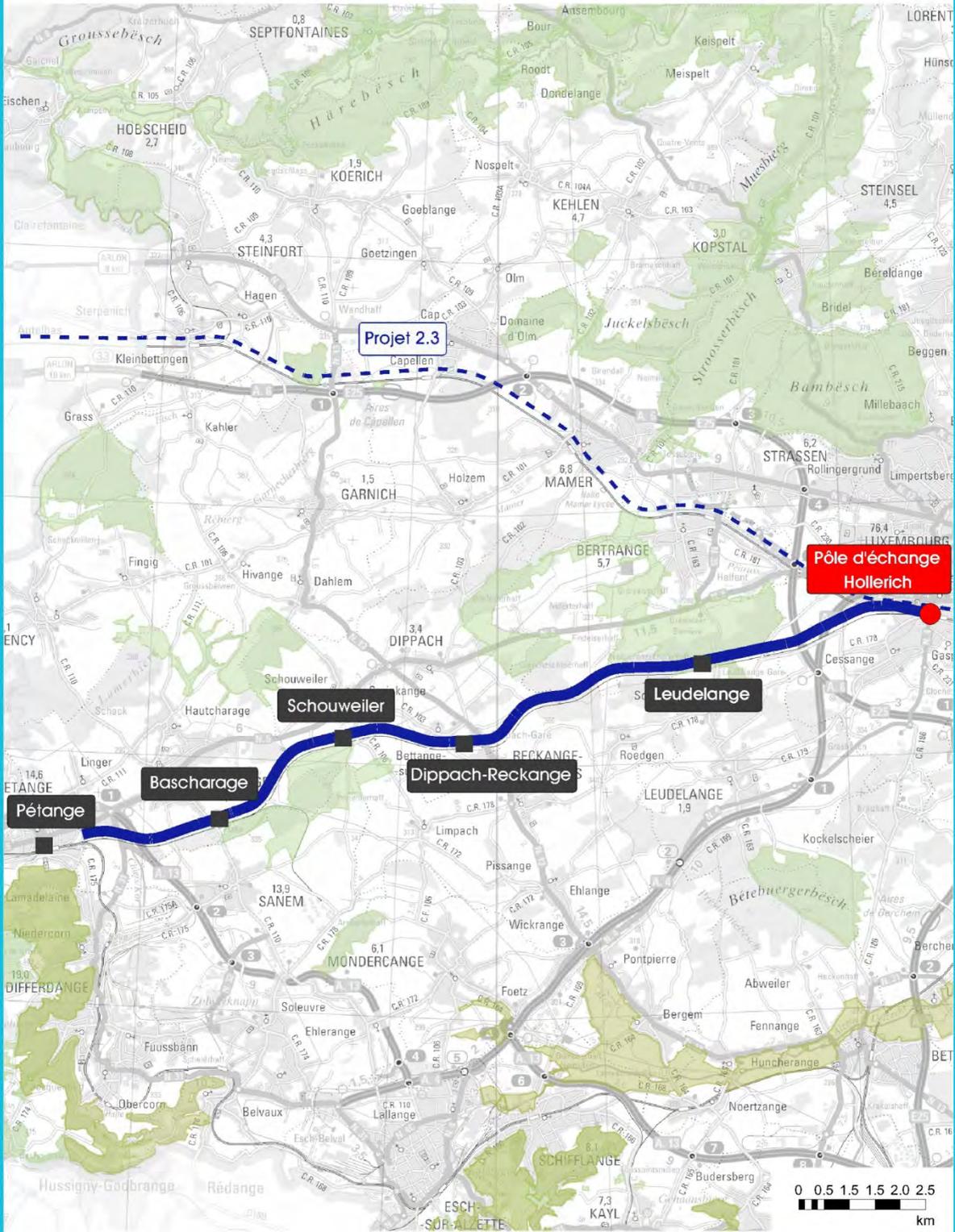
Gains au niveau transports en commun

- + Raccordement de la ceinture de P&R régionaux et du pôle d'échange Hollerich au rail
- + Amélioration de l'offre ferroviaire.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + Cadence des dessertes améliorées
- + Suppression des passages à niveaux.

2.1 Mise à double voie intégrale de la ligne Luxembourg-Pétange



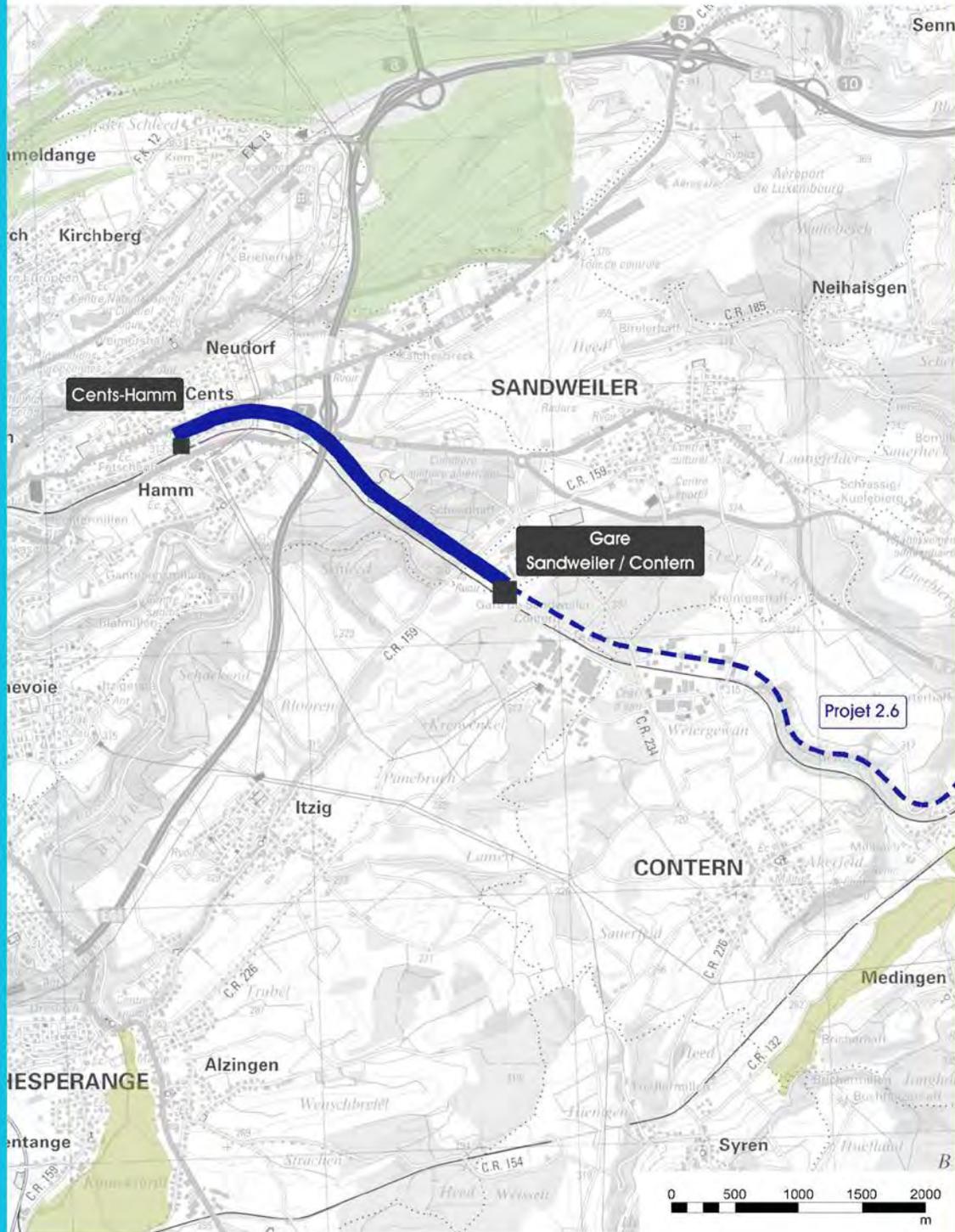
LEGENDE

- | | | | |
|--|--|--|---------------|
|  Sections courantes |  Gares existantes |  Zone Habitat | } Natura 2000 |
|  Voies ferrées existantes |  Gares projetées |  Zone Oiseaux | |

2.2 Mise à double voie du tronçon Hamm-Sandweiler

Descriptif			
Le projet de dédoublement de voie entre Hamm et Sandweiler vise un tronçon de ligne sur la ligne de Luxembourg à Wasserbillig. La mise à double voie du tronçon Hamm-Sandweiler implique la suppression du passage à niveau du Cents, qui ne peut se faire sans le rétablissement de la communication routière, pour laquelle une solution est à rechercher, permettant de déclasser la route nationale traversant le plateau du Cents.			
Données techniques			
Vitesse de référence		120	km/h
Déclivité maximale		1,5	%
Entraxe des voies		4,6	m
Insertion dans le réseau ferroviaire			
Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'ITV et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Contribution à la réalisation de l'objectif gouvernemental d'un Modal Split de 25/75 par la possibilité d'amélioration de l'offre + Elimination des risques de la voie unique + Sécurisation de la Tête Nord en Gare de Luxembourg. 			
Bilan SUP			
<p>Mit dem Ausbau des Abschnitts Hamm-Sandweiler auf zwei Gleise sind aus landesweiter Sicht einerseits voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ verbunden.</p> <p>Für das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ ergeben sich sowohl erhebliche positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen, die sich in der Gesamtbetrachtung ausgleichen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren voraussichtlich vermieden werden.</p>			
Gains au niveau transports en commun			
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de la fluidité du trafic + Amélioration de l'offre ferroviaire. 			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
<ul style="list-style-type: none"> + Cadence des dessertes améliorée. 			

2.2 Mise à double voie du tronçon Hamm - Sandweiler



LEGENDE

- | | | | |
|--|--|--|---------------|
|  Sections courantes |  Gares existantes |  Zone Habitat | } Natura 2000 |
|  Voies ferrées existantes |  Gares projetées |  Zone Oiseaux | |



2.3 Modernisation de la ligne de Luxembourg-Kleinbettingen

Descriptif

Le projet EUROCAP RAIL vise l'interconnexion ferroviaire des trois villes sièges européennes, c.à.d. Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg. L'intérêt du côté luxembourgeois consiste avant tout dans l'amélioration de la ligne vers Bruxelles, dont l'exploitation actuelle présente de nombreux inconvénients en vue d'une offre de qualité performante. Cette réalisation se fera, dans la mesure du possible sous forme d'une prolongation de la branche Strasbourg - Luxembourg du TGV Est-Européen vers Bruxelles. Ce projet s'inscrira comme simple prolongation du TGV Est-Européen, qui à son tour a déjà été retenu comme projet N°2 sur la liste des projets prioritaires adoptée par le Sommet d'Essen en décembre 1994. La Commission Européenne a arrêté le 1er octobre 2003 la liste des projets prioritaires en matière de réseaux de transports transeuropéens. Cette proposition, qui retient le projet Eurocap Rail, a été confirmée par le Conseil U.E. des Ministres des Transports du 5 décembre 2003. En effet, nonobstant leur proximité géographique les trois villes sièges principales de l'Union Européenne sont mal raccordées entre elles, hormis l'axe autoroutier formé par les routes E411, E25 et E50. Cette proximité ne justifie guère la mise en place de relations aériennes entre Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg. Par ailleurs, les relations ferroviaires manquent de l'attrait nécessaire pour être compétitives faces à la route. Bruxelles dispose ou disposera de connexions ferroviaires à grande vitesse avec Paris, Londres, Amsterdam et Cologne/Francfort. Strasbourg et Luxembourg sont raccordés (grande vitesse) à Paris depuis juin 2007, et seront raccordés entre elles à grande vitesse dès la réalisation de la deuxième phase de ce projet. D'emblée, il convient de noter que l'agencement du projet du TGV Est-Européen permet donc de réaliser le tronçon Luxembourg - Strasbourg de «Eurocap-Rail» avec la perspective de ramener à l'horizon de l'achèvement de la 2^e phase du projet (mars 2016) le temps de parcours de 2h05 actuellement à 1h25.

La Belgique améliorera l'infrastructure ferroviaire sur l'axe Bruxelles – Namur – Luxembourg et a d'ores et déjà réservé un axe parallèle (l'axe Athus – Meuse) à l'acheminement du fret ferroviaire tout en privilégiant ainsi le trafic voyageurs sur l'axe principal formé par les lignes 161 et 162. Les travaux spécifiques au projet de modernisation de la ligne Bruxelles - Luxembourg ont débuté dès l'été 2006. Afin de préserver la qualité des circulations pendant toute la durée des chantiers, ceux-ci devront être harmonieusement répartis sur l'ensemble de la ligne et soigneusement coordonnés avec les travaux RER qui seront réalisés pendant la même période entre Ottignies et Bruxelles. L'ensemble de la planification des travaux telle qu'elle se présente actuellement comportera notamment la réélectrification de la ligne, des améliorations à Gembloux, Ciney et Jemelle, la rectification de dix courbes et l'adaptation du bloc automatique pour obtenir le relèvement de vitesse à 160 km/h.

Les investissements seront mis à fruit au fur et à mesure de leur exécution

Données techniques

Tunnel		0	m
Viaduc		0	m
Vitesse de référence		140	km/h
Déclivité maximale		1.0	%
Entraxe des voies		4.6	m
Pôles d'échange	Hollerich		

Insertion dans le réseau ferroviaire

Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'ITVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Points forts / Points faibles

- + Raccordement performant des capitales européennes
- + Possibilité de prolongement des trains à grande vitesse vers Bruxelles
- + Relèvement de la vitesse de ligne
- + Raccordement au pôle d'échange Hollerich
- + Harmonisation des installations de traction électrique sur le réseau ferré luxembourgeois
- + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers.

Bilan SUP

Mit der Modernisierung der Strecke Luxembourg – Kleinbettingen sind aus landesweiter Sicht einerseits voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ verbunden. Für das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ ergeben sich sowohl erhebliche positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen, die sich in der Gesamtbetrachtung ausgleichen. Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren voraussichtlich vermieden werden. Ein FFH-Detail-Screening wurde erarbeitet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung entsprechend der europäischen Richtlinie ist für diese Festlegung im PST erforderlich.

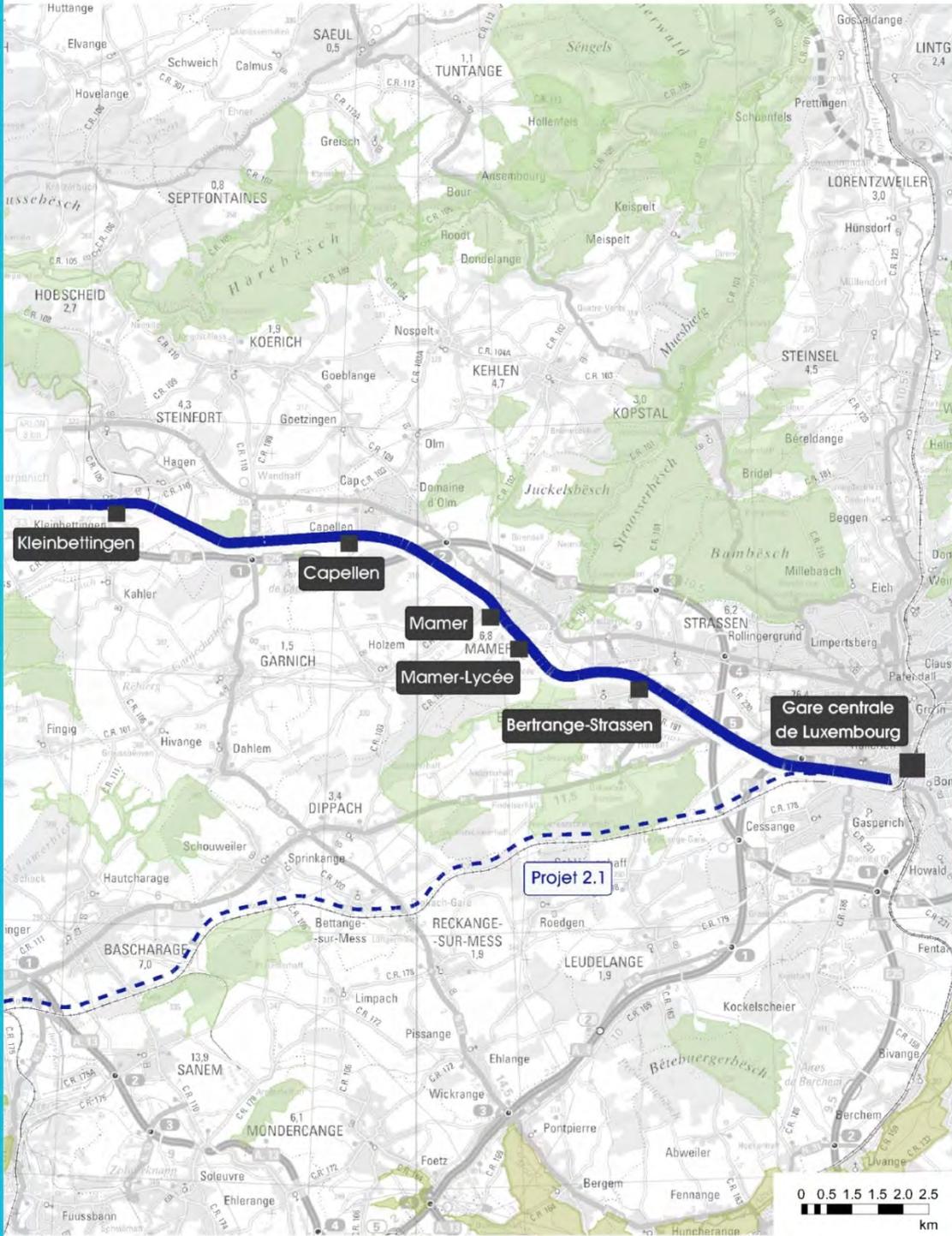
Gains au niveau transports en commun

- + Amélioration de l'offre ferroviaire internationale.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + Réduction du temps de parcours.

2.3 Modernisation de la ligne Luxembourg - Kleinbettingen



LEGENDE

- Sections courantes
- Gares existantes
- Voies ferrées existantes
- Zone Habitat
- Zone Oiseaux
- } Natura 2000



2.4 Réaménagement de la Gare de Luxembourg avec les têtes Nord, Sud et Ouest

Descriptif

La Gare Centrale représente la plaque tournante du réseau ferroviaire luxembourgeois. A l'aube des modernisations et extensions significatives que subira le réseau dans le proche futur (nouvelle ligne Luxembourg - Bettembourg, mise à double voie Hamm - Sandweiler), il importe de réorganiser l'ensemble du plan des voies à la Gare Centrale et sur les axes affluents du côté nord, sud et ouest jusqu'aux portes d'entrées avec les nouveaux pôles d'échange Hollerich, Howald et Pont Rouge.

Le réaménagement de la gare de Luxembourg s'insère dans un projet d'ensemble dont les éléments-clés sont:

- **Côté sud**
 - Aménagement d'un pôle d'échange Howald
 - Création d'une nouvelle entrée en Gare Centrale séparée pour la ligne existante et la nouvelle ligne en provenance de Bettembourg
 - Conception nouvelle du triage et des infrastructures connexes (entrée/sortie centre de remisage et de maintenance, nouveau By-Pass Hollerich - Howald, ...)
- **Côté ouest**
 - Aménagement d'un pôle d'échange Hollerich
 - dédoublement des voies Luxembourg-Pétange
 - Construction d'un ouvrage de croisement permettant une séparation des flux à la hauteur de Cessange
- **Côté nord**
 - Aménagement d'un pôle d'échange Pont Rouge
 - Aménagements permettant une mise à 4 voies successive de la tête nord (projet en relation avec le nouveau viaduc de Pulvermühle).

Données techniques

Entraxe des voies	variable
Pôles d'échange	Hollerich, Howald, Pont Rouge

Insertion dans le réseau ferroviaire

Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'ITVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Points forts / Points faibles

- + Contribution à la réalisation de l'objectif gouvernemental d'un Modal Split de 25/75 par la possibilité d'une cadence accrue des trafics
- + Intégration optimale du trafic grande vitesse (TGV-Est, EUROCAP RAIL)
- + Désenfilement des lignes ferroviaires aux abords de l'entrée en gare
- + Possibilités d'augmenter l'offre existante
- + Amélioration de la fluidité des trafics
- + Accroissement de la capacité et désengorgement des goulots d'étranglement

Bilan SUP

Wird im Rahmen der programmatischen Prüfung betrachtet

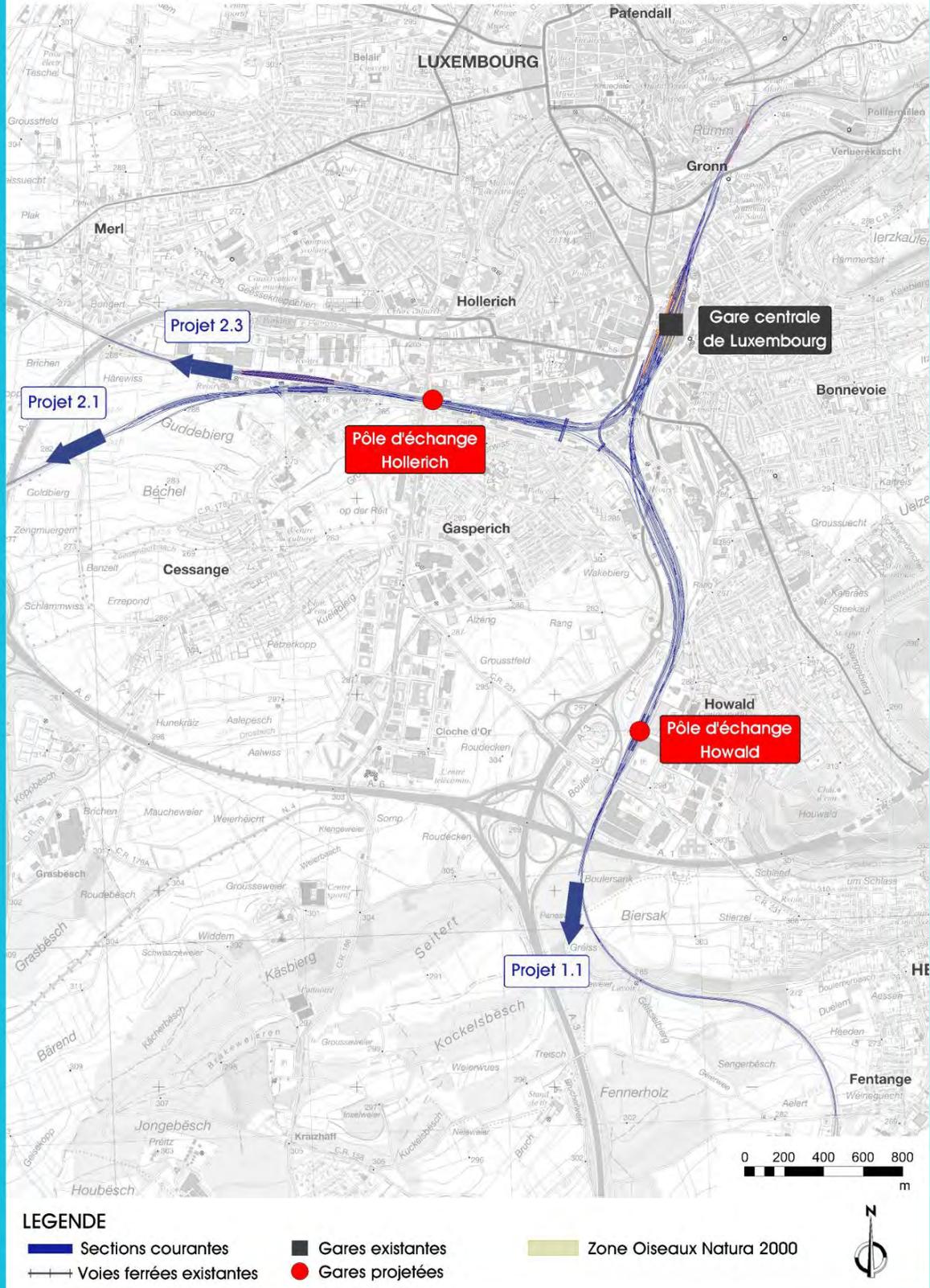
Gains au niveau transports en commun

- + Raccordement aux pôles d'échange de Hollerich et de Howald
- + Amélioration de l'offre ferroviaire.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + Améliorations et sécurisations des accès aux quais, en particulier pour les personnes à mobilité réduite
- + Séparation des trafics fret et voyageurs contribuant à une sécurisation des trafics et une meilleure fluidité
- + Facilitation du guidage des voyageurs par l'attribution fixe d'une grande partie des voies à quai
- + Quais supplémentaires.

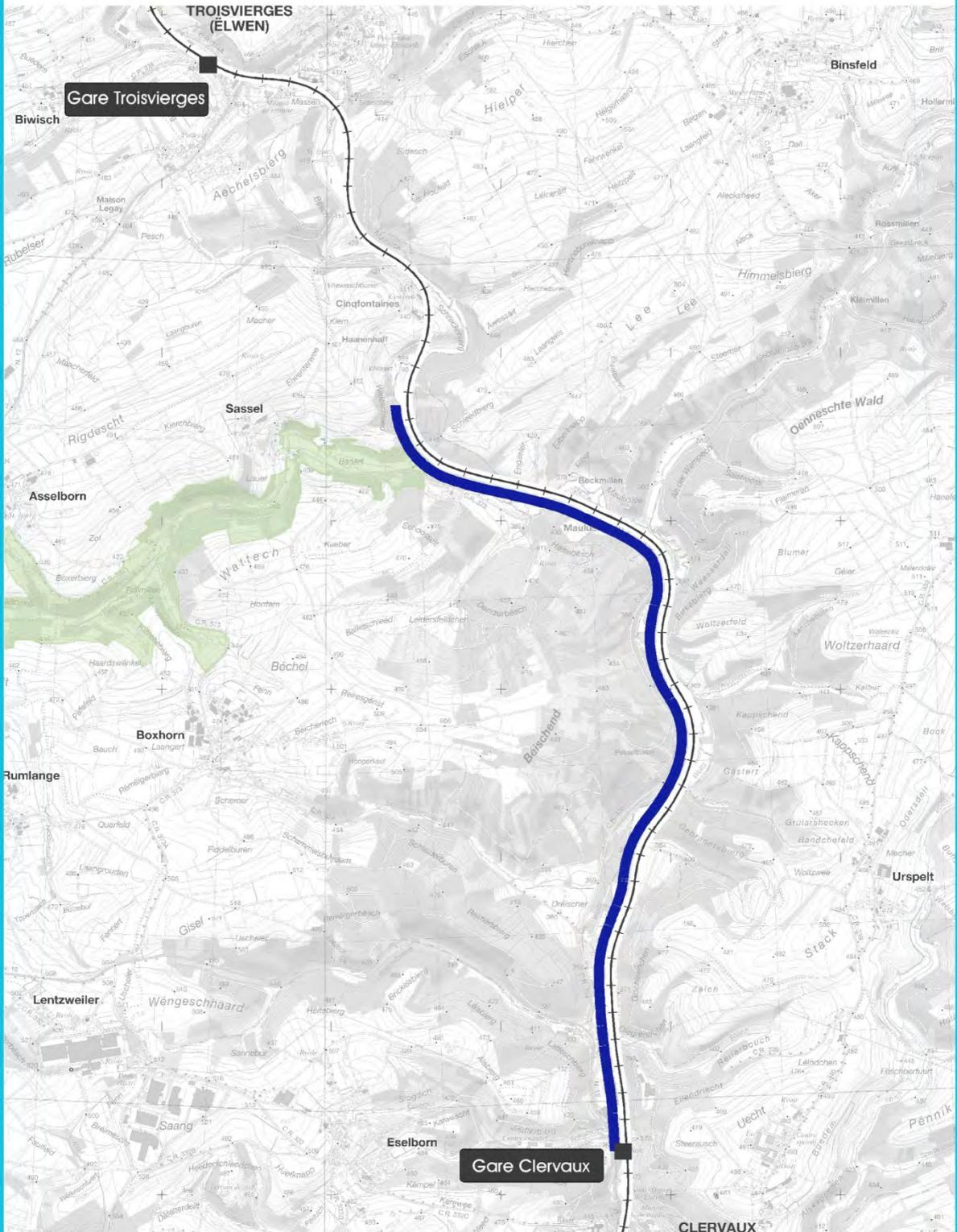
2.4 Réaménagement de la Gare de Luxembourg avec les têtes Nord, Sud et Ouest



2.5 Mise à double voie de la ligne du Nord sur le tronçon Clervaux - Pfaffenmühle

Descriptif			
La mise à double voie entre la gare de Clervaux et le tunnel de Pfaffenmühle contribuera à l'augmentation de la fluidité du trafic sur la ligne du Nord au-delà d'Ettelbrück.			
Données techniques			
Vitesse de référence		95	km/h
Déclivité maximale		0,8	%
Entraxe des voies		4,6	m
Insertion dans le réseau ferroviaire			
Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'IVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.			
Points forts / Points faibles			
+ Contribution à la réalisation de l'objectif gouvernemental d'un Modal Split de 25/75 par l'amélioration de l'offre ferroviaire			
+ Accroissement des possibilités d'évitement.			
Bilan SUP			
Mit dem 2- gleisigen Ausbau sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.			
Bei der Konkretisierung des PST im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) ist die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFHPrüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.			
Gains au niveau transports en commun			
+ Amélioration de l'offre ferroviaire.			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
+ Stabilisation de l'horaire sur la ligne du Nord.			

2.5 Mise à double voie de la ligne du Nord sur le tronçon Clervaux - Pfaffenmühle



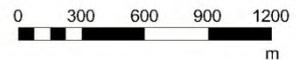
LEGENDE

Sections courantes

Zone Habitat Natura 2000

Voies ferrées existantes

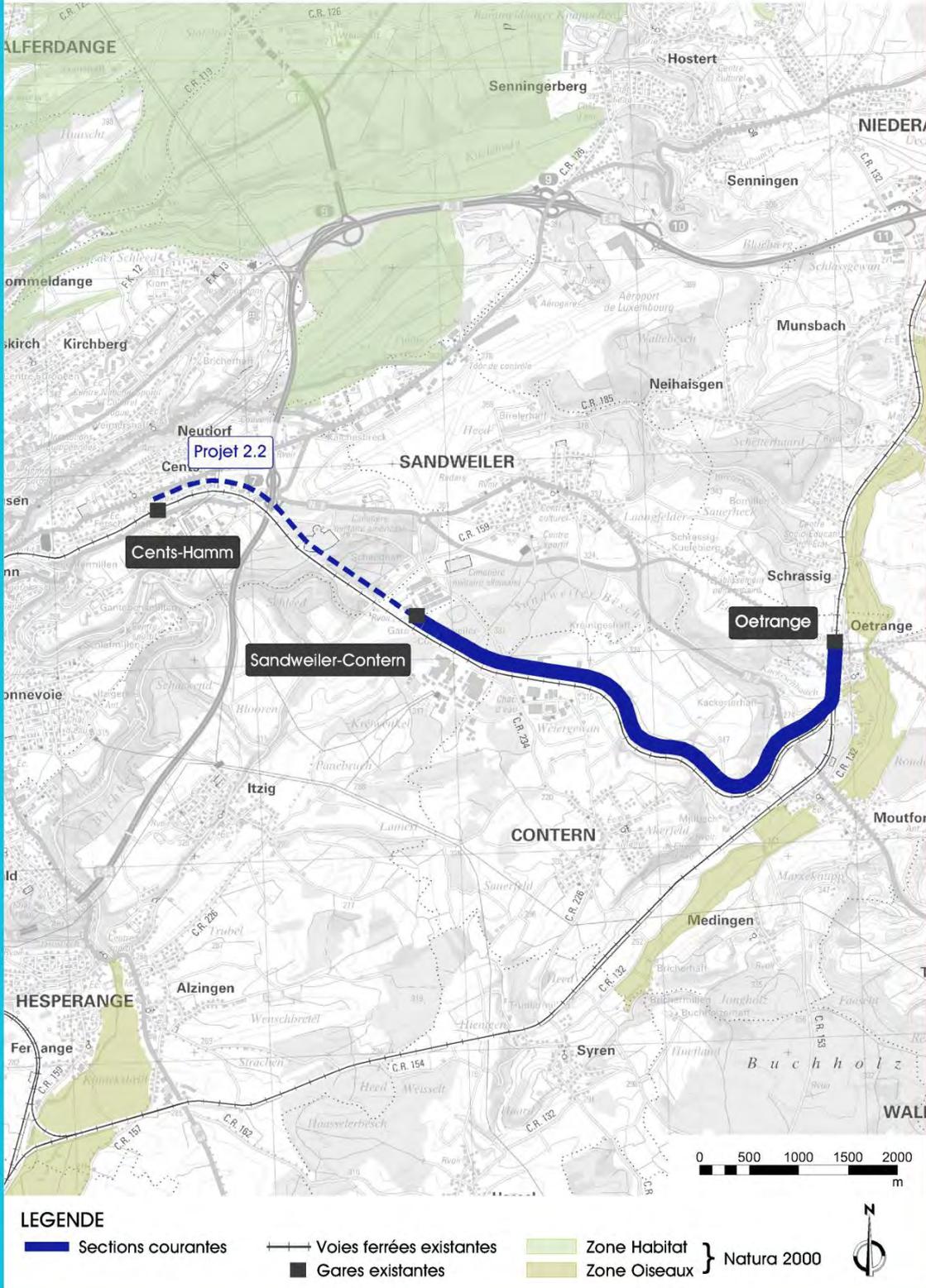
Gares existantes



2.6 Mise à double voie du tronçon Sandweiler-Oetrange

Descriptif			
Le projet vise le dédoublement de voie entre Sandweiler et Oetrange. Il constitue la prolongation du projet de doublement de la voie entre Hamm et Sandweiler.			
Données techniques			
Vitesse de référence		120	km/h
Déclivité maximale		1,5	%
Entraxe des voies		4,6	m
Insertion dans le réseau ferroviaire			
Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'ITVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Contribution à la réalisation de l'objectif gouvernemental d'un Modal Split de 25/75 par la possibilité d'amélioration de l'offre + Elimination des risques de la voie unique. 			
Bilan SUP			
<p>Mit dem Ausbau des Abschnitts Sandweiler-Oetrange auf zwei Gleise sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ verbunden. Auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ ergeben sich sowohl erhebliche positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen, die sich jedoch in der Summe ausgleichen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in nachgeordneten Planungsverfahren die erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ voraussichtlich vermieden werden.</p> <p>Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PST nicht erforderlich.</p>			
Gains au niveau transports en commun			
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de la fluidité du trafic + Amélioration de l'offre ferroviaire. 			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
<ul style="list-style-type: none"> + Cadence des dessertes améliorées. 			

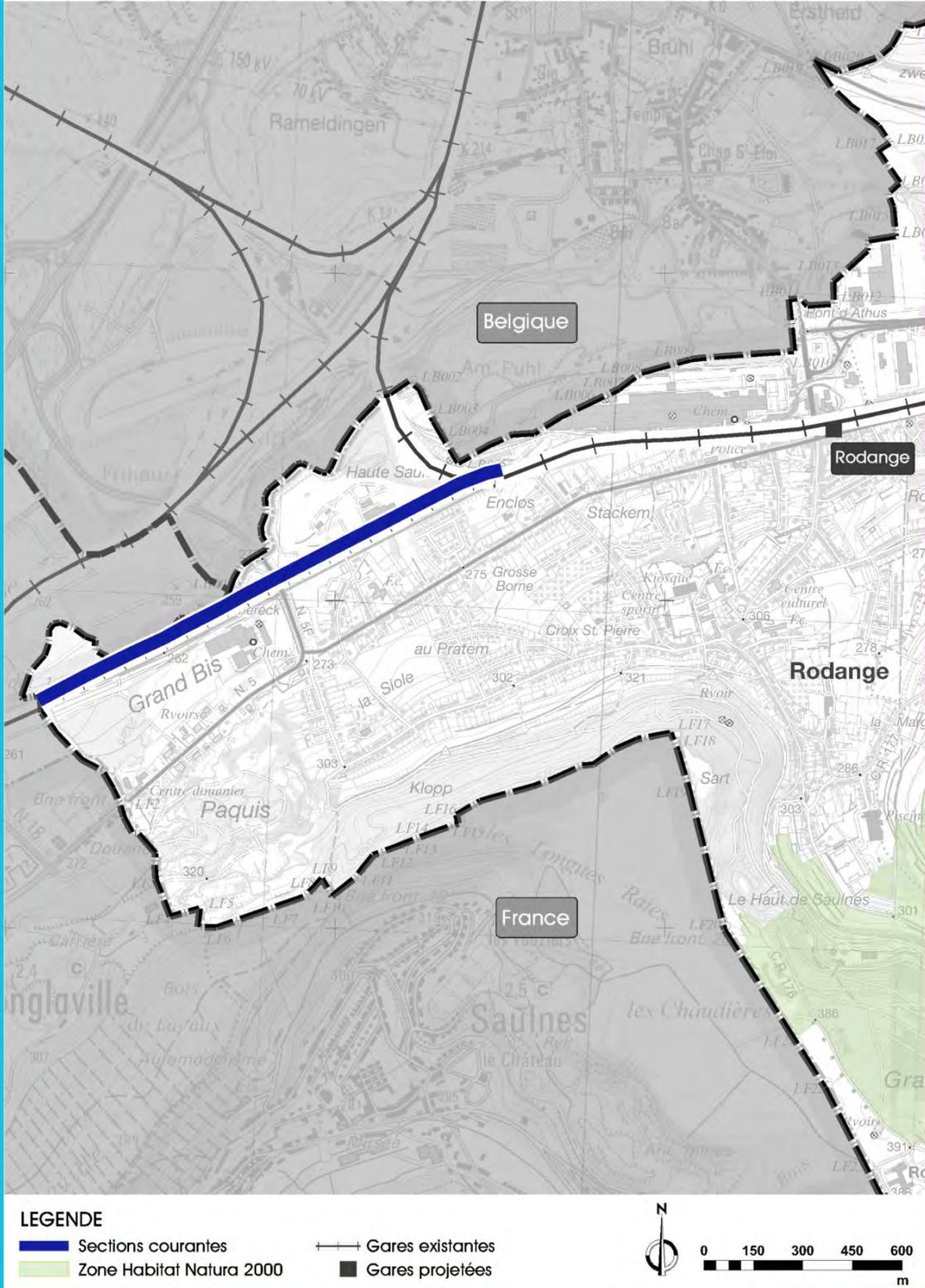
2.6 Mise à double voie du tronçon Sandweiler - Oetrange



2.7 Mise à double voie du tronçon de ligne Rodange - frontière française

Descriptif			
Dans le cadre de l'amélioration de la desserte Luxembourg – Longwy, la mise à double voie de la ligne Rodange - frontière française, ainsi que la création d'un P&R à Rodange qui fera partie de la ceinture frontalière de parkings d'accueil P&R sont projetés. L'étude de faisabilité technique a identifié un site se prêtant à l'implantation d'un «P&R» proche du rail.			
Données techniques			
Vitesse de référence		100	km/h
Déclivité maximale		1,5	%
Entraxe des voies		4,6	m
Pôles d'échange	Frontière Rodange		
Insertion dans le réseau ferroviaire			
Le projet s'insère dans la planification du futur réseau projeté par l'TVL et par la stratégie de mobilité du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Contribution à la réalisation de l'objectif gouvernemental d'un Modal Split de 25/75 par l'amélioration de l'offre ferroviaire et par la mise à double voie continue de la ligne entre Longwy et Luxembourg + Raccordement à la ceinture de P&R envisagée le long des frontières + Réduction des gaz à effet de serre par la possibilité de report du trafic individuel motorisé vers les transports en commun. 			
Bilan SUP			
Wird im Rahmen der programmatischen Prüfung betrachtet			
Gains au niveau transports en commun			
+ Amélioration de l'offre ferroviaire.			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
+ Cadence des dessertes améliorée.			

2.7 Mise à double voie du tronçon de ligne Rodange - frontière française



3.1 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg/Luxexpo et la Gare Centrale

Descriptif	
Le premier tronçon du tram prend son départ à la hauteur de la Luxexpo et prend fin à la Gare Centrale, en passant par l'avenue Kennedy, le pont Grande-Duchesse Charlotte, la Place de l'Etoile, le centre Hamilius, le pont Adolphe et l'avenue de la Liberté. A côté de la ligne et des arrêts qui sont implantés dans l'espace rue existant, un Centre de remisage et de maintenance pour les trams sera réalisé à l'est du site de la Luxexpo près de l'A1.	
Données techniques	
Pôles d'échange	Kirchberg/Luxexpo, Gare Pont Rouge, Place de l'Etoile, centre Hamilius, Gare Centrale
Insertion dans le réseau ferroviaire	
Le projet fait partie du réseau tram qui raccordera entre eux les différents pôles de développement de la Ville de Luxembourg et qui s'insère dans le concept des pôles d'échange de Howald, de Bonnevoie, de Hollerich et de la Gare Pont Rouge, de la Place de l'Etoile, de Kirchberg/Luxexpo et du Höhenhof. En outre, il fait partie d'une stratégie d'ensemble englobant également la création des nouvelles lignes ferrées ainsi que de l'adaptation du réseau de transport par bus cohérent sur les plans local, régional, national et transfrontalier.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Participation aux efforts visant à améliorer la part des transports en commun en vue d'atteindre un Modal Split équivalent à 25/75 à l'horizon 2020. + Contribution aux efforts sur le plan financier visant à parvenir à des économies potentielles en favorisant un concept extensible et modulaire dont chaque phase de projet représente un taux rendement/coût favorable + Système durable visant une meilleure qualité de vie en respectant les défis environnementaux par une réduction de gaz à effet de serre, de particules fines, d'émission de bruit, etc. + En adéquation avec les grands principes de développement de l'espace urbain en vue d'un aménagement urbain et territorial durable (IVL) + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers + En concordance avec un concept intégré et cohérent Bus – voies ferrées dont le réseau Train Classique constitue l'épine dorsale de l'offre future. 	
Bilan SUP	
Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ sowie „Klima und Luft“ verbunden. Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PST nicht erforderlich	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration sensible de l'attrait et de l'image de marque des transports en commun + Augmentation des capacités de transports + Compatibilité avec le réseau bus et le réseau train + Applicabilité au plan national + Raccordement aux pôles d'échange Kirchberg/Luxexpo, Gare Pont Rouge, Place de l'Etoile, centre Hamilius, Gare Centrale. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
+ Liaison directe entre le pôle de développement du Kirchberg, le quartier de la Gare Centrale et le Centre-Ville.	

