

brèves DE COULOIR

Le bulletin d'information du groupe de travail «couloirs pour bus»

| décembre 14 **06**

Chers lecteurs,

Le groupe de travail «couloirs pour bus» s'est penché en 2014 sur des dossiers de difficultés et complexités particulièrement élevées, telle une mise en fluidité de la N6 dans la montée du Tosseberg ou de la zone d'activités Pafebruch et ses alentours à Capellen. En sus de mesures favorisant exclusivement les bus, ces projets visent à améliorer la situation globale du trafic, ce qui réduit d'autant plus le temps de parcours des bus.

Le groupe de travail a également approuvé plusieurs arrêts pour bus, surtout dans des zones d'activités ou près de grandes entreprises, ceci dans l'esprit d'augmenter l'attractivité du transport public en le rapprochant des lieux de travail. Vous en trouverez des projets réalisés ou en phase de réalisation sur les pages 5 à 7.

Un autre domaine dans lequel le groupe de travail s'est investi en 2014 est celui des pôles d'échanges multimodaux, c'est-à-dire les pôles où les passagers peuvent changer de moyen de transport. Evidemment, les bus jouent un rôle capital dans le fonctionnement des pôles d'échanges, dont une rubrique a été ajoutée dans cette édition

du brèves de couloir, et où les projets du Hoehenhof et de la nouvelle gare d'Ettelbrück sont certainement les projets les plus emblématiques.

Comme les années précédentes, vous retrouverez dans cette édition les rubriques des projets exécutés ou en voie d'exécution, dont entre autres ceux d'Ettelbrück, de Frisange et de Dippach. Les projets les plus intéressants dont les études sont terminées sont les améliorations du Tosseberg et de l'échangeur de Strassen.

La Communauté des transports vous présente un article sur les nouveaux panneaux à affichage dynamique (FIA). Ces panneaux seront déployés dans les années à venir et augmenteront le confort pour les passagers, en leur indiquant en temps réel les courses RGTR et CFL-Bus.

Je vous souhaite une agréable lecture,

René Biwer

Président du groupe de travail
«couloirs pour bus» et Directeur
de l'Administration des Ponts et Chaussées



Sommaire

page 2 // // // //
**Verkéiersverbond –
Panneaux à affichage dynamique**

page 3 // // // //
Projet exécuté
→ Voie de bus à Ettelbruck

page 3 // // // //
Les projets en voie d'exécution
→ N3 – traversée de Frisange
→ N5 – traversée de Dippach

page 5 // // // //
**Arrêts de bus près des zones
d'activités**

page 7 // // // //
Projets en étude
→ N6/N34 – Tosseberg
→ A6/N6 – échangeur Strassen
→ N7 – Pôle d'échange Ettelbruck
→ A1/N1 – Pôle d'échange
Hoehenhof

Ministère du Développement durable et des Infrastructures

- Département des travaux publics
info@mtp.public.lu
www.mtp.public.lu
- Département des transports
info@mtp.public.lu
www.mtp.public.lu
- Administration des ponts et chaussées
info@pch.public.lu
www.pch.public.lu

Ministère de l'Intérieur

info@miat.public.lu
www.miat.public.lu

Verkéiersverbond
www.mobiliteit.lu

Administration communale
de la Ville de Luxembourg
admcommunale@vdl.lu
www.vdl.lu

Syndicat pour le transport
intercommunal de personnes dans le
canton d'Esch-sur-Alzette (TICE)
mouvement@tice.lu
www.tice.lu

FLEAA – Fédération Luxembourgeoise
des Exploitants d'Autobus et d'Autocars
info@clc.lu
www.fleaa.lu



MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Administration des ponts et chaussées

Verkéisersverbond – Panneaux à affichage dynamique

Le projet « mLive » du Verkéisersverbond a entre autres pour objectif le transfert des données renseignant sur l'état d'avancement de toutes les courses de bus en temps réel.

En effet, environ 1200 véhicules ont récemment été équipés de dispositifs permettant de les localiser et de calculer ainsi leurs décalages par rapport à l'horaire prévu. Ces informations en temps réel seront également disponibles sur les applications de « mobiliteit.lu » et sur les écrans

à l'intérieur des bus. En outre, des panneaux à affichage dynamique, indiquant également les départs des bus en temps réel, sont prévus à quelques arrêts stratégiques.

Sur le territoire de la Ville de Luxembourg, de tels panneaux ont déjà été installés il y a quelques années. Les services de l'Administration des Ponts et Chaussées, ainsi que les CFL ont été chargés de réaliser en collaboration avec le Verkéisersverbond les fondations pour la fixation de ces panneaux, ainsi que leur raccordement électrique.

En septembre 2014, les 6 premiers écrans à affichage dynamique ont été inaugurés sur le territoire du TICE (à Esch/Alzette, Gare; Esch/Alzette, Gemeng; Esch/Alzette, Belval Université et Rodange, Gare). Au cours de l'année 2015, l'installation des panneaux dans le reste du pays sera finalisée et l'affichage en temps réel des courses RGTR et CFL-Bus sera possible.

verkéisers
verbondverkéisers
verbond

**mLive - Synchroniséiert
Är Mobilitéit mat Ärem
Liewen!**

www.mlive.lu

www.mobiliteit.lu



LOOSS ET RULLEN

Projet exécuté

► Aménagement d'une voie de bus à l'approche Est de la gare d'Ettelbruck

Un nouveau couloir bus bi-directionnel a été aménagé à l'approche Est de la gare d'Ettelbruck.

Avec l'aménagement de cette voirie réservée exclusivement aux bus, le confort des clients en relation avec la région Est de la Nordstad a été considérablement amélioré.

Les bus en provenance de l'Est desservent ainsi la gare d'Ettelbruck sans perte de temps dans le circuit à sens-unique dans le quartier de la gare. Avec ce raccord direct à la gare ferroviaire, l'échange entre bus et trains est rendu plus attractif.

Un arrêt bus bi-directionnel aménagé dans ce couloir bus augmente en même temps la capacité et la lisibilité de la gare routière.



Projets en voie d'exécution

► Aménagement de facilités pour bus dans la traversée de Frisange (N3)



Le projet concerne l'aménagement de facilités pour bus dans la traversée de Frisange, au droit du carrefour entre la route nationale N3 et la route nationale N13. Après l'aménagement d'un couloir d'approche le long de la Rue de Luxembourg, le carrefour disposera très prochainement de nouvelles facilités pour les transports en commun.

Le couloir pour bus le long de la Rue Schuman, actuellement interrompu une centaine de mètres avant le carrefour, sera prolongé jusqu'au carrefour avec la N13.

Les bus empruntant la Rue de Mondorf en direction de Luxembourg-Ville bénéficieront eux aussi d'un couloir d'approche facilitant d'une part la sortie des bus qui s'arrêtent à l'arrêt « Frisange – Op der Kräizong ». D'autre part, les bus ne desservant pas cet arrêt peuvent contourner le trafic automobile.

Enfin, le carrefour fera l'objet d'une nouvelle programmation des feux et d'une modification de l'affectation des voies disponibles afin de tenir compte de la réalité des flux traversant le carrefour. Ainsi dans la Rue de Mondorf, les véhicules en tourne-à-droite disposeront d'une voie propre et les flux directs seront combinés sur la même voie avec les véhicules tournant à gauche.

► Optimisation des mesures favorisant le transport en commun dans la traversée de Dippach (N5)