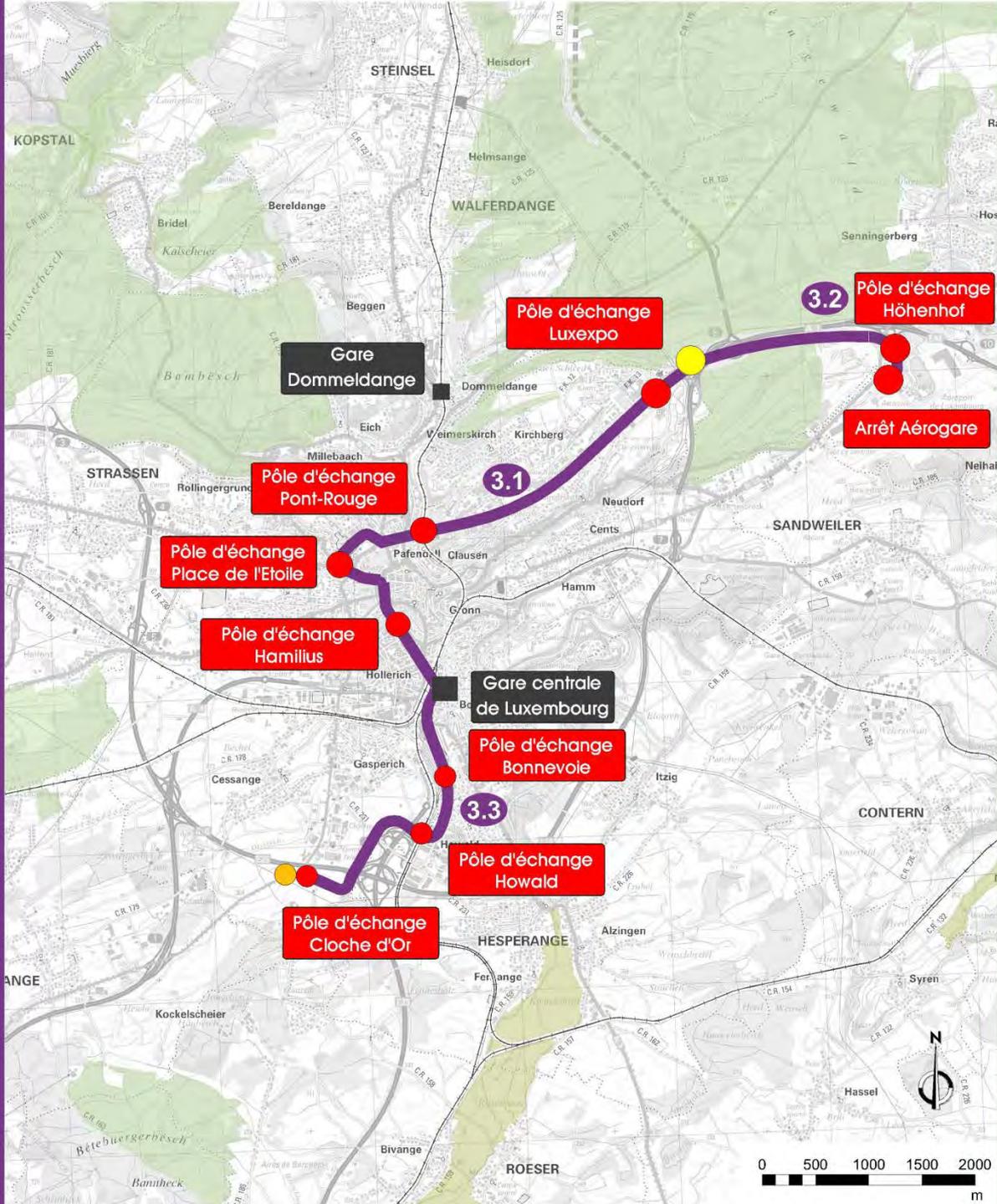
3.2 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg/Luxexpo et Höhenhof/Aérogare

Descriptif	
Le tracé de l'extension du tram à partir du pôle d'échange Kirchberg/Luxexpo vers l'Aérogare passe par le futur P&R Höhenhof pour rejoindre l'aérogare.	
Données techniques	
Pôles d'échange	Höhenhof, Aérogare
Insertion dans le réseau ferroviaire	
Le projet fait partie du réseau tram qui raccordera entre eux les différents pôles de développement de la Ville de Luxembourg et qui s'insère dans le concept des pôles d'échange de Howald, de Bonnevoie, de Hollerich et de la Gare Pont Rouge, de la Place de l'Etoile, de Kirchberg/Luxexpo et du Höhenhof. En outre, il fait partie d'une stratégie d'ensemble englobant également la création des nouvelles lignes ferrées ainsi que de l'adaptation du réseau de transport par bus cohérent sur les plans local, régional, national et transfrontalier.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Participation aux efforts visant à améliorer la part des transports en commun en vue d'atteindre un Modal Split équivalent à 25 :75 à l'horizon 2020 + Contribution aux efforts sur le plan financier visant à parvenir à des économies potentielles en favorisant un concept extensible et modulaire dont chaque phase de projet représente un taux rendement/coût favorable + Système durable visant une meilleure qualité de vie en respectant les défis environnementaux par une réduction de gaz à effet de serre, de particules fines, d'émission de bruit, etc. + En adéquation avec les grands principes de développement de l'espace urbain en vue d'un aménagement urbain et territorial durable (IVL) + En concordance avec un concept intégré et cohérent Bus – voies ferrées dont le réseau Train Classique constitue l'épine dorsale de l'offre future + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers. 	
Bilan SUP	
<p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ sowie „Klima und Luft“ verbunden. Allerdings ergeben sich voraussichtlich auch besonders bedeutsame negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“.</p> <p>Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung eines FFH-Gebietes durch das Vorhaben kann zur Zeit nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der laufenden Konkretisierung der Planung auf Projektebene wird eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt.</p> <p>Unter Vorbehalt der Zulässigkeit der Planung nach dieser FFH-Verträglichkeitsprüfung, ggf. einschließlich FFH-Ausnahmeverfahren, wird diese Festlegung in den Entwurf des PST aufgenommen.</p>	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration sensible de l'attrait et de l'image de marque des transports en commun + Augmentation des capacités de transports + Compatibilité avec le réseau bus et le réseau train + Applicabilité sur le plan national + Raccordement aux pôles d'échange de Höhenhof et Aérogare. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Liaison directe entre l'Aérogare, le P&R Höhenhof, et le Kirchberg. 	

3.3 Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échange Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or

Descriptif	
Le tracé de l'extension du tram prend suite en direction des pôles d'échange de Bonnevoie, de Howald et de la Cloche d'Or tout en desservant les quartiers en plein développement du sud-ouest de la Ville de Luxembourg.	
Données techniques	
Pôles d'échange	Bonnevoie, Howald, Cloche d'Or
Insertion dans le réseau ferroviaire	
Le projet fait partie du réseau tram qui raccordera entre eux les différents pôles de développement de la Ville de Luxembourg et qui s'insère dans le concept des pôles d'échange de Howald, de Bonnevoie, de Hollerich et de la Gare Pont Rouge, de la Place de l'Etoile, de Kirchberg/Luxexpo et du Höhenhof. En outre, il fait partie d'une stratégie d'ensemble englobant également la création des nouvelles lignes ferrées ainsi que de l'adaptation du réseau de transport par bus cohérent sur les plans local, régional, national et transfrontalier.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Participation aux efforts visant à améliorer la part des transports en commun en vue d'atteindre un Modal Split équivalent à 25/75 à l'horizon 2020 + Contribution aux efforts sur le plan financier visant à parvenir à des économies potentielles en favorisant un concept extensible et modulaire dont chaque phase de projet représente un taux rendement/coût favorable + Système durable visant une meilleure qualité de vie en respectant les défis environnementaux par une réduction de gaz à effet de serre, de particules fines, d'émission de bruit, etc. + En adéquation avec les grands principes de développement de l'espace urbain en vue d'un aménagement urbain et territorial durable (IVL) + En concordance avec un concept intégré et cohérent Bus – voies ferrées dont le réseau Train Classique constitue l'épine dorsale de l'offre future + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers. 	
Bilan SUP	
Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter "Bevölkerung und Gesundheit des Menschen" sowie „Klima und Luft“ verbunden.	
Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PST nicht erforderlich.	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration sensible de l'attrait et de l'image de marque des transports en commun + Augmentation des capacités de transports + Compatibilité avec le réseau bus et le réseau train + Raccordement aux pôles d'échange de Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Liaison directe entre les quartiers en développement du sud-ouest de la capitale et cette dernière. 	

- 3.1 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et la Gare Centrale
- 3.2 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et Höhenhoff / Aérogare
- 3.3 Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échange Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or



LEGENDE

- Tram
- Centre de remisage
- Centre de remisage et de maintenance
- Voies ferrées existantes
- Gares existantes
- Pôle d'échange projeté
- Zone Habitat
- Zone Oiseaux
- } Natura 2000

3.4 Ligne de tram entre la Gare Centrale et la Porte de Hollerich

Descriptif	
Le tracé de l'extension du tram part de la Gare Centrale en direction de la Porte de Hollerich.	
Données techniques	
Pôles d'échange	Hollerich
Insertion dans le réseau ferroviaire	
Le projet fait partie du réseau tram qui raccordera entre eux les différents pôles de développement de la Ville de Luxembourg et qui s'insère dans le concept des pôles d'échange de Howald, de Bonnevoie, de Hollerich et de la Gare Pont Rouge, de la Place de l'Etoile, de Kirchberg/Luxexpo et du Höhenhof. En outre, il fait partie d'une stratégie d'ensemble englobant également la création des nouvelles lignes ferrées ainsi que de l'adaptation du réseau de transport par bus cohérent sur les plans local, régional, national et transfrontalier.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Participation aux efforts visant à améliorer la quote-part des transports en commun en vue d'atteindre un Modal Split équivalent à 25/75 à l'horizon 2020 + Contribution aux efforts sur le plan financier visant à parvenir à des économies potentielles en favorisant un concept extensible et modulaire dont chaque phase de projet représente un taux rendement/coût favorable + Système durable visant une meilleure qualité de vie en respectant les défis environnementaux par une réduction de gaz à effet de serre, de particules fines, d'émission de bruit, etc. + En adéquation avec les grands principes de développement de l'espace urbain en vue d'un aménagement urbain et territorial durable (IVL) + En concordance avec un concept intégré et cohérent Bus – voies ferrées dont le réseau Train Classique constitue l'épine dorsale de l'offre future + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers. 	
Bilan SUP	
Da noch keine konkreten Informationen bzw. Planungen zur Trassenführung vorliegen, werden diese Vorhaben im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht (siehe Kap 4.3).	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration sensible de l'attrait et de l'image de marque des transports en commun + Augmentation des capacités de transports + Compatibilité avec le réseau bus et le réseau train + Applicabilité sur le plan national + Raccordement au pôle d'échange de Hollerich 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Liaison directe de la Porte de Hollerich avec les quartiers centraux (Gare et Ville-Haute) ainsi que les quartiers en développement au nord et au sud de la capitale. 	

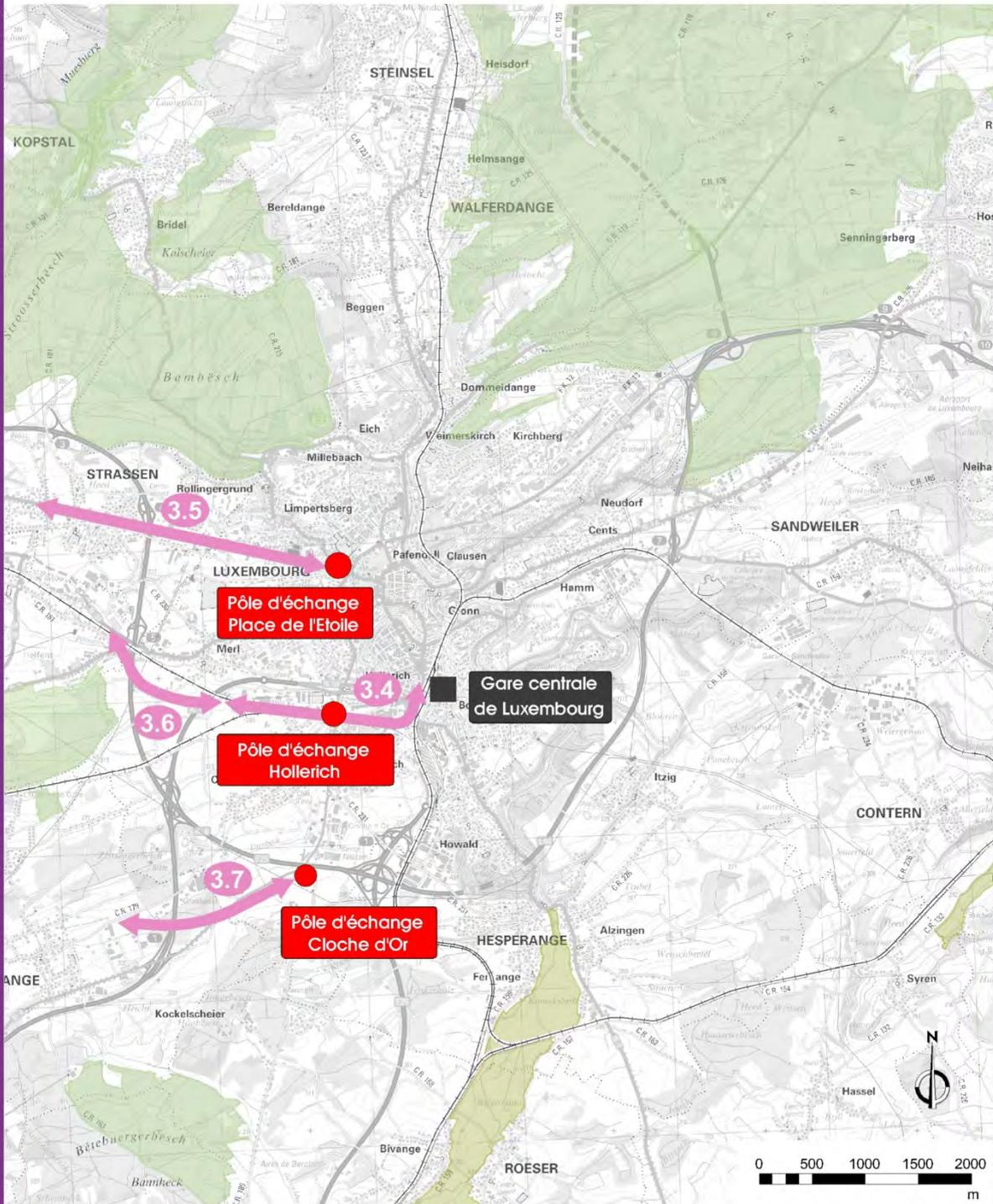
3.5 Ligne de tram entre le pôle d'échange Place de l'Etoile et la deuxième école européenne

3.6 Ligne de tram entre la Porte de Hollerich et Bertrange/Strassen

3.7 Ligne de tram entre le pôle d'échange Cloche d'Or et Leudelage

Descriptif	
Les tracés relatifs aux trois projets d'extension du tram, de la Place de l'Etoile vers la deuxième école européenne, de la Porte de Hollerich vers Bertrange-Strassen et du pôle d'échange de la Cloche d'Or vers Leudelage, seront analysés.	
Données techniques	
Pôles d'échange	Leudelage, Bertrange, Strassen, Ecole européenne
Insertion dans le réseau ferroviaire	
Les projets font partie d'une approche d'ensemble englobant l'extension progressive du tram, la création des nouvelles lignes ferrées classiques ainsi que l'adaptation du réseau de transport par autobus cohérent sur les plans locaux, régionaux, nationaux et transfrontaliers.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Participation aux efforts visant à améliorer la part des transports en commun en vue d'atteindre un Modal Split équivalent à 25 :75 à l'horizon 2020. + Contribution aux efforts sur le plan financier visant à parvenir à des économies potentielles en favorisant un concept extensible et modulaire dont chaque phase de projet représente un taux rendement/coût favorable + Système durable visant une meilleure qualité de vie en respectant les défis environnementaux par une réduction de gaz à effet de serre, de particules fines, d'émission de bruit, etc. + En adéquation avec les grands principes de développement de l'espace urbain au niveau de l'agglomération de la capitale en vue d'un aménagement urbain et territorial durable (IVL) + En concordance avec un concept intégré et cohérent Bus – voies ferrées dont le réseau Train Classique constitue l'épine dorsale de l'offre future + Compatibilité avec les projets d'envergure routiers. 	
Bilan SUP	
Da noch keine konkreten Informationen bzw. Planungen zur Trassenführung vorliegen, werden diese Vorhaben im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht (siehe Kap 4.3).	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration sensible de l'attrait et de l'image de marque des transports en commun + Augmentation des capacités de transports + Compatibilité avec le réseau bus et le réseau train + Applicabilité sur le plan national + Raccordement aux pôles d'échange Leudelage, Bertrange, Strassen, Ecole européenne et Hollerich 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
+ Liaison directe des quartiers en développement des communes limitrophes à l'ouest de la capitale avec les quartiers centraux (Gare et Ville-Haute) ainsi que les quartiers en développement au nord et au sud de la capitale.	

- 3.4 Ligne de tram entre la Gare Centrale et la Porte de Hollerich
- 3.5 Ligne de tram entre le pôle d'échange Place de l'Etoile et la deuxième école européenne
- 3.6 Ligne de tram entre la Porte de Hollerich et Bertrange / Strassen
- 3.7 Ligne de tram entre le pôle d'échange Cloche d'Or et Leudelange



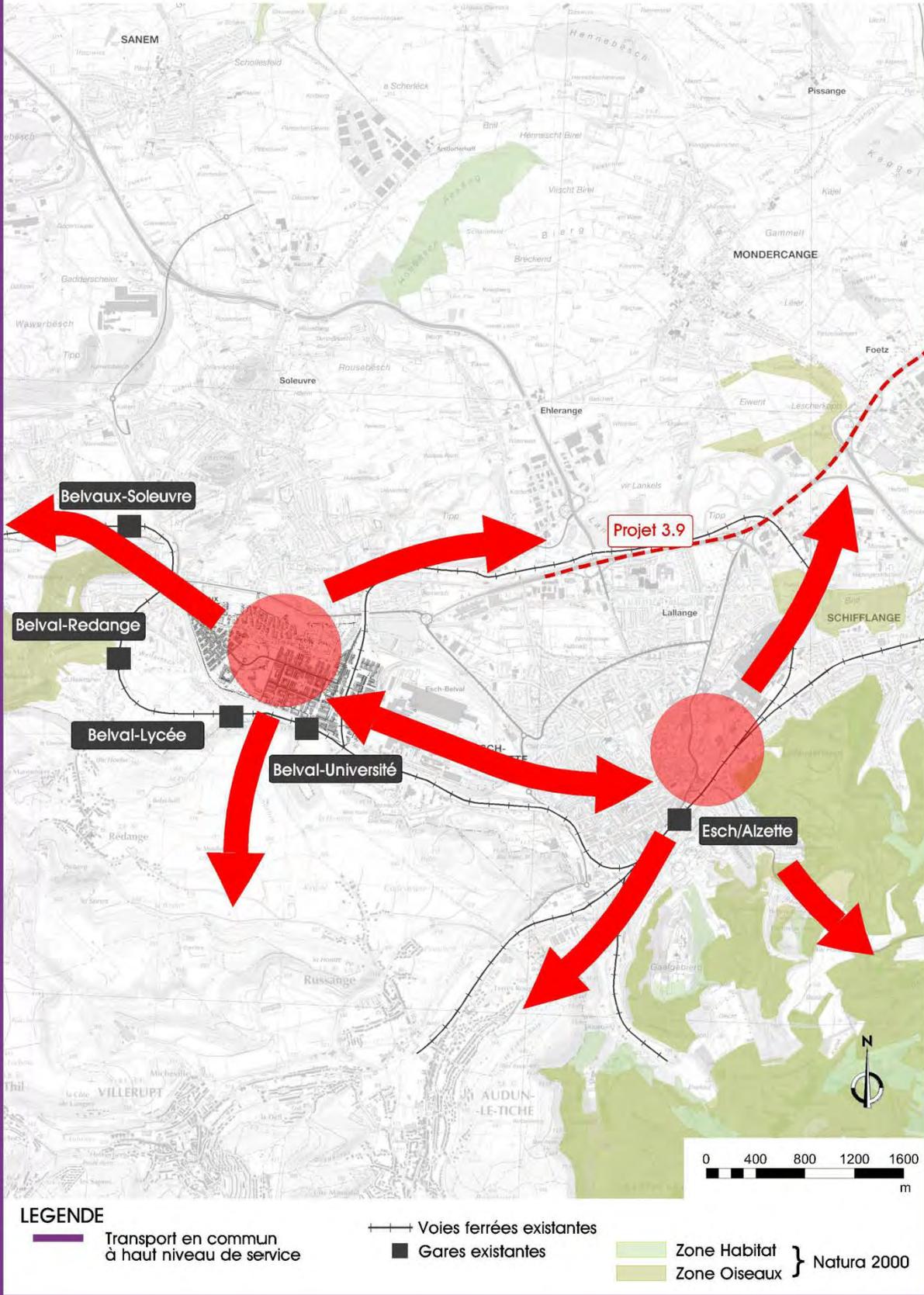
LEGENDE

- Tram - projet d'extension en cours d'analyse
- Voies ferrées existantes
- Gares existantes
- Pôle d'échange projeté
- Zone Habitat
- Zone Oiseaux
- } Natura 2000

3.8 Réseau de transport en commun à haut niveau de service dans la région Sud

Descriptif	
Le réseau du transport en commun à haut niveau de service de la région Sud sera mis en place autour du bi-pôle Esch-Belval. Depuis ce bi-pôle central de la région Sud, différentes options restent envisageables pour faire la liaison vers les CDA de Differdange et de Dudelange) et vers l'agglomération transfrontalière eschoise resp. vers les pôles de développement du sud-ouest de la capitale. Grâce à la gare Belval-Université et la gare d'Esch, ce ci-pôle central est bien connecté au réseau ferroviaire.	
Données techniques	
Pôles d'échange	Gare de Belval-Université et d'Esch-sur-Alzette
Insertion dans le réseau ferroviaire	
Raccordement à des plateformes intermodales (Gare de Belval-Université et d'Esch-sur-Alzette) permettant l'échange efficace entre train et bus	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Desserte des quartiers de la ville d'Esch/Alzette à haute et moyenne densité (Al-Esch, Uecht bzw. Dellheicht, Wobrécken, Fettmeth, Bruch et du futur quartier Nonnewisen) et des localités de la commune de Sanem (Belvaux, Soleuvre, Sanem), de Differdange, de Schifflange et de Dudelange ainsi que des principales localités voisines françaises + Desserte du quartier résidentiel en cours de développement Belval-Sud + Contribution au développement durable de Belval en tant que projet phare de la région Sud + Couverture maximale du potentiel d'utilisateurs du transport en commun permettant sur le plan local des liaisons rapides et directes + Desserte optimale des points d'attraction de Belval Université, Square Mile, Belval-Lycée ainsi que du centre d'Esch/Alzette + Raccordement optimal de l'agglomération transfrontalière centrale de la région Sud du pays. 	
Bilan SUP	
Da noch keine konkreten Informationen bzw. Planungen zur Trassenführung vorliegen, werden diese Vorhaben im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration sensible de l'attrait et de l'image de marque des transports en commun dans la région Sud du pays + Augmentation des capacités de transports + Extensibilité sur le plan régional et transfrontalier 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
+ Liaison directe entre plusieurs quartiers parmi les plus denses du Sud et d'importants pôles de développement (Belval, Sud-ouest de la capitale) du pays.	

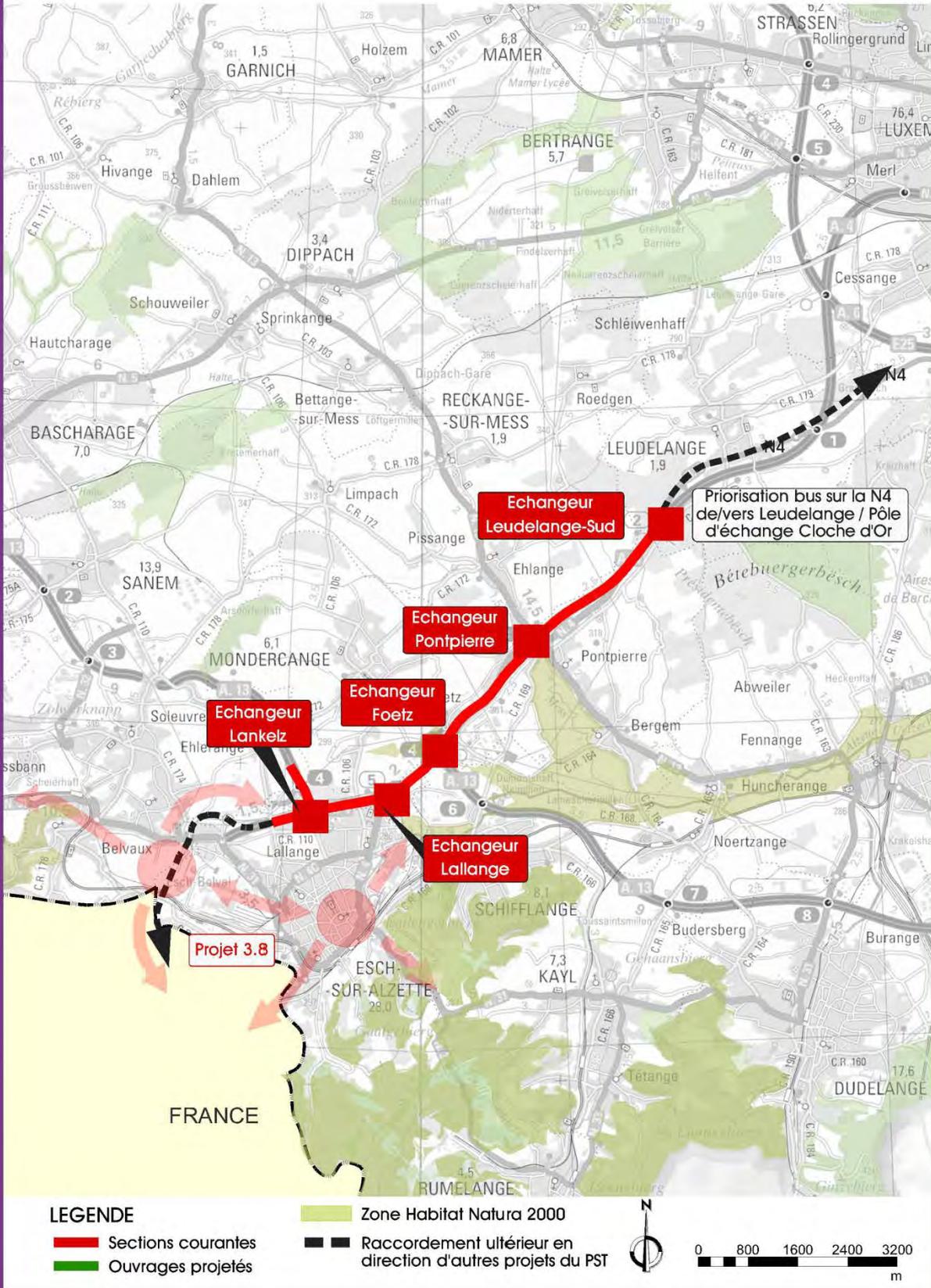
3.8 Réseau de transport en commun à haut niveau de service dans la région Sud



3.9 Voie bus sur l'autoroute A4 entre Esch-sur-Alzette / Belval et Luxembourg (Leudelange / Pôle d'échange Cloche d'Or)

Descriptif	
<p>L'aménagement d'une voie de bus sur l'A4 constitue le dernier élément d'une suite de mesures mise en place resp. en cours de réalisation, tel que la liaison Micheville, le réaménagement de la N31, l'aménagement de l'accès Nord au site Belval et la réorganisation du réseau routier et la priorisation des bus à Leudelange, en vue de favoriser de manière conséquente le transport en commun par bus entre le bipôle Esch/Alzette - Belval et la Ville de Luxembourg.</p> <p>Le projet se situe sur l'autoroute A4 et s'étend de l'échangeur «Lankelz» jusqu'à l'échangeur «Leudelange-Sud». Il consiste dans la création d'une voie bus latérale de part et d'autre de l'autoroute existante, y compris l'ajout d'une nouvelle bande d'arrêt d'urgence de largeur confortable en vue de garantir une sécurité accrue.</p>	
Données techniques	
Echangeurs	Lankelz, Lallange, Foetz, Pontpierre, Leudelange-Sud
Insertion dans le réseau ferroviaire	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Liaison bus directe entre le bipôle Esch/Alzette – Belval et la Ville de Luxembourg + Liaison bus performante des localités et communes longeant l'autoroute A4 avec le bipôle Esch/Alzette – Belval et la Ville de Luxembourg + Desserte par bus optimisée des localités et communes longeant l'autoroute A4 et à l'approche de la Capitale et du bipôle Esch/Alzette – Belval + Impact environnemental réduit 	
Bilan SUP	
Da noch keine konkreten Informationen bzw. Planungen zur Trassenführung vorliegen, werden diese Vorhaben im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration sensible de l'attrait et de l'image de marque des transports en commun + Augmentation des capacités de transports en commun entre les deux principales villes du pays + Extensibilité sur le plan régional et transfrontalier 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Augmentation de la sécurité pour les usagers des transports en commun + Augmentation de la sécurité pour les usagers de l'autoroute A4 	

3.9 Voie bus sur l'autoroute A4 entre Esch-sur-Alzette / Belval et Luxembourg (Leudelange / Pôle d'échange Cloche d'Or)



Les projets d'infrastructures routières

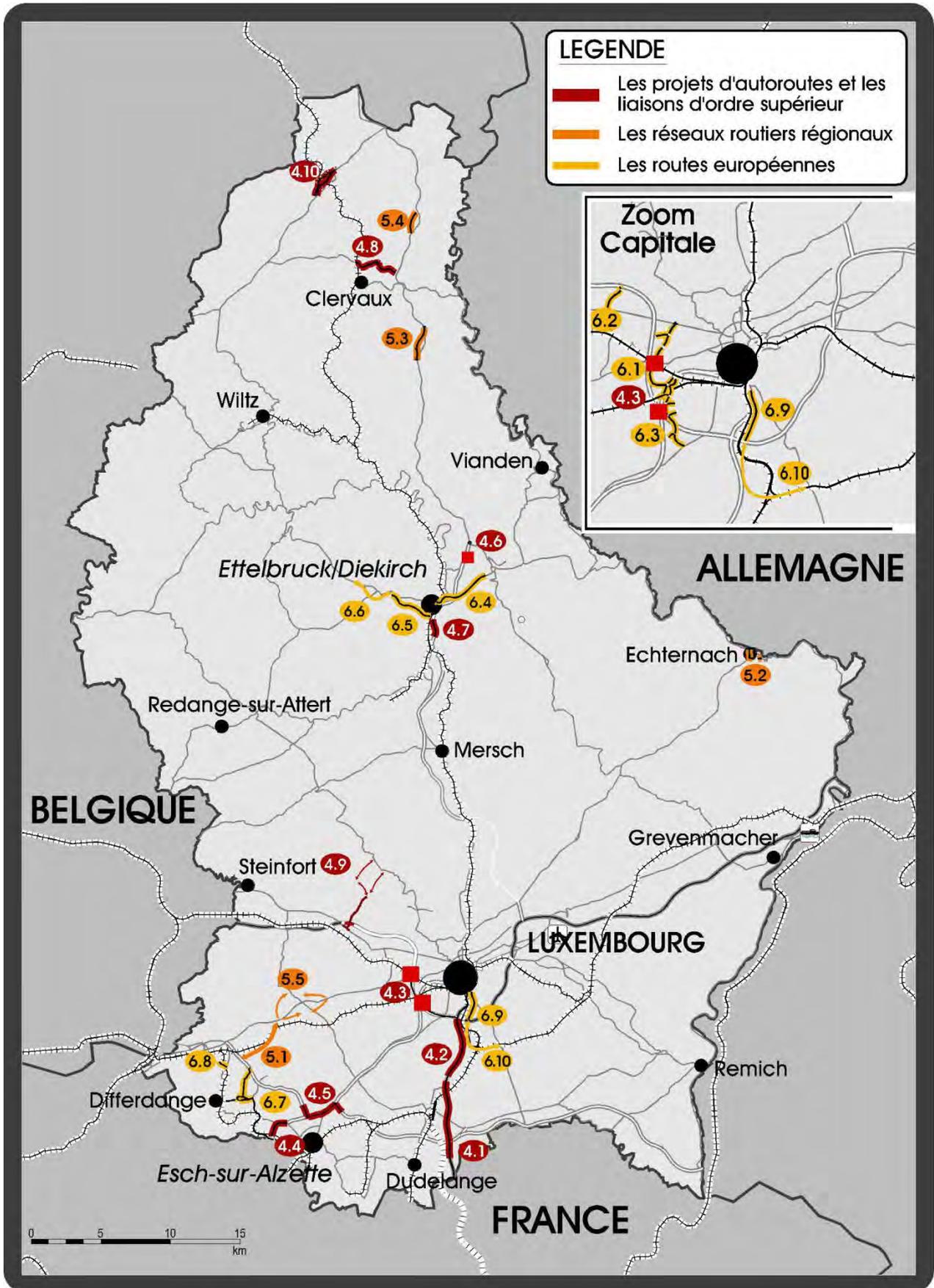
Les projets d'infrastructures routières sont regroupés suivant leur hiérarchie en trois groupes :

- Les projets d'autoroutes et les liaisons d'ordre supérieur (10 projets)
- Les routes européennes (5 projets)
- Les réseaux routiers régionaux (10 projets)

Un numéro de référence, qui sera repris dans la suite du document technique explicatif du PST, est attribué à chacun des 25 projets d'infrastructures routières.

Dans la suite de la présente partie du chapitre sur les éléments réglementaire du PST, les différents projets d'infrastructure routière sont décrits un à un, non seulement d'un point de vue technique et stratégique, mais également en tenant compte des conclusions issues de l'EES réalisée pour l'ensemble du document technique explicatif du PST.

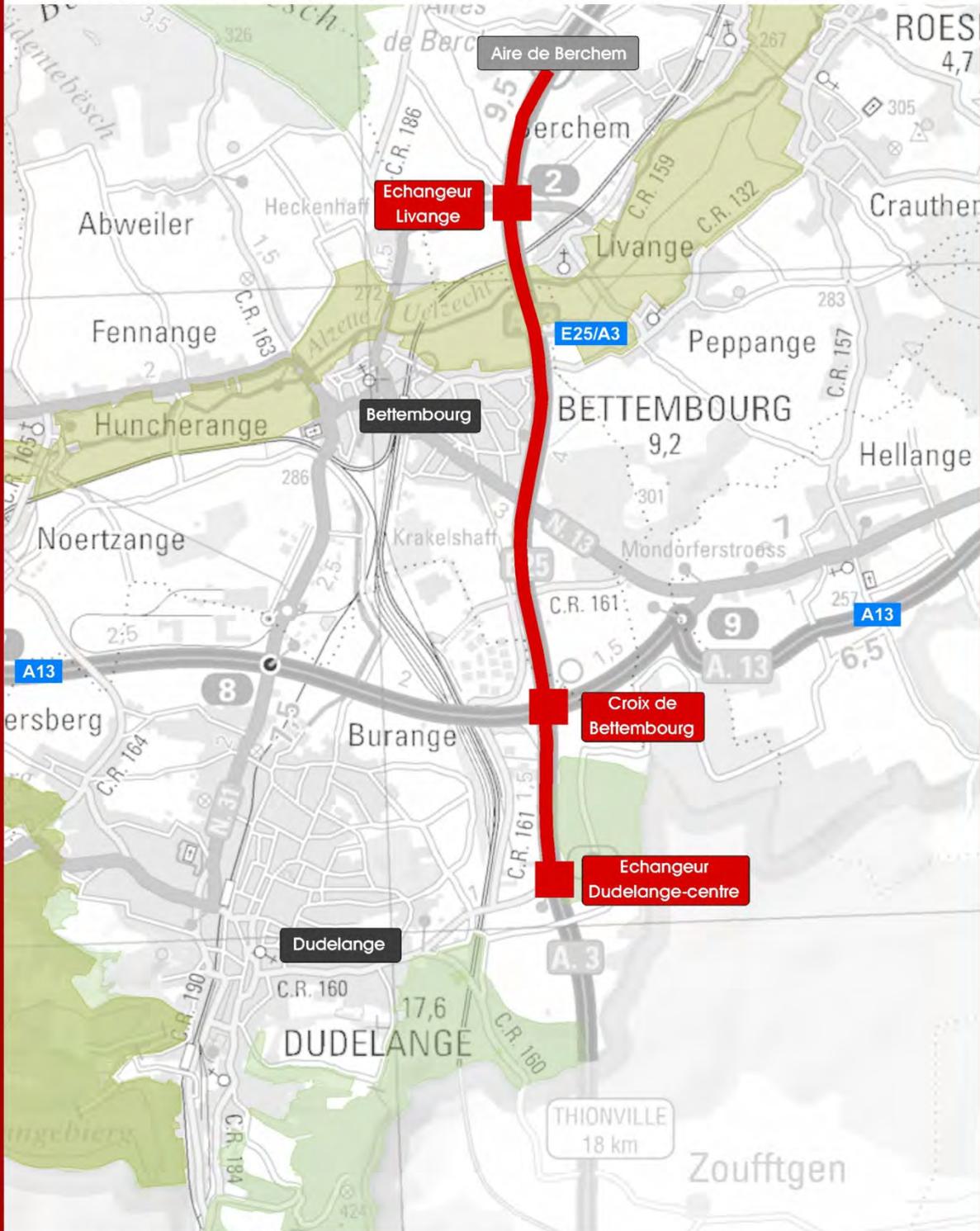
Les projets d'autoroutes et les liaisons d'ordre supérieur	
4.1	A3 - Section entre l'échangeur Dudelange-Centre et l'Aire de Berchem: Optimisation du réseau autoroutier dans le cadre de la réalisation de l'Eurohub / de la plateforme ferroviaire multimodale à Bettembourg / Dudelange
4.2	A3 - Mise à 2x3 voies de la section Aire de Berchem - Croix de Gasperich
4.3	A6 - Sécurisation / Optimisation de la croix de Cessange et de l'échangeur Helfenterbrück
4.4	Liaison Micheville (A4)
4.5	Optimisation de la Collectrice du Sud (A13-A4-A13)
4.6	Echangeur et accès Z.A. Fridhaff
4.7	Sécurisation de la B7 entre l'échangeur Colmar-Berg et l'échangeur Ettelbruck - Elimination des goulots d'étranglement
4.8	Transversale de Clervaux (N7-N18)
4.9	Contournement de Olm-Kehlen (N6-A6-N12)
4.10	Contournement de Troisvierges (N12)
Les routes européennes	
5.1	Contournement de Bascharage (E44/N5)
5.2	Voies de délestage à Echternach (N10/E29/N11)
5.3	Contournement de Hosingen (E42/N7)
5.4	Contournement de Heinerscheid (E42/N7)
5.5	Contournement de Dippach (E44/N5)
Les réseaux routiers régionaux	
6.1	Boulevard de Merl (N6-N5-A4)
6.2	Voies de délestage de Strassen
6.3	Contournement de Cessange (A4-N4)
6.4	Corridor multimodal de transport Ettelbruck-Diekirch et priorisation pour bus à Diekirch
6.5	Contournement d'Ettelbruck (N7-N15)
6.6	Contournement de Feulen (N15-N21-N15)
6.7	Desserte interurbaine Differdange - Sanem
6.8	Déviation CR175 (Nieder Korn)
6.9	Nouvelle N3 - Section boulevard urbain
6.10	Nouvelle N3 - Section contournement de Hesperange / Alzingen



4.1 A3 – Section entre l'échangeur Dudelange-Centre et l'Aire de Berchem : Optimisation du réseau autoroutier dans le cadre de la réalisation de l'Eurohub / plateforme ferroviaire multimodale à Bettembourg/Dudelange

Descriptif	
<p>La réalisation sur le territoire des communes de Dudelange et de Bettembourg, de projets logistiques d'envergure, tel que la plateforme logistique Eurohub et la plateforme ferroviaire, constituant un nouveau pôle économique au Luxembourg, implique une augmentation du trafic routier, notamment de celui des marchandises/poids lourds et de celui induit par les emplois créés. Le réseau routier existant ne pouvant répondre à une telle augmentation, la création de capacités supplémentaires sur le réseau existant s'avère nécessaire, afin d'éviter un drainage du trafic futur à travers les localités de Dudelange et de Bettembourg. Dans ce contexte, il est prévu d'élargir l'autoroute A3 à partir de l'échangeur Dudelange-Centre et jusqu'à l'aire de Berchem, tout en transformant l'actuel demi-échangeur de Dudelange-Centre en échangeur complet.</p>	
Données techniques	
Echangeurs à modifier	Dudelange-Centre Livange
Insertion dans le réseau routier	
<p>Le projet permet de drainer le trafic futur en relation avec le pôle économique sur le réseau autoroutier et d'éviter un trafic de transit à travers des localités de Dudelange et Bettembourg. De plus, la transformation du demi-échangeur Dudelange-centre en échangeur complet en complément du futur échangeur de Hellange et de l'échangeur de Burange permet de relier de manière performante, le futur pôle économique au réseau autoroutier par l'intermédiaire de trois points de connexion directs.</p>	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Augmentation de la capacité sur la liaison autoroutière entre Dudelange et l'Aire de Berchem + Amélioration de la fluidité du trafic + Priorisation du trafic de transit sur le réseau primaire. 	
Bilan SUP	
<p>Mit dem Ausbau/ Optimierung der A3 sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen darüber hinaus in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Bei der Konkretisierung des PST ist im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFHPrüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen. Insbesondere ist dabei auf Kumulativwirkungen mit anderen Projekten zu achten.</p>	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage du réseau secondaire + Opportunité d'améliorer l'offre des transports en commun. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Renforcement des mesures antibruit. 	

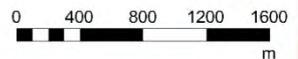
4.1 A3 - Section entre l'échangeur Dudelange-Centre et l'aire de Berchem:
Optimisation du réseau autoroutier dans le cadre de la réalisation de
l'Eurohub/Plateforme ferroviaire multimodale à Bettembourg / Dudelange



LEGENDE

- █ Sections courantes
- Sections existantes

- Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



4.2 A3 – Mise à 2x3 voies de la section Aire de Berchem – Croix de Gasperich

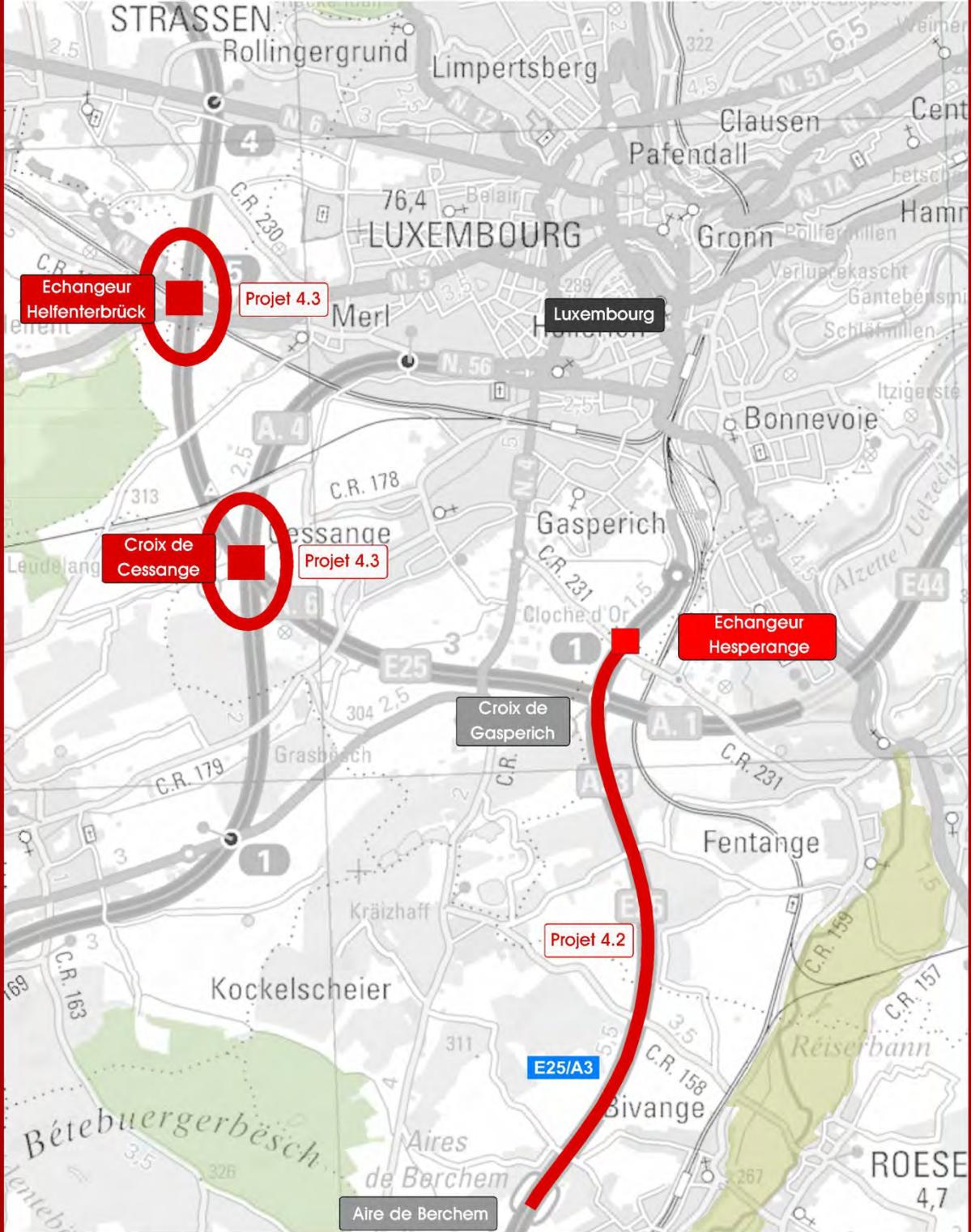
Descriptif	
<p>Le manque de capacité des autoroutes à l'approche de la capitale, particulièrement visible aux heures de pointe, notamment de l'A3 reliant le Luxembourg au sillon lorrain, fait qu'une partie du trafic quitte les autoroutes pour emprunter les routes du réseau de la voirie normale et pour traverser les zones habitées des localités situées à la périphérie de la capitale. De plus, la configuration actuelle de l'autoroute A3 entre l'Aire de Berchem et la Croix de Gasperich relate d'un manque de lisibilité et implique dès lors un manque de sécurité pour les usagers de la route. Dans ce contexte, il est prévu d'élargir l'autoroute A3 à 2x3 voies sur le tronçon précité, afin, d'une part, de palier au risque sécuritaire lié à l'actuel configuration du réseau autoroutier et, d'autre part, de fluidifier le trafic à l'approche de la capitale, sans pour autant attirer davantage de trafic de transit international ou d'augmenter l'attrait du réseau autoroutier pour les frontaliers. Il s'agit également d'inciter les usagers locaux à profiter de cette infrastructure pour approcher la capitale et à emprunter le boulevard périphérique pour contourner la capitale au lieu de la traverser.</p>	
Données techniques	
Echangeurs à modifier	Croix de Gasperich
Insertion dans le réseau routier	
<p>A l'approche et à la périphérie directe de la Ville de Luxembourg l'autoroute A3 atteint actuellement la saturation et la configuration actuel engendre également une situation où la sécurité routière est à améliorer. L'élargissement du tronçon autoroutier précité permet de palier aussi bien aux problèmes de capacité, qu'aux problèmes de sécurité, tout en se greffant sur une infrastructure existante, ce qui réduit l'impact sur l'environnement humain et naturel.</p>	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Augmentation de la capacité sur le tronçon autoroutier compris entre l'Aire de Berchem et la Croix de Gasperich + Amélioration de la fluidité du trafic + Priorisation du trafic de transit sur le réseau primaire. 	
Bilan SUP	
<p>Mit dem 3-spurigen Ausbau der A3 sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen darüber hinaus in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PST im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen. Insbesondere ist dabei auf Kumulativwirkungen mit anderen Projekten zu achten.</p>	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage du réseau secondaire + Opportunité d'améliorer l'offre des transports en commun. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Renforcement des mesures antibruit. 	

4.3 A6 - Sécurisation / Optimisation de la Croix de Cessange et de l'échangeur Helfenterbrück

Descriptif	
<p>Dans la logique de ce qui a été réalisé au niveau de la croix de Gasperich, la configuration actuelle de la Croix de Cessange et de l'échangeur Helfenterbrück, couplé à l'augmentation continue du trafic autoroutier, impliquent la nécessité d'entreprendre des travaux de sécurisation voire d'optimisation, afin de répondre aux besoins du trafic existant. Dans ce contexte, aussi bien la Croix de Cessange que l'échangeur Helfenterbrück subiront des adaptations géométriques permettant de pallier au manque de sécurité. Des adaptations des bretelles d'entrée et sortie, ainsi que de la section courante permettront, d'une part, une meilleure gestion du trafic et, d'autre part, contribueront à une augmentation de la sécurité routière.</p>	
Données techniques	
Echangeurs à modifier	Cessange, Helfenterbrück
Viaduc à élargir	Helfenterbrück
Insertion dans le réseau routier	
<p>La sécurisation et l'optimisation de la Croix de Cessange et de l'échangeur Helfenterbrück permettront de drainer de manière plus sûre le trafic passant sur l'autoroute A6, qui sur ce tronçon autoroutier est composé de trafic de transit international, ainsi que de trafic intérieur utilisant le contournement de la Ville de Luxembourg. L'optimisation et la sécurisation des échangeurs précités permettent de pallier aussi bien aux problèmes de capacité, qu'aux problèmes de sécurité, tout en se greffant sur une infrastructure existante, ce qui réduit l'impact sur l'environnement humain et naturel</p>	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Augmentation de la sécurité sur les échangeurs de la Croix de Cessange et de l'échangeur Helfenterbrück + Amélioration de la fluidité du trafic + Priorisation du trafic de transit sur le réseau primaire. 	
Bilan SUP	
<p>Mit dem Ausbau der Autobahnkreuze Cessange und Helfenterbrück sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen darüber hinaus in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PST im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.</p>	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage du réseau secondaire + Opportunité d'améliorer l'offre des transports en commun. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Renforcement des mesures antibruit 	

4.2 A3 - Mise à 2x3 voies de la section Aire de Berchem - Croix de Gasperich

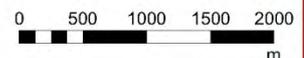
4.3 A6 - Sécurisation / Optimisation de la Croix de Cessange et de l'échangeur Helfenterbrück



LEGENDE

- Sections courantes
- Sections existantes

- Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



4.4 Liaison Micheville (A4)

Descriptif

La partie luxembourgeoise de la liaison Micheville, constituant le prolongement de l'autoroute A4, prend son départ à l'échangeur de Lankelz et entre en territoire français au sud du site des friches d'Arbed Esch/Belval. A partir du point de croisement avec le CR110, le tracé de l'autoroute d'Esch est dévié vers le nord en direction du crassier de Ehlerange, passe à côté de la nouvelle centrale TGV, assure la jonction avec la friche du crassier d'Ehlerange et contourne la Cité de Raemerich pour accéder au site de la friche industrielle de Belval/Ouest par le plateau du St-Esprit. Derrière la Cité Raemerich, la liaison Micheville descend dans un tunnel qui passe sous la Route nationale N31, continue sous le plateau du St-Esprit et traverse en souterrain dans la direction nord-sud le site des friches de Belval/Ouest et elle revient en surface en territoire français au sud des voies de triage de l'ARCELOR où elle se termine sur un giratoire. (loi du 03.08.2005)

La partie du projet de la liaison Micheville se trouvant en territoire français et portant la désignation « RD16 - liaison Audun-le-Tiche (site de Micheville) - Luxembourg » évolue sous l'autorité du Conseil Général de la Moselle.

Données techniques

Longueur		3.300	m
Tunnel		735	m
Echangeurs	Raemerich, Micheville		

Insertion dans le réseau routier

Depuis près de 15 ans, les autorités françaises cherchent à connecter leur région limitrophe au réseau autoroutier luxembourgeois par une nouvelle liaison routière de haut niveau. Leur idée initiale de créer une jonction autoroutière entre la A30 française (Thionville – Longwy) et la A4 luxembourgeoise (Esch/Alzette – Luxembourg) s'est heurtée à l'opposition des autorités luxembourgeoises voulant éviter à tout prix de faire de l'autoroute d'Esch, déjà arrivée à la limite de ses capacités, une autoroute internationale.

Les pourparlers entamés directement entre l'Administration des Ponts et Chaussées et la direction des routes du Conseil Général de la Moselle ont abouti à une nouvelle liaison routière prenant son départ du côté français sur la D16 à l'Ouest de la localité de Villerupt, passant entre Russange et Audun-le-Tiche, pour se rabattre au Nord et pour rejoindre la frontière luxembourgeoise au Sud des voies ferrées de la zone de triage délimitant la zone des friches de Belval/Ouest. Du côté luxembourgeois cette route porte le nom de « Liaison Micheville ».

Points forts / Points faibles

- + Libération du site des friches de Belval/Ouest de tout trafic de transit tant national que régional
- + Décongestionnement des centres d'Esch/Alzette, Belvaux et Audun-le-Tiche
- + Drainage du trafic transit en provenance de la France sur le réseau primaire
- + Raccordement direct et performant du site des friches au réseau autoroutier
- + Désenclavement côté français ouvrant la voie à la création à terme d'une agglomération transfrontalière de première importance autour d'Esch-sur-Alzette
- + Séparation des flux de trafic origine-destination et de transit
- + Liaison des crassiers Ehlerange, Belval et Terre Rouge
- Fragmentation d'un espace vert peu fragmenté du côté français et réduction du potentiel récréatif et écologique de cet espace frontalier Quartier Raemerich : Proximité immédiate d'une artère à grand trafic au quartier d'habitation. Nuisances sonores et pollution à prévoir - Transformation d'une liaison nationale en une liaison transfrontalière primaire.

Bilan SUP

Das Vorhaben befindet sich im Bau; kein Prüferfordernis

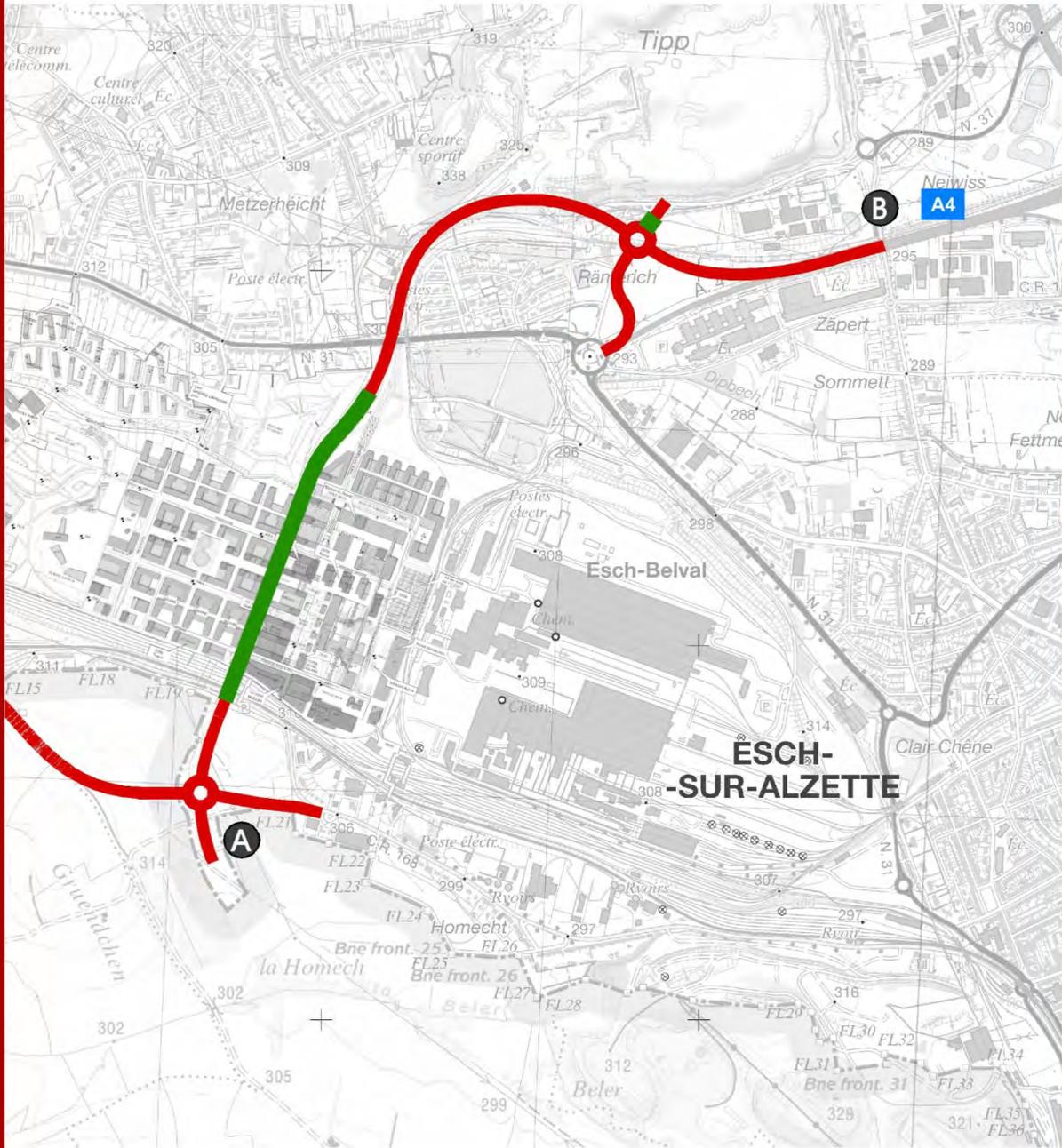
Gains au niveau transports en commun

- + Réaménagement de la N31 avec intégration de couloirs prioritaires pour les transports en commun
- + Construction du P+R et liaison directe à celui-ci
- + Liaison performante à la nouvelle gare Belval-Usines.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

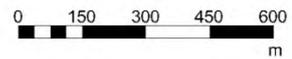
- Rapprochement de l'autoroute de la Cité Raemerich (bruit) avec le risque d'une dégradation par rapport à la situation actuelle (remarque : afin de remédier à cette situation le projet routier prévoit la mise en place des mesures antibruit)
- + Elimination des effets de séparation entre les localités de Belvaux et d'Esch-sur-Alzette
- + Mise en place de mesures antibruit.

4.4 Liaison Micheville (A4)

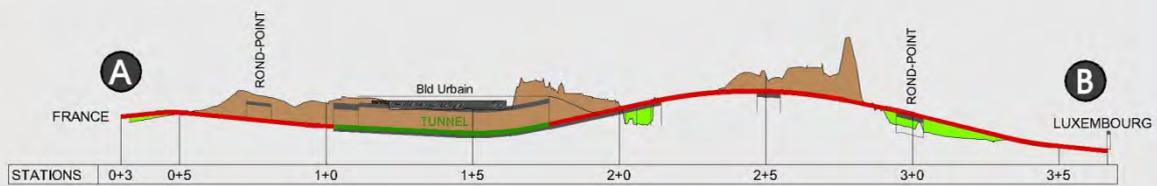


LEGENDE

- Sections courantes
- Ouvrages projetés



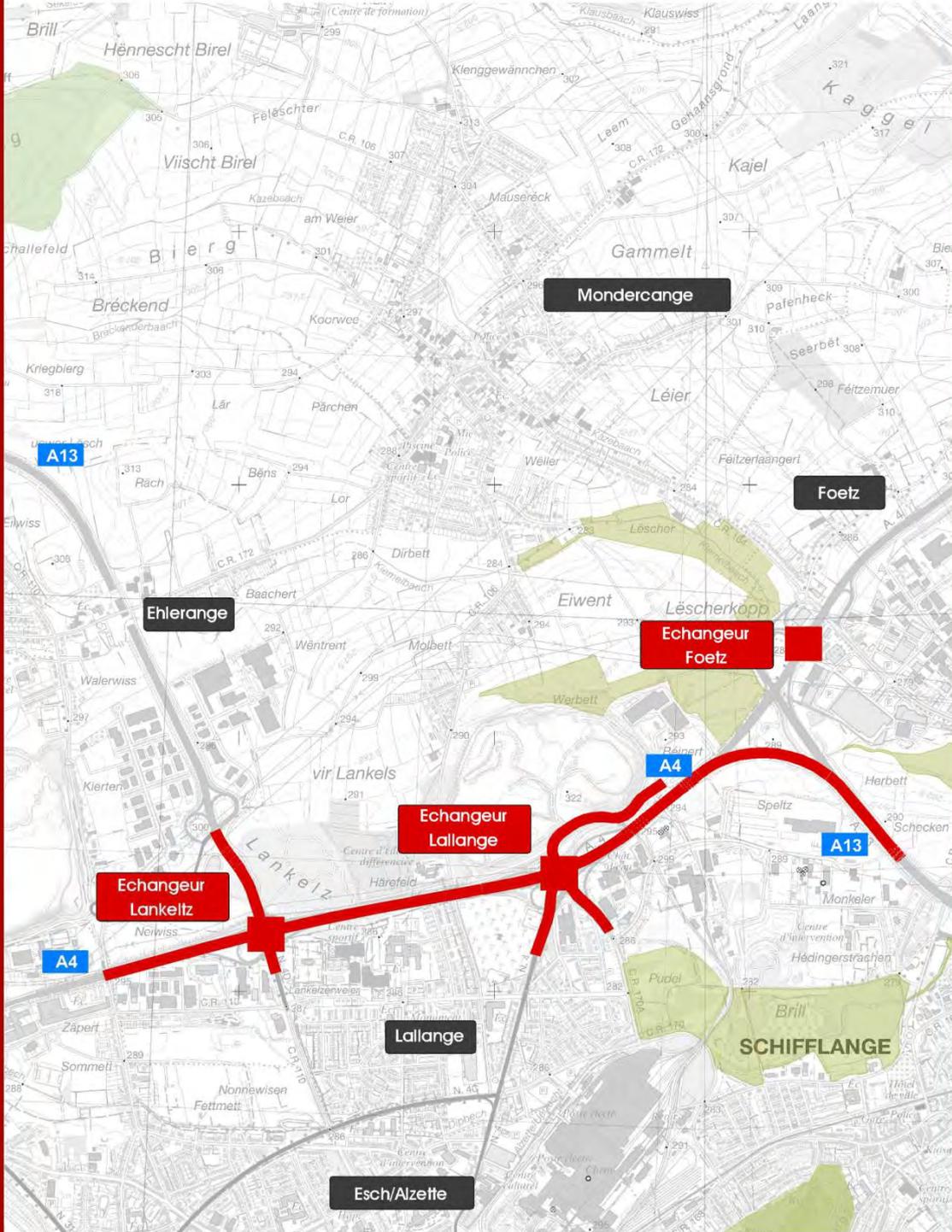
PROFIL EN LONG:



4.5 Optimisation de la Collectrice du Sud (A13-A4-A13)

Descriptif			
Le projet consiste dans l'élargissement de la Collectrice du Sud, ainsi que d'une partie de l'autoroute A4 entre l'échangeur Foetz et l'échangeur Lankelz. Il prévoit également le réaménagement des échangeurs de Foetz, de Lallange et de Lankelz en vue d'optimiser le tracé de l'actuelle autoroute.			
Description technique			
Longueur		3000	m
Vitesse de référence		110	km/h
Echangeurs	Échangeurs Foetz, Lallange, Lankelz		
Insertion dans le réseau routier			
Le projet s'insère dans le réseau autoroutier et constitue l'alternative au projet du by-pass Foetz initialement prévu dans l'IVL.			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration et meilleure cohérence du tracé de l'autoroute par la création d'une liaison performante entre les parties est et ouest de la Collectrice du Sud + Augmentation de la capacité du segment autoroutier commun à l'autoroute d'Esch/Alzette et de la Collectrice du Sud + Désengorgement de l'échangeur de Lankelz + Élargissement d'une infrastructure existante + Impact environnemental minimisé + Prise en compte de la liaison Micheville + Augmentation de la fluidité du trafic sur la A13. 			
Bilan SUP			
<p>Mit der Optimierung der "Collectrice du Sud" sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich sowohl erhebliche positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ verbunden, die sich jedoch in der Summe ausgleichen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen außerdem in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Bei Durchführung der in der FFH-Verträglichkeitsprüfung genannten Maßnahmen können Beeinträchtigungen für die Lebensraumtypen und Anhangarten der betroffenen Schutzgebiete ausgeschlossen werden. (Oeko-Bureau, 2013)</p> <p>Das Projekt führt zu artenschutzrechtlichen Verboten, die vermieden, verhindert oder kompensiert werden müssen. Bei Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung genannten Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Arten zu erwarten. (Oeko-Bureau, 2013)</p>			
Gains au niveau transports en commun			
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage du réseau secondaire + Opportunité d'améliorer l'offre des transports en commun. 			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration des échangeurs autoroutiers de Foetz, de Lallange et de Lankelz. 			

4.5 Optimisation de la Collectrice du Sud (A13-A4-A13)

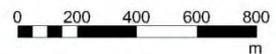


LEGENDE

Sections courantes

Zone Habitat
 Zone Oiseaux

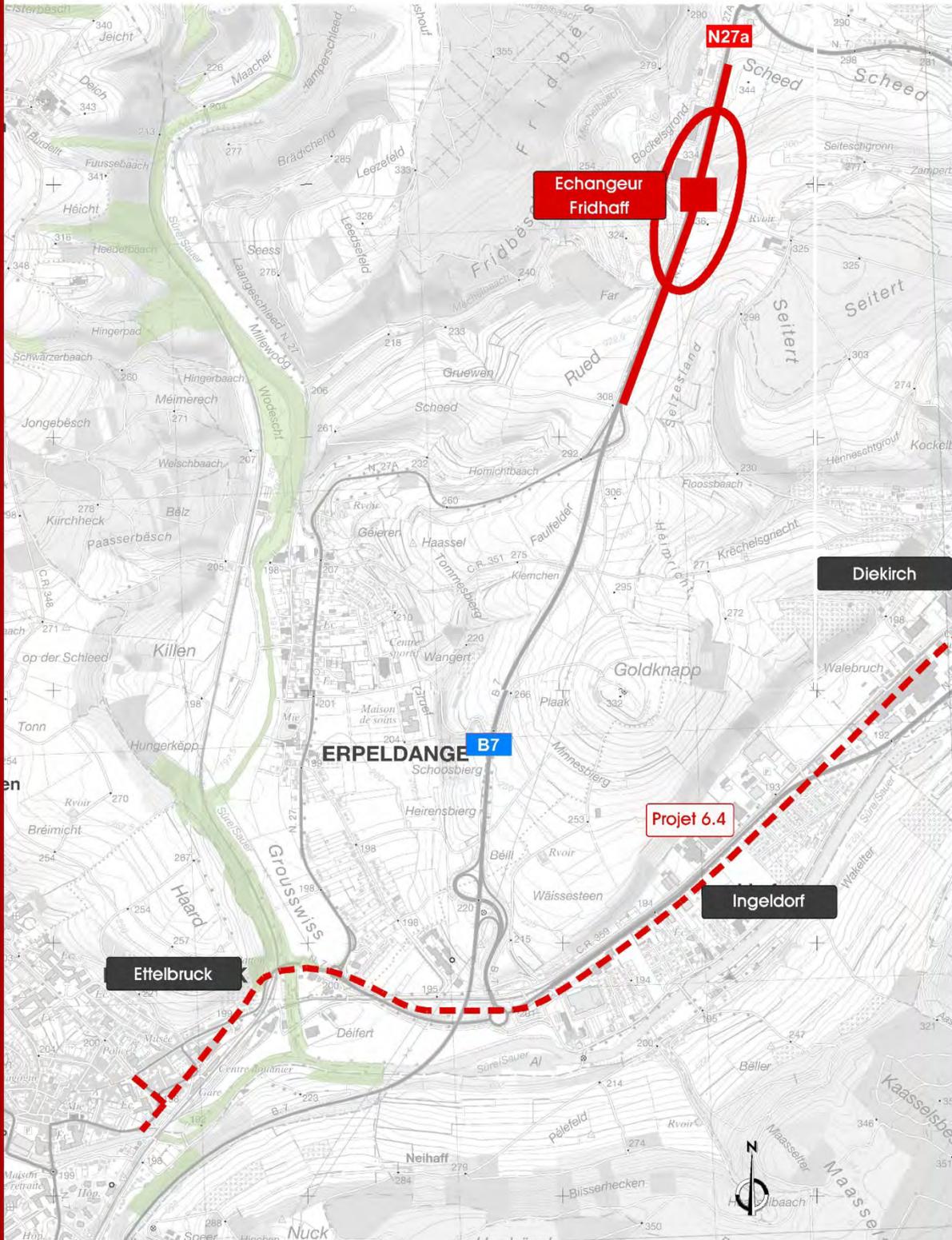
} Natura 2000



4.6 Echangeur et accès Z.A. Fridhaff

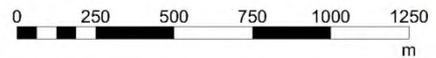
Descriptif	
<p>Les réflexions menées dans le cadre des projets d'urbanisation de la Nordstad ont abouti pour le volet zone d'activités, à la création d'une zone d'activités régionale située sur le plateau de Fridhaff. L'implantation de la zone d'activités à proximité de la B7 permet d'une part de délocaliser les activités de la vallée vers les hauteurs et d'autre part de la relier à la principale artère routière, qui la relie directement au sud du pays et à la Belgique. Dans ce contexte, le présent projet vise la création sur la B7 d'un accès performant à la futur Z.A. Fridhaff.</p>	
Description technique	
Echangeur	Fridhaff
Insertion dans le réseau routier	
<p>Le projet permet la connexion de la future zone d'activités au principal réseau routier et autoroutier en direction du nord et du sud du pays.</p> <p>En outre, il est indispensable à une requalification urbaine de l'axe central de la Nordstad entre Ettelbruck et Diekirch du fait qu'il permettra de canaliser d'une manière compatible avec le développement urbain conséquent les flux routiers croissants résultants inévitablement de ce développement.</p>	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Aménagement d'un accès performant à la future Z.A. à vocation régionale de Fridhaff + Impact environnemental minimisé. 	
Bilan SUP	
<p>Da sich der Ausbau der Strecke B7/N27A ausschließlich auf den aktuellen Straßenbestand bezieht, ist keine vertiefte Prüfung erforderlich</p>	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage du réseau secondaire + Opportunité d'améliorer l'offre des transports en commun. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Optimisation de la connexion à la B7 	

4.6 Echangeur et accès Z.A. Fridhaff



LEGENDE

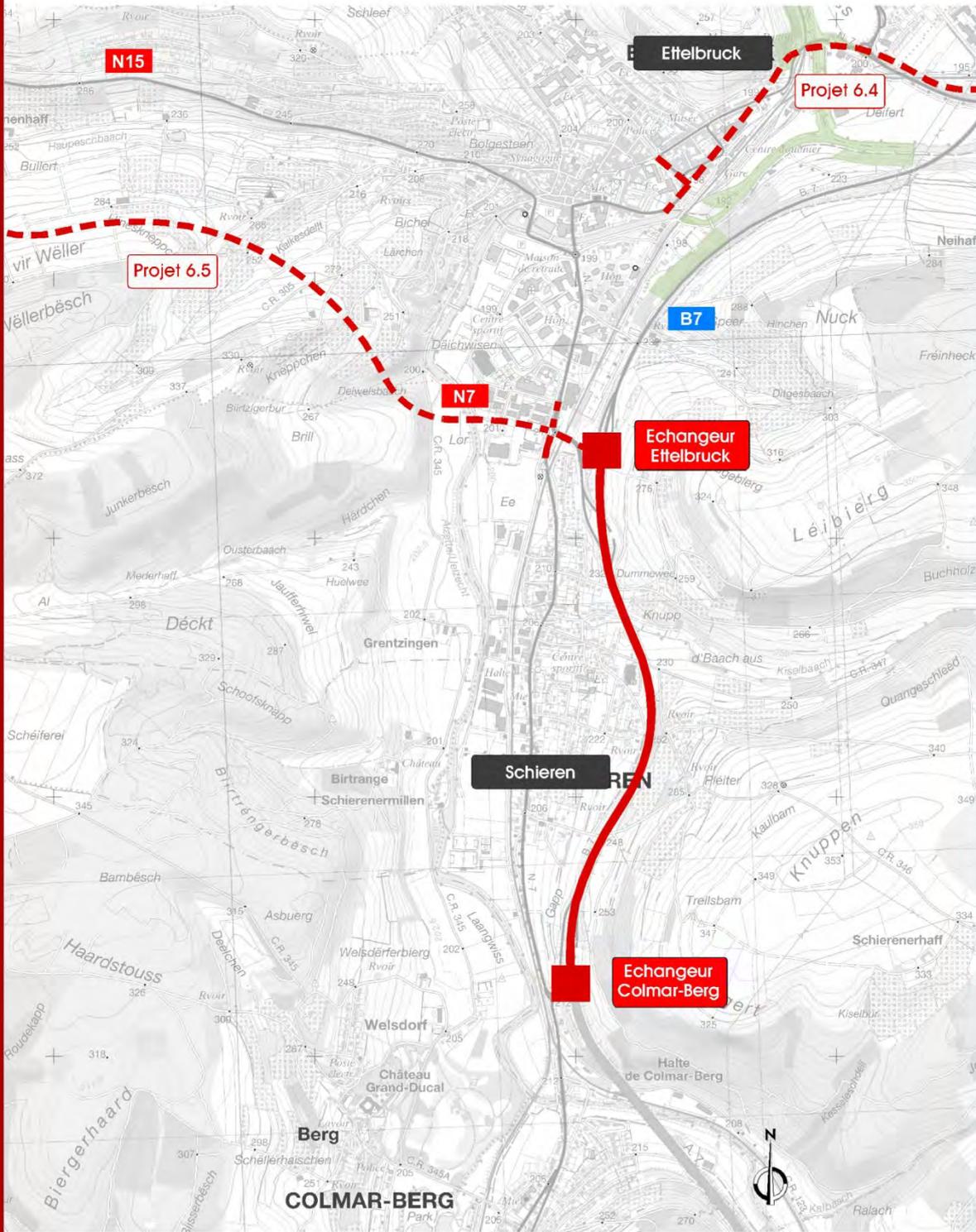
- Sections courantes
 - Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



4.7 Sécurisation de la B7 entre l'échangeur Colmar-Berg et l'échangeur Ettelbruck – Elimination des goulots d'étranglement

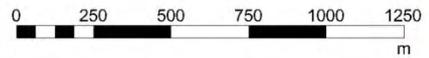
Descriptif	
Le projet vise la sécurisation du tronçon compris entre les échangeurs de Colmar-Berg et d'Ettelbruck, par l'intermédiaire de l'élargissement de la B7 à 2x2 voies et par l'optimisation de l'échangeur d'Ettelbruck, en vue de pallier au goulot d'étranglement existant à l'heure actuelle.	
Description technique	
Echangeurs	Ettelbruck, Colmar-Berg
Insertion dans le réseau routier	
Le projet permet le prolongement du réseau autoroutier vers la Nordstad. L'élimination du goulot d'étranglement en fin d'autoroute par l'élargissement de la section et le réaménagement de l'échangeur d'Ettelbruck permettra de sécuriser le tronçon autoroutier tout en garantissant un accès performant au réseau autoroutier vers le sud du pays. L'élargissement du tronçon autoroutier précité permet de palier aussi bien aux problèmes de capacité, qu'aux problèmes de sécurité, tout en se greffant sur une infrastructure existante, ce qui réduit l'impact sur l'environnement humain et naturel.	
En outre, il est indispensable à une requalification urbaine de l'axe central de la Nordstad entre Ettelbruck et Diekirch du fait qu'il permettra de canaliser d'une manière compatible avec le développement urbain conséquent les flux routiers croissants résultants inévitablement de ce développement.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Liaison directe de la Nordstad au réseau autoroutier + Élargissement d'une infrastructure existante + Impact environnemental minimisé. 	
Bilan SUP	
Da sich der Ausbau der Strecke B7 ausschließlich auf den aktuellen Straßenbestand bezieht, ist keine vertiefte Prüfung erforderlich	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage du réseau secondaire + Opportunité d'améliorer l'offre des transports en commun. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Optimisation de l'échangeur autoroutier. 	

4.7 Sécurisation de la B7 entre l'échangeur Colmar-Berg et l'échangeur Ettelbruck Elimination des goulots d'étranglement



LEGENDE

- Sections courantes
 - Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



4.8 Transversale de Clervaux (E421/N7/N18)

Descriptif

La transversale de Clervaux prend son départ sur la route nationale N18 à l'entrée de Clervaux pour rejoindre la route existante sur le Reilerbouch, se connecte aux chemins repris CR339 et CR340 par un giratoire et puis poursuit son chemin en direction de la route nationale N7, à laquelle la transversale se raccorde par un carrefour. Elle fait partie intégrante de la route nationale N18 et respecte par son caractère de simple route nationale au mieux le paysage, dans lequel elle s'intègre. Elle profitera au mieux des routes existantes, tout en présentant des caractéristiques assurant la circulation en toute sécurité des camions.

Description technique

Longueur		3700	m
Vitesse de référence		70	km/h
Echangeurs	N7 / carrefour CR340 / carrefour CR334		

Insertion dans le réseau routier

Grâce à cette nouvelle route, faisant partie intégrante de la N18, et à quelques projets de contournement, tels que ceux de Troisvierges et de Hosingen, la région Nord du pays sera dotée d'une structure routière maîtresse de haut niveau constituée d'un triangle formé par les N12 à l'ouest et N7 à l'est se rejoignant à Wemperhardt avec comme base la N18 en guise de transversale reliant ces deux routes en passant au nord de Clervaux. En outre, la transversale de Clervaux permettra de relier la région de Clervaux à la Route du Nord [A7] et par-là au centre et au sud du pays.

Points forts / Points faibles

- + Connexion directe de la zone industrielle Lentzweiler/Eselborn au réseau routier primaire
- + Libération de centre de Clervaux du trafic de transit poids lourds en relation avec la zone industrielle

Bilan SUP

Mit der Querspange Clervaux sind aus landesweiter Sicht zum einen erhebliche positive Auswirkungen auf die „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ und „Kultur- und Sachgüter“ verbunden, da durch die Verlegung der N18 die verkehrsbedingten Belastungen in Clervaux reduziert werden. Für das Schutzgut „Landschaft“ ergeben sich sowohl positive als auch negative Auswirkungen, die sich jedoch in der Gesamtbetrachtung ausgleichen.

Die Festlegung hat außerdem erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Wasser“ und „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in nachgeordneten Planungsverfahren die negativen Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter jedoch vermindert werden.

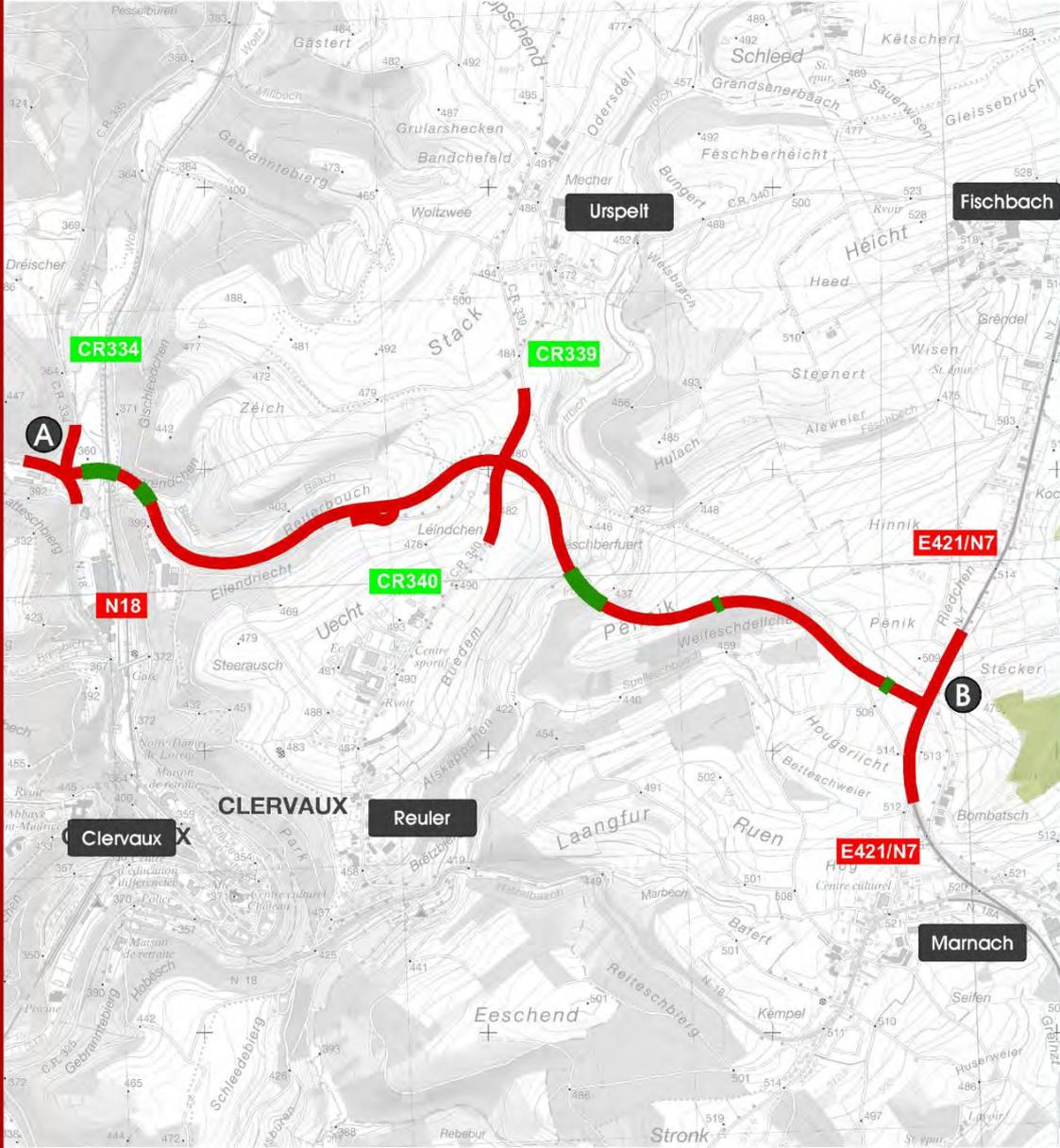
Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PST nicht erforderlich.

Gains au niveau transports en commun

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

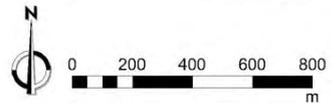
- + Augmentation de la sécurité de la circulation.

4.8 Transversale de Clervaux (E421/N7/N18)

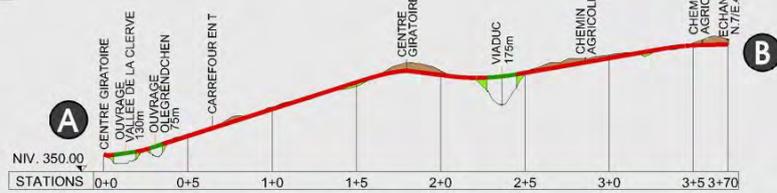


LEGENDE

- █ Sections courantes
 - █ Ouvrages projetés
 - Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



PROFIL EN LONG:



4.9 Contournement de Olm-Kehlen (N6-A6-N12)

Descriptif

Le projet contourne la localité de Kehlen entre la N12 et l'A6/N6 et assure le raccordement performant des zones industrielles et d'activités de Kehlen et de Mamer-Capellen afin de permettre un développement de celles-ci sans trafic supplémentaire à l'intérieur des localités de Kehlen et Olm. Le raccordement à l'autoroute A6 est prévu par un nouvel échangeur, la jonction à la voirie normale se fera moyennant carrefours giratoires à la N12 et la N6.

Le contournement profitera au maximum des routes existantes, dont notamment du CR102, qui en termes de performance et de sécurité, devront être réaménagées, redressées ou élargies pour évacuer les charges de trafic. Les zones urbanisées seront à contourner de sorte à réduire au maximum l'impact sur les zones protégées.

Description technique

Echangeurs	CR102 / A6 au Nord de Mamer	
------------	-----------------------------	--

Insertion dans le réseau routier

Le contournement de Olm-Kehlen constitue la liaison directe d'ordre supérieure entre la route nationale N12, l'autoroute A6 et la route nationale N6. Il a pour vocation de drainer le trafic en provenance du Nord-Ouest du Grand-Duché vers le réseau autoroutier ainsi que de desservir les Z.A. de Kehlen et de Mamer / Capellen.

Points forts / Points faibles

- + Le raccordement des zones d'activités de Mamer / Capellen et Kehlen
- + La désaffectation du CR101 dans la vallée de la Mamer entre Kopstal et Mamer
- + La collecte des flux des trafics individuels en provenance des communes d'ortoirs situées à l'ouest et au nord-ouest de Kopstal et leur déviation vers l'autoroute A6
- + Le désenclavement de la zone d'activités de Kehlen

Bilan SUP

Da noch keine konkreten Informationen bzw. Planungen zur Trassenführung des nördlichen Teilabschnitts der Ortsumfahrung von Olm-Kehlen vorliegen, wird dieser im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht.

Mit dem südlichen Teilabschnitt der Ortsumfahrung Olm-Kehlen sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich bezüglich des Schutzgutes Wasser negative Umweltauswirkungen verbunden; die anderen Schutzgüter werden nicht negativ beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in nachgeordneten Planungsverfahren die negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ vermindert werden.

Außerdem ist bei der Konkretisierung des PST im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).