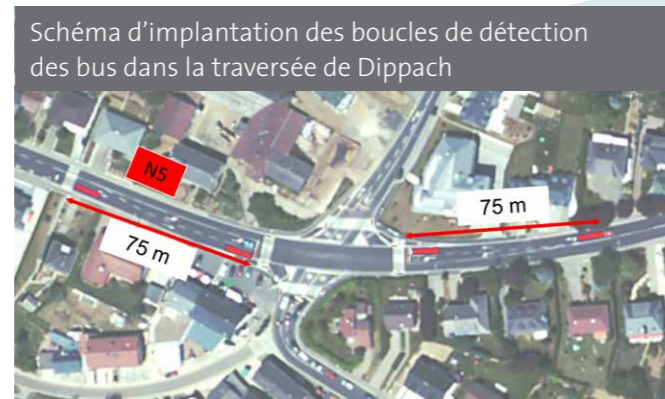
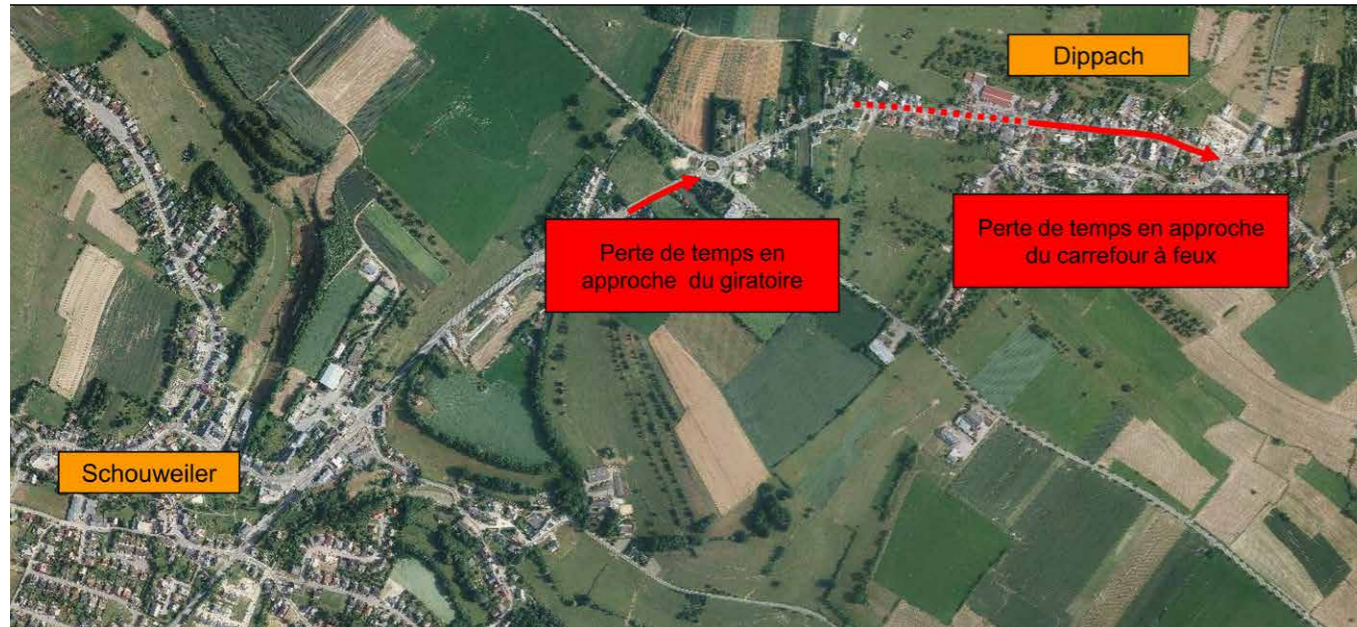


Schéma d'implantation des boucles de détection des bus dans la traversée de Dippach

Le projet concerne la route nationale N5 dans la traversée de la commune de Dippach, dans les localités de Schouweiler et de Dippach.

Actuellement, le trafic en direction de la capitale traverse ces deux localités, générant ainsi des remontées de file, en particulier en amont des feux de signalisation au centre de Dippach. Les répercussions peuvent en particulier aller jusqu'au centre de Schouweiler aux heures de pointe du matin, soit bien au-delà du couloir existant. Le soir, les remontées de file se concentrent en entrée de Dippach, côté Ville de Luxembourg.

Pour limiter les pertes de temps en approche du giratoire, il a été décidé de diminuer la longueur de l'îlot sur la N5 afin de prolonger

le couloir pour bus. Cette mesure, qui ne nécessite pas la mise en œuvre de moyens importants, permet toutefois de faire gagner en moyenne 1,5 min par bus, ce gain pouvant aller jusqu'à 4 min par rapport à la situation actuelle. Il procure également une bonne régularité des temps de parcours (même temps de parcours quelque soit l'instant de passage).

Compte tenu de la largeur disponible dans la partie entre le giratoire et le carrefour avec le CR103, il n'est pas possible d'insérer un couloir bus, même avec un gabarit réduit.

La solution retenue est donc de fluidifier l'ensemble du trafic en optimisant le réglage des feux de signalisation et en insérant dans la chaussée une boucle de détection qui

prolonge les phases de vert lorsqu'un bus se présente. Cette mesure, dont l'ampleur en termes d'investissement est limitée, permet cependant un gain de temps moyen de l'ordre de 2 minutes par bus et résulte en une grande régularité des temps de parcours.

Arrêts de bus près des zones d'activités

Dans le cadre d'un aménagement du territoire équilibré et durable, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures prévoit une réservation de surfaces suffisantes pour la création de nouvelles zones d'activités économiques, artisanales et industrielles.

Selon le plan sectoriel « Zones d'activités économiques », une surface d'environ 723 ha sera réservée aux zones d'activités économiques nationales et régionales supplémentaires. Cette augmentation des surfaces destinées aux activités économiques mènera à la création de nouveaux emplois et surtout à une augmentation des trajets individuels motorisés.

Afin de réduire les trajets individuels motorisés causés par les zones d'activités existantes et planifiées, il est indispensable de promouvoir le transport en commun en offrant des infrastructures adéquates. A ce sujet, plusieurs projets favorisant le transport en commun ont été réalisés ou se trouvent en cours d'étude.