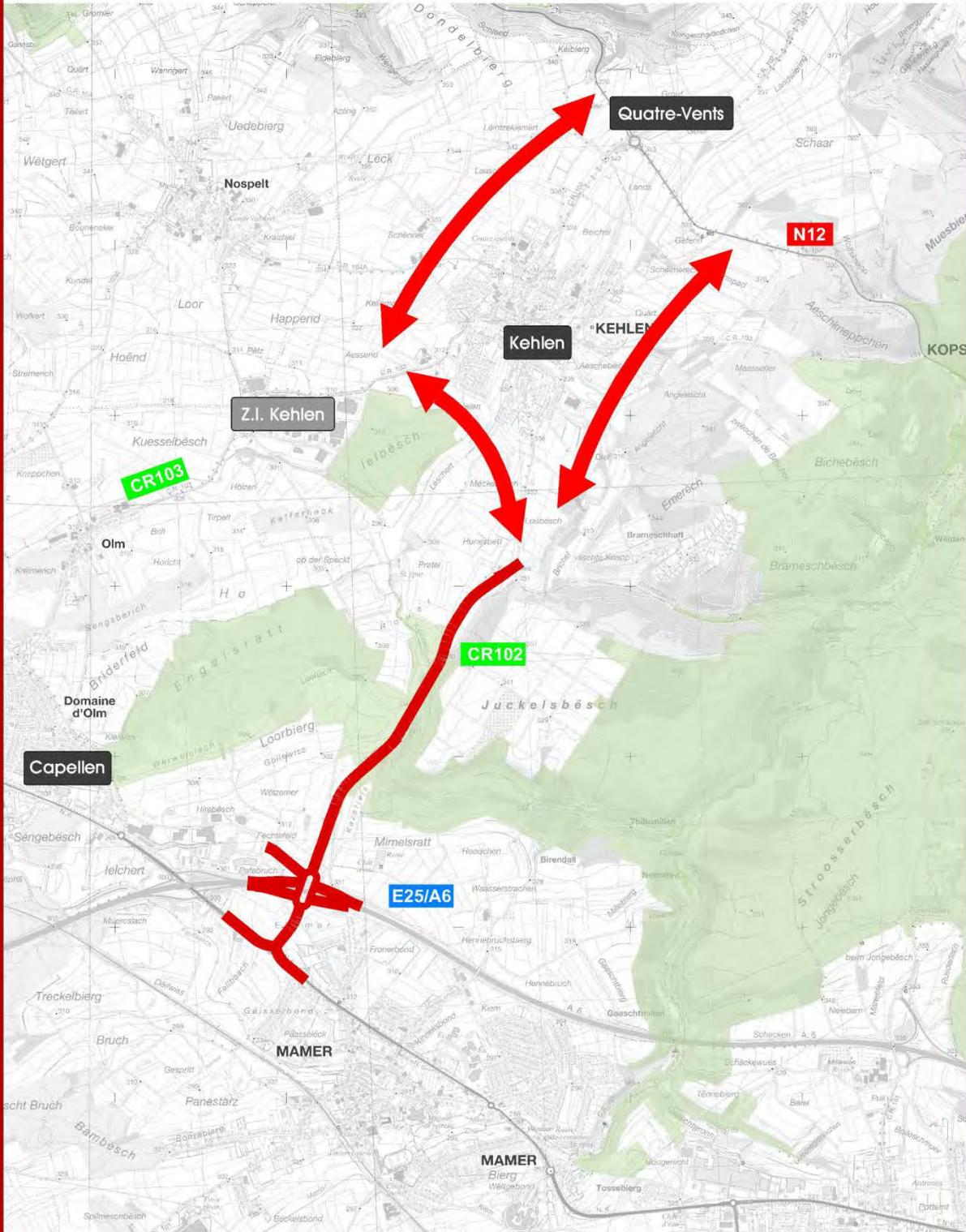
Gains au niveau transports en commun

- + Amélioration ponctuelle pour les transports en commun, notamment à partir de Bridel en direction de la capitale.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + Rétablissement de la qualité de vie et de la sécurité des résidents des villages de la commune de Kehlen
- + Intégration du CR101 dans la vallée de la Mamer entre Kopstal et Mamer sous forme de piste cyclable dans le parc naturel afférent
- + Amélioration de la qualité de vie des riverains par la diminution du trafic de transit à l'intérieur des localités.

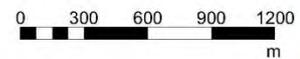
4.9 Contournement de Olm-Kehlen (N6-A6-N12)



LEGENDE

- Sections courantes
- Ouvrages projetés

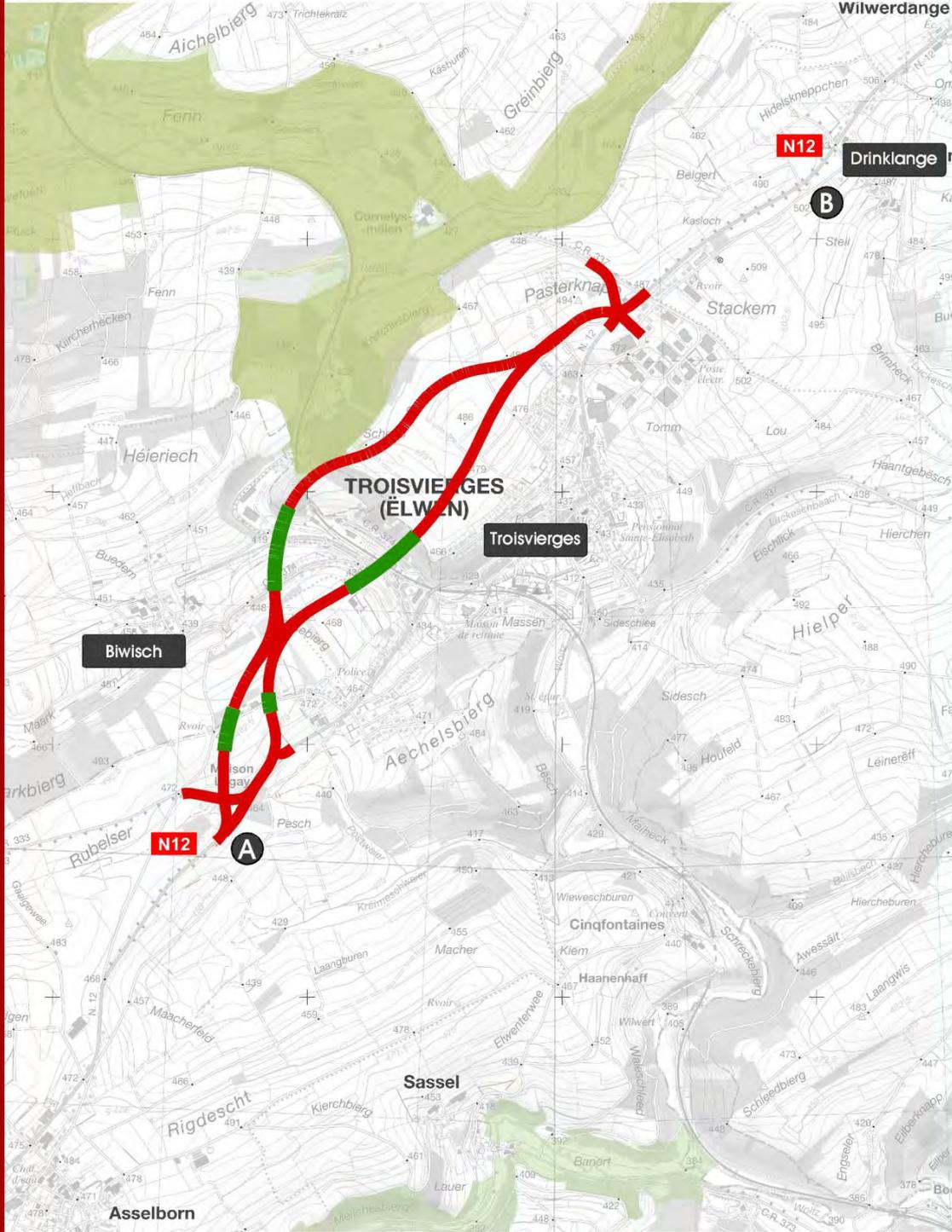
Zone Habitat Natura 2000



4.10 Contournement de Troisvierges (N12)

Descriptif			
Les variantes étudiées du contournement de Troisvierges prennent leur départ au sud de la localité de Troisvierges, pour contourner celle-ci par le Nord-Ouest et rejoindre à la sortie de Troisvierges en direction de Wemperhardt la route nationale N12.			
Description technique			
Vitesse de référence		70	km/h
Déclivité maximale		5	%
Longueur		2.700	m
Insertion dans le réseau routier			
<p>Dans le cadre du 6^{ème} et 7^{ème} Sommet de la Grande Région, les responsables politiques de la région Saar-Lor-Lux+ se sont mis d'accord sur une amélioration des infrastructures routières situées entre les deux autoroutes belges A27 et A26 et sur une mise en valeur de la N62 entre la frontière luxembourgeoise au lieu-dit « Wemperhardt » et la A27 près de St-Vith (voir paragraphe 2.3.2.2 Les développements transfrontaliers du réseau routier en perspective).</p> <p>Le contournement de Troisvierges fait non seulement parti d'un projet d'amélioration infrastructurelle de la liaison entre les autoroutes A27/A26, mais est également amené à décongestionner localement le trafic de transit qui emprunte la route nationale N12 traversant l'agglomération de Troisvierges.</p>			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Déviation du trafic de transit et des poids lourds de la traversée de Troisvierges + Délestage de l'agglomération de Troisvierges + Elimination des descentes en la vallée de la Woltz + Possibilité de raccordement direct à la zone artisanale de Stackem + Possibilité de déclassement de l'ancienne N12 + Priorisation du trafic sur le contournement + Zone non-aedificandi aux abords de la nouvelle route: pas d'accès direct sur le contournement + Variante alternative à condition que le rond-point au Nord se situe au rond-point B. Ceci permettrait d'une part de prévoir une urbanisation le long de la N12 (activités compatibles avec le logement) - Ouverture à neuf du tracé - La « Variante de base » interdit tout développement futur sur les pentes Sud-Ouest qui sont très intéressantes pour le développement de logements - Impact négatif (visuel, acoustique, fonctionnel) sur le quartier de la gare - Le projet est partiellement discutable vu son impact acoustique. Les statistiques faites depuis 1971 par le service météorologique à l'Aéroport de Luxembourg illustrent très bien que le direction dominante du vent est celle de Ouest ou Sud-Ouest. Ainsi les nuisances acoustiques et les poussières fines vont dans la direction de l'agglomération ce qui plaide pour la variante alternative munie d'une tranchée ouverte en conséquence 			
Bilan SUP			
Das Vorhaben ist für Phase 3 des PST projektiert und wird erst nach 2030 umgesetzt. Das Vorhaben wird daher einer programmatischen Prüfung unterzogen			
Gains au niveau transports en commun			
+ Réaménagement de la N12 avec possibilité d'améliorer les facilités des transports en commun.			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage de la N12 dans l'agglomération de Troisvierges + Mesures d'apaisement et réaménagement de la N12 au centre de Troisvierges. 			

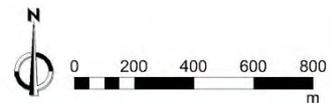
4.10 Contournement de Troisvierges (N12)



LEGENDE

- Sections courantes
- Ouvrages projetés

- Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



5.1 Contournement de Bascharage (E44/N5)

Descriptif

Le point de départ du tracé se situe sur la Collectrice du Sud entre l'échangeur de Sanem et le giratoire Biff. Le tracé du contournement est parallèle à la ligne ferroviaire Luxembourg –Pétange et passe sous le CR110 pour se rabattre vers les Z.I./Z.A.E, toute en les longeant au sud de la voie ferrée qu'il traverse à l'extrémité est de la localité de Bascharage. Le contournement se connecte ensuite à la Z.I./Z.A.E. et rejoint la route nationale N5 à la hauteur du CR106A à la sortie de Bascharage.

Description technique

Longueur		3.500	m
Ponts	Echangeur A13, 1x route, 1x chemins de fer		
Vitesse de référence		90	km/h

Insertion dans le réseau routier

Les volumes de trafic détectés sur la route nationale N5, en dépit des reports vers la Collectrice du Sud, la dégradation de la qualité de vie des habitants due au bruit, à la pollution de l'air, aux risques d'insécurité et l'accès difficile à la zone industrielle à caractère national depuis le réseau routier international, justifient la construction d'un contournement de Bascharage.

Le contournement de Bascharage, étant une artère d'ordre supérieur réservée à la circulation de véhicules automoteurs, il constitue une liaison de haut niveau entre la Ville de Luxembourg et le Pôle Européen de Développement (PED) aménagé sur d'anciennes friches industrielles au coin des trois pays que sont la France, la Belgique et le Luxembourg. Cette route sert par ailleurs d'itinéraire à la route européenne E44 entre Luxembourg et Longwy.

Points forts / Points faibles

- + Drainage efficace du trafic en provenance de la Collectrice du Sud [A13]
- + Déviation du trafic de transit et des poids lourds du centre de Bascharage
- + Revitalisation du centre de Bascharage avec ses commerces locaux par des trottoirs plus larges, et de nouveaux emplacements de stationnement et possibilité de créer une meilleure mixité des différentes fonctions de la localité
- + Possibilité d'un raccordement direct des zones artisanales « Zaemer » et « Bommelscheier »
- + Possibilité de déclassement de l'ancienne N5 et déplacement de la route européenne E44/N5 sur le contournement
- + Zone non-aedificandi aux abords de la nouvelle route: pas d'accès directe sur le contournement
- + Couloir commun : Route/chemins de fer/ligne de haute tension
- Ouverture à neuf sur la majeure partie du tracé

La répartition des avantages et désavantages générés par le projet se fait de manière très inégale entre les communes (notamment Bascharage et Sanem)

Bilan SUP

Da noch keine Trasse zurückbehalten wurde, wird dieses Vorhaben im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht

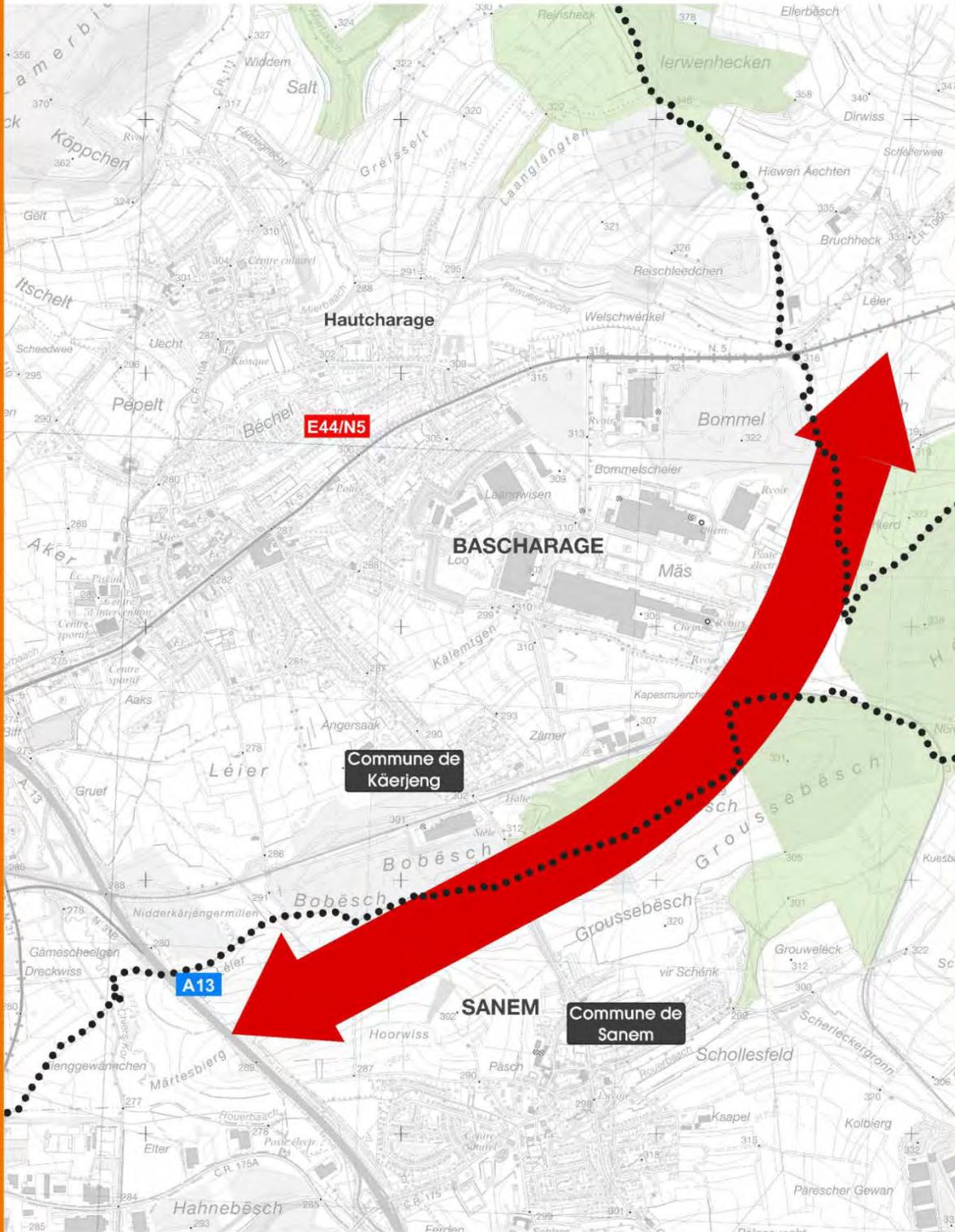
Gains au niveau transports en commun

- + Réaménagement de la N5 avec possibilité d'étendre le réseau de facilités pour autobus
- Le projet renforce la concurrence entre le trafic individuel et les transports en commun (notamment le train) au détriment de ces derniers, car le gain de temps réalisé par le trafic individuel réduira considérablement le potentiel, notamment du train, à attirer de nouveaux clients et à améliorer le modal-split sur un important axe de trafic offrant pourtant un grand potentiel pour transférer davantage le trafic individuel sur les transports publics
- Double investissement peu cohérent dans le réseau routier et le réseau ferroviaire sur un même axe de transport dans une situation budgétaire peu confortable, même si en ce qui concerne la ligne ferroviaire il s'agit aussi de renforcer les capacités pour le fret.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

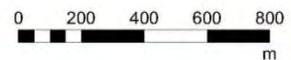
- + Délestage de la N5 et des centres des agglomérations de Bascharage, Schouweiler et Dippach
- + Mesures d'apaisement et réaménagement de la N5 dans les localités.

5.1 Contournement de Bascharage (E44/N5)



LEGENDE

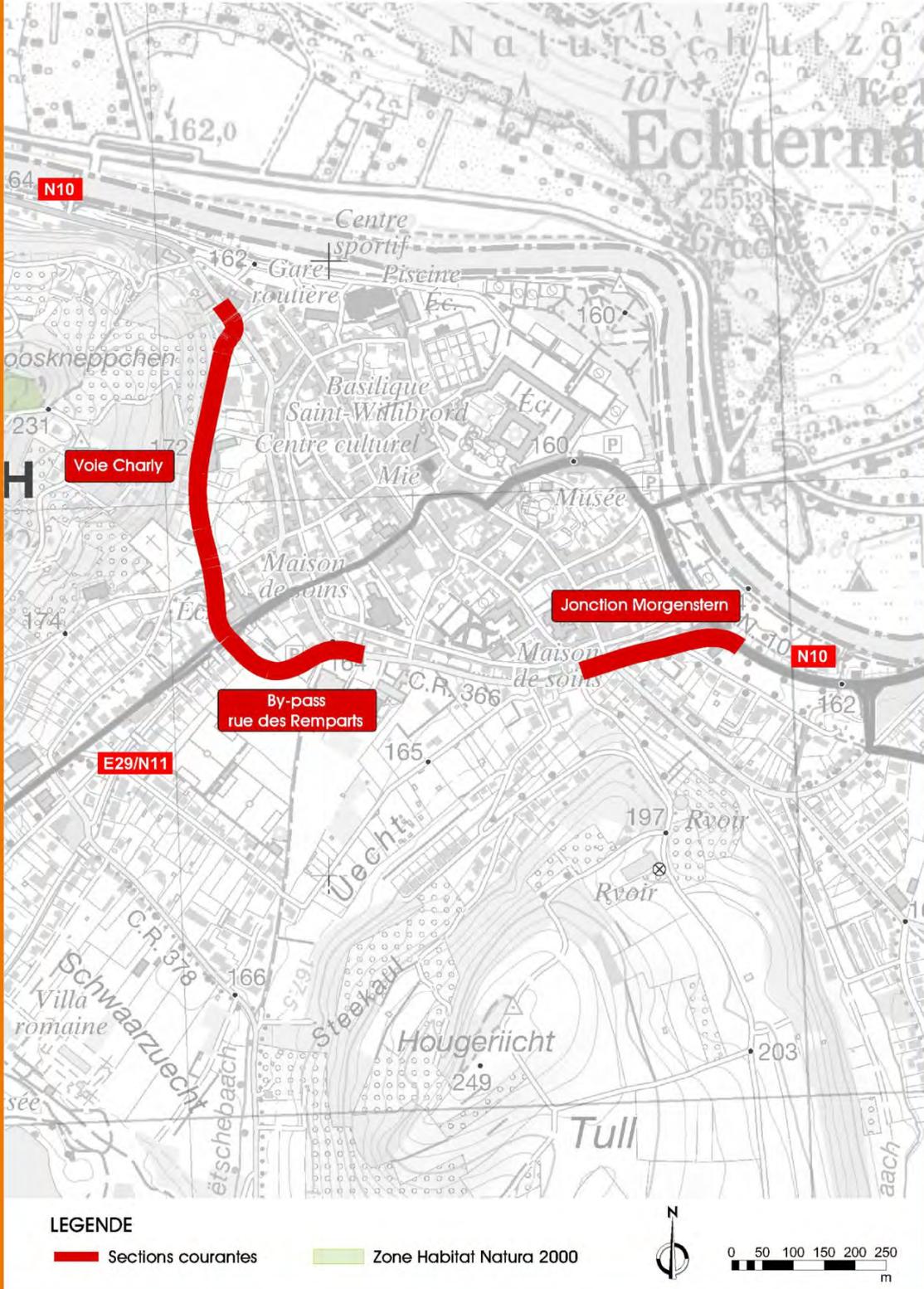
- | | | | | |
|---|--------------------|---|--------------|---------------|
|  | Sections courantes |  | Zone Habitat | } Natura 2000 |
|  | Ouvrages projetés |  | Zone Oiseaux | |



5.2 Voies de délestage à Echternach (N10/E29/N11)

Descriptif			
Le projet est composé de trois tronçons routiers urbains dont la voie Charly proprement dite, la rue des Remparts et la jonction Morgenstern. Le premier tronçon emprunte le tracé de l'ancienne « voie Charly » à partir de la N10 pour rejoindre la E29-N11 (gare rue de Luxembourg). Le second tronçon fera la liaison entre la route nationale N11/route de Luxembourg et la rue des Remparts. Le troisième tronçon reliera la rue des Remparts et la route de Wasserbillig. Ces réalisations permettront de délester le centre d'Echternach du trafic de transit circulant sur ces deux routes nationales et par là une réorganisation du centre de l'agglomération d'Echternach.			
Description technique			
Longueur		1800	m
Insertion dans le réseau routier			
Les voies de délestage à Echternach permettront de rendre sa lisibilité au réseau routier au sein de la commune d'Echternach, notamment les routes nationales N10 et N11 resp. la E29. De plus un reclassement resp. un déclassement de la voirie étatique au centre d'Echternach pourra également être opéré.			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Le tracé des voies de délestage à Echternach permet de faire éviter au trafic de transit de circuler au centre de la ville d'Echternach + La réalisation des tronçons rue des Remparts et jonction Morgenstern permettra la réduction de charges de la rue des Remparts et l'apaisement du centre historique et de la Place du Marché. 			
Bilan SUP			
<p>Mit den Entlastungsfahrbahnen (Voies de délestage) bei Echternach sind durch die Entlastung des Innenstadtbereichs vom Durchgangsverkehr aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche positive Auswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ und „Kultur- und Sachgüter“ verbunden.</p> <p>Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PST nicht erforderlich</p>			
Gains au niveau transports en commun			
+ Amélioration des transports en commun au centre d'Echternach.			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
+ Amélioration de la qualité de vie des riverains au centre-ville.			

5.2 Voies de délestage à Echternach (N10/E29/N11)



5.3 Contournement de Hosingen (E421/N7)

Descriptif

Le contournement de Hosingen prend son départ sur la N7 au Sud de la localité par un grand giratoire, déjà réalisé, qui dessert également la zone d'activités de Hosingen ainsi qu'une décharge pour matériaux inertes. Il s'élanche par le Nord en passant à l'Ouest de la localité, passe sous le CR324. Ensuite le contournement de Hosingen traverse la butte de « Beirescht » par un ouvrage souterrain et rejoint la N7 aux abords de la bifurcation avec le CR342 en direction de Rodershausen par un carrefour dénivelé. Le long de la Cité Um Weiher, où le tracé se rapproche le plus des zones habitées, la route est creusée dans le terrain naturel afin de minimiser les gênes acoustiques auxquelles sont exposés les riverains.

Description technique

Vitesse de conception		70	km/h
Déclivité maximale		5	%
Longueur		2.800	m

Insertion dans le réseau routier

L'objectif visé par la réalisation du contournement de Hosingen est le délestage du centre de la localité de Hosingen du trafic de transit circulant sur la route nationale N7. La route nationale N7 fait également partie du réseau de routes européennes, elle porte le numéro E421 et se situe sur l'axe international Aachen - St. Vith – Luxembourg.

Points forts / Points faibles

- + Déviation du trafic de transit et des poids lourds de la traversée de Hosingen
- + Délestage de l'agglomération de Hosingen
- + Possibilité de déclassement de l'ancienne N7 et déplacement de la route européenne E421/N7 sur le contournement
- + Priorisation du trafic sur le contournement
- + Zone non-aedificandi aux abords de la nouvelle route: pas d'accès direct sur le contournement
- Ouverture à neuf du tracé
- Le projet est discutable vu son impact acoustique
- Proximité immédiate à un quartier d'habitation à la hauteur du CR 324

Bilan SUP

Mit der westlichen Ortsumfahrung der Ortschaft Hosingen sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich sowohl erhebliche positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ verbunden. Da sich die positiven Wirkungen auf umfangreiche Gebiete der Ortschaft Hosingen beziehen, wohingegen nur Siedlungsteilbereiche durch die Umfahrung beeinträchtigt werden, überwiegen die erheblichen positiven Auswirkungen auf das Schutzgut. Erhebliche negative Umweltauswirkungen ergeben sich außerdem für das Schutzgut „Landschaft“.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in nachgeordneten Planungsverfahren die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“ vermindert, die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ voraussichtlich sogar vermieden werden.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung entsprechend der europäischen Richtlinie wurde für diese Festlegung im PST durchgeführt (Oeko-Bureau, Rumelange, 2013). Demnach können bei Durchführung der dort genannten Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen für die Lebensraumtypen und Anhangarten der betroffenen Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

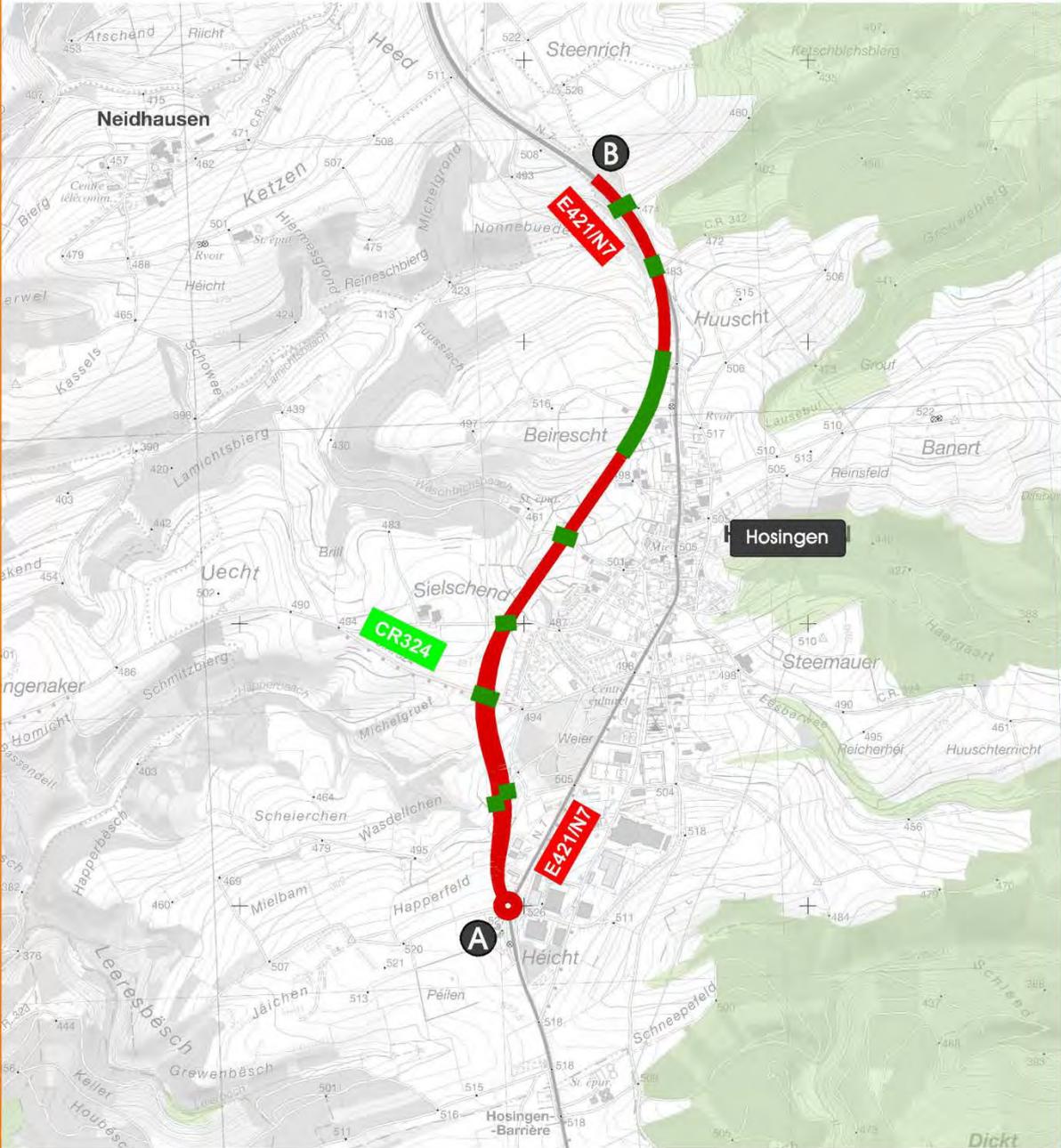
Gains au niveau transports en commun

- + Réaménagement de la N7 avec possibilité d'améliorer les facilités des transports en commun.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

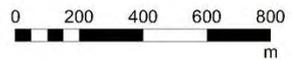
- + Délestage de la N7 dans l'agglomération de Hosingen
- + Mesures d'apaisement et réaménagement de la N7
- + Enfouissement partiel du contournement dans le terrain naturel.

5.3 Contournement de Hosingen (E421/N7)

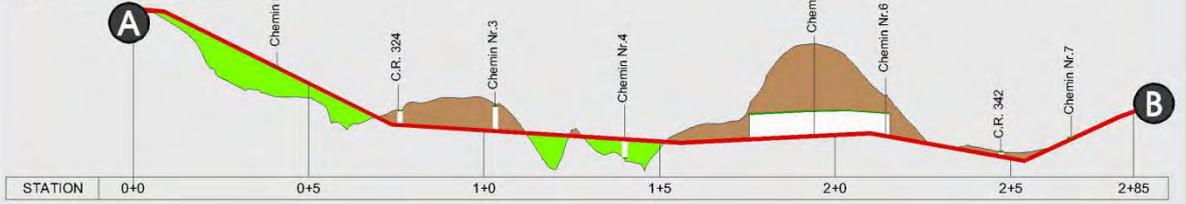


LEGENDE

- Sections courantes
- Ouvrages projetés
- Zone Habitat Natura 2000



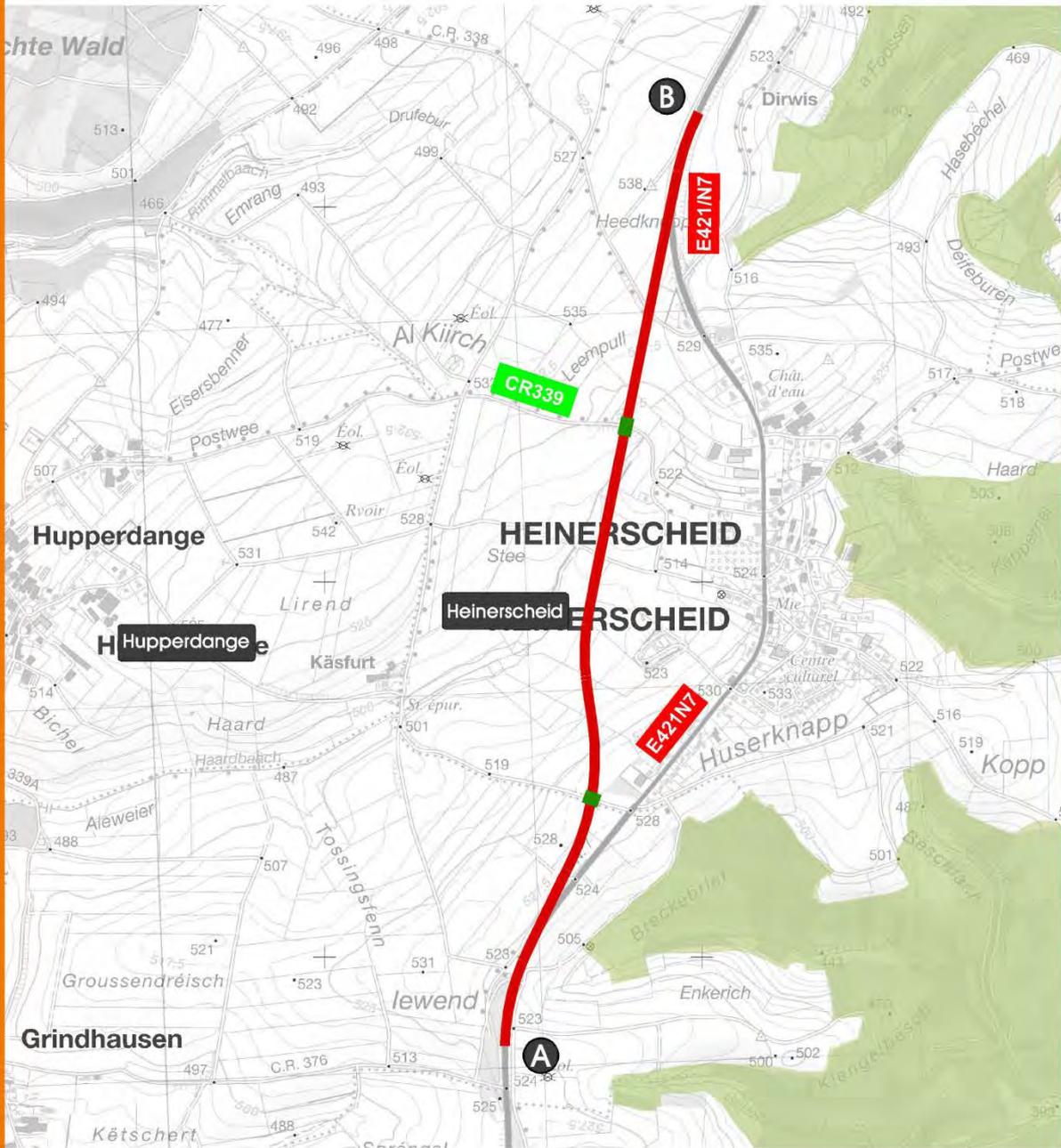
PROFIL EN LONG :



5.4 Contournement de Heinerscheid (E421/N7)

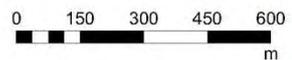
Descriptif			
Le contournement de Heinerscheid prend son départ au Sud de la localité sur la N7 et passe à l'Ouest de Heinerscheid pour revenir sur la N7 au Nord à proximité de la bifurcation du chemin repris CR338 venant de Binsfeld. Il est prévu de raccorder le CR339 en provenance de Hupperdange vers Heinerscheid et le CR338 au contournement par un échangeur central avec des rampes hollandaises.			
Description technique			
Longueur		1.800	m
Insertion dans le réseau routier			
<p>La localité de Heinerscheid est implantée en bordure de la E421/N7. Alors que le centre de la localité de Heinerscheid est situé à l'écart de cette grande artère, quelques anciennes maisons et fermes isolées bordent depuis longue date la route nationale. Malheureusement ici, comme dans beaucoup d'autres villages, une urbanisation récente s'est développée en forme de ruban le long de la grande route, étirant la traversée de la localité pratiquement au triple de l'étendue de l'ancien village. Cette situation malencontreuse, combinée à un trafic toujours croissant avec une part très élevée (22 %) de poids lourds est de nature à accroître sans cesse les inconvénients et les nuisances des résidents.</p> <p>Dans un proche avenir la Commune de Heinerscheid projette l'aménagement d'une zone d'activités au sud-ouest de la localité dont les limites nord et sud s'étendent respectivement au chemin vicinal allant vers Kaesfurt et au chemin repris CR376 vers Grindhausen. La projection de cette zone d'activités nécessite la construction d'une nouvelle voie de desserte à partir de la E421/N7. L'idée est de combiner cette voie avec le projet de contournement. La morphologie des terrains ainsi que le plan d'aménagement général (PAG) de la Commune de Heinerscheid favorisent un contournement tracé du côté ouest de la localité, c'est-à-dire du même côté que la future zone artisanale.</p>			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Déviation du trafic de transit et des poids lourds de la traversée de Heinerscheid + Délestage de l'agglomération de Heinerscheid + Possibilité d'un raccordement direct de la zone artisanale projetée au Sud-Ouest de Heinerscheid au contournement + Possibilité de déclassement de l'ancienne N7 et déplacement de la route européenne E421/N7 sur le contournement + Priorisation du trafic sur le contournement + Zone non-aedificandi aux abords de la nouvelle route: pas d'accès direct sur le contournement + Insertion du projet en déblai afin de minimiser l'impact sur la beauté du paysage et par là réduire les nuisances acoustiques - Partielle ouverture à neuf du tracé 			
Bilan SUP			
Das Vorhaben ist für Phase 3 des PST projektiert und wird erst nach 2030 umgesetzt. Das Vorhaben wird daher einer programmatischen Prüfung unterzogen			
Gains au niveau transports en commun			
+ Réaménagement de la N7 avec possibilité d'améliorer les facilités des transports en commun.			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
+ Mesures d'apaisement et réaménagement du tronçon de la N7 au centre de Heinerscheid.			

5.4 Contournement de Heinerscheid (E421/N7)

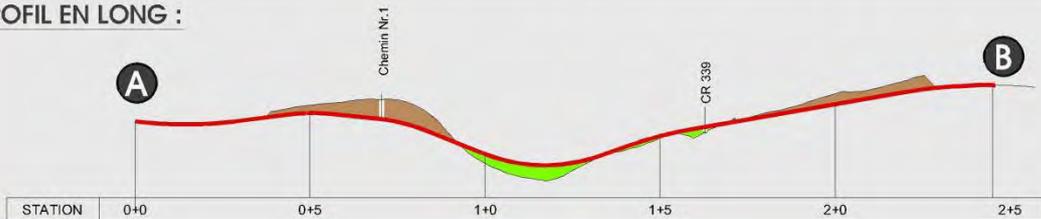


LEGENDE

- █ Sections courantes
 - █ Ouvrages projetés
 - Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



PROFIL EN LONG :



5.5 Contournement de Dippach (E44/N5)

Descriptif

Dans le cadre du projet du contournement de Dippach, deux variantes ont été étudiées, une première, dite variante sud, et une seconde, dite variante nord. La variante sud prévoit que le contournement de Dippach prenne son départ aux abords des voies ferrées aux droit du CR106 et longe la ligne ferroviaire pour enjamber le « Pawuesgriecht » et suive ensuite, le couloir d'une ligne de haute tension pour enjamber la rivière de la Mess pour se raccorder à la N13 puis à la N5 dans la descente de Dippach à l'Est de la localité à la hauteur du « Dippecherbiert ». La variante nord prévoit que le contournement de Dippach prenne son départ sur la N5 à la sortie de la localité de Bascharage, pour ensuite passer au nord de la localité de Schouweiler et se raccorder à la N13 puis à la N5 dans la descente de Dippach à l'Est de la localité.

Description technique

Longueur		3.500	m
Vitesse de référence		90	km/h

Insertion dans le réseau routier

Les volumes de trafic détectés sur la route nationale N5, en dépit des reports vers la Collectrice du Sud, et, jusqu'à présent, la ligne ferroviaire Luxembourg-Dippach, la dégradation de la qualité de vie des habitants due au bruit, à la pollution de l'air, aux risques d'insécurité, justifie la construction d'un contournement de Dippach.

Le contournement de Dippach, étant une artère d'ordre supérieur réservée à la circulation de véhicules automoteurs, il constitue une liaison de haut niveau entre la Ville de Luxembourg et le Pôle Européen de Développement (PED) aménagé sur d'anciennes friches industrielles au coin des trois pays que sont la France, la Belgique et le Luxembourg. Cette route sert par ailleurs d'itinéraire à la route européenne E44 entre Luxembourg et Longwy.

Points forts / Points faibles

- + Drainage efficace du trafic en provenance de la Collectrice du Sud [A13]
- + Déviation du trafic de transit et des poids lourds du centre de Dippach
- + Possibilité de déclassement de l'ancienne N5 et déplacement de la route européenne E44/N5 sur le contournement
- + Priorisation du trafic sur le contournement
- + Zone non-aedificandi aux abords de la nouvelle route: pas d'accès directe sur le contournement

L'impact relatif à la directive SEVESO reste à étudier pour le tronçon Bascharage

Bilan SUP

Das Vorhaben ist für Phase 3 des PST projektiert und wird erst nach 2030 umgesetzt. Das Vorhaben wird daher einer programmatischen Prüfung unterzogen

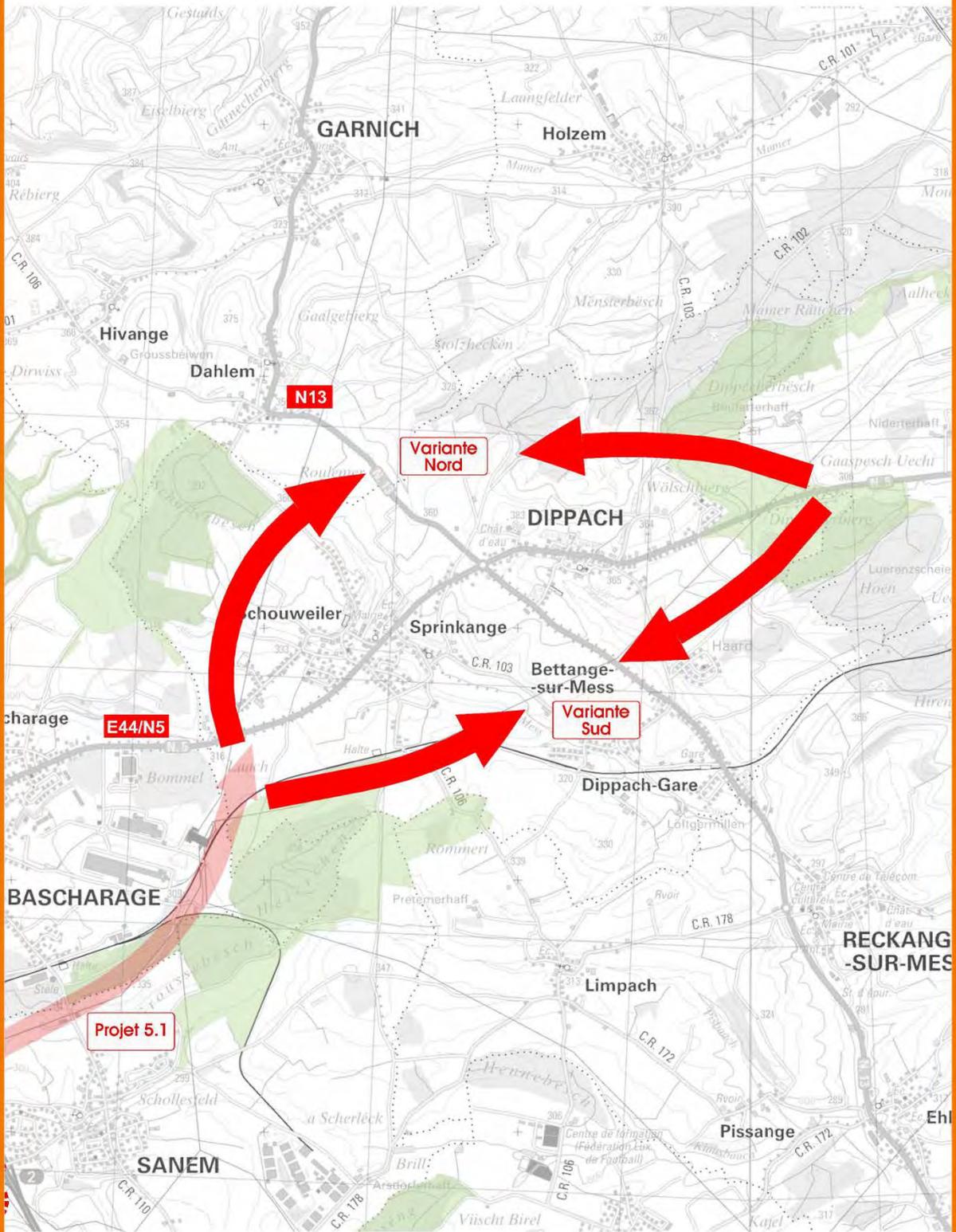
Gains au niveau transports en commun

- + Réaménagement de la N5 avec possibilité d'étendre le réseau de facilités pour autobus
- Le projet renforce la concurrence entre le trafic individuel et les transports en commun (notamment le train) au détriment de ces derniers, car le gain de temps réalisé par le trafic individuel réduira considérablement le potentiel, notamment du train, à attirer de nouveaux clients et à améliorer le partage modal sur un important axe de trafic offrant pourtant un grand potentiel pour transférer davantage le trafic individuel sur les transports publics
- Double investissement peu cohérent dans le réseau routier et le réseau ferroviaire sur un même axe de transport dans une situation budgétaire peu confortable, même si en ce qui concerne la ligne ferroviaire il s'agit aussi de renforcer les capacités pour le fret.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + Délestage de la N5 et des centres des localités de Schouweiler et Dippach
- + Mesures d'apaisement et réaménagement de la N5 dans les localités.

5.5 Contournement de Dippach (E44/N5)



LEGENDE

Sections courantes

Zone Habitat

Zone Oiseaux

} Natura 2000



0 400 800 1200 1600
m

6.1 Boulevard de Merl (N6-N5-A4)**Descriptif**

Le nouveau concept routier est axé sur une route dénommée « Boulevard de Merl » inscrite dans le Plan d'Aménagement Général de la Ville de Luxembourg. Cette artère maîtresse conçue comme boulevard urbain, tracée plus ou moins parallèlement au boulevard périphérique de la capitale [A6], prend son départ au Nord, à la limite territoriale des Communes de Luxembourg et de Strassen aux abords du cimetière de Merl au lieu-dit « Seiwescht », se raccorde à la N5 et à la N34 à Helfenterbruck par un carrefour muni de feux tricolores et poursuit son tracé vers le sud pour se terminer à l'autoroute d'Esch/Alzette [A4] à laquelle elle se raccorde par un nouvel échangeur. Le projet comprend deux variantes de tracé pour le tronçon compris entre la N5 et l'autoroute A4.

Description technique

Longueur		2500	m
Echangeurs	Sur la A4		

Insertion dans le réseau routier

Le boulevard de Merl constituera une liaison d'ordre supérieure permettant de compléter l'autoroute A6/E25 en vue de l'évacuation du trafic généré par les zones d'activités économiques, y inclus la nouvelle zone d'activités spécifiques nationale « réserve et approvisionnement énergétique », les importants pôles tertiaires, ainsi que des importants nouveaux lotissements résidentiels en périphérie de la Ville de Luxembourg

Points forts / Points faibles

- + Liaison continue entre les diverses zones résidentielles et d'activités se trouvant à l'intérieur du cordon formé par le boulevard périphérique de la Ville de Luxembourg
- + Séparation du trafic de transit du trafic origine-destination
- +/- Facilite un développement des zones d'activités péricentrales du Sud-Ouest de l'agglomération et préfigurant de cette façon un drainage supplémentaire de flux de trafic à origine/destination extérieure dans un secteur déjà très engorgé où le développement résidentiel devrait être privilégié par rapport à celui des activités
- Double emploi dans la continuité avec les autres nouveaux tronçons routiers prévus dans le grand sud-ouest de la capitale avec le projet de l'élargissement à 2X3 voies du boulevard de contournement autoroutier.

Bilan SUP

Mit dem Boulevard de Merl sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ und „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden, die jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen in nachgeordneten Planungsverfahren voraussichtlich vermieden werden können.

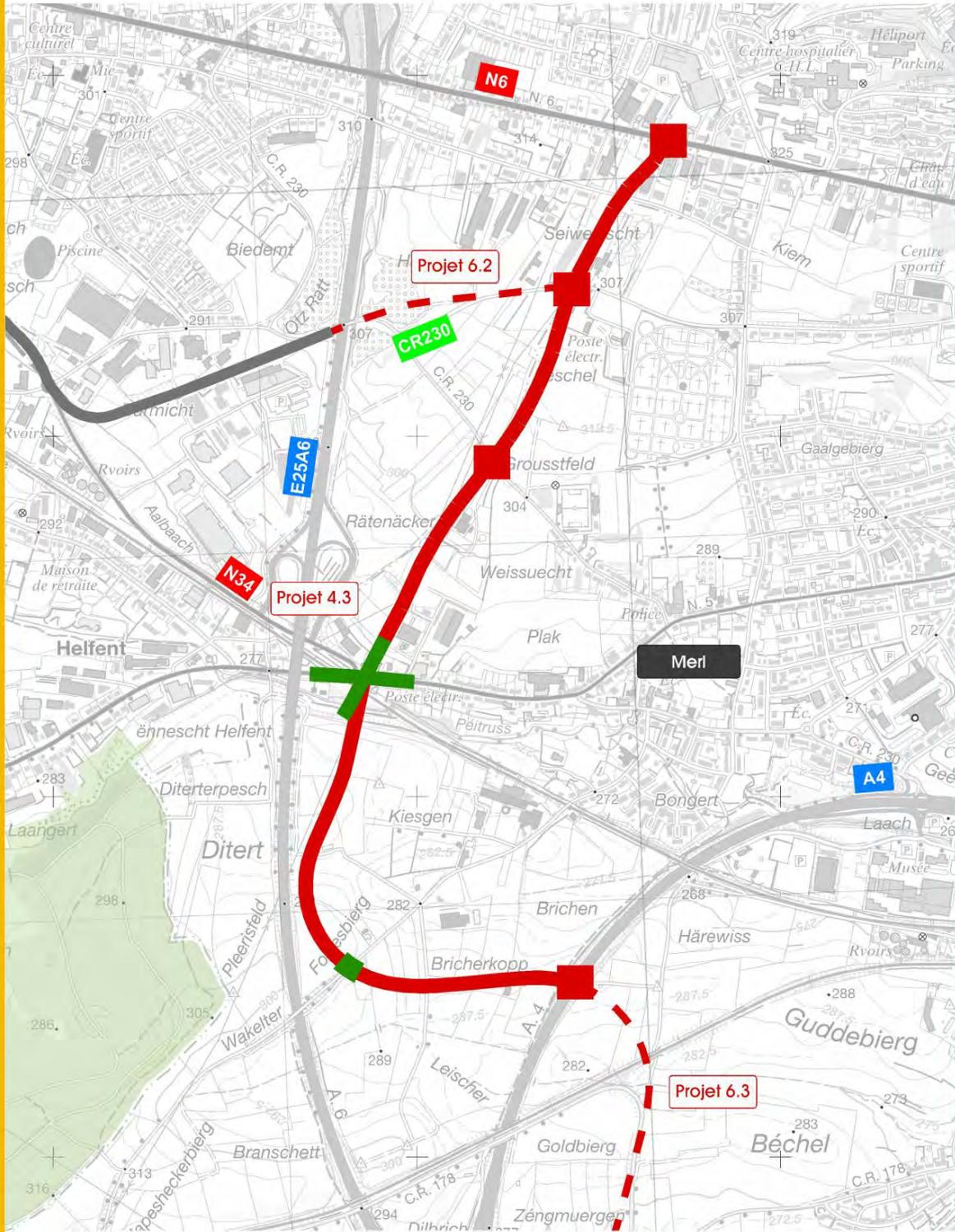
Gains au niveau transports en commun

- + Amélioration des itinéraires inter-quartiers ouest de la Ville de Luxembourg par la mise en place de couloirs bus.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + Augmentation du confort de circulation des usagers de la route.

6.1 Boulevard de Merl (N6 - N5 - A4)



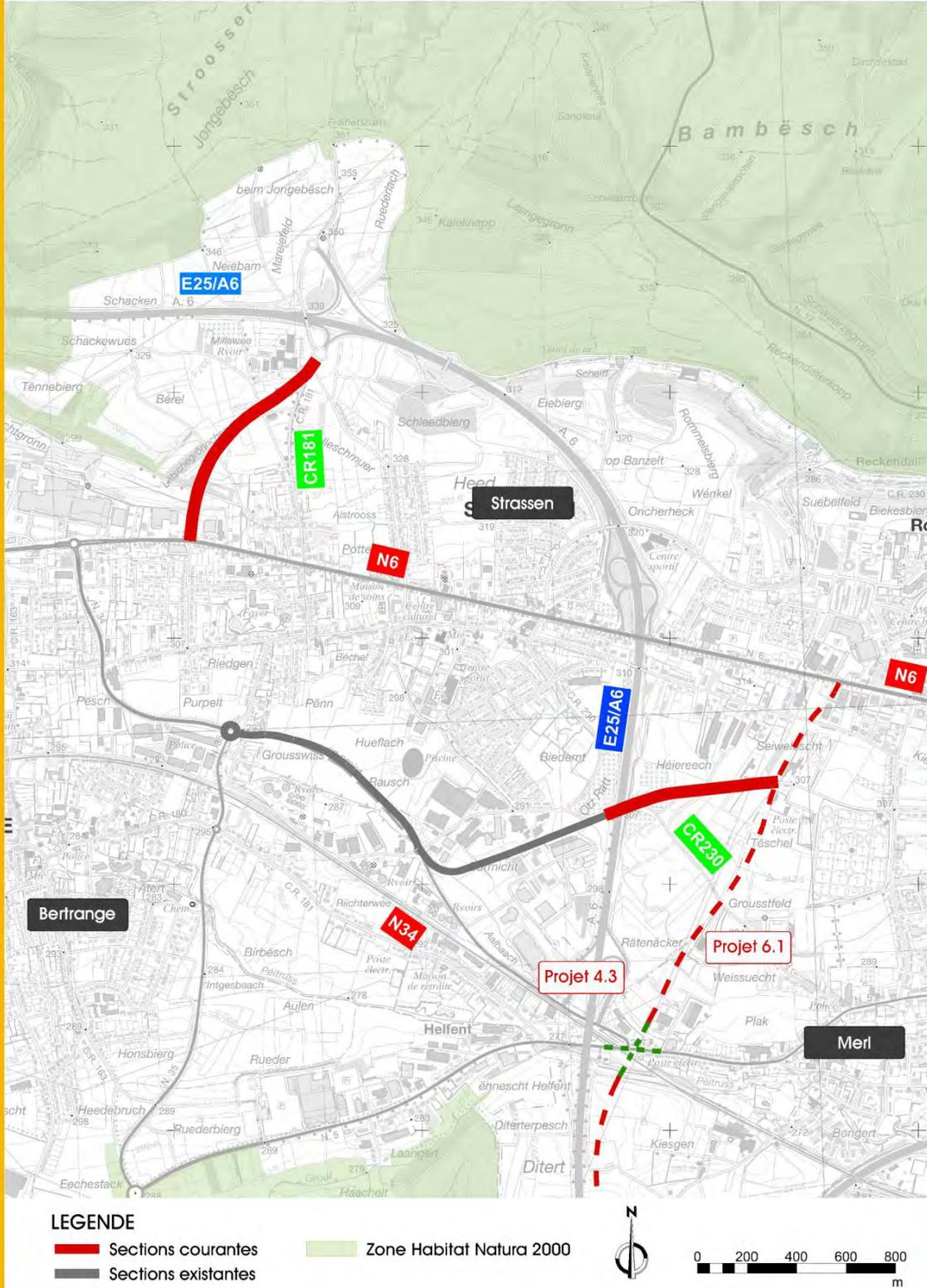
LEGENDE

-  Sections courantes
-  Ouvrages projetés
-  Zone Habitat Natura 2000

6.2 Voies de délestage de Strassen

Descriptif			
<p>Le projet des voies de délestage comprend deux parties, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une première partie constituée d'une voie de liaison reliant la N6 à l'échangeur de Strassen-Nord/A6 et au CR181, ○ passant au-dessus de l'autoroute A6/E25 par le pont du CR230 existant pour rejoindre le boulevard de Merl où il se connectera par l'intermédiaire d'un giratoire au lieu-dit « Seiwescht ». 			
Description technique			
Vitesse de référence		70	km/h
Echangeurs	A6 / N6 / CR181 / CR230		
Insertion dans le réseau routier			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Séparation des différents trafics dès la route de liaison Bertrange-Strassen en direction de la Ville de Luxembourg + Délestage de l'échangeur de Helfenterbruck du trafic n'utilisant pas l'autoroute A6/E25 + Élément capital en vue d'un délestage conséquent de la route d'Arlon (N6) à hauteur de la commune de Strassen des flux transitoires en vue, notamment, d'un prolongement d'un tram léger vers l'ouest de l'Agglolux + Délestage partiel d'un segment très encombré de la route de Longwy (N5) entre « Helfenterbrück » et la rue des Aubépines + Toutefois, de par sa bonne capacité de liaison entre les importantes zones d'activités situées dans le triangle formé par les communes de Strassen, Bertrange et Luxembourg, et en relation avec les autres axes routiers projetés, ce tracé favorise le développement des zones d'activités péricentrales du Sud-Ouest de l'agglomération. Il préfigure de cette façon un drainage supplémentaire des flux de trafic à origine/destination extérieure dans un secteur déjà très engorgé où le développement résidentiel devrait être privilégié par rapport à celui des activités - Double emploi partiel dans la continuité avec les autres nouveaux tronçons routiers prévus dans le grand sud-ouest de la capitale avec le projet de l'élargissement à 2X3 voies du boulevard de contournement autoroutier. 			
Bilan SUP			
<p>Mit den Entlastungsfahrbahnen bei Strassen sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich besonders bedeutsame erhebliche positive Umweltauswirkungen sowie erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ verbunden. In der Gesamtbetrachtung überwiegen jedoch die besonders bedeutsamen positiven Auswirkungen. Gleichzeitig ergeben sich erhebliche negative Umweltauswirkungen für das Schutzgut „Wasser“.</p> <p>Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in nachgeordneten Planungsverfahren die negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ voraussichtlich vermieden, die Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser,“ vermindert werden.</p>			
Gains au niveau transports en commun			
<ul style="list-style-type: none"> + Possibilité d'amélioration sensible des itinéraires des transports en commun ; possibilité de faire passer le tram léger par la route d'Arlon, de faciliter la desserte par bus entre « Helfenterbrück » et la rue des Aubépines et de desservir les zones d'activités d'importance régionale, voire nationale de Bertrange-Strassen par des lignes de bus bien reliées aux autres lignes de bus du réseau existant ainsi qu'aux arrêts du chemin de fer, ainsi que d'un futur tram léger. 			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
<ul style="list-style-type: none"> + Augmentation du confort de circulation pour les usagers de la route. 			

6.2 Voies de délestage de Strassen



6.3 Contournement de Cessange (A4-N4)

Descriptif

Au sud de la capitale, la desserte des zones d'activités de la Cloche d'Or et de Leudelange ainsi que des nouvelles zones d'habitation de Cessange se fera par un nouveau boulevard urbain prenant son départ à l'extrémité du boulevard de Merl, c'est-à-dire à la hauteur du nouvel échangeur sur la A4.

Ainsi, le nouveau boulevard contournera le quartier résidentiel de Cessange à l'Ouest d'où seulement un nombre limité d'accès seront prévus vers la localité afin de limiter le trafic de transit par le quartier de Cessange à un strict minimum. Au sud, ce boulevard périphérique se raccorde entre Leudelange et Cloche d'Or à la route nationale N4 par un carrefour muni de feux tricolores, pour rejoindre le site de la Cloche d'Or à l'ouest et la zone Industrielle et la localité de Leudelange à l'est. Le projet prévoit deux variantes de tracé, une première plus rapprochée de l'autoroute A4 et une seconde plus éloignée.

Description technique

Longueur		2800	m
Echangeurs	Sur la A4		

Insertion dans le réseau routier

Le contournement de Cessange constituera une liaison d'ordre supérieure permettant de compléter l'autoroute A6/E25 en vue de l'évacuation du trafic généré par les quartiers de Cessange et le Ban de Gasperich en direction de la périphérie ouest de la Ville de Luxembourg tout en complétant le boulevard de Merl avec ses fonctionnalités vers le Sud de l'agglomération de la capitale.

Points forts / Points faibles

- + itinéraire alternatif pour le trafic de transit
- + liaison routière primaire entre les quartiers ouest de la Ville de Luxembourg
- + connexion au boulevard de Merl et par-là liaison avec les localités de Strassen et de Bertrange
- double emploi évident dans la continuité avec les autres nouveaux tronçons routiers prévus dans le grand sud-ouest de la capitale avec le projet de l'élargissement à 2X3 voies du boulevard de contournement autoroutier, même si certains branchements sont nécessaires pour desservir ainsi que connecter les nouveaux grands lotissements résidentiels prévus à Cessange au réseau de voirie majeur, péricentral de l'agglomération.

Bilan SUP

Mit der Ortsumfahrung von Cessange sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ und „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren voraussichtlich vermieden werden.

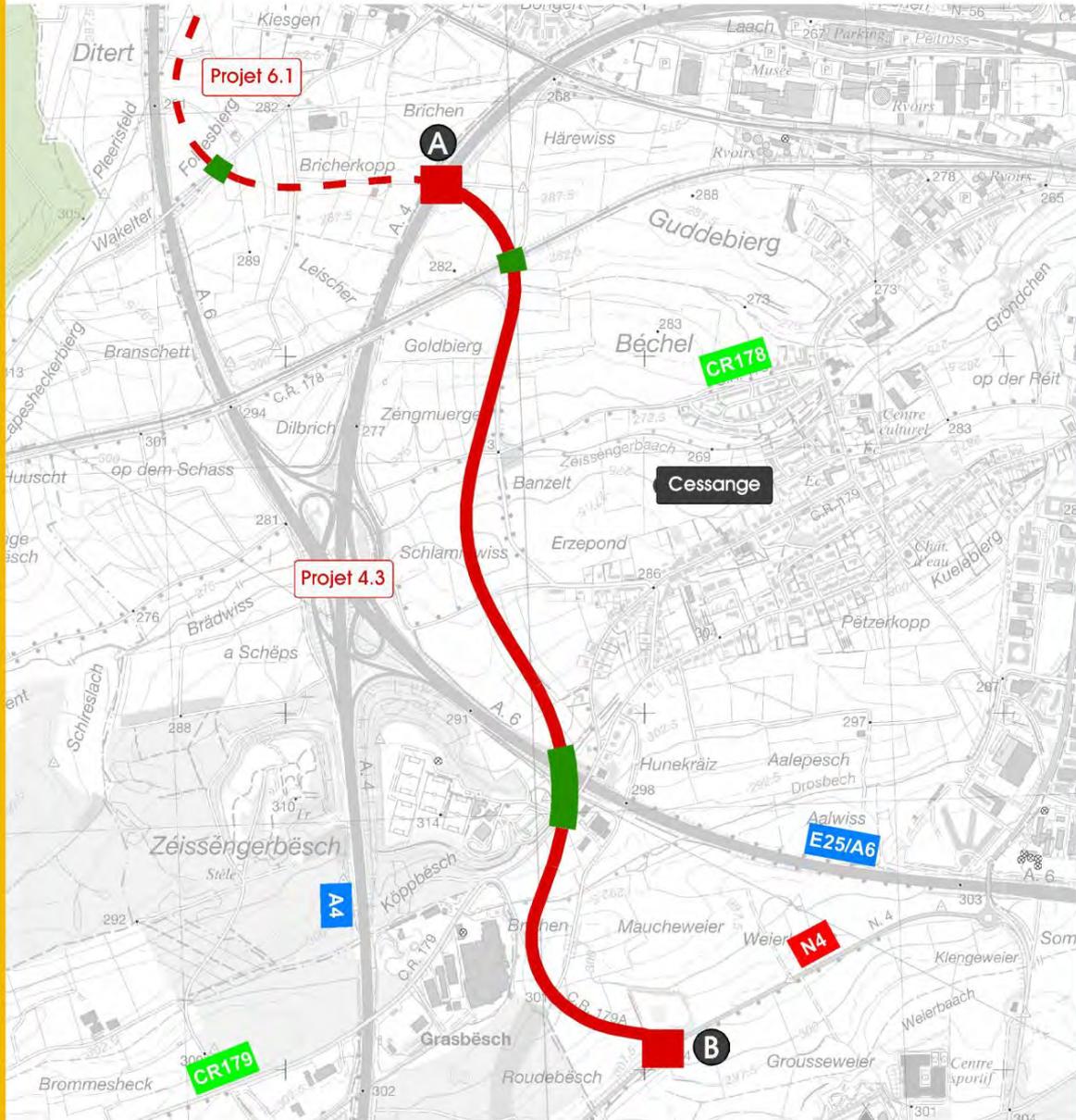
Gains au niveau transports en commun

- + création de couloirs pour le transport en commun routier
- + amélioration de la desserte des quartiers résidentiels de Cessange et de Gasperich
- + liaison primaire entre la gare périphérique de Cessange et les communes limitrophes de la Ville de Luxembourg, tel que Leudelange et Bertrange.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

- + augmentation du confort de circulation des usagers de la route
- + gain de qualité de vie pour les résidents du quartier de Cessange eu égard aux développements à venir.

6.3 Contournement de Cessange (A4-N4)



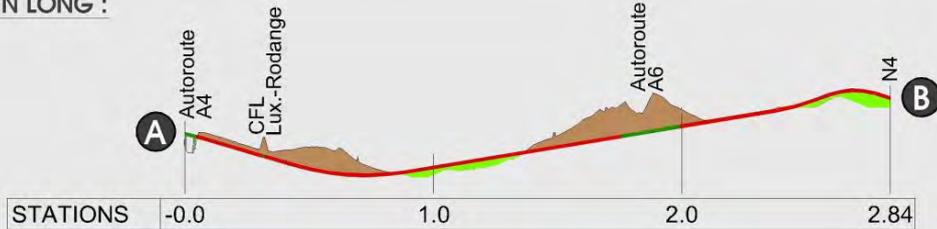
LEGENDE

- Sections courantes
- Ouvrages projetés

Zone Habitat Natura 2000



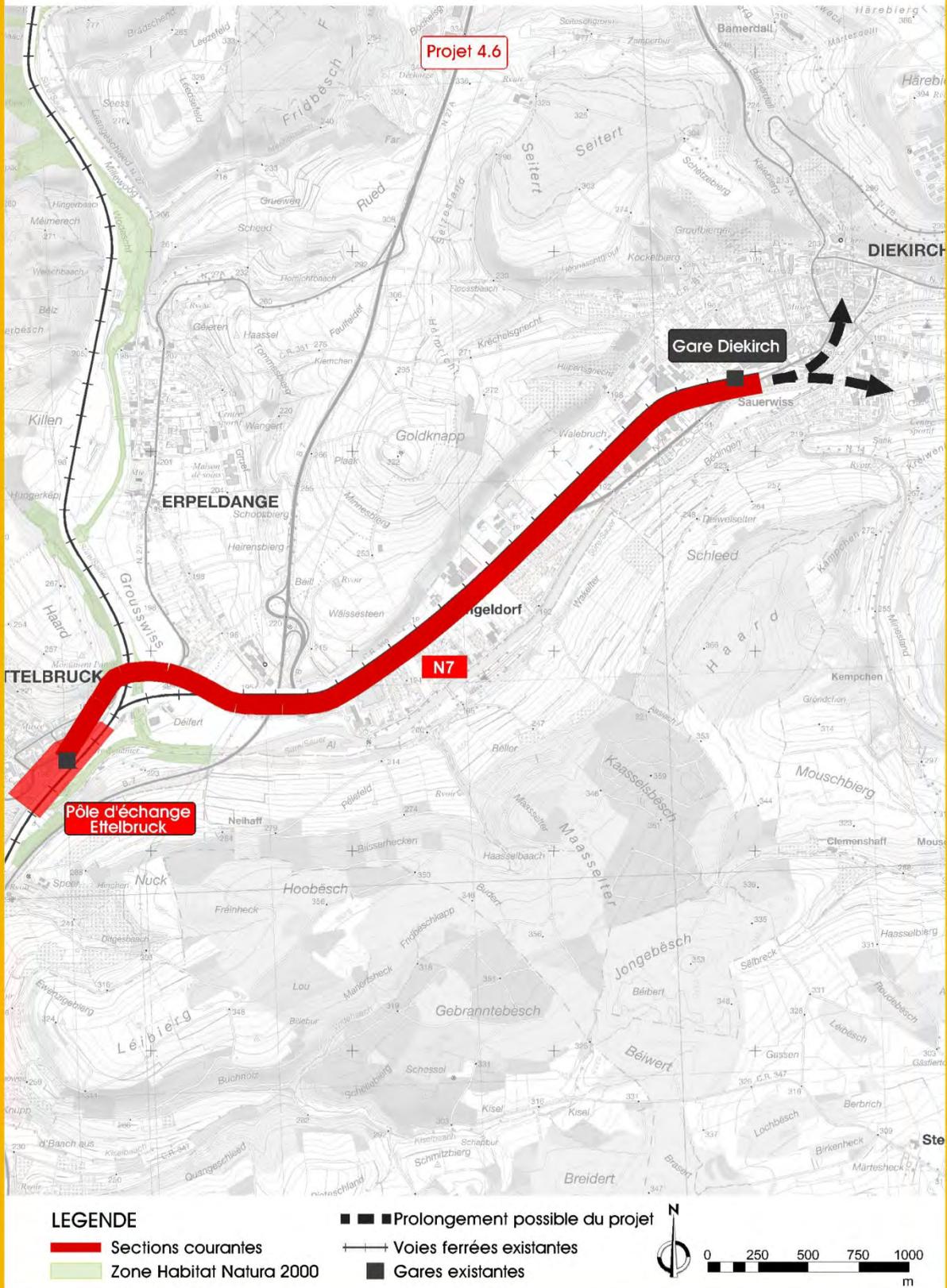
PROFIL EN LONG :



6.4 Corridor multimodal de transport Ettelbruck-Diekirch et priorisation pour bus à Diekirch

Descriptif	
Le projet du corridor de transports en commun sur l'axe N7 se développe entre les villes d'Ettelbruck et de Diekirch, et ce pour sa majeure partie sur le territoire de la commune d'Erpeldange et plus précisément dans la localité d'Ingeldorf. La création d'un tel corridor constitue la colonne vertébrale de la future urbanisation de la partie centrale de la Nordstad.	
Données techniques	
Longueur	4500 m
Plates-formes d'échange	Raccordement aux gares d'Ettelbruck et de Diekirch
Insertion dans le réseau routier	
Le projet du corridor transports en commun sur l'axe N7 consiste en un réaménagement de la route nationale N7 en vue d'une intégration optimale des transports en commun, afin de garantir une desserte durable adéquate de la Nordstad.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de l'offre en transports en commun au centre même de la Nordstad + Opportunité d'une urbanisation contemporaine de haute qualité de part et d'autre de l'axe central de la Nordstad + Requalification de la liaison entre les deux villes Ettelbruck et Diekirch. 	
Bilan SUP	
Das Vorhaben wird zur Zeit nicht geprüft, da der Korridor erst im Rahmen des Mobilitätskonzeptes "Nordstad" definiert wird.	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de l'offre des transports en commun + Création d'un corridor performant en vue de la réduction des temps de parcours + Desserte optimale des futures zones sujettes à une réurbanisation. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de la qualité de vie des riverains de la N7. 	

6.4 Corridor multimodal de transport Ettelbruck-Diekirch et priorisation pour bus à Diekirch



6.5 Contournement d'Ettelbruck (N7-N15)

Descriptif

Le contournement d'Ettelbruck, conçu comme simple route à deux voies, débute par un nouveau carrefour giratoire sur la N7 à la hauteur de l'échangeur d'Ettelbruck [B7] avec l'option d'accès direct à la Z.A. Ettelbruck et aux infrastructures publiques situées au « Deich ». Le contournement enjambe l'Alzette et le CR345 par un viaduc et traverse la côte Ouest de la vallée de l'Alzette en direction de Feulen par un tunnel. Il s'oriente parallèlement à la N15 existante pour tourner à la hauteur du « Heinenhaff » direction Nord. Après avoir dépassé le « Heinenhaff » le nouveau contournement se raccorde à l'ancien tracé de la N15 par un carrefour en T.

Description technique

Longueur		3.300	m
Viaduc	Vallée de l'Alzette	475	m
	Vallée de la Haupeschaach	500	m
Tunnel		540	m
Vitesse de référence	Section courante (Ve)	70	km/h

Insertion dans le réseau routier

Grâce à la mise en service de la Route du Nord [A7], la « Nordstad » sera raccordée au contournement de la Ville de Luxembourg [A1] et par là au réseau autoroutier national de la région Trèves (A)-Saare (A)-Lorraine (F)-Province de Luxembourg (B). Le raccordement routier de la « Nordstad » vers la région Bitburg (A) – St.Vith (B) – Bastogne (B) ne restera garanti par contre que par des routes nationales. Il s'impose par conséquent d'offrir un réseau routier efficace vers les régions au Nord du pays et limitrophes en contournant les agglomérations importantes et les points névralgiques du réseau routier. Le contournement d'Ettelbruck fait le raccordement de la N15 venant de la région de Bastogne (B) et de Wiltz (L) à la Route du Nord [B7/A7].

Points forts / Points faibles

- + Drainage efficace du trafic en provenance de la N15 (Feulen) vers la B7 (respectivement A7)
- + Délestage du centre-ville d'Ettelbruck, de la rue du Canal et du point névralgique giratoire « Deich », un giratoire qui atteint déjà aujourd'hui ses limites de capacité pendant les heures de pointes
- + Possibilité d'un raccordement direct de la zone artisanale Ettelbruck et des infrastructures publiques aux « Däichwiesen »
- + Possibilité de déclassement de l'ancienne N15
- + Priorisation du trafic sur le contournement
- + Zone non-aedificandi aux abords de la nouvelle route: pas d'accès direct sur le contournement
- Ouverture à neuf sur la majeure partie du tracé
- Coût de maintenance du tunnel et de son équipement
- Ne dessert aucune réserve foncière future de la Nordstad
- Accentue fortement la liaison des communes de « l'arrière-pays » avec la capitale et affaiblit par conséquent le potentiel d'attrait de la Nordstad par une réduction de sa fonction de centralité

Bilan SUP

Mit der Ortsumfahrung von Ettelbruck sind aus landesweiter Sicht für den Siedlungsbereich von Ettelbruck voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ verbunden. Während sich die Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ in der Gesamtbetrachtung ausgleichen, überwiegen im Hinblick auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ die positiven Auswirkungen durch die Entlastung des Innenstadtbereichs.

Gleichzeitig ergeben sich aus der Festlegung für die genannten Schutzgüter so wie für die Schutzgüter „Landschaft“, „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sowie „Klima und Luft“ voraussichtlich auch erhebliche negative Umweltauswirkungen.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

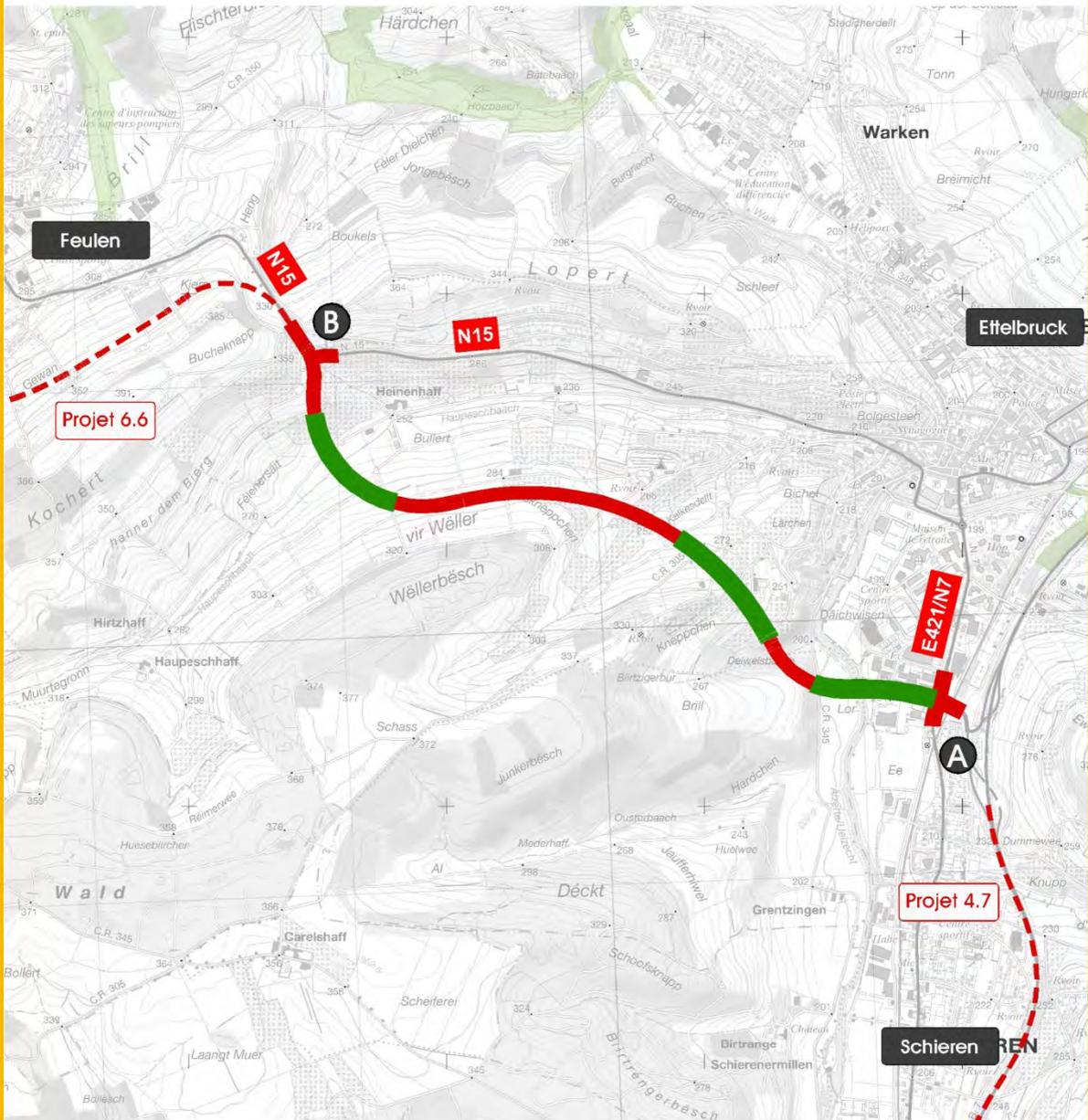
Gains au niveau transports en commun

- + Réaménagement des N7 et N15 à l'Ouest d'Ettelbruck avec possibilité d'optimiser les facilités des transports en commun.

Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains

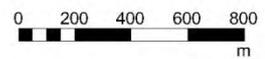
- + Délestage des tronçons des N15 et N7 au centre de d'Ettelbruck
- + Mesures d'apaisement et réaménagement des routes nationales concernées.

6.5 Contournement d'Ettelbruck (N7-N15)

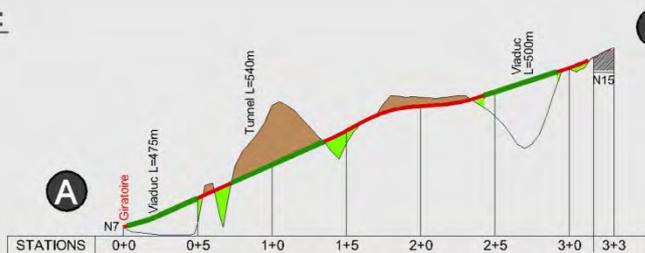


LEGENDE

- █ Sections courantes
- █ Ouvrages projetés
- █ Zone Habitat Natura 2000



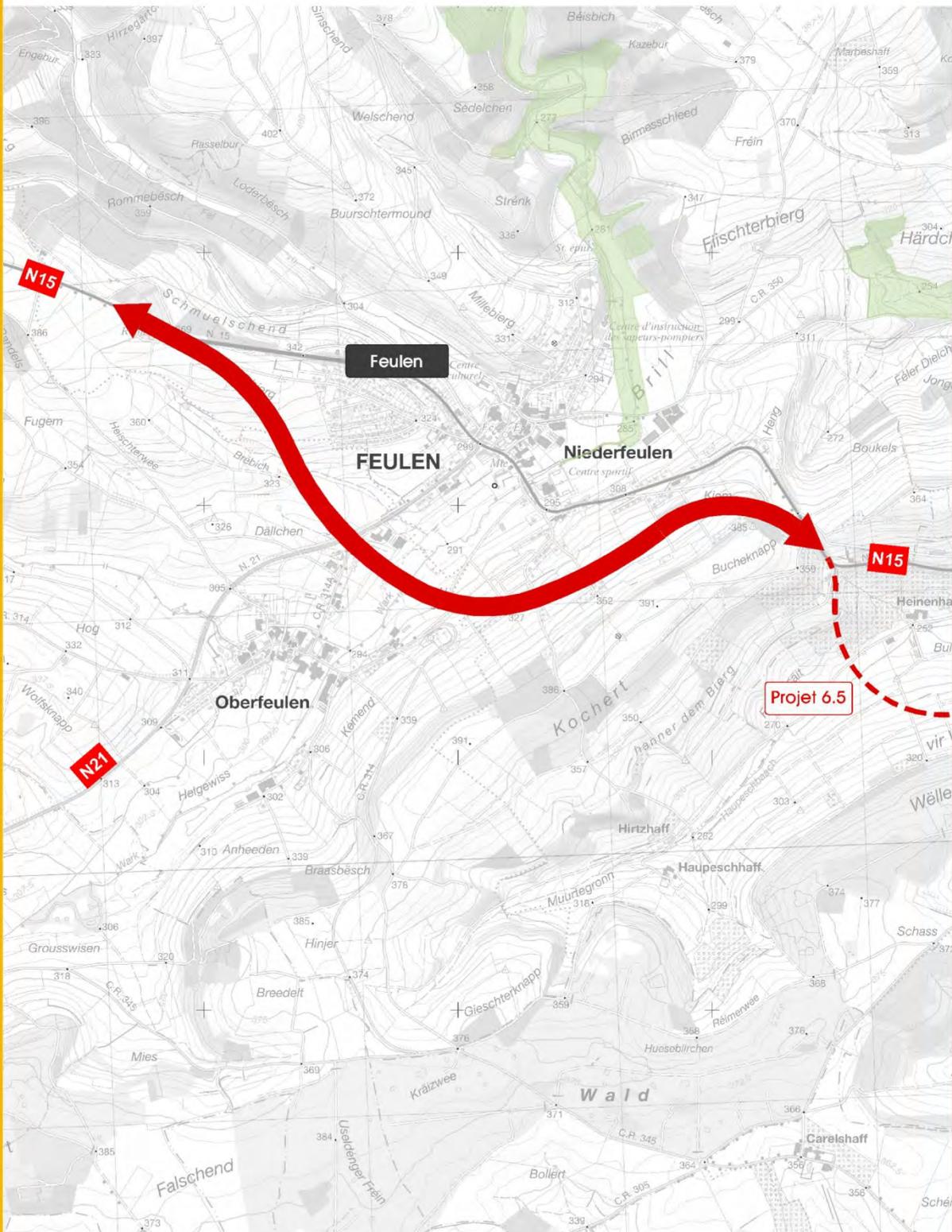
PROFIL EN LONG :



6.6 Contournement de Feulen (N15-N21-N15)

Descriptif	
Le contournement de Feulen prend son départ au Nord de la localité de Niederfeulen et contourne celle-ci à l'ouest pour se raccorder au Sud de la localité de Niederfeulen, à l'entrée d'Ettelbruck, au contournement d'Ettelbruck. Les localités de Niederfeulen et Oberfeulen seront raccordées par un nouveau carrefour giratoire au point de croisement avec la N21 : le contournement existant d'Oberfeulen. Le contournement est projeté comme une simple route à deux voies.	
Description technique	
Longueur	6.700 m
Insertion dans le réseau routier	
Le contournement de Feulen constitue la suite logique du contournement d'Ettelbruck (Projet 6.1). Il dévie le trafic de transit en provenance de la région de Bastogne (B) et de Wiltz (L) et du contournement d'Ettelbruck hors des localités de Feulen et Niederfeulen.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Drainage efficace du trafic en provenance de Heiderscheid (N15) vers la B7 (respectivement A7) + Délestage des centres de Niederfeulen et Feulen + Possibilité de déclassement de l'ancienne N15 + Priorisation du trafic sur le contournement + Zone non-aedificandi aux abords de la nouvelle route : pas d'accès direct sur le contournement + Relie Feulen et les communes raccordées à cet axe à la Nordstad - Ouverture à neuf sur la majeure partie du tracé sans pour autant les relier aux futurs pôles d'activités et pôles scolaires de la Nordstad - Ne dessert aucune réserve foncière future de la Nordstad - Incidences négatives en termes de fragmentation et d'atteinte à la beauté et au caractère du paysage du fait de l'aménagement de la route dans un modelé accidenté. 	
Bilan SUP	
Da noch keine definitive Trasse zurückbehalten wurde, wird dieses Vorhaben im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht	
Gains au niveau transports en commun	
+ Réaménagement de la N15 avec possibilité d'améliorer les facilités pour autobus.	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage de la N15 et de l'agglomération de Niederfeulen + Mesures d'apaisement et réaménagement sur la N15 + Possibilité d'un meilleur raccordement de Niederfeulen à Ettelbruck par la piste cyclable PC16. 	