CR179 / Leudelange – Voie bus & deux arrêts de bus au nord de la Z.A. « Am Bann » (mise en service : 04/2014)

En vue de pallier la problématique existante en matière de mobilité et afin de répondre aux évolutions futures au sein de la commune de Leudelange, un concept d'ensemble pour une réorganisation du réseau routier dans Leudelange d'une part et pour la priorisation des transports en commun d'autre part a été élaboré. Le concept prévoit la mise en place de mesures/éléments infrastructurels sur la N4/rte d'Esch mais aussi sur le CR179/rue de Cessange.

Sur le CR179/rue de Cessange, un accès bidirectionnel (auparavant, l'accès était en sens unique) a été aménagé et 2 arrêts de bus au nord de la Z.A. « Am Bann » sur le CR179/rue de Cessange ont été réalisés. L'accès nord à la zone d'activités est géré par une signalisation tricolore avec une priorisation des transports en commun. En plus, à l'approche du nouveau carrefour à l'intérieur de la zone, une voie bus a été mise en place.



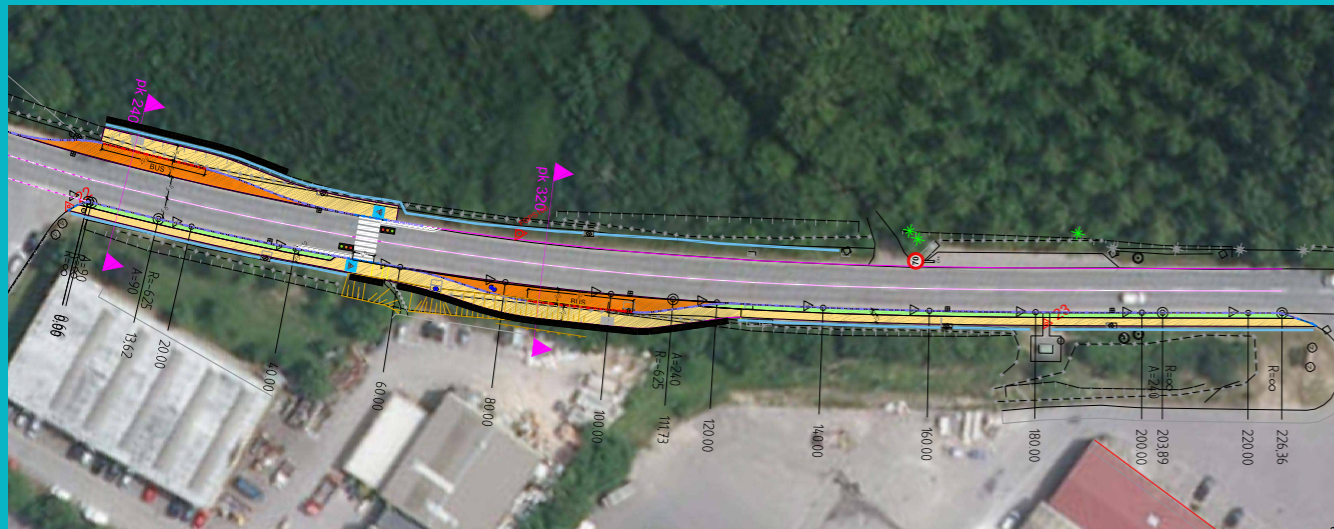
CR132 / Niederanven – Deux arrêts de bus près de l'accès au Parc d'Activités Syrdall (mise en service : 06/2014)

Dans le cadre du projet de réaménagement du CR132 entre l'accès au Parc d'Activités Syrdall – côté Niederanven et la bretelle nord de l'échangeur Munsbach, le carrefour à l'intersection CR132/P.A. Syrdall a été réaménagé et des mesures améliorant le transport en commun ont été réalisées.

Sur le CR132, deux nouveaux arrêts de bus, chacun équipé d'un abri bus, ont été aménagés. En plus, pour améliorer l'accès aux personnes à mobilité réduite, des bandes podotactiles et des bordures hautes de type « Kessler » ont été mises en place. A la sortie de l'arrêt bus en direction de Niederanven, le bus bénéficie d'une propre voie et est priorisé par la signalisation tricolore au carrefour CR132/P.A. Syrdall.