6.6 Contournement de Feulen (N15-N21-N15)



LEGENDE

- Sections courantes
- Zone Habitat Natura 2000



0 200 400 600 800

6.7 Desserte interurbaine Differdange - Sanem

Descriptif	
Le projet de la desserte interurbaine Differdange-Sanem prend son départ à la N32 à la hauteur de la localité de Soleuvre, se dirige vers la pénétrante de Differdange et dessert le crassier Differdange-Sanem, et traverse ce dernier pour finalement aboutir sur la A13 à la hauteur de la Z.A. Hahneboesch.	
Description technique	
Longueur	2400 m
Insertion dans le réseau routier	
La desserte interurbaine Differdange-Sanem constitue la liaison régionale reliant entre elles, la commune de Sanem, ainsi que la commune de Differdange tout en permettant de délester les communes du trafic de transit et de relier les potentiels de développement économique-industriel de la région, que sont le crassier Pafewé et la Z.A. Hahneboesch.	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage du trafic dans les localités voisines + Utilisation partielle du tracé de la ligne ferroviaire existante + Décongestionnement des communes de Differdange et Sanem + Tracé sinueux complémentaire à celui de la Collectrice du Sud + Desserte du crassier de Differdange-Sanem 	
Bilan SUP	
Mit der Verkehrsverbindung Differdange – Sanem sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.	
Gains au niveau transports en commun	
+ Optimisation des transports en commun dans les traversées de localité.	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
+ Augmentation de la qualité de vie des riverains des localités de Sanem et Differdange.	

6.8 Déviation CR175 (Nieder Korn)

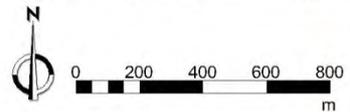
Descriptif			
La déviation du CR175 prend son départ au futur giratoire sur la route nationale N31 (route de Bascharage), à l'entrée de Nieder Korn, pour s'élaner en direction Nord-Est à travers les champs, passe sous la voie ferrée et rejoint finalement le CR175. La jonction entre le CR175 existant et la déviation du CR175 se fera par un carrefour en T.			
Description technique			
Longueur		800	m
Vitesse de référence		90	km/h
Insertion dans le réseau routier			
La déviation du CR175 constitue la liaison avec la commune de Pétange. Non seulement cette nouvelle infrastructure sert à drainer le trafic en provenance de Differdange vers la commune de Pétange, mais elle permet également un reclassement en hiérarchie fondamental de la N31 et du CR175 au centre de Nieder Korn.			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage de la partie nord de la localité de Nieder Korn du trafic transit + Liaison de la zone industrielle avec le réseau routier primaire 			
Bilan SUP			
Das Vorhaben ist für Phase 3 des PST projektiert und wird erst nach 2030 umgesetzt. Das Vorhaben wird daher einer programmatischen Prüfung unterzogen			
Gains au niveau transports en commun			
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de la desserte de l'agglomération de Nieder Korn par les transports en commun routier. 			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
<ul style="list-style-type: none"> + Augmentation de la qualité de vie des riverains de la localité de Nieder Korn + Amélioration de la sécurité par la réduction du trafic poids lourds au sein de la localité de Nieder Korn. 			

6.7 Desserte interurbaine Differdange - Sanem
 6.8 Deviation CR 175 (Nieder Korn)

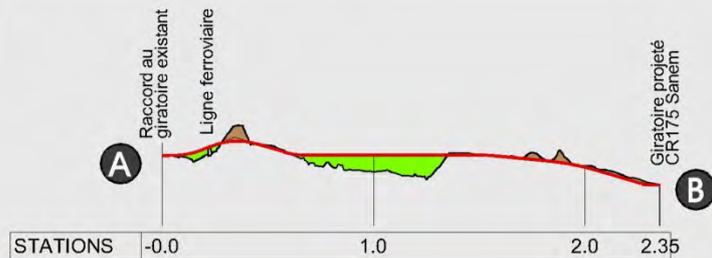


LEGENDE

- Sections courantes
 - Sections existantes
 - Zone Habitat
 - Zone Oiseaux
- } Natura 2000



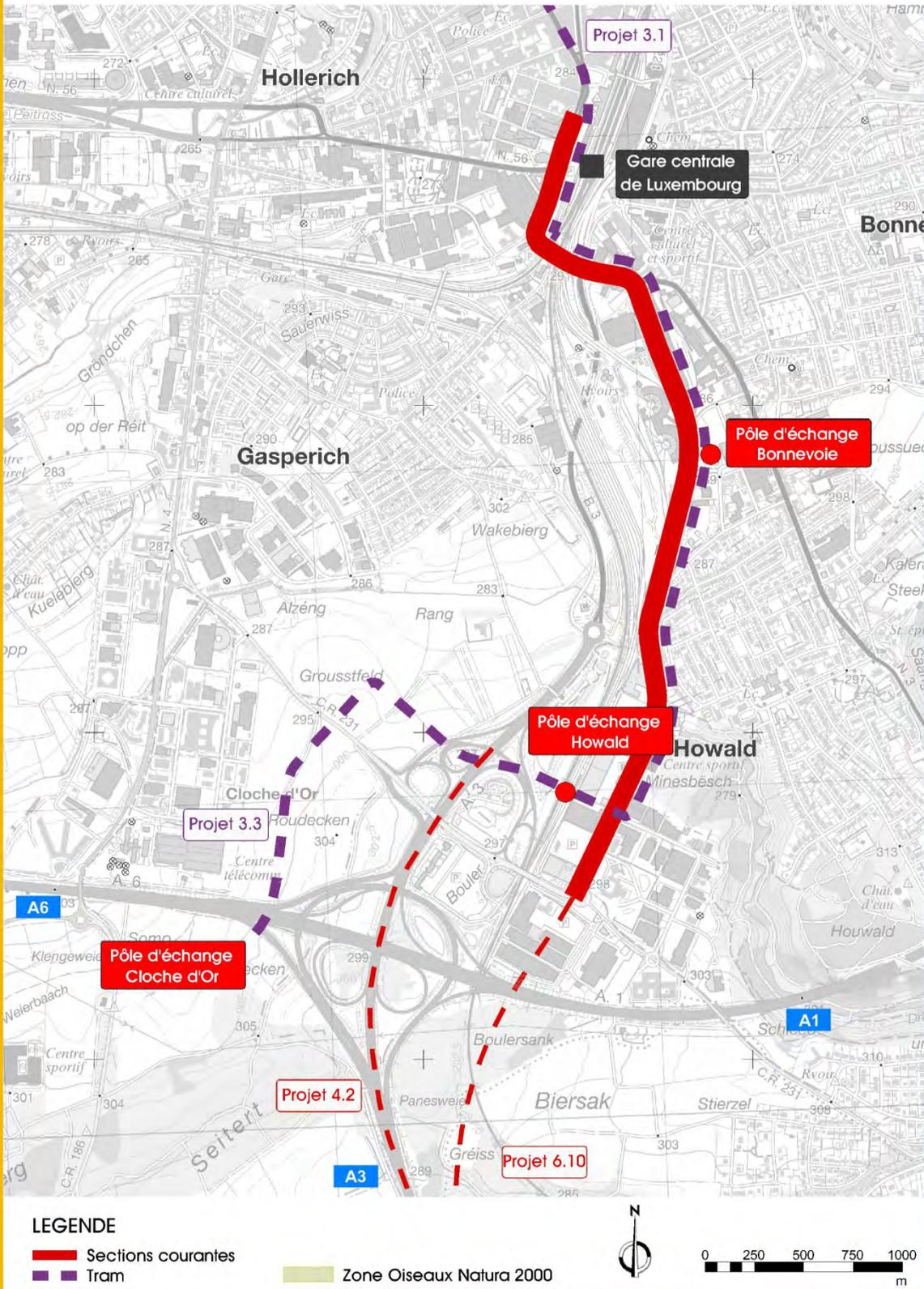
PROFIL EN LONG :



6.9 Nouvelle N3 : Section boulevard urbain

Descriptif	
<p>Le projet de la section du boulevard urbain de la Nouvelle N3 prend son départ dans les zones de développement/ potentialités urbanistiques « Ban de Gasperich », « Midfield » et « Z.A. Howald » pour rejoindre la N3 / route de Thionville existante en amont du pont Buchler à Bonnevoie.</p> <p>La partie rue des Scillas répond à 3 fonctions, à savoir : desserte des potentialités « Midfield » et « Z.A. : Howald », liaison entre Bonnevoie et le contournement de Hesperange / Alzingen et accueil du tram/bus sur leur cheminement entre les pôles d'échanges Bonnevoie et Howald.</p> <p>A partir du Rangwee, la Nouvelle N3 passe au bord ouest de l'agglomération de Bonnevoie en longeant les installations ferroviaires, et se raccorde à la N3/route de Thionville en amont du pont Buchler.</p>	
Description technique	
Longueur	2100 m
Insertion dans le réseau routier	
<p>Le projet de la Nouvelle N3 constitue la liaison d'ordre supérieure entre la N3 à la Z.A. Howald et la N3/pont Buchler, permettant de drainer les flux de trafic en direction de la Ville de Luxembourg, tout en évitant les localités de Howald et Bonnevoie..</p>	
Points forts / Points faibles	
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage durable de Bonnevoie du trafic de transit et opportunité de la restructuration urbaine de la route de Thionville à Bonnevoie (p. ex. shared space) + Intégration dans le paysage par le jumelage conséquent avec les infrastructures de transport existantes + Reclassement intégral en hiérarchie du réseau routier d'une partie de Bonnevoie 	
Bilan SUP	
<p>Die Festlegung ruft voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hervor.</p> <p>Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in nachgeordneten Planungsverfahren negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter voraussichtlich vermindert werden..</p>	
Gains au niveau transports en commun	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration des transports en commun par bus à Howald et Bonnevoie (p. ex. : route de Thionville à Howald munies de 2 voies réservées aux bus) + Permet le prolongement du tram depuis la Gare Centrale en direction des zones de développement/potentialités urbanistiques « Ban de Gasperich », « Midfield » et « Z.A. Howald » par un tracé proche des quartiers résidentiels, du lycée de Bonnevoie et des pôles d'échange Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or + Infrastructures de transport garantissant le bon fonctionnement des pôles d'échange situés au sud-ouest de la Ville de Luxembourg à savoir Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or. 	
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains	
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de la qualité de vie pour les habitants de la commune de Hesperange (Howald) et d'une partie de Bonnevoie. 	

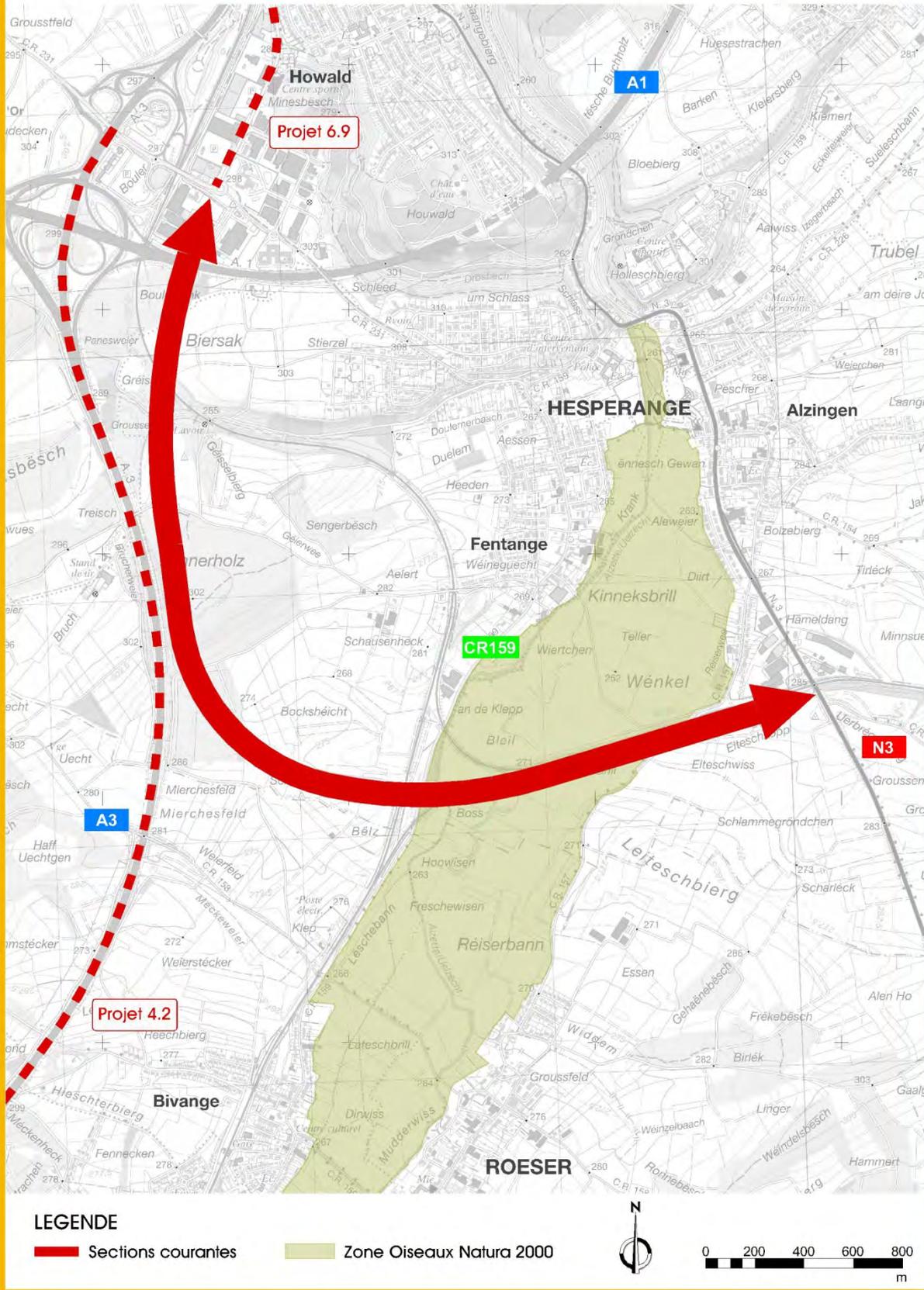
6.9 Nouvelle N3 - Section boulevard urbain



6.10 Nouvelle N3 : Section contournement de Hesperange / Alzingen

Descriptif			
<p>Le projet de la section contournement de Hesperange / Alzingen de la nouvelle N3 prend son départ sur la N3 au sud de Alzingen. Afin de réduire les impacts environnementaux, le tracé du Contournement de Hesperange / Alzingen recherche un jumelage maximal (env.80%) avec les infrastructures de transport existantes (voies ferrées et autoroute A3) pour se rendre à l'amorce réservée dans le Masterplan 2004 « Ban de Gasperich » resp. dans le « Plan directeur Midfield – Z.A. Howald, 2011 » à Howald et s'y raccorder à la section boulevard urbain de la nouvelle N3.</p>			
Description technique			
Longueur	5200	5200	m
Insertion dans le réseau routier			
<p>Le projet du contournement constitue la liaison d'ordre supérieure entre la N3 au sud de Alzingen et le Ban de Gasperich, permettant de drainer les flux de trafic en direction de la Ville de Luxembourg, tout en évitant les localités de Alzingen, Fentange, Hesperange et Howald.</p>			
Points forts / Points faibles			
<ul style="list-style-type: none"> + Délestage durable des localités de la Commune de Hesperange (Alzingen, Fentange, Hesperange, Howald) et opportunité de la restructuration urbaine du centre resp. de la traversée de Hesperange + Intégration dans le paysage par le jumelage conséquent avec les infrastructures de transport existantes + Viabilisation des potentialités situées sur le « Plateau de Fentange » + Reclassement intégral en hiérarchie du réseau routier des localités de la commune de Hesperange 			
Bilan SUP			
<p>Da noch keine endgültige Trasse zurückbehalten wurde, wird dieses Vorhaben im Rahmen der programmatischen Prüfung untersucht.</p>			
Gains au niveau transports en commun			
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration des transports en commun par bus à Alzinge, Fentange, Hesperange, Howald 			
Gains au niveau sécurité, confort des usagers et des riverains			
<ul style="list-style-type: none"> + Amélioration de la qualité de vie pour les habitants de la commune de Hesperange (Alzingen, Fentange, Hesperange, Howald) 			

6.10 Nouvelle N3 - Section contournement de Hesperange / Alzingen



3.1.2 Les priorités infrastructurelles

La présente partie du chapitre sur les éléments réglementaires du PST présente la programmation proprement dite des projets, selon un ordre de priorités en 3 phases, en conformité avec la stratégie MoDu. A noter toutefois que le nouveau Gouvernement a apporté certaines modifications, notamment par rapport aux projets de transports prioritaires définis dans le cadre de la stratégie MoDu, dans le souci de réduire l'impact budgétaire et dans l'optique de promouvoir davantage les modes de transport durables.

Les critères retenus portent notamment sur la complémentarité des modes de transports et principalement sur la contribution du projet à augmenter la part modale des transports en commun, mais ils considèrent également les incidences fonctionnelles et spatiales des projets à différentes échelles (nationale, régionale et locale), et leur contribution à la réduction des effets dommageables sur l'environnement et à la lutte contre le changement climatique.

Ces phases regroupent donc des projets nécessitant une grande cohérence temporelle de réalisation. Toutefois l'horizon temporel général de ces phases peut être, tout comme le développement territorial, affecté par l'évolution socio-économique globale du pays, étant entendu que c'est cette évolution qui conditionne largement l'intensité des besoins et les moyens budgétaires disponibles.

Ces phases sont les suivantes :

- Une première phase retenant les projets dont la réalisation est programmée à l'horizon 2020 (phase 1)
- Une deuxième phase retenant les projets dont la réalisation est programmée à l'horizon 2030 (phase 2)
- Une phase ultérieure retenant les projets dont la réalisation est programmée au-delà de l'horizon 2030 (phase 3)

La date de mise en service des projets de ces différentes phases pourra donc être légèrement retardée, voire, au contraire, avancée en fonction de l'évolution socio-économique pré mentionnée. Nonobstant cette légère incertitude concernant l'axe temporel, ces trois horizons permettent d'insérer la planification de la mobilité dans une approche intégrative et cohérente de développement territorial.

Le règlement grand-ducal du PST, reprend également l'ensemble des projets classés, mais ne permet de réserver de couloirs que pour les projets classés en phases 1 et 2. De plus, les projets de la phase 1 et 2 peuvent être considérés comme projets prioritaires, au regard des besoins identifiés à travers la stratégie MoDu.

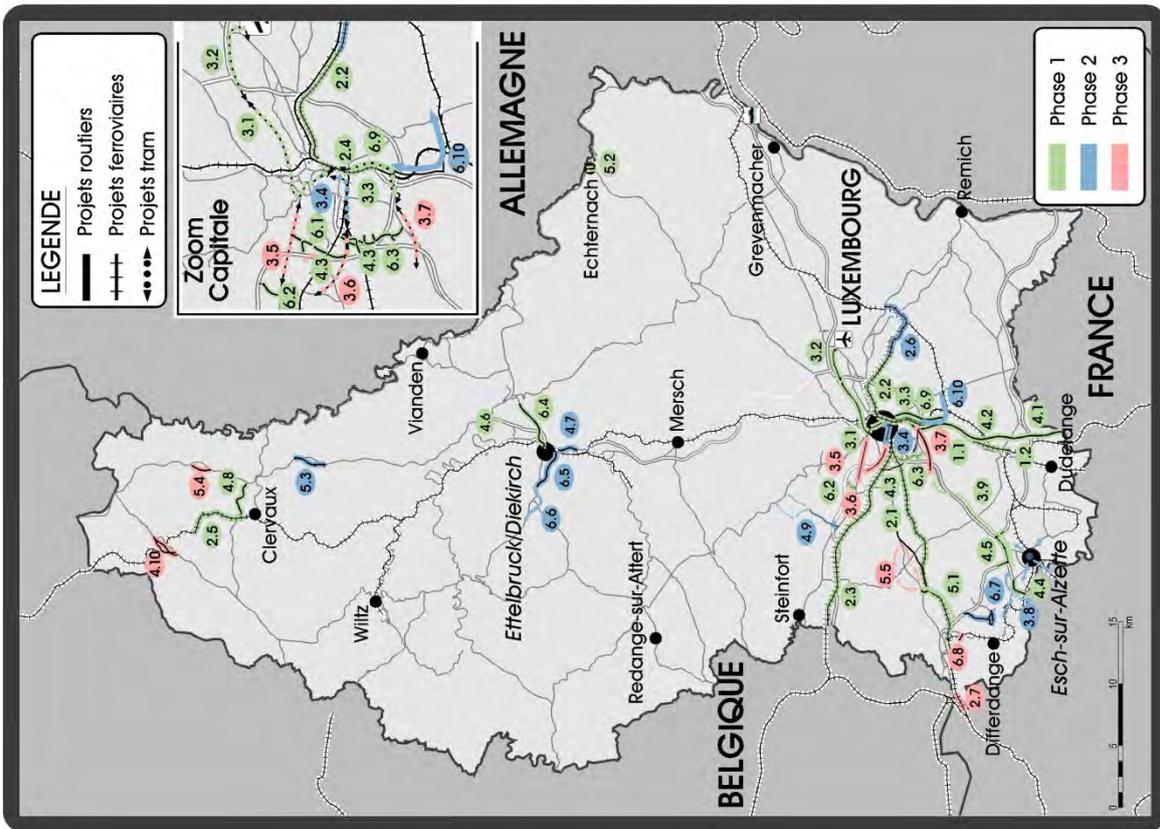
En résumé, la phase 1 comprend un total de 25 projets, la phase 2 un total de 10 projets et finalement la phase 3 en compte 8. La liste complète est reprise ci-après.

En raison de la structuration historico-spatiale du Luxembourg, l'axe Nord-Sud, qui va de la Nordstad jusqu'à l'agglomération polycentrique du bassin minier, en passant par l'agglomération de la capitale, constitue la dorsale urbaine du pays. Comme le modèle spatial de l'IVL et ses différents scénarios prévoient un renforcement ciblé et prioritaire de cette bande axiale, il s'ensuit logiquement que parmi les différents projets infrastructurels retenus les projets concernant cette bande bénéficient d'une priorité certaine dans la stratégie MoDu.

Comme dans la logique territoriale de l'IVL, la dorsale urbaine Nord-Sud est subdivisée en trois pôles de développement urbain, les priorités infrastructurelles de ces pôles seront successivement présentées en commençant par celles du plus important d'entre eux à savoir l'Agglolux, suivie de la région Sud et, enfin, de la Nordstad.

Suivront ensuite, les priorités infrastructurelles des espaces à dominante rurale concernent l'ensemble des espaces situés à l'extérieur de la dorsale urbaine.

- | Les infrastructures ferroviaires d'envergure | |
|--|--|
| 1.1 | Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Belzembourg |
| 1.2 | Plateforme ferroviaire multimodale Belzembourg / Dudelange |
-
- | Les projets d'autoroutes et les liaisons d'ordre supérieur | |
|--|--|
| 4.1 | A3 - Section entre l'échangeur Dudelange-Centre - Aire de Berchem: Optimisation du réseau autoroutier dans la zone d'interface entre l'axe principal multimodal de Belzembourg |
| 4.2 | A3 - Mise à 2x3 voies de la section Aire de Berchem - Croix de Casperich |
| 4.3 | A6 - Sécurisation / optimisation de la croix de Cessange et de l'échangeur Hellenbrück |
| 4.4 | Liaison Micheville (A4) |
| 4.5 | Optimisation de la Collectrice du Sud (A13-A4-A13) |
| 4.6 | Echangeur et accès Z.A. Fritzhaff |
| 4.7 | Sécurisation de la B7 entre l'échangeur Colmar-Berg et l'échangeur Eitelbrück
Élimination des goulots d'étranglement |
| 4.8 | Transversale de Clervaux (E421/N7/N18) |
| 4.9 | Contournement de Olm-Kehlen (N6-A6-N12) |
| 4.10 | Contournement de Troisvierges (N12) |
-
- | Le dédoublement et le réaménagement de lignes ferroviaires existantes | |
|---|---|
| 2.1 | Mise à double voie intégrale de la ligne Luxembourg-Relange |
| 2.2 | Mise à double voie du tronçon Hamm - Sandweiler Kleinbellingen |
| 2.3 | Modernisation de la ligne de Luxembourg - Kleinbellingen |
| 2.4 | Réaménagement de la Gare Centrale de Luxembourg avec les îlots Nord, Sud et Ouest |
| 2.5 | Mise à double voie de la ligne du Nord sur le tronçon Clervaux - Pflaummühle |
| 2.6 | Mise à double voie du tronçon Sandweiler - Oettinge |
| 2.7 | Mise à double voie du tronçon de ligne Rodange - frontière française |
-
- | Les routes européennes | |
|------------------------|---|
| 5.1 | Contournement de Bascharage (E44/N5) |
| 5.2 | Voies de délestage à Echternach (N10/E29/N11) |
| 5.3 | Contournement de Hosingen (E421/N7) |
| 5.4 | Contournement de Heinerscheid (E421/N7) |
| 5.5 | Contournement de Dippach (E44/N5) |
-
- | Les réseaux routiers régionaux | |
|--------------------------------|--|
| 6.1 | Boulevard de Merl (N6-N5-A4) |
| 6.2 | Voies de délestage de Strassen |
| 6.3 | Contournement de Cessange (A4-N4) |
| 6.4 | Corridor multimodal de transport Eitelbrück-Diekirch et priorisation pour bus à Diekirch |
| 6.5 | Contournement d'Eitelbrück (N7-N15) |
| 6.6 | Contournement de Feulen (N15-N21-N15) |
| 6.7 | Desserte interurbaine Differdange - Sanem |
| 6.8 | Déviations CR175 (Nieder Korn) |
| 6.9 | Nouvelle N3 - Section boulevard urbain |
| 6.10 | Nouvelle N3 - Section contournement de Hesperange / Alzingen |
-
- | Les projets de transport en commun dans l'espace urbain + interurbain | |
|---|---|
| 3.1 | Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et la Gare Centrale |
| 3.2 | Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et Höhenhof / Aérogate |
| 3.3 | Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échange Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or |
| 3.4 | Ligne de tram entre la Gare Centrale et la Porte de Hollerich |
| 3.5 | Ligne de tram entre le pôle d'échange Place de l'Étoile et la deuxième école européenne |
| 3.6 | Ligne de tram entre la Porte de Hollerich et Bertrange / Strassen |
| 3.7 | Ligne de tram entre le pôle d'échange Cloche d'Or et Leudelange |
| 3.8 | Réseau de transport en commun à haut niveau de service dans la région sud |
| 3.9 | Voie bus sur l'autoroute A4 entre Esch-sur-Alzette / Belval et Luxembourg (Leudelange / pôle d'échange Cloche d'Or) |



3.1.2.1 Priorisation des projets d'infrastructures dans l'Agglolux

L'Agglolux, c'est-à-dire l'agglomération urbaine de la Ville de Luxembourg, qui connaît depuis plusieurs années un processus de métropolisation, demeure et demeurera le premier pôle de développement du pays. En effet, même si l'objectif supérieur de la déconcentration concentrée au profit notamment de la région Sud et de la Nordstad est résolument poursuivi, l'Agglolux, continuera à voir sa population et le nombre de ses emplois sensiblement croître dans les années à venir. Voilà pourquoi, la majorité des projets d'infrastructures routières et ferroviaires concernent cette partie centrale du territoire fonctionnel luxembourgeois.

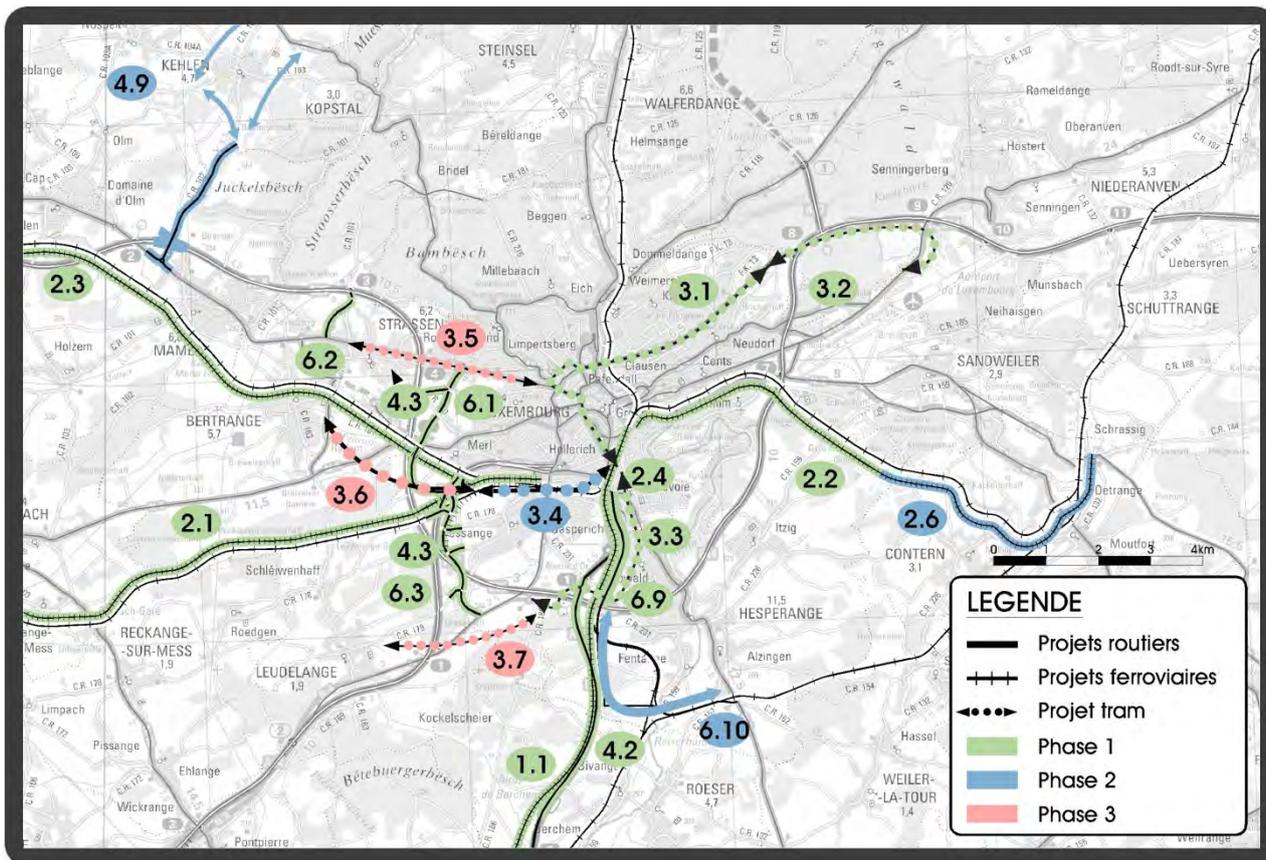
Or, ce grand nombre de projets ne facilite bien évidemment pas la détermination d'un ordre de priorité intégratif de leur réalisation. Voilà pourquoi, il était nécessaire de considérer encore plus qu'ailleurs la dimension intégrative et réticulée (fonctionnement en réseau) des projets et de faire un lien étroit entre urbanisation projetée, ou en cours, et besoins en transports. Cet ordre de priorité a été déterminé dans le cadre de la stratégie MoDu dans la stricte optique du renforcement sensible de la part modale des transports en commun et de la préservation de la qualité de vie, plus menacée ici qu'ailleurs, en raison de l'ampleur des développements territoriaux en cours et prévus.

Une priorité certaine a été accordée aux projets permettant des liaisons tangentielles et concentriques, c'est-à-dire aux projets permettant soit de contourner les parties centrales de l'agglomération, soit d'en relier les différentes parties sans passer par les secteurs centraux, et qui sont indispensables au renforcement du caractère réticulaire et multimodal du réseau des transports.

En outre, plus qu'ailleurs, le lien a été fait avec l'urbanisation en cours et prévue dans la priorisation des différents projets d'infrastructures. En effet, vu le nombre important de projets et les moyens financiers forcément limités, il importait de s'assurer d'une concomitance optimale entre l'urbanisation et la mise en place des infrastructures de transport. Les grands projets particulièrement visés sont le Ban de Gasperich, le Kirchberg ou la Porte de Hollerich, mais aussi les grands projets résidentiels à mettre en œuvre, dans les importantes zones de réserves foncières de Cessange, de Merl ou encore de Bertrange-Strassen, et de Hespérange. Il s'agit de maximiser l'impact structurant de ces projets en termes de trafic et de partage modal, dans le sens, bien entendu, d'une augmentation du pourcentage des transports en commun.

En ayant bien à l'esprit ces différents facteurs, il a été possible de dégager dans le cadre de la stratégie MoDu un ordre de priorité adapté aux besoins, parmi les nombreux projets d'infrastructures concernant l'Agglolux.

A noter que, par rapport à cet ordre de priorité, la réalisation du tram de l'aérogare jusqu'à la Cloche d'Or figure désormais dans son intégralité en phase 1 afin de maximiser l'impact structurant du tram sur l'organisation et le fonctionnement des transports en commun dans l'Agglolux le plus rapidement possible.



Projets ferroviaires et de transport en commun

Les infrastructures ferroviaires d'envergure

- 1.1 Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg

Le dédoublement et le réaménagement de lignes ferroviaires existantes

- 2.1 Mise à double voie intégrale de la ligne Luxembourg-Pétange
- 2.2 Mise à double voie du tronçon Hamm - Sandweiler
- 2.3 Modernisation de la ligne Luxembourg - Kleinbettingen
- 2.4 Réaménagement de la Gare Centrale de Luxembourg avec les têtes Nord, Sud et Ouest
- 2.6 Mise à double voie du tronçon Sandweiler - Oetrange

Les projets de transport en commun dans l'espace urbain + interurbain

- 3.1 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et la Gare Centrale
- 3.2 Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg / Luxexpo et Höhenhof / Aéroport
- 3.3 Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échange Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or
- 3.4 Ligne de tram entre la Gare Centrale et la Porte de Hollerich
- 3.5 Ligne de tram entre le pôle d'échange place de l'Etoile et la deuxième école européenne
- 3.6 Ligne de tram entre la Porte de Hollerich et Bertrange / Strassen
- 3.7 Ligne de tram entre le pôle d'échange Cloche d'Or et Leudelange

Projets routiers

Les projets d'autoroutes et les liaisons d'ordre supérieur

- 4.2 A3 - Mise à 2x3 voies de la section Aire de Berchem - Croix de Gasperich
- 4.3 A6 - Sécurisation / optimisation de la croix de Cessange et de l'échangeur Helfenterbrück
- 4.9 Contournement de Olm-Kehlen (N6-A6-N12)

Les réseaux routiers régionaux

- 6.1 Boulevard de Merl (N6-N5-A4)
- 6.2 Voies de déstasse de Strassen
- 6.3 Contournement de Cessange (A4-N4)
- 6.9 Nouvelle N3 - Section boulevard urbain
- 6.10 Nouvelle N3 - Section contournement de Hesperange / Alzingen

3.1.2.2 Priorisation des projets d'infrastructures dans la région Sud

La région Sud, qui bénéficie à l'heure actuelle d'une revitalisation à travers la réalisation largement engagée du projet phare de Belval, connaîtra à court, voire à moyen terme un fort développement aux multiples facettes :

- reconversion progressive des autres friches industrielles ainsi que d'autres terrains à vocation économique de la région, entraînant une augmentation sensible des emplois, et des habitants ;
- revalorisation des anciens quartiers urbains avec une densification des différentes fonctions urbaines, notamment de l'habitat ;
- urbanisation de surfaces vertes appropriées, préférentiellement le long des axes ferroviaires, dans le souci d'une structuration fonctionnelle du tissu urbain polycentrique de la région, largement aggloméré.

Ce développement régional fort, préconisé par l'IVL et intégré par la stratégie MoDu, est nécessaire et impliquera un développement plus poussé des secteurs frontaliers appropriés de la région Sud.

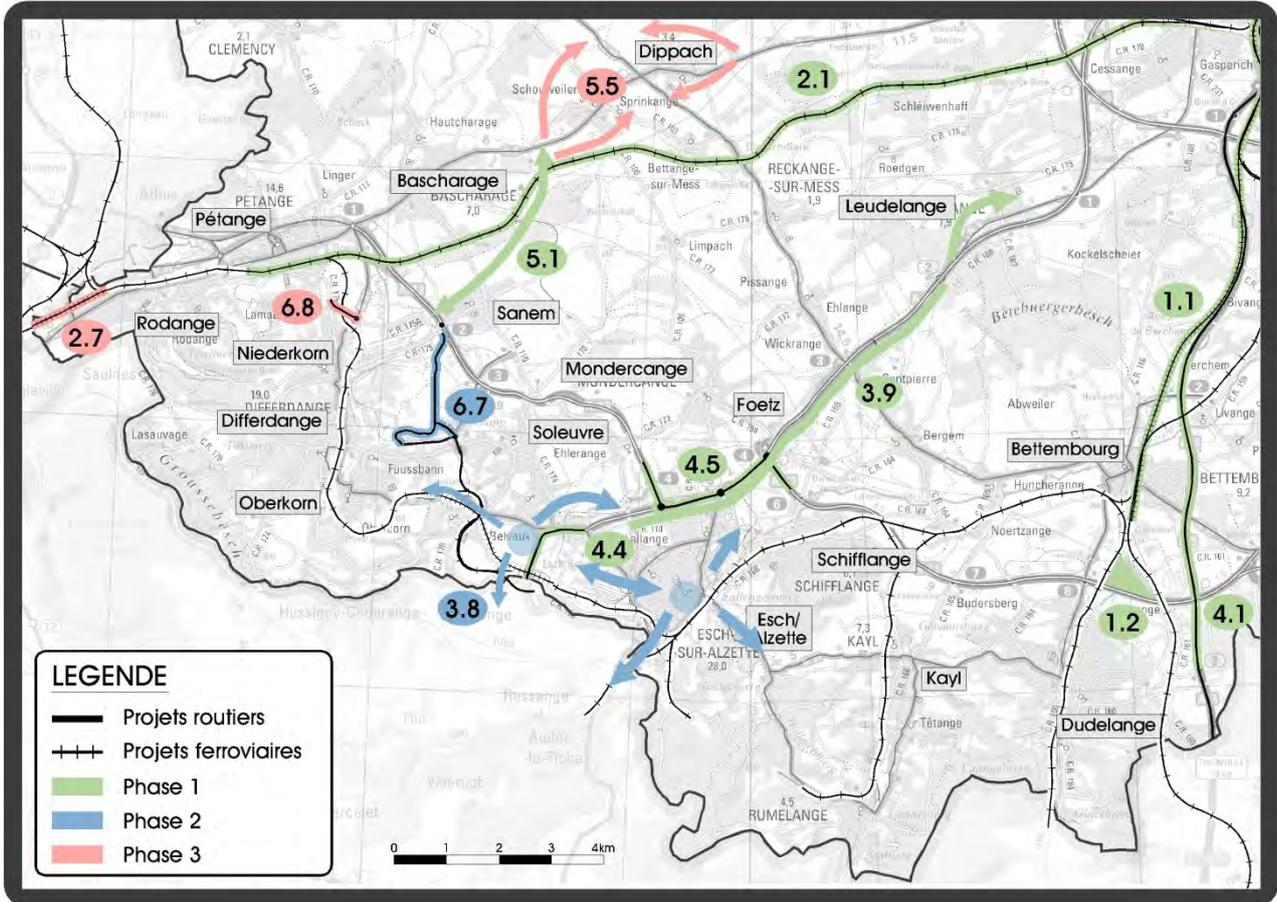
Plus que par le passé, ce développement régional devra se faire en étroite concertation avec les territoires transfrontaliers voisins. En effet, d'ambitieuses planifications sont désormais en cours du côté de la Lorraine et plus particulièrement en face de Belval. Il convient de rechercher des synergies avec ces projets, tout en veillant, à travers des coopérations renforcées, à une intégration cohérente des développements projetés de part et d'autre des frontières. Ceci vaut particulièrement pour le domaine des transports où une optimisation des relations transfrontalières est de première importance. C'est pourquoi, la définition des priorités de la stratégie MoDu inclut résolument la dimension transfrontalière.

Mais, du fait de sa situation géographique et des courtes distances qui les séparent, la région Sud se trouve également dans la zone d'influence de l'Agglolux, comme zone de transit et d'extension fonctionnelle potentielle de cette dernière. Ainsi, pour garantir sa position régionale et transfrontalière, et préserver son développement endogène, actuel et projeté, la région Sud doit pouvoir résister à la capacité d'attraction de cette concurrence, dont l'intensité ne va pas diminuer.

Pour toutes ces raisons, il a fallu trouver le bon équilibre entre trois types de besoins en infrastructures de transport pour la région Sud, et définir leur ordre de priorité :

- besoins intra-régionaux, pour lesquels il s'agit d'améliorer la mobilité intérieure de la région afin de permettre le développement escompté ; ces besoins sont à l'origine du projet de la mise en place d'un réseau de transport en commun à haut niveau de service dans la région axé sur le bipôle Belval- centre-ville d'Esch-sur-Alzette,
- besoins transrégionaux résultant de sa situation de voisinage de l'Agglolux, et de la nécessité de subvenir aux besoins de mobilité par rapport à celle-ci,
- besoins transfrontaliers, pour des raisons de transit vers l'Agglolux ou au-delà, ou pour simplement passer la frontière franco-luxembourgeoise avec la Région Sud.

Compte-tenu de l'ensemble de ces éléments, l'ordre de priorité fixé pour les nombreux projets d'infrastructure concernant la région Sud répond aux besoins en matière de mobilité de la région.



Projets ferroviaires et de transport en commun

Les infrastructures ferroviaires d'envergure

- 1.1 Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg
- 1.2 Plateforme ferroviaire multimodale Bettembourg / Dudelange

Le dédoublement et le réaménagement de lignes ferroviaires existantes

- 2.1 Mise à double voie intégrale de la ligne Luxembourg-Pétange
- 2.7 Mise à double voie du tronçon de ligne Rodange - frontière française

Les projets de transport en commun dans l'espace urbain + interurbain

- 3.8 Réseau de transport en commun à haut niveau de service dans la région Sud
- 3.9 Voie bus sur l'autoroute A4 entre Esch-sur-Alzette / Belval et Luxembourg (Leudelange / Pôle d'échange Cloche d'Or)

Projets routiers

Les projets d'autoroutes et les liaisons d'ordre supérieur

- 4.1 A3 - Section entre l'échangeur Dudelange-Centre et l'Aire de Berchem: Optimisation du réseau autoroutier dans le cadre de la réalisation de l'Eurohub / plateforme ferroviaire multimodale à Bettembourg / Dudelange
- 4.4 Liaison Micheville (A4)
- 4.5 Optimisation de la Collectrice du Sud (A13-A4-A13)

Les routes européennes

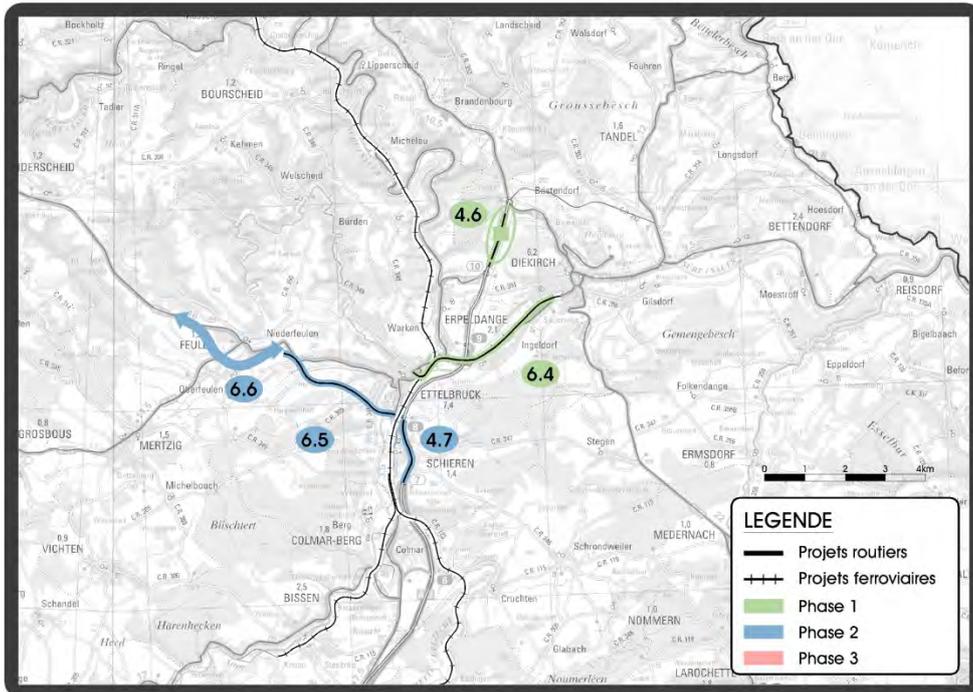
- 5.1 Contournement de Bascharage (E44/N5)
- 5.5 Contournement de Dippach (E44/N5)

Les réseaux routiers régionaux

- 6.7 Desserte interurbaine Differdange - Sanem
- 6.8 Déviation CR175 (Niederkom)

3.1.2.3 Priorisation des projets d'infrastructures dans la Nordstad

Dans la Nordstad, la définition des ordres de priorité a, nécessairement et en toute logique, été effectuée dans la perspective de la constitution de la Nordstad, c'est-à-dire de la transformation de l'agglomération urbaine actuelle bicéphale et peu dense en une entité urbaine fonctionnelle et attractive. Cette nouvelle entité devra pouvoir pleinement jouer son rôle de centre de développement et d'attraction d'ordre moyen pour toute la partie septentrionale du pays, à travers, notamment, la requalification de son axe central Ettelbruck-Diekirch au moyen d'une urbanisation moderne intégrée, en adéquation avec la problématique des zones inondables et dans le souci de la préservation de la qualité paysagère des espaces environnants.



Projets ferroviaires et de transport en commun

Projets routiers

Les projets d'autoroutes et les liaisons d'ordre supérieur

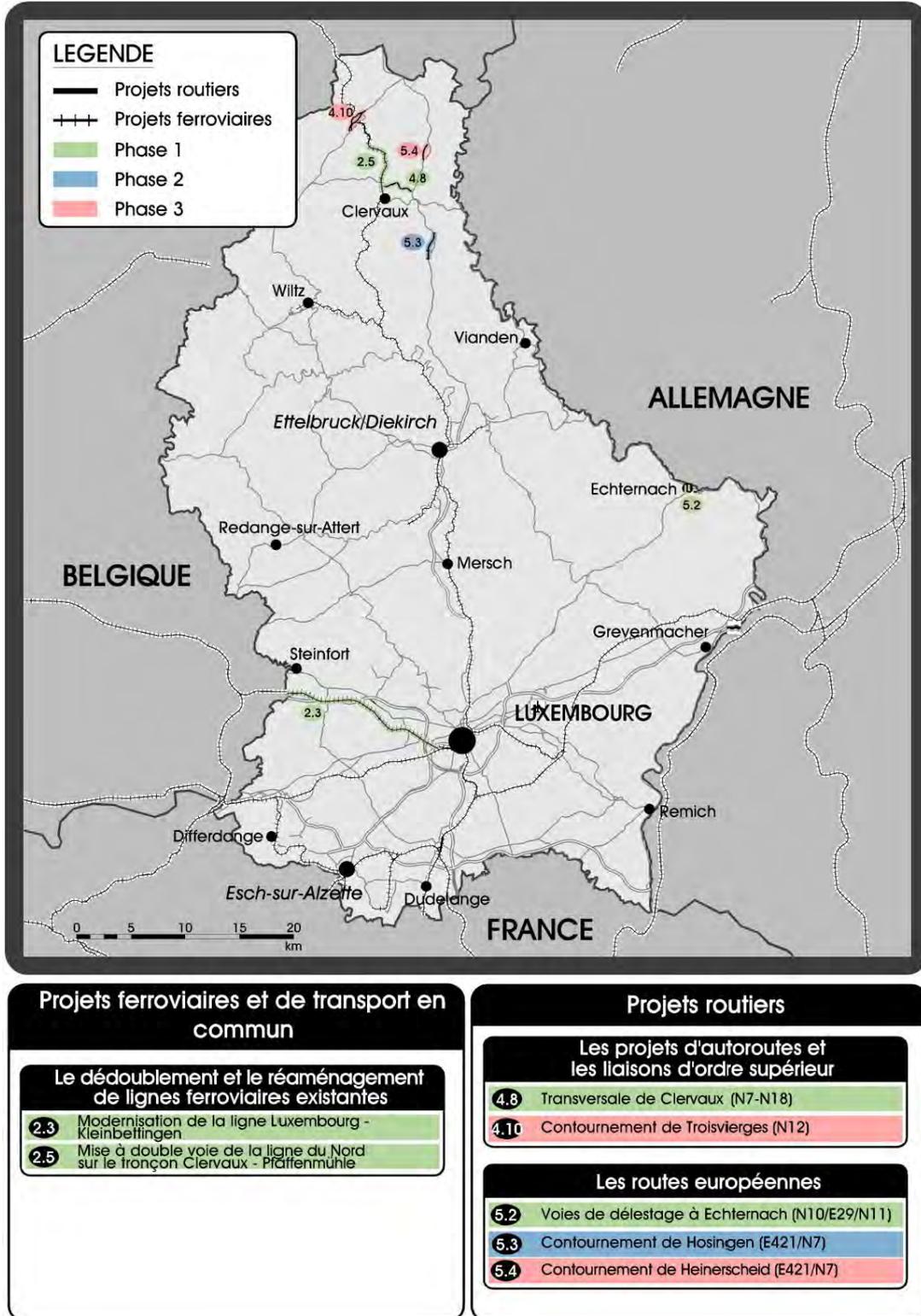
- 4.6 Echangeur et accès Z.A. Fréhaff
- 4.7 Sécurisation de la B7 entre l'échangeur Colmar-Berg et l'échangeur Ettelbruck
Elimination des goulots d'étranglement

Les réseaux routiers régionaux

- 6.4 Corridor multimodal de transport Ettelbruck-Diekirch et priorisation pour bus à Diekirch
- 6.5 Contournement Ettelbruck (N7-N15)
- 6.6 Contournement de Feulen (N15-N21-N15)

3.1.2.4 Priorisation des projets d'infrastructures dans les espaces à dominante rurale

Les espaces à dominante rurale concernent l'ensemble des espaces situés à l'extérieur de la dorsale urbaine. Dans ces espaces, il s'agit soit de projets d'importance nationale reliant entre eux les trois pôles de développement prioritaires de cette dorsale, soit de projets tangentiels par rapport à celle-ci, soit de projets plus locaux de type contournement de localités concernant des axes routiers d'importance nationale, voire internationale.



3.2 Réservations de couloirs pour projets d'infrastructures routières et ferroviaires

3.2.1 Les critères pour la réservation de couloirs dans le PST

Le phasage, qui a été défini dans la stratégie MoDu pour les projets routiers et ferroviaires largement repris dans le sous-chapitre 3.1 du présent document, constitue le premier critère pour la détermination des projets pour lesquels une réservation de couloir peut effectivement être opérée au niveau du règlement grand-ducal du PST et ensuite dans les PAG communaux concernés.

Ainsi, uniquement les projets repris aux phases 1 et 2 pourront être susceptibles de bénéficier d'une réservation de couloir.

Le second critère de réservation d'un couloir pour un projet routier et/ou ferroviaire est formé par le degré d'avancement des études techniques en relation avec ledit projet. Il a de ce fait été retenu qu'un projet d'infrastructures de transport, ne peut bénéficier d'une réservation de couloir, que si les études techniques ont atteint le stade de l'APS (avant-projet sommaire) avec une seule variante de tracé. Ce degré de précision permet dans une première étape, de limiter au strict minimum les impacts résultant de la réservation de couloir.

Le troisième critère est fonction des conclusions de l'évaluation environnementale stratégique réalisée conformément aux exigences de la loi 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement qui intègre également, là où cela s'avérerait nécessaire, les évaluations dites « Natura 2000 » conformément aux exigences de la directive 92/43/CE concernant la conservation des habitats naturels.

3.2.2 Les couloirs à réserver

L'ensemble des couloirs ferroviaires/routiers à réserver est repris ci-dessous :

N° du projet	Nom du projet ferroviaire	Précision	Phase PST
1.1	Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg		1
2.1	Mise à double voie intégrale de la ligne Luxembourg-Pétange		1
2.2	Mise à double voie du tronçon Hamm-Sandweiler		1
2.6	Mise à double voie du tronçon Sandweiler – Oetrange		2
3.1	Ligne de tram entre le pôle d'échange Kirchberg et la Gare Centrale		1

N° du projet	Nom du projet routier		Phase PST
4.5	Optimisation de la Collectrice du Sud (A13-A4-A13)		1
4.6	Echangeur et Accès Z.A. Fridhaff		1
4.7	Sécurisation de la B7 entre l'échangeur Colmar-Berg et l'échangeur Ettelbrück Elimination des goulots d'étranglement	Section Echangeur Colmar-Berg - Echangeur Ettelbrück	2
5.2	Voie de délestage à Echternach (N10/E29/N11)	Voie Charly	1

		Rue des Remparts	1
		Jonction Morgenstern	1
5.3	Contournement de Hosingen (E421/N7)		2
6.1	Boulevard de Merl (N6-N5-A4)	Liaison N6-N5	1
		Liaison N5-A4	1
6.2	Voies de délestage de Strassen	Liaison Strassen-Nord (N6-CR181)	1
6.5	Contournement Ettelbruck (N7-N15)		2

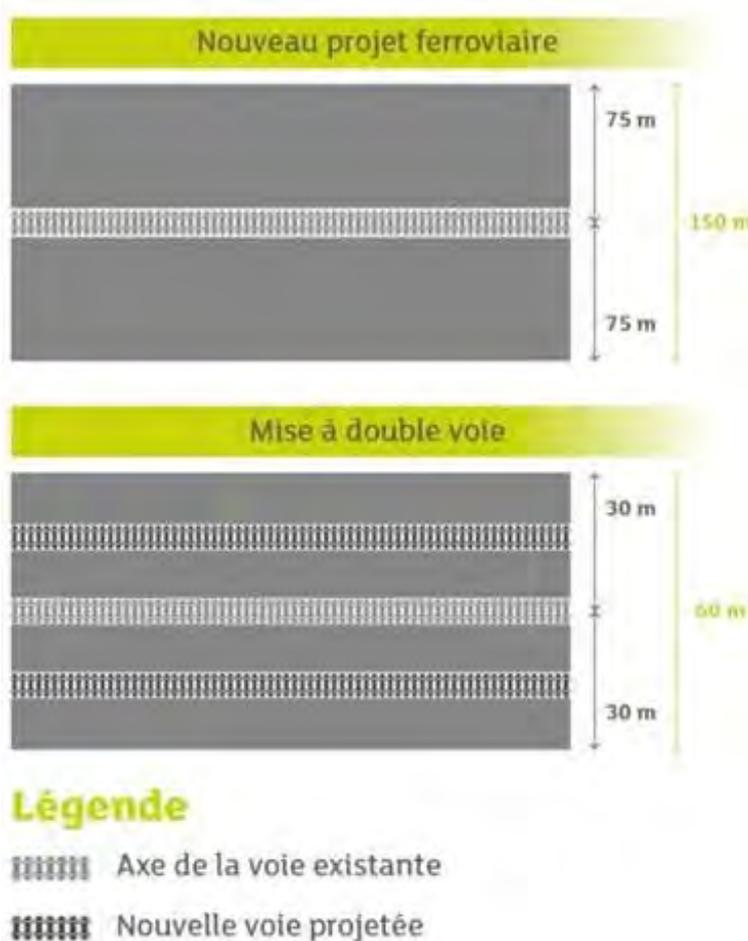
Largeurs des couloirs ferroviaires

Pour les projets ferroviaires, il faut distinguer entre 2 types de projets, à savoir :

- Nouveau projet ferroviaire :
Le couloir à réserver a une largeur de 150m (75m de chaque côté de l'axe).
- Mise à double voie :
Le couloir à réserver a une largeur de 60m (30m de chaque côté de l'axe existant).

Remarques:

1. Toutes les largeurs des couloirs indiquées ci-dessus sont des valeurs de référence et peuvent varier d'un projet à l'autre.
2. L'évolution du stade d'avancement de l'étude des projets permet que la largeur des couloirs à réserver soit progressivement réduite.
3. Etant donné que les projets ferroviaires ont une plus grande rigidité, les couloirs à réserver sont plus larges que ceux des projets routiers.
4. Il importe de connaître également la localisation des gares et des arrêts et de pouvoir les indiquer correctement dans les PAG, de manière à pouvoir lancer sur cette base des réflexions au sujet de l'occupation du sol à promouvoir autour des gares et des arrêts.



Largeurs des couloirs routiers

Pour les nouveaux projets routiers, il faut distinguer entre 2 types de projets, à savoir :

- **Projet autoroutier :**
Le couloir à réserver a une largeur de 95 m. Cette largeur comprend la surface de la voirie et la zone de sécurité ainsi que 2 bandes latérales « zone non-aedificandi » de chaque fois 25 m.
- **Projet routier :**
Le Couloir à réserver a une largeur de 75 m. Cette largeur comprend la surface de la voirie et la zone de sécurité ainsi que 2 bandes latérales « zone non-aedificandi » de chaque fois 15 m.

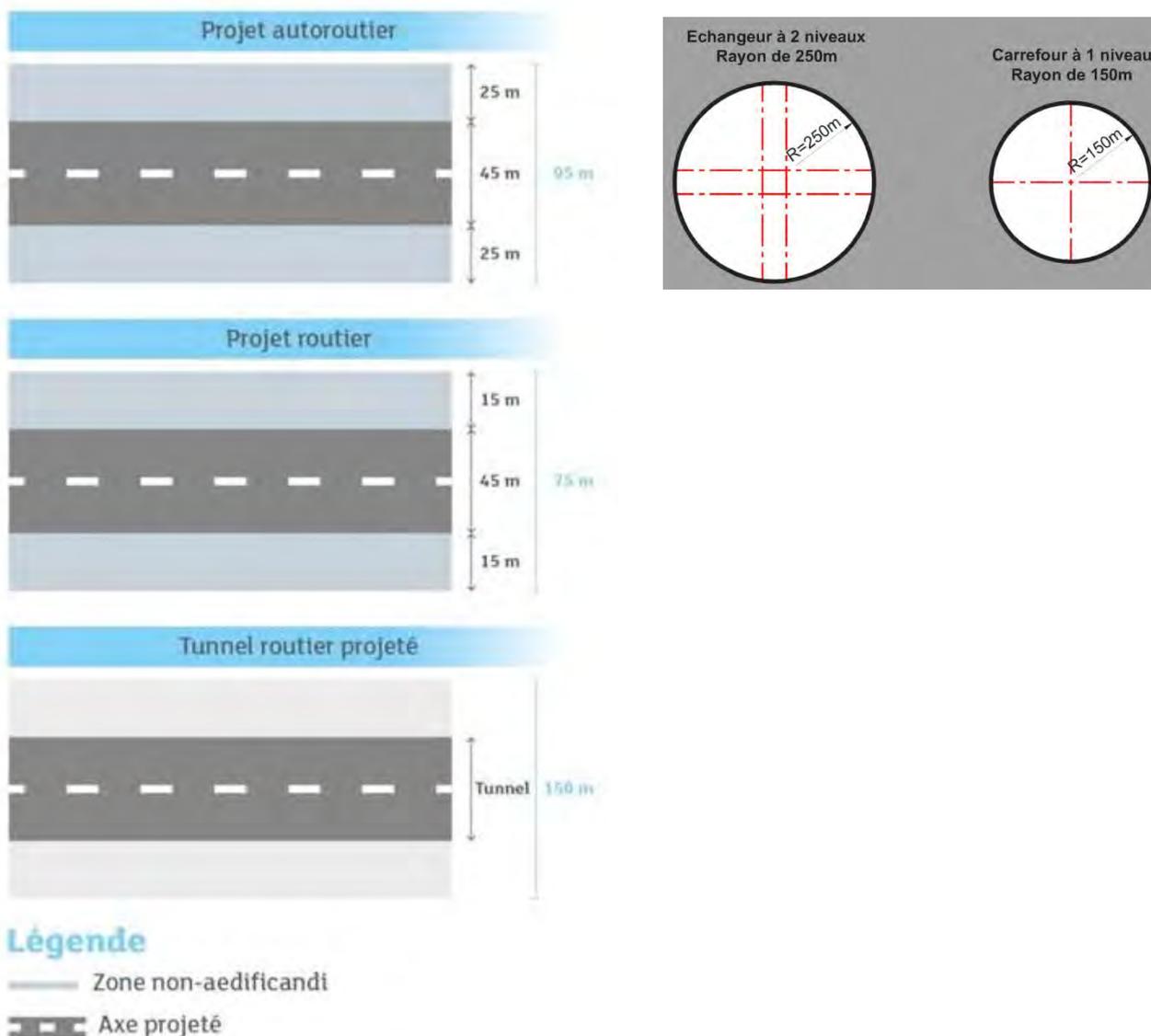
La largeur du couloir à réserver pour un tunnel routier est de 150m.

Autour d'un échangeur (croisement à 2 niveaux), un rayon de 250m est à réserver.

Autour d'un simple carrefour (croisement au même niveau), un rayon de 150 m est à réserver.

Remarques :

1. Toutes les largeurs des couloirs indiquées ci-dessus sont des valeurs de référence et peuvent varier d'un projet à l'autre.
2. L'évolution du stade d'avancement de l'étude des projets permet que la largeur des couloirs à réserver soit progressivement réduite.
3. Pour les tronçons de routes situés en remblai ou déblai, la largeur du couloir à réserver est à adapter.



3.2.3 La mise à jour des couloirs réservés dans le cadre du PST

La mise à jour des couloirs réservés dans la partie réglementaire du PST et ensuite dans les PAG communaux peut s'avérer nécessaire en fonction de plusieurs cas de figure.

Il peut ainsi s'agir d'une mise à jour des couloirs de projets des phases 1 et 2 du PST, pour lesquels une réservation n'a pu être effectuée en raison des deuxième et/ou troisième critères lors de la première publication du règlement grand-ducal du PST.

En ce sens, il est prévu que la commission de suivi, chargée du contrôle continu du plan directeur sectoriel, (voir chapitre 5) suive le passage d'un projet de l'état pré-APS à l'état APS à 1 variante, stade auquel une réservation de couloir d'un projet peut devenir effective. Le cas échéant, un « screening détaillé » sur les incidences possibles d'un projet sur l'environnement pourra être mené, afin de déterminer, si celui-ci est susceptible d'avoir un impact significatif sur une zone NATURA 2000.

Un autre cas de figure peut découler du changement de phase d'un projet placé, lors de la publication du PST, en phase 3, vers la phase 2, voire 1. En effet, un projet du PST ne peut bénéficier d'une réservation de couloir que lorsqu'il fait partie d'une des deux premières phases.

Pour ces deux cas de figure et sous condition que les autres critères de réservation soient remplis, une modification du règlement grand-ducal du PST sera nécessaire pour pouvoir réserver un couloir, à travers son inscription dans les parties écrites et graphiques réglementaires du PST.

Enfin, la commission de suivi analyse les projets pour lesquels un couloir a déjà fait l'objet d'une réservation. En fonction de l'état d'avancement des études, il sera, le cas échéant, possible de définir un couloir moins large et plus précis. Partant, il sera procédé, sur avis de cette commission, à une modification ponctuelle des parties écrites et graphiques réglementaires du PST dans le souci de réduire le couloir au minimum nécessaire.

Le site Internet du ministère ayant l'aménagement du territoire dans ses attributions permettra de suivre l'historique des différents projets avec indication précise des dates de passage entre les états de planification des projets ainsi que diverses informations concernant tout autre changement important des projets dans le cadre du PST (changement des priorités de réalisation, non-réalisation de projets, etc.).

3.3 Gestion des emplacements de stationnement

Sur le plan national, le Gouvernement s'est, rappelons-le, fixé comme objectif d'atteindre à l'horizon 2020 un double partage modal de 25/75, autrement dit un partage modal de 25% pour le transport en commun (TC) contre 75% pour le transport individuel motorisé (TIM) et de 25% pour la mobilité douce contre 75% pour l'ensemble du transport motorisé.

La gestion des emplacements de stationnement automobile est certainement l'outil le moins onéreux et le plus performant pour augmenter de façon significative la part des transports en commun et de la mobilité douce dans le partage modal (jusqu'à 5% au moins pour chacun). En effet, tant que les automobilistes trouveront des emplacements à stationner, facilement et à bon marché, à proximité de leurs lieux de destination, ils risquent de continuer à prendre leur voiture privée, malgré l'existence d'une offre de transports en commun de bonne qualité. Ce constat est valable pour tous les types de déplacement et, surtout, pour les trajets domicile-travail.

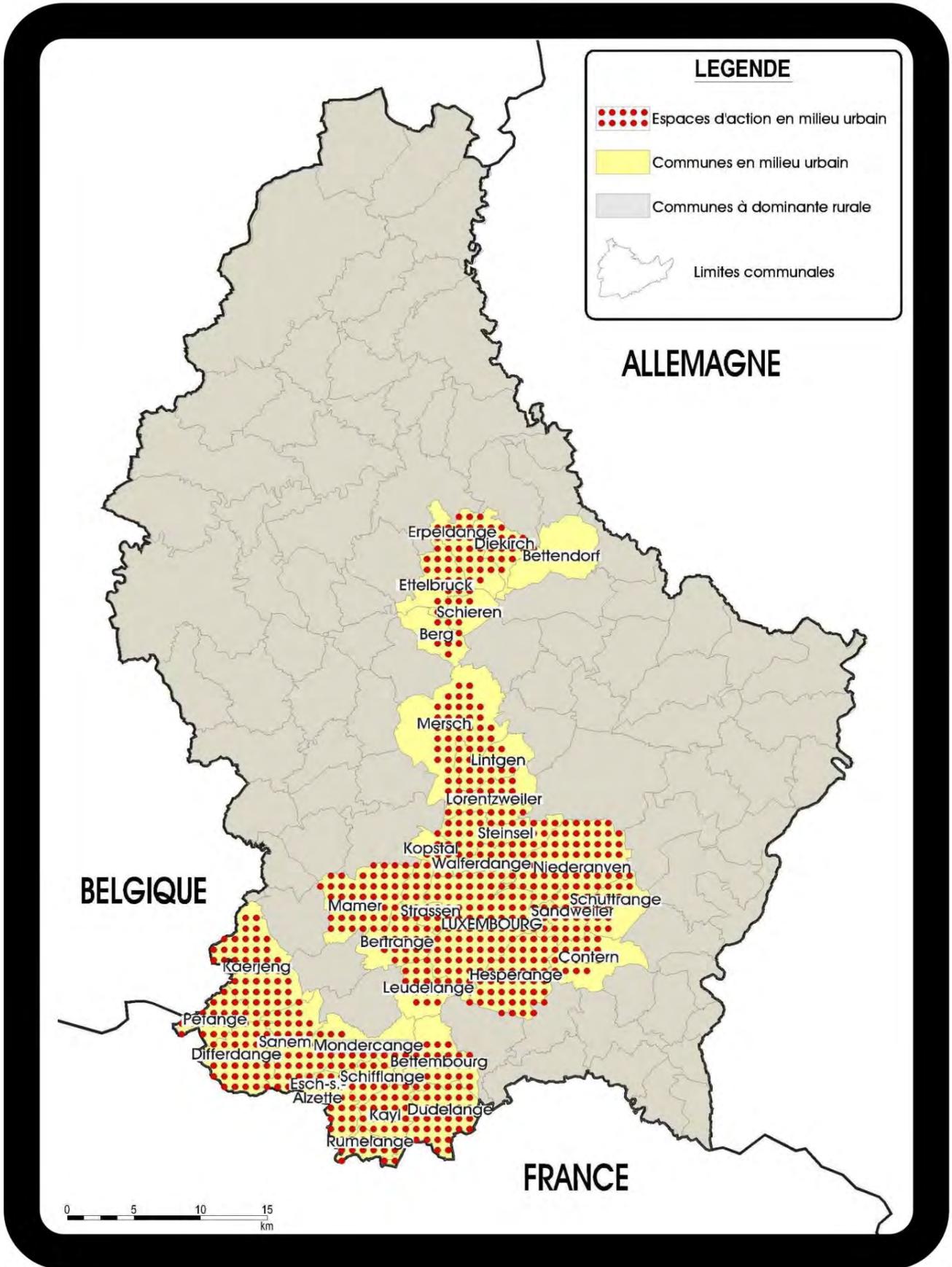
Il importe donc de gérer le stationnement automobile de manière à promouvoir l'utilisation des transports collectifs et les déplacements non motorisés, en particulier pour les déplacements vers les lieux de travail. Le principe consiste à diminuer l'usage du véhicule personnel, notamment en milieu urbain et périurbain, en augmentant l'attrait des transports collectifs et de la mobilité douce qui deviennent alors concurrentiels à moindre coût pour les déplacements de plus courte distance. La gestion restrictive des emplacements de stationnement ne doit toutefois pas empêcher le développement territorial, mais au contraire, contribuer à l'organiser.

Une distinction entre les communes à dominante rurale, d'une part, et les zones urbaines et périurbaines (espaces d'action en milieu urbain définis dans le programme directeur d'aménagement du territoire) telles que l'Agglomération de la Ville de Luxembourg, la zone fortement urbanisée de la région Sud, les communes de la Nordstad et les communes fortement urbanisées de la vallée nord de l'Alzette, d'autre part, a été retenue pour la mise en application du concept de la gestion des emplacements de stationnement.

Dès lors, il a été retenu que pour les communes à dominante urbaine et périurbaine, la gestion des emplacements de stationnement se fera par la mise en œuvre d'un système adapté aux besoins de ces communes et que pour les communes à dominante rurale, une disposition unique visant les activités de services administratifs ou professionnels sera applicable.

Le découpage entre communes urbaines ou périurbaines, d'une part, et communes rurales, d'autre part, n'est pas figé et pourra évoluer dans le temps sur base du programme directeur d'aménagement du territoire.

La figure ci-après illustre les différentes zones définies pour la mise en œuvre de la gestion des emplacements de stationnement au niveau des communes du Grand-Duché.



3.3.1 La gestion des emplacements de stationnement dans les communes à dominante rurale

Pour les communes à dominante rurale, le système de gestion des emplacements de stationnement se limite au respect d'un seuil contraignant unique, sous la forme d'un nombre maximal d'emplacements par surface construite brute correspondant aux activités de services administratifs ou professionnels qui ne peut pas dépasser un emplacement de parking pour 45 m² de surface construite brute.

En outre, il convient avant tout d'éviter l'implantation d'activités de services administratifs ou professionnels créateurs de nombreux emplois en dehors des espaces prioritaires d'urbanisation pour l'habitat des centres de développement et d'attraction (CDA, définis à l'annexe 5 du règlement grand-ducal), sachant qu'il sera très difficile d'y organiser un réseau de transports collectifs efficace, susceptible de freiner la création d'emplacements de stationnement.

Le CDA se rapporte dans le cadre du PST aux espaces prioritaires d'urbanisation pour l'habitat des communes énumérées à l'annexe 5 du règlement grand-ducal, tels que définis suivant les prescriptions du plan directeur sectoriel « logement ».

Voilà pourquoi, pour les communes à dominante rurale et n'étant pas un espace prioritaire d'urbanisation pour l'habitat d'un CDA, l'implantation des activités de services administratifs ou professionnels à nombreux emplois (= faisant appel à des surfaces construites brutes supérieures à 3.500 m² par immeuble bâti) est interdite.

3.3.2 La gestion des emplacements de stationnement dans les communes à dominante urbaine et périurbaine

Dans les communes en milieu urbain et périurbain, la gestion des emplacements de stationnement est prévue par la mise en œuvre d'un système adapté aux besoins de celles-ci. Le système prévoit que le nombre d'emplacements de stationnement dépend à la fois de la qualité de desserte du site et du mode d'utilisation du sol.

3.3.2.1 La qualité de desserte par les transports collectifs

La qualité de desserte par les transports publics étant un des principaux critères nécessaire à la détermination du système à mettre en œuvre et vu ses variations en fonction des quartiers des communes urbaines et périurbaines, une distinction entre 3 catégories de site a été opérée. Néanmoins et en vue de garantir une certaine flexibilité, il a également été prévu de définir le cas échéant, des catégories exceptionnelles.

- Catégorie 1
- Catégorie 2
- Catégorie 3
- Possibilité de catégories exceptionnelles

3.3.2.2 Les sites de catégorie 1

Un site pourra être défini de catégorie 1, si et seulement si il est situé à proximité d'un arrêt faisant partie du réseau de transports publics, dit à « très haut niveau de service ».

Un arrêt à « très haut niveau de service » est défini par la qualité de sa desserte, qui est reprise à la figure ci-dessous. Au moins une des trois conditions suivantes doit être remplie:



4 x par heure pendant au moins 2 heures par jour pour au moins une direction de circulation **et**
2 x par heure pendant au moins 12 heures par jour pour au moins une direction de circulation



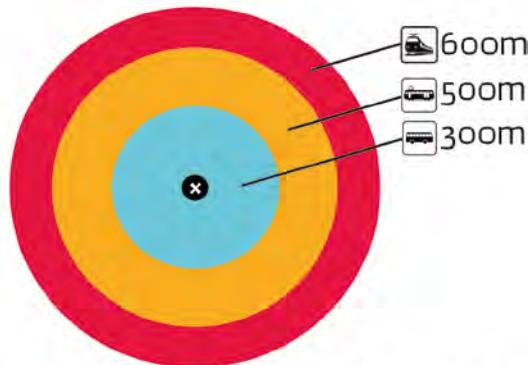
6 x par heure pendant au moins 2 heures par jour et direction de circulation **et**
3 x par heure pendant au moins 12 heures par jour et direction de circulation



3 x par 1/2 heure pendant au moins 2 heures par jour **et**
3 x par heure pendant au moins 12 heures par jour

S'y ajoute que l'arrêt doit être situé à une distance correspondant à un temps de trajet maximal en transports collectifs sans correspondance de dix minutes, sur base des horaires nationaux et communaux réguliers en vigueur, vers un point nodal de transports collectifs ou à partir d'un tel point nodal.

Les sites situés aux distances maximum (par modes de transports publics), tel que reprises dans l'illustration ci-après sont définis comme étant de la catégorie 1.



* arrêt à très haut niveau de service

3.3.2.3 Les sites de catégorie 2

Un site pourra être défini de catégorie 2, s'il est situé à proximité d'un arrêt faisant partie du réseau de transports publics, dit à « très haut niveau de service » et/ou d'un arrêt à « haut niveau de service ».

Un arrêt à haut niveau de service est défini par la qualité de sa desserte, qui est reprise à la figure ci-dessous. Au moins une des trois conditions suivantes doit être remplie:



2 x par heure pendant au moins 2 heures par jour pour au moins une direction de circulation **et**
1 x par heure pendant au moins 12 heures par jour pour au moins une direction de circulation



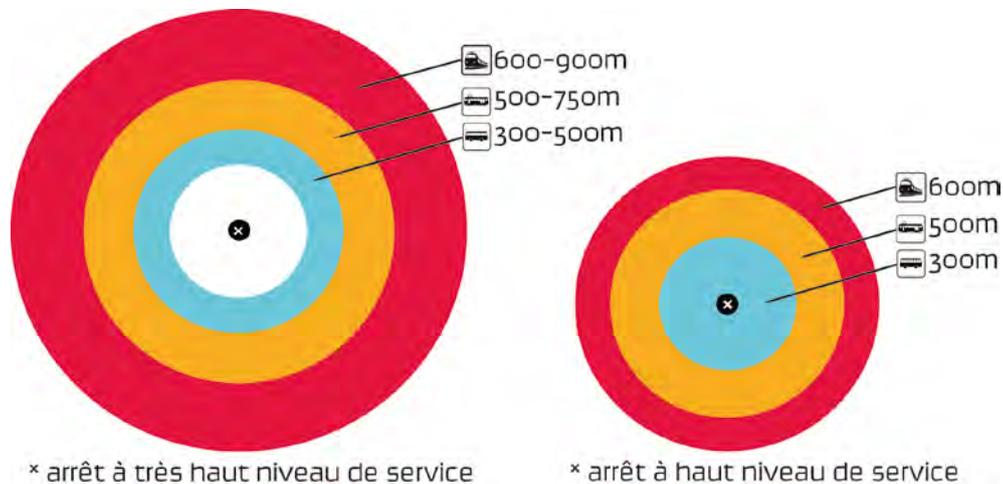
4 x par heure pendant au moins 2 heures par jour par direction de circulation **et**
2 x par heure pendant au moins 12 heures par jour par direction de circulation



2 x par 1/2 heure pendant au moins 2 heures par jour **et**
2 x par heure pendant au moins 12 heures par jour

S'y ajoute que l'arrêt doit être situé à une distance correspondant à un temps de trajet maximal en transports collectifs sans correspondance de dix minutes, sur base des horaires nationaux et communaux réguliers en vigueur, vers un point nodal de transports collectifs ou à partir d'un tel point nodal.

Les sites situés aux distances maximum (par modes de transports publics), tel que reprises dans l'illustration ci-après sont définis comme étant de la catégorie 2.



Sous peine de mettre en échec le système, une mobilité facile des piétons à l'intérieur des sites déterminés suivants les différents rayons expliqués ci-dessus doit évidemment être garantie. Ainsi, les parties de site isolées par un obstacle insurmontable se trouvant à l'intérieur du site (comme par exemple une autoroute) sont exclues du site.

Exemple d'un obstacle insurmontable :



3.3.2.4 Les sites de catégorie 3 et de catégorie exceptionnelle

Les sites de catégorie 3 sont ceux qui ne répondent ni aux critères de la catégorie 1, ni à ceux de la catégorie 2.

De plus, et afin d'offrir une certaine flexibilité, il a été défini, que des catégories exceptionnelles pourront sous certaines conditions être prises en compte. Les conditions en question se présentent comme suit :

- Définition d'un site comme étant de catégorie « 1+ » lorsque la qualité de desserte par les transports collectifs est jugée suffisamment importante par les autorités communales.
- Application locale des principes applicables aux communes à dominante rurale dans le cas où un site est jugé s'apparenter à un milieu à dominante rurale.

3.3.2.5 Les points nodaux de transports collectifs

Il s'agit soit d'un ensemble d'arrêts, espacés de moins de 250 mètres entre eux, composé par au moins deux des trois arrêts suivants desservis sur base des horaires nationaux et communaux mis à jour régulièrement (voir chapitre 3.3.2.9)



3 x par heure pendant au moins 8 heures par jour dans au moins 2 directions de circulation



6 x par heure pendant au moins 12 heures par jour et par direction de circulation



minimum de 4 lignes de bus **avec** au moins 1 x trajet par heure pendant au moins 12 heures par jour et par direction de circulation

ou soit au moins trois arrêts de bus comprenant au moins huit lignes par arrêt, chaque ligne étant desservie par au moins un bus par heure dans les deux sens pendant au moins douze heures par jour.

3.3.2.6 Mode d'utilisation du sol

Le mode d'utilisation du sol, en raison du trafic qu'il est susceptible de générer, constitue un paramètre principal dans le cadre de la mise en œuvre d'une gestion des emplacements de stationnement performante. Les besoins étant divergents d'un mode d'utilisation du sol à un autre, trois modes d'utilisation distincts ont été définis dans le concept de gestion des emplacements de stationnement :

- Activité de services administratifs ou professionnels
- Activité artisanat et industrie
- Activité commerce de détail

3.3.2.7 Les valeurs applicables pour la gestion des emplacements de stationnement

La valeur maximale des emplacements de stationnement autorisable est fixée par chaque commune par mode d'utilisation du sol et par catégorie de site dans le cadre d'une fourchette de valeurs prévue par le règlement grand-ducal du PST (allant d'une approche modérée inclus jusqu'à une approche restrictive inclus). Suivent ci-dessous les tableaux reprenant l'ensemble des valeurs maximales des emplacements de stationnement autorisables. Ces tableaux sont également repris en annexe au règlement grand-ducal d'application du PST.

Réglementation modérée du stationnement automobile :

Gestion des emplacements de stationnement automobile: borne inférieure (modérée)			
Catégorie de site			
Qualité de desserte par les transports collectifs	1	2	3
Activité de services administratifs ou professionnels (1 emplacement autorisé par m ² de surface construite brute) *)			
Socle obligatoire	90 m ²	90 m ²	90 m ²
Supplément provisoire****)	0 m ²	180 m ²	90 m ²
Supplément définitif pour activités générant un taux de visiteurs élevé****)	180 m ²	180 m ²	180 m ²
Activité artisanat (surface de production artisanale) **) / Activité industrie			
Socle obligatoire (1 emplacement autorisé par m ² de surface construite brute)	150 m ²	150 m ²	150 m ²
Supplément définitif pour véhicules de service****)	0	Par rapport au besoin concret justifié	Par rapport au besoin concret justifié
Activité commerce de détail / Activité artisanat (surface de vente directement liée à une activité artisanale) **) (1 emplacement autorisé par m ² de surface de vente)			
Entreprises > 10.000 m ² de surface de vente	Concept de mobilité ****)		
Entreprises < 10.000 m ² de surface de vente	30 m ²	20 m ²	20 m ²

*) Des activités de services administratifs ou professionnels à nombreux emplois ne sont pas admises sur les sites relevant de la catégorie 3 à l'exception des sites de catégorie 3 qui sont destinés à relever de la catégorie 1 sur base d'un projet concret.

**) Pour le calcul des emplacements autorisables, les surfaces de production artisanale et les surfaces de vente liées à une activité artisanale sont le cas échéant cumulables.

***) voir article 14 du règlement grand-ducal

****) Facultatif

Réglementation restrictive du stationnement automobile :

Gestion des emplacements de stationnement automobile: borne supérieure (restrictive)			
Catégorie de site			
Qualité de desserte par les transports collectifs	1	2	3
Activité de services administratifs ou professionnels (1 emplacement autorisé par m ² de surface construite brute) *)			
Socle obligatoire	125 m ²	125 m ²	125 m ²
Supplément provisoire****)	0 m ²	180 m ²	90 m ²
Supplément définitif pour activités générant un taux de visiteurs élevé****)	250 m ²	250 m ²	250 m ²
Activité artisanat (surface de production artisanale) **) / Activité industrie			
Socle obligatoire (1 emplacement autorisé par m ² de surface construite brute)	200 m ²	200 m ²	200 m ²
Supplément définitif pour véhicules de service****)	0	Par rapport au besoin concret justifié	Par rapport au besoin concret justifié
Activité commerce de détail / Activité artisanat (surface de vente directement liée à une activité artisanale) **) (1 emplacement autorisé par m ² de surface de vente)			
Entreprises > 10.000 m ² de surface de vente	Concept de mobilité ***)		
Entreprises < 10.000 m ² de surface de vente	40 m ²	30 m ²	30 m ²

*) Des activités de services administratifs ou professionnels à nombreux emplois ne sont pas admises sur les sites relevant de la catégorie 3 à l'exception des sites de catégorie 3 qui sont destinés à relever de la catégorie 1 sur base d'un projet concret.

**) Pour le calcul des emplacements autorisables, les surfaces de production artisanale et les surfaces de vente liées à une activité artisanale sont le cas échéant cumulables.

***) voir article 14 du règlement grand-ducal

****) Facultatif

Les valeurs retenues par une commune, lors de la mise en conformité de son PAG avec le PST, sont applicables partout sur son territoire, à l'exception des sites jugés ruraux par la commune où celle-ci tient à appliquer localement des principes applicables aux communes à dominante rurale. Le PAG peut prévoir que le nombre d'emplacements autorisables à titre définitif en vertu des tableaux ci-dessus peut être adapté dans une marge de -10% à + 10% pour des raisons urbanistiques ou architecturales dûment motivées.

3.3.2.8 Les suppléments

Afin de garantir la flexibilité nécessaire du système, il existe la possibilité de prévoir des suppléments définitifs et des suppléments provisoires par rapport aux valeurs de base.

■ **Suppléments définitifs :**

- Activités de services administratifs ou professionnels: possibilité de suppléments définitifs pour des activités générant un taux de visiteurs élevé.
- Activités d'artisanat et d'industrie : possibilité de suppléments définitifs pour des véhicules de service.

■ **Suppléments provisoires :**

Les seuls modes d'utilisation du sol où des suppléments provisoires peuvent être appliqués sont les activités de services et de bureaux.

- Sites visés : sites de catégorie 2 ou 3 qui muteront en site de catégorie 1 suite à une amélioration de la desserte dudit site engendrée par la réalisation d'un projet concret.
- Projet concret: projet d'infrastructure prioritaire comprenant un arrêt ferroviaire ou de tram à « très haut niveau de service » prévu par une loi, un règlement grand-ducal, un plan directeur sectoriel ou un projet de plan directeur sectoriel communiqué aux communes.

De plus, certaines règles sont définies quant aux emplacements provisoires :

- Les emplacements provisoires doivent en principe être aménagés sur la propriété même du demandeur. Si cela s'avère impossible pour des raisons notamment techniques, esthétiques, architecturales, de sécurité ou de circulation, le demandeur a la possibilité de les aménager dans un parc de stationnement situé à proximité de la propriété. Dans ce cas, le demandeur doit démontrer qu'il est soit propriétaire, soit locataire pour la durée de validité de l'autorisation de construire délivrée à titre provisoire du terrain destiné à accueillir les emplacements provisoires. Les emplacements provisoires ne peuvent pas être cédés, ni affectés à un autre usage, ni détachés de l'immeuble pour lequel ils ont été autorisés.
- Les emplacements provisoires ne sont pas autorisables si leur aménagement n'est pas possible en vertu de l'alinéa précédent. Toutefois, les plans d'aménagement communaux pourront prévoir la possibilité pour la commune de mettre à disposition les emplacements provisoires contre paiement d'une taxe compensatoire.

3.3.2.9 Mise en œuvre et mise en conformité

Pour les communes urbaines et périurbaines, le moment approprié pour la mise en conformité avec ce système correspond à la phase comprise entre le moment où le PST est déclaré obligatoire par règlement grand-ducal et la mise en conformité par les communes du plan ou projet de plan d'aménagement général avec le PST. Les communes devront décider d'appliquer dans le cadre de leur PAG une valeur plus ou moins restrictive sur base de la fourchette de valeurs prévue par le PST. La catégorie définitive d'un site précis n'est fixée qu'au moment de la demande d'autorisation de bâtir, au vu de la desserte du site par les transports collectifs en vigueur qui est celle issue de la dernière mise à jour de la desserte par les transports collectifs. Cette mise à jour se fera sous la tutelle du Ministre ayant les transports dans ses attributions au premier lundi d'octobre de chaque année. Des mises à jour supplémentaires peuvent être effectuées si ledit Ministre estime que l'évolution de la qualité de desserte par les transports en commun est trop conséquente par rapport à la dernière mise à jour.

De plus, il a été retenu dans le cadre du concept de gestion des emplacements de stationnement, que l'implantation des activités de services administratifs ou professionnels à nombreux emplois (= faisant appel à des surfaces construites brutes supérieures à 3.500 m² par immeuble bâti) dans les sites de catégorie 3 est interdite, sauf si ce site, sur base d'un projet concret, est susceptible de muter en site de catégorie 1.

Parallèlement, la mise en œuvre d'un système de parking résidentiel est recommandée afin d'éviter un effet de refoulement dans les sites où le risque d'un tel effet est potentiel.

Afin d'assurer, jusqu'à la mise en conformité, une transition souple pour les communes urbaines et périurbaines, l'article 23, paragraphes (3) et (4), prévoit une prescription transitoire entre le moment où le plan directeur sectoriel « transports » est déclaré obligatoire par règlement grand-ducal conformément à l'article 9 de la loi du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire et la mise en conformité par les communes de leurs PAG avec les prescriptions du PST (phase transitoire).

Pendant cette phase transitoire, le nombre maximal d'emplacements de stationnement par surface construite brute pour les activités de services administratifs ou professionnels ne peut pas dépasser 1 emplacement de parking pour 70m² de surface construite brute dans les communes urbaines et périurbaines, sauf si :

- le plan d'aménagement général ou les plans d'aménagement particulier dûment approuvés avant l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel « transports » ; ou
- les plans d'aménagement particulier déposés à la maison communale avant le dépôt du projet dudit plan directeur sectoriel, en disposent autrement.

Le nombre d'emplacements autorisables à titre définitif en vertu du présent paragraphe peut être adapté dans une marge de -10% à + 10% pour des raisons urbanistiques ou architecturales dûment motivées.

Dans les communes à dominante rurale, le nombre maximal d'emplacements de stationnement par surface construite brute pour les activités de service administratifs ou professionnels ne peut pas dépasser 1 emplacement de parking pour 45 m² de surface construite brute pendant la phase transitoire, sauf si :

- le plan d'aménagement général ou les plans d'aménagement particulier dûment approuvés avant l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel « transports » ; ou
- les plans d'aménagement particulier déposés à la maison communale avant le dépôt du projet dudit plan directeur sectoriel, en disposent autrement.

Le nombre d'emplacements autorisables à titre définitif en vertu du présent paragraphe peut être adapté dans une marge de -10% à +10% pour des raisons urbanistiques ou architecturales dûment motivées. Il est interdit d'implanter des activités de services administratifs ou professionnels à nombreux emplois en-dehors des communes énumérées à l'annexe 5.

3.3.2.10 Le plan de gestion des emplacements de stationnement

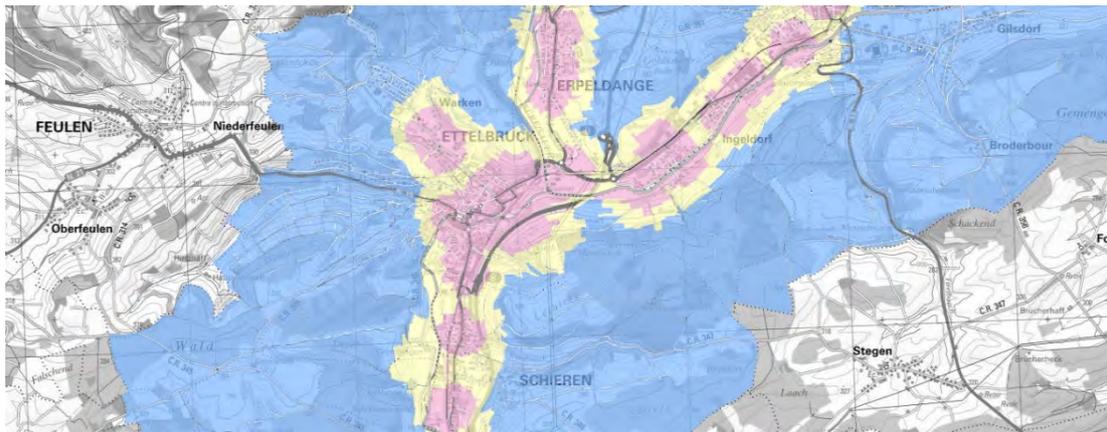
Le plan de gestion des emplacements de stationnement automobile est un de calcul pour la mise en œuvre du concept, dans les communes urbaines et périurbaines.

Il représente graphiquement la catégorie de toutes les parcelles d'une commune au vu de leur desserte respective. Le plan de gestion de stationnement est mis à jour par la Communauté des Transports (CdT), pour le compte du Ministre ayant les transports dans ses attributions. Cette mise à jour se fera le premier lundi d'octobre de chaque année. Des mises à jour

supplémentaires peuvent être effectuées si ledit Ministre estime que l'évolution de la qualité de desserte par les transports en commun est trop conséquente par rapport à la dernière mise à jour.

Ainsi, la Communauté des Transports (CdT) mettra en œuvre un « système d'information géographique » qui permet aux communes d'identifier, au moment d'une demande d'autorisation de bâtir, pour ladite parcelle du plan cadastral numérisé la catégorie correspondante et ainsi le nombre d'emplacements autorisés.

La figure ci-après correspond à un extrait d'un plan de gestion de stationnement, tel qu'il sera élaboré par la Communauté des Transports (CdT) pour l'ensemble des communes urbaines et périurbaines.



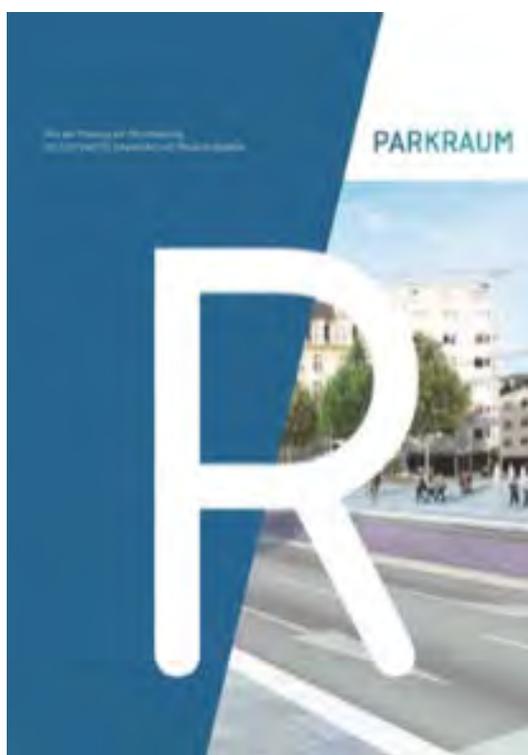
L'utilisateur de l'outil «Gestion des emplacements de stationnement» peut sélectionner un site en cliquant sur la carte interactive et ensuite définir le type d'activités (services administratifs ou professionnels, commerce de détail, artisanat et industrie) et la surface construite brute (m2). Ensuite l'outil calculera en fonction des seuils définis par la commune automatiquement le nombre d'emplacements de stationnement obligatoires, provisoires supplémentaires et celles pour les activités générant un taux de visiteurs élevé.

Exemple à titre indicatif



3.3.2.11 Un fil conducteur pour les communes

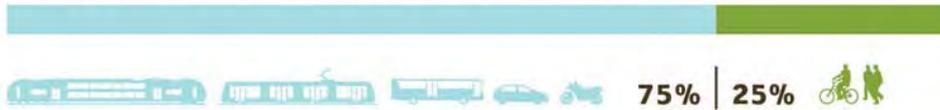
En guise d'aide aux communes dans la mise en œuvre du concept de la gestion du stationnement, un fil conducteur de la gestion des emplacements de stationnement a été élaboré dans le cadre de la convention DICI. Ce dernier sera mis en ligne sur le site Internet du Département de l'aménagement du territoire au moment de la mise en procédure du PST.



3.4 Promotion de la mobilité douce

La mobilité douce constitue un des principaux piliers de la mobilité durable telle que le prévoit la stratégie MoDu, puisque l'objectif visé, est qu'à l'horizon 2020 25% des déplacements quotidiens se fassent par le biais de la mobilité douce, ces 25% étant à considérer comme une moyenne nationale. Il s'ensuit que le partage modal devra être largement supérieur au sein des zones urbaines tandis qu'il sera sans doute moindre en zones rurales.

Partage bimodal futur - Objectif 2020



Dans ce sens et en vertu de la création de villes et de villages répondant aux exigences d'une qualité de vie de haut niveau, les réflexions menées et les mesures prévus par le PST se basent sur le Plan national d'action pour la mobilité douce (PNMD) publié en 2008 et qui définit la marche à suivre en vue de la promotion de ce mode de transports écologique, sain et respectueux de l'environnement humain et naturel.

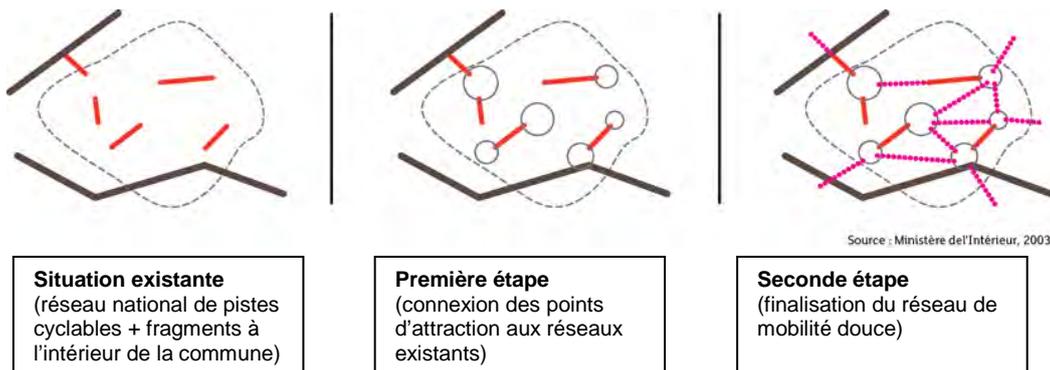
Tout mode de transport nécessite un système intégré et performant de mesures en vue de garantir son bon fonctionnement. À l'instar de ce qui existe pour le trafic motorisé, où une multitude d'équipements et de services assurent son bon fonctionnement, il s'agit de créer un «système mobilité douce» répondant aux besoins spécifiques de celle-ci.

3.4.1 Les infrastructures nécessaires à la mobilité douce

Le «système mobilité douce» nécessite avant tout une infrastructure performante et cohérente en vue de donner à la mobilité douce l'opportunité d'être vécue comme moyen de locomotion performant, confortable et adéquat pour les trajets quotidiens.

La priorité réside dans la création de réseaux performants, cohérents et complets pour la mobilité douce et qui s'appuient, en ce qui concerne le vélo, dans une première étape, sur le principal réseau existant, à savoir le réseau national de pistes cyclables. La seconde étape sera celle de la création d'un réseau communal pour la mobilité douce avec l'identification et la création de liaisons entre les points d'attraction situés au sein des communes.

La figure ci-après illustre les différentes étapes de la constitution d'un réseau complet et cohérent de mobilité douce.



La stratégie MoDu prévoit ainsi la promotion de la création de tels réseaux au niveau communal/local et l'achèvement du réseau national des pistes cyclables sur l'ensemble du territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Le PST y contribue par l'intermédiaire de l'intégration dans le règlement d'application de ce dernier de prescriptions visant à améliorer la situation infrastructurelle pour la mobilité douce.

3.4.2 Mise en œuvre du système mobilité douce

L'amélioration des infrastructures au niveau communal/local nécessaires à promouvoir la mobilité douce est primordiale. A cet égard, il faut veiller dans le cadre de la révision de plans d'aménagement communaux (PAG) à promouvoir la mobilité douce en assurant la mise en œuvre de mesures telles que:

- éviter que les voies de mobilité douce n'empruntent des détours sensibles, évitent les pentes excessives et garantissent la sécurité des usagers;
- lier les différents points d'intérêts entre eux ainsi que ceux-ci aux quartiers résidentiels par des voies de mobilité douce sûres ;
- lier le réseau communal de voies de mobilité douce au réseau national de pistes cyclables par des liaisons ou des raccords au sens du règlement grand-ducal du 1er août 2001 portant exécution de l'article 3 de la loi du 6 juillet 1999 portant création d'un réseau national de pistes cyclables, sans que ces voies elles-mêmes fassent partie de ce réseau national ;
- aménager en fonction des caractéristiques des sites urbanisés ou à urbaniser, des zones d'apaisement de trafic telles que des zones de rencontre ou des zones résidentielles au sens de l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques.

Pour garantir le confort et la sécurité des aménagements de voies de mobilité douce, il est recommandé que les communes développent leur réseau moyennant les aménagements-type cités dans la loi relative au réseau national d'itinéraires cyclables et la promotion de la mobilité douce (modification de la loi portant création d'un réseau national de pistes cyclables).

Un élément clé de la promotion de la mobilité douce concerne la nécessité d'aménager des places de stationnement pour vélos, que ce soit dans les maisons d'habitations collectives ou près des différents points d'intérêts. Le fait de pouvoir stationner un vélo facilement est un déterminant majeur dans son usage. S'y ajoute qu'une politique de stationnement des vélos cohérente favorise l'intermodalité, permettant ainsi au vélo d'être utilisé sur des petites distances au sein d'une chaîne de mobilité faisant intervenir plusieurs modes (Bike & Ride).

Dans cette optique, il est recommandé que l'aménagement d'aires de stationnement réservées aux vélos près de points d'intérêt ou près respectivement dans les maisons d'habitations collectives tienne compte des éléments suivants:

- un emplacement de vélo doit correspondre à une surface d'au moins 1m² et être équipé de façon à permettre de protéger le vélo contre le vol;
- les aires de stationnement sont à aménager à proximité de l'entrée des immeubles;
- les installations à l'extérieur doivent être accessibles en roulant;
- les installations à l'intérieur sont à aménager à plain-pied ou à desservir par des rampes ayant une pente inférieure ou égale à 6%;
- la signalisation des aires de stationnement depuis le domaine public est à assurer pour les immeubles publics;
- les aires sont à aménager à proximité des arrêts de bus et de tram et des quais de gares ferroviaires.

Le PST définit les besoins minimaux en matière d'emplacements pour vélos, accessible au public sans restriction selon l'utilisation des immeubles ou selon la fréquentation des arrêts.

Ces besoins minimaux doivent être respectés dans le cadre de nouvelles constructions, de transformations substantielles de bâtiments existants ou de réaménagements substantiels de leurs alentours. Dans le cas d'un site ou d'un point multimodal regroupant plusieurs arrêts, le nombre minimal d'emplacements pour vélos à mettre en place est celui de l'arrêt avec la plus grande fréquentation. La fréquentation est estimée s'il s'agit d'un projet d'arrêt. Ces besoins minimaux sont les suivants:

Utilisation	Nombres minima d'emplacements pour vélos	Remarques
Maisons d'habitation collective	1 empl. par unité de logement de 70 m ² de surface construite brute.	Sont exclues les maisons unifamiliales et bifamiliales
Hotel	1 empl. pour 20 lits	
Auberge de jeunesse	1 empl. pour 15 lits	
Hopital	1 empl. pour 20 lits	
Immeuble administratif	1 empl. par 400m ² de surface construite brute. Supplément de 1 empl. par 70m ² de surface construite brute pour activités générant un taux de visiteurs élevé	Les emplacements supplémentaires doivent être accessibles au public
Activité de services professionnels	1 empl. par 500m ² de surface construite brute Supplément de 1 empl. par 70m ² de surface construite brute pour activités générant un taux de visiteurs élevé	Les emplacements supplémentaires doivent être accessibles au public
Ecoles primaires	1 empl. par 6 élèves	
Autres établissements scolaires	1 empl. par 10 élèves/étudiants	Y compris lycées, universités, écoles professionnelles et autres écoles hautes spécialisées
Arrêts ferroviaires avec plus de 500 montées (estimées) par jour	100 empl.	
Autres arrêts ferroviaires	10 empl.	
Arrêts de bus avec plus de 500 montées (estimées) par jour	10 empl.	
Arrêts de bus avec des montées journalières (estimées) entre 100 et 499	5 empl.	
Arrêts de bus avec des montées journalières (estimées) entre 10 et 99	2 empl.	

Arrêts de tram	10 empl.	
Commerce de proximité	1 empl. par 50 m ² de surface de vente*)	En zone urbaine des solutions sont à rechercher en étroite collaboration avec les autorités.
Grande Surface (à partir de 2.000 m ² de surface de vente)	1 empl. par 200 m ² de surface de vente	
Centres sportifs avec places de visiteurs	1 empl. par 40 places de visiteurs	
Autres centres sportifs	1 empl. par 100 m ² de surface construite brute	
Infrastructures culturelles avec places de visiteurs	1 empl. par 40 places de visiteurs	p.ex: Théâtres, Salles de concerts et cinémas
Autres infrastructures culturelles	1 empl. par 100 m ² de surface construite brute	

*) surface de vente au sens de la loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

La prescription en matière de besoin minimaux d'emplacements vélo a un effet obligatoire à partir du moment où le plan directeur sectoriel « transports » est déclaré obligatoire par règlement grand-ducal conformément à l'article 9 de la loi du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire. Exceptionnellement, il n'y a pas lieu de tenir compte de ces emplacements minima si:

- le plan d'aménagement général ou les plans d'aménagement particulier dûment approuvés avant l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel « transports » ; ou

les plans d'aménagement particulier déposés à la maison communale avant le dépôt du projet dudit plan directeur sectoriel, en disposent autrement.

3.4.3 Mise à jour de la loi concernant le réseau national de pistes cyclables

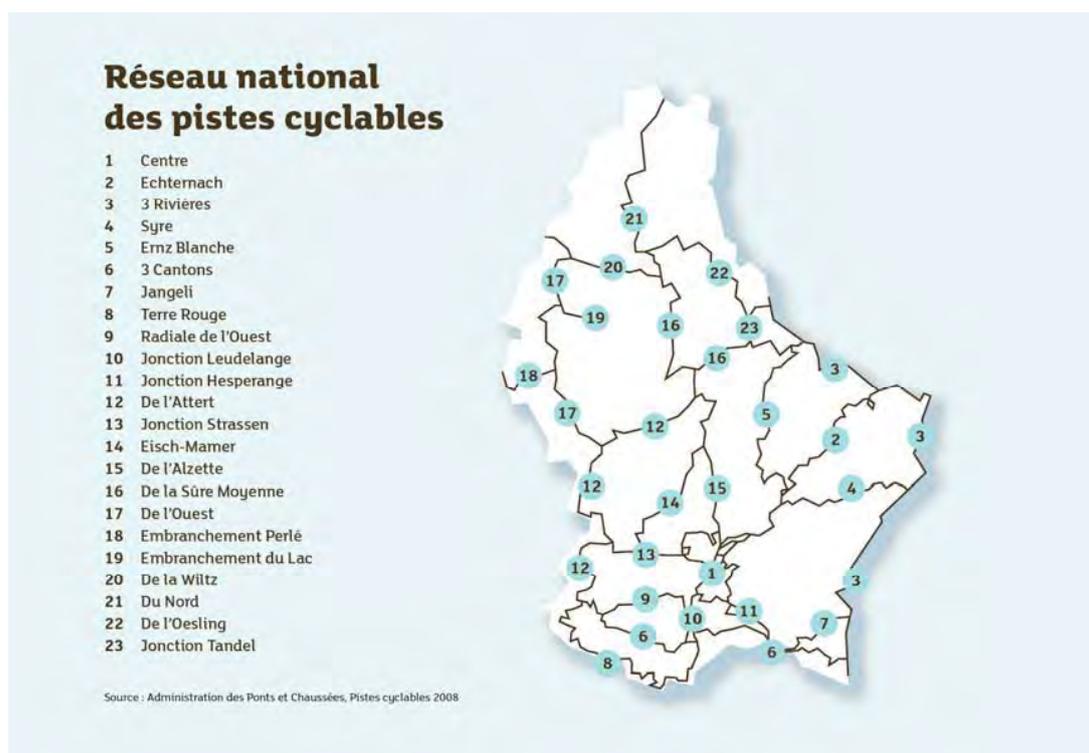
La loi portant création d'un réseau national de pistes cyclables a été votée par la Chambre des Députés le 6 juillet 1999. Les pistes cyclables sont depuis lors déclarées d'utilité publique, tout comme les embranchements réalisés par les communes pour faire la connexion avec les pistes ou voies cyclables locales.

La loi prévoit la réalisation d'un réseau cyclable national cohérent reliant les différentes régions et leurs principaux centres d'intérêts économiques et touristiques. Afin de réduire au minimum le morcellement du paysage, elle prescrit de profiter, dans la mesure du possible, des chemins existants, tout en respectant les besoins des autres utilisateurs. La coexistence des cyclistes avec les autres usagers de la route est un des buts recherchés par cette loi.

La loi n'a actuellement pas pour but de promouvoir la mobilité douce comme moyen de transport à part entière, mais vise plutôt son utilisation à des fins de santé et d'activité sportive, collective ou individuelle. Les vocations principales du réseau projeté initialement sont ainsi la récréation et la promotion du cyclotourisme. De ce fait, le réseau retenu par le législateur ne relie que rarement les centres des villes, mais les contourne dans la majeure partie des cas.

Néanmoins, vu l'importance que revêt la mobilité douce au quotidien et ainsi le réseau national de pistes cyclables comme principale liaison entre communes, une refonte de la loi du 6 juillet 1999 est en cours. Cette révision permettra outre une simple mise à jour de la définition du réseau national, de garantir les liens importants entre le réseau national et les réseaux communaux.

De plus, cette révision permettra de garantir le financement, le cofinancement, voire le subventionnement par l'État des investissements infrastructurels des communes en ce qui concerne ces liaisons entre pistes cyclables.



La révision de la loi du 6 juillet 1999 constitue de ce fait un premier pas pour l'amélioration de l'infrastructure pour la mobilité douce au niveau national, mais surtout au niveau communal, où les communes seront activement incitées à créer des réseaux locaux, voire de compléter ceux qui existent. La réalisation des liaisons entre réseaux communaux/locaux et le réseau national permettra ainsi de créer un réseau au maillage dense sur l'ensemble du territoire du Grand-Duché.



CHAPITRE 4 :

Le fil directeur pour les communes

En référence à la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, la présente partie décrit les obligations découlant du PST vis-à-vis des plans d'aménagement communaux, pour permettre aux communes de se conformer aux dispositions réglementaires du PST et de remplir leur devoir d'information vis-à-vis de leurs citoyens.

Dans cette optique, plusieurs cas de figures sont à distinguer :

- intégration dans les PAG, des couloirs réservés aux projets d'infrastructures routières et ferroviaires prévus aux phases 1 et 2,
- intégration dans les réflexions communales des projets d'infrastructures routières et ferroviaires prévus à la phase 3,
- intégration dans les PAG, des prescriptions en matière de gestion du stationnement,
- prise en compte dans le cadre des PAG des recommandations en matière de gestion de stationnement
- intégration dans les PAG des prescriptions en matière de mobilité douce
- prise en compte dans le cadre des PAG des recommandations en matière de promotion de la mobilité douce.

4.1. Le cadre légal et réglementaire

Les effets d'un plan directeur sectoriel sur les plans d'aménagement communaux sont notamment précisés à l'article 19 de la loi du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire (voir chapitre 2.1).

Au vu des dispositions de cet article, il s'agit donc de préciser son application pratique au niveau des plans d'aménagement communaux compte tenu des prescriptions et recommandations du règlement grand-ducal du PST. Ainsi :

- Les couloirs prévus par le PST constituent des prescriptions ayant un degré de précision tel qu'ils se superposent pratiquement à la partie graphique des PAG. Partant, ils seront à transposer comme couloirs à réserver dans cette dernière.
- Les dispositions réglementaires en matière de gestion de stationnement prévues par le règlement grand-ducal déclarant le PST obligatoire, constituent des prescriptions ou des recommandations. Les prescriptions doivent être intégrées dans le respect de la latitude laissée aux communes dans la partie écrite et graphique du PAG.
- Enfin, les dispositions réglementaires en matière de mobilité douce constituent des prescriptions et des recommandations. Les prescriptions doivent être intégrées au niveau de l'étude préparatoire, des schémas directeurs, ainsi qu'au niveau de la partie graphique et écrite du PAG et, le cas échéant, des plans d'aménagement particuliers des communes.

4.2. Les effets du PST sur le PAG et les délais de mise en conformité

Il importe de remarquer qu'alors que la plupart des prescriptions en matière de gestion de stationnement et ceux en matière de la mobilité douce, n'auront d'effet obligatoire qu'à partir du moment où le PST est déclaré obligatoire par règlement grand-ducal ou à partir de la mise en conformité des PAG des communes avec le PST, les prescriptions à effet défensif en matière de couloirs sont directement applicables à partir de la mise en procédure du projet de plan directeur sectoriel.

La commune est tenue de procéder à une mise en conformité du plan ou projet de plan d'aménagement général à ces dispositions dans un délai de 4 ans à partir du moment où le plan directeur sectoriel est déclaré obligatoire par règlement grand-ducal.

Pour cette mise en conformité, les articles 10 à 18 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (qui définissent la procédure d'adoption du PAG) ne sont pas applicables aux modifications apportées au PAG si ces modifications ont pour objet de mettre celui-ci en conformité avec les prescriptions des plans directeurs sectoriels. En effet, l'article 18bis de la loi précitée du 19 juillet 2004 permet aux communes de recourir à une procédure allégée pour la mise en concordance du PAG avec les prescriptions des plans directeurs sectoriels ayant un degré de précision suffisant. Cette mise en conformité fait l'objet d'une délibération du conseil communal qui est soumise à l'approbation du ministre.

Avant de statuer, le ministre prend l'avis de la commission d'aménagement en vue de vérifier la conformité et la compatibilité de la décision du conseil communal avec les prescriptions visées à l'alinéa précédent. La commission émet son avis dans les deux mois de la réception du dossier complet ayant fait l'objet de la délibération du conseil communal. Le ministre décide de l'approbation de la délibération dans les deux mois suivant la réception de cet avis.

De même, l'article 30bis de la loi précitée du 19 juillet 2004 prévoit une procédure allégée pour la mise en conformité des PAP avec les prescriptions des plans directeurs sectoriels ayant un degré de précision suffisant (similaire à celle prévue pour la mise en conformité du PAG).

4.3. L'intégration pratique du PST dans les PAG et leurs études préparatoires

4.3.1. Les acteurs

Il incombe aux autorités communales et aux bureaux qui ont pour mission la révision des PAG, d'incorporer les éléments à caractère réglementaire du PST dans les différents volets de l'étude préparatoire et, le cas échéant, dans les parties écrites et graphiques des PAG.

4.3.2. Le PST en tant qu'élément stratégique

Un projet infrastructurel donné du PST, aussi bien que d'autres éléments de la stratégie MoDu, influence les caractéristiques des communes, des localités et des quartiers concernés. La stratégie de développement urbain d'une commune est, en effet, directement dépendante du concept de mobilité et de la réalisation des infrastructures qui y sont associées.

Le rôle des espaces de développement des communes, est directement tributaire d'un concept de mobilité performant. En conséquence, la stratégie de développement et le rôle d'une commune sont à considérer en relation avec la stratégie MoDu et le concept de mobilité communal, voire régional.

4.3.3. Le PST en tant que catalyseur du développement communal

Chaque modification des données relatives à l'accessibilité et à un concept de mobilité, a une incidence sur le potentiel de développement et la structure socio-économique d'une commune, d'une localité et d'une région.

Sont à considérer dans ce contexte :

- les potentialités des quartiers / localités en rapport avec leur développement,
- l'influence sur l'évolution démographique,
- l'influence sur la structure économique, la mixité des fonctions,
- l'influence sur le marché immobilier.

4.3.4. La synchronisation des planifications

En ce qui concerne le développement urbain, l'étude préparatoire requiert une stratégie à court, moyen et/ou long terme. Par conséquent, il importe de synchroniser la réalisation des réseaux de circulation, des gares, corridors pour autobus et P&R en fonction du niveau de priorité attribué aux projets infrastructurels routiers et ferroviaires du PST / MoDu et en fonction du niveau d'élaboration de ces projets (APD - projet d'exécution) avec la création de logements, d'activités économiques et de services.

Sont à considérer :

- les délais de réalisation / le planning du projet,
- le développement de la commune (activités économiques, logement) en fonction des performances actuelles et futures de l'ensemble des réseaux de mobilité et des offres de transport public,
- la planification et la mise en œuvre des mesures d'accompagnement.

4.3.5. Le PST en tant qu'élément fonctionnel de mobilité

Les réseaux de circulation sont directement influencés par l'implantation d'un nouveau projet infrastructurel. Le système de mobilité devra être revu selon un concept de mobilité local qui tient compte des nouvelles données avec comme objectif une meilleure performance du système au niveau de l'interconnexion des réseaux et des différents modes de transports.

Sont à considérer :

- l'accessibilité (pour la population résidente / les visiteurs) des quartiers, localités, zones, mais aussi des équipements collectifs et des services publics et privés, commerciaux et culturels,
- l'accessibilité (pour les résidents) du territoire extra communal, c'est-à-dire des centres d'attraction de la région et du pays,
- la réorganisation des réseaux existants en fonction de coupures éventuelles, des nouvelles liaisons/destinations et des nouveaux arrêts d'autobus et gares,
- la mise à jour du concept de mobilité locale en fonction d'une nouvelle infrastructure,

- l'optimisation des réseaux et services destinés à la mobilité douce, élément indispensable à une stratégie visant l'amélioration des partages modaux individuel/collectif et motorisé/non-motorisé.

4.3.6. Le PST en tant qu'infrastructure technique

La réalisation d'un axe ferroviaire ou routier doit s'intégrer de manière optimale dans les contextes urbains et naturels. Il importe de minimiser les effets de césure tant en milieu urbain qu'en milieu naturel. Les nuisances sonores et autres impacts visuels sur le paysage sont à minimiser et à prendre en considération.

Par le biais de l'étude préparatoire et du PAG, il importe de prévoir dans le contexte concerné des activités, aménagements et usages compatibles avec les paramètres techniques (bruit, pollution, éclairage, etc.) sur les terrains concernés.

Sont à considérer :

- l'intégration dans la structure urbaine, l'échelle des ouvrages techniques par rapport au contexte urbain.
- l'intégration dans l'environnement naturel en considérant tout particulièrement les trames vertes,
- l'intégration dans le tissu urbain immédiat et dans la zone d'influence du projet,
- l'impact sur et l'intégration dans les réseaux de chemins existants.

4.3.7. La transposition des couloirs réservés pour projets d'infrastructures routières et ferroviaires du PST dans les PAG

Matériellement, la zone réservée pour projets d'infrastructures routières et ferroviaires, telle que prévue dans le règlement grand-ducal du PST (voir annexe 7 du règlement grand-ducal du PST), permet d'assurer la réservation des terrains nécessaires à la future réalisation des projets infrastructurels routiers et ferroviaires sur base des couloirs réservés pour ces projets dans le PST à l'échelle 1 :10.000. Les informations détaillées relatives aux couloirs pour les projets infrastructurels à réserver à l'échelle 1 :2.500 avec une précision parcellaire cadastrale dans les PAG seront mises à disposition par les ministères, administrations et instances en charge aux communes et aux bureaux d'étude en charge de la révision et/ou la modification des plans d'aménagement communaux.

Les informations relatives aux projets PST, à savoir les tracés et les couloirs à réserver sont gérées dans un « système d'informations géographiques » (SIG). Ce système permettra de faire un suivi et un contrôle continu des différents projets du PST.

Les informations relatives aux différents couloirs pourront être téléchargées sur le site internet du département de l'aménagement du territoire sous forme de fichiers numériques géoréférencés au format Shapefile (pour les applications et logiciels de type SIG) et au format DXF (pour les applications et logiciels de type CAO).

Les informations relatives aux couloirs seront également consultables dans une application cartographique interactive et plus précisément dans le géoportail national ainsi que dans le géoportail thématique relatif à l'aménagement du territoire.

Le site internet comprendra également le règlement grand-ducal du PST, le document technique explicatif, ainsi que l'ensemble des cartes et plans relatifs aux projets d'infrastructures faisant partie intégrante du PST. Ces documents seront fournis au format Pdf.

En cas de questions concernant la transposition des couloirs, les autorités communales pourront s'adresser aux ministères, administrations et instances en charge de ce dossier.

4.3.8. La mise à disposition des informations aux acteurs concernés

Dès que le projet de plan est mis en procédure, les informations relatives aux couloirs et tracés seront accessibles sur le site Internet du ministère pour tous les acteurs concernés tant au niveau national, régional que communal, afin de garder les couloirs libres de toute construction.

Ce site comprend le règlement grand-ducal du PST, le document technique explicatif, ainsi que l'ensemble des cartes et plans relatifs aux projets d'infrastructures faisant partie intégrante du PST. Ces documents seront fournis en format Pdf.

Le site intégrera également une application cartographique interactive de type « Internet Map Server » avec l'ensemble des projets du PST.

Les informations du PST seront consultables sous forme de fichiers numériques géoréférencés sous les formats Shapefile (pour les applications et logiciels SIG) et DXF (pour les applications et logiciels CAD).

Pour les communes déjà équipées d'un système d'informations géographiques (SIG), les fichiers numériques relatifs aux projets PST peuvent être mis à disposition et superposés « de façon digitale » au PAG numérique.

4.3.9. L'intégration du PST dans la synthèse de la stratégie de développement de l'étude préparatoire et ensuite dans les parties graphique et écrite du PAG

Les thèmes suivants concernent uniquement la concrétisation de la stratégie retenue dans l'étude préparatoire en complément à la transposition technique des couloirs réservés du PST.

Thèmes à considérer (liste non exhaustive) :

- l'aménagement des zones immédiatement voisines des infrastructures de circulation devra prévoir des fonctions et activités compatibles avec la proximité d'un axe routier d'une certaine importance ou d'un axe ferroviaire,
- la zone d'isolement et de transition est un moyen d'intégrer les axes de circulation à grand débit dans le territoire de la commune en assurant une transition correcte entre les fonctions qui ne sont pas directement compatibles (notamment la circulation à haut débit et l'habitat),
- l'estimation des densités et l'élaboration des programmes urbains, en corrélation avec l'accessibilité et la fréquence du transport public ainsi qu'avec la performance de l'axe routier à proximité,
- la définition des réserves foncières en relation avec le potentiel de développement. ;le moment et les conditions de leur urbanisation sont à déterminer dans la partie écrite en fonction de la réalisation des infrastructures routières ou ferroviaires et/ou de la mise en service du transport public,

- les éléments nodaux, en particulier les gares, sont à intégrer dans leur contexte urbain de manière à engendrer une synergie avec le voisinage ; une restructuration du contexte urbain par le biais d'une zone d'études soumise à un plan directeur est souhaitable,
- les réglementations concernant les zones des gares doivent permettre de projeter des gares multifonctionnelles et totalement intégrées dans le contexte urbain, qui soient attractives pour le public,
- la requalification urbaine des axes de circulation délestés par les contournements ; la réduction des nuisances permet une nouvelle programmation urbaine et une requalification du domaine public,
- la requalification des sites autour des gares qui pourra notamment être réalisée par le biais de processus tels que la consultation rémunérée assurant l'implication de tous les acteurs concernés par les projets urbains ainsi qu'une qualité élevée des projets,
- la gestion du stationnement qui devra également être prise en compte dans le cadre de la définition des potentiels de développement,
- la promotion de la mobilité douce et de son infrastructure qui sont à intégrer dans leur contexte urbain de manière à engendrer une synergie avec les autres modes de transports sur de courtes distances dans le sens du développement de chaînes de mobilité durable.

4.3.10. Le concept de mobilité et le plan de déplacement local

La mise en œuvre d'une mobilité durable n'est pas uniquement assurée par la réalisation des projets du PST et par l'intégration de ses différents éléments réglementaires dans les volets stratégiques et réglementaires du PAG. En effet, les incidences de l'urbanisme sur la durabilité de la mobilité et la qualité de vie ne découlent pas automatiquement de la réalisation des infrastructures de transports et de l'entrée en vigueur du PAG. Il importe ainsi d'optimiser la plus-value générée par le PST en tant que concept national de mobilité sur le plan local.

Il est ainsi nécessaire d'assurer la performance et la qualité du système de mobilité par un ensemble de mesures accompagnatrices, complémentaires au volet réglementaire. Pour ce faire, deux instruments sont plus particulièrement à coordonner :

- le « concept de mobilité » prévu par l'étude préparatoire du PAG (Art 10, RGD du 28 juillet 2011),
- le « plan de déplacement local/régional » prévu par la loi modifiée du 29 juin 2004 sur les transports publics, art. 18, qui vise l'organisation optimale de la mobilité et la sensibilisation des acteurs.

Les PAG, les PAP et les projets d'urbanisme découlant de la stratégie de développement urbain sont des outils potentiels de la mise en œuvre du « concept de mobilité ».

Un concept de mobilité considéré dans son ensemble, en tant que système, requiert d'être complémentaire avec tous ces éléments. Par conséquent, il importe d'associer, dès l'élaboration de l'étude préparatoire, les différents acteurs concernés. Cela vaut surtout pour les CDA et les espaces de développement.

4.3.11. Le suivi de l'intégration du PST dans les PAG

La commission d'aménagement est directement intéressée par les avis et décisions ministérielles relatives aux révisions et modifications des PAG et des PAP, notamment en ce qui concerne les aspects relatifs au PST.

Dès lors, le suivi de l'intégration des dispositions réglementaires du PST dans les PAG communaux se fera par l'intermédiaire de cet organe en complément aux travaux menés par la commission de suivi interministérielle du PST, afin de veiller à la mise en œuvre des objectifs de la stratégie MoDu, dont le PST constitue une importante base réglementaire dans les PAG communaux.



CHAPITRE 5 :

Le suivi du PST

5.1 Généralités

Le document technique explicatif du PST et le règlement grand-ducal afférent constituent un ensemble cohérent d'orientations et d'objectifs basés sur la stratégie MoDu, dont la mise en pratique ne sera pas immédiate. Dès lors, il importe de garantir la cohérence du plan directeur sectoriel à moyen et long terme en définissant le mécanisme de contrôle continu.

Celui-ci doit être organisé de manière à atteindre les buts suivants :

- assurer le suivi de la mise en œuvre du plan directeur sectoriel « transports » à moyen et à long terme ;
- mise en place d'une base de données dénommée « système d'information géographique » (en abrégé « SIG ») en vue d'assurer le suivi des couloirs pour projets d'infrastructures routières et ferroviaires;
- transcrire intégralement, en termes de priorités de réalisation, des projets retenus dans le plan directeur sectoriel « transports » en tenant compte du suivi de l'IVL, de celui des autres plans directeurs sectoriels ainsi que de la mise à jour de la stratégie MoDu et des planifications sectorielles en matière de transports ;
- informer régulièrement les membres du Gouvernement sur la mise en œuvre du plan directeur sectoriel « transports » et proposer les prochaines priorisations de sa mise en œuvre ;
- identifier et proposer, le cas échéant, les besoins de modifications ;
- assurer le suivi tel que prévu à l'article 11 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

5.2 La composition de la commission de suivi

La commission de suivi est composée de neuf membres. Sa composition est arrêtée comme suit :

- deux représentants du Ministre ayant l'Aménagement du territoire dans ses attributions ;
- deux représentants du Ministre ayant les Transports dans ses attributions;
- un représentant du Ministre ayant l'Intérieur dans ses attributions;
- un représentant du Ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions ;
- un représentant du Ministre ayant l'Environnement dans ses attributions;
- un représentant de l'Administration des Ponts et Chaussées ;
- un représentant de la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois.

Un des représentants du Ministre ayant les transports dans ses attributions préside la commission. La vice-présidence est assumée par un des représentants du Ministre ayant l'aménagement du territoire dans ses attributions, qui est appelé à remplacer le président en cas d'absence de celui-ci.

5.3 La périodicité des rapports de suivi

La commission se réunit au moins deux fois par an et établit au moins un rapport tous les 3 ans.

De plus et parallèlement aux rapports élaborés au moins tous les 3 ans, il sera parfois nécessaire d'établir, sur demande du Conseil de Gouvernement, des notes de suivi moins globales, mais plus ciblées sur les problèmes induits par les évolutions territoriales et politiques.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Département de l'aménagement
du territoire

Plan Directeur Sectoriel Transports Document technique explicatif