CR234 / Sandweiler – Deux nouveaux arrêts de bus près de la Z.I. Rolach (en voie d'exécution)

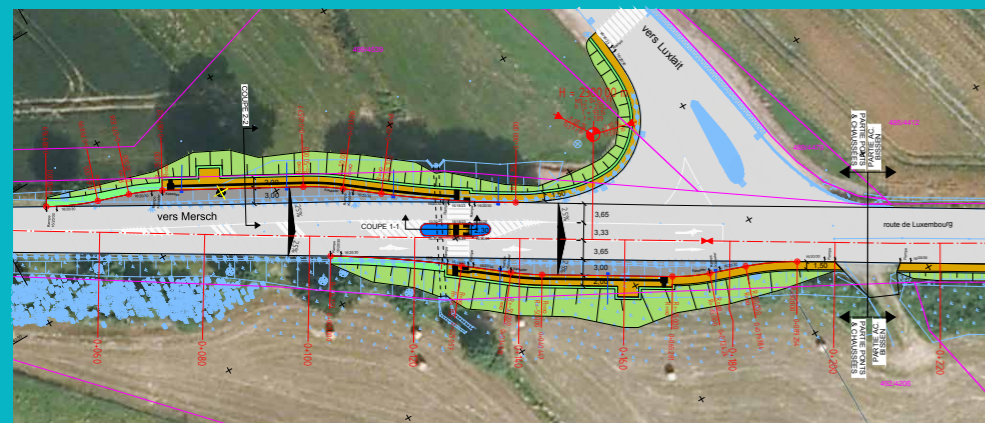


La zone industrielle Rolach entre Sandweiler et Contern sera raccordée aux transports publics par l'aménagement de deux arrêts de bus en alternance sous forme d'encoche, qui seront construits à la hauteur d'un des accès à la zone.

A l'aide de ces arrêts de bus supplémentaires les employés des entreprises ont la possibilité d'utiliser les transports publics à proximité de leur lieu de travail.

Afin de garantir l'utilisation en toute sécurité des arrêts de bus sur une route étatique assez fréquentée, un passage pour piétons sécurisé par des feux tricolores sera mis en place. De même, une réduction de la vitesse maximale autorisée de 90 km/h à 70 km/h sera prévue.

N7 / Rouscht – Deux arrêts de bus à Rouscht (en étude)



Suite à l'implantation de deux grandes entreprises – Creos et Luxlait – en proximité de la Route Nationale N7 entre Mersch et Rouscht, un raccordement aux transports publics s'est avéré nécessaire. Afin de remédier à cette situation, il est prévu de construire deux nouveaux arrêts de bus au niveau de la N7.

A l'aide de ces arrêts de bus supplémentaires les employés des deux entreprises auront la possibilité d'utiliser les transports publics en toute proximité de leur lieu de travail et les visiteurs du centre « Vitarium » disposeront d'un arrêt à une distance convenable.

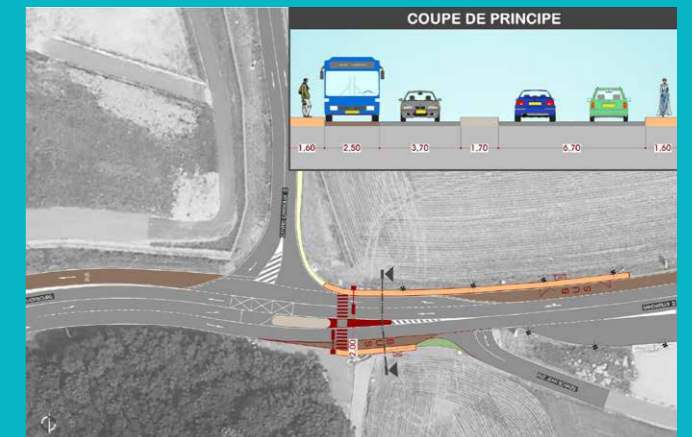
Afin de garantir l'utilisation en toute sécurité des arrêts de bus sur une Route Nationale bien fréquentée, des passages piétons ainsi qu'un îlot central sur la N7 seront mis en place.

N2 / Sandweiler – Deux arrêts de bus près du centre de maintenance Cargolux (en étude)

Après la demande directe de la part de Cargolux auprès de l'Administration des Ponts et Chaussées, des études prévoyant l'aménagement de deux arrêts de bus sur la N2 à la hauteur de l'accès au centre de maintenance Cargolux ont été mandatées. Actuellement les employés voulant profiter de la bonne offre en matière de transports en commun sur la N2 [environ 90 trajets par jour et par direction] doivent parcourir un chemin à pieds de plus de 700 m et partiellement non-stabilisé pour arriver à l'arrêt de bus le plus proche.

Les mesures retenues sont :

- l'aménagement de deux arrêts de bus [en direction de la Ville de Luxembourg sur la voie pour bus et en direction de Sandweiler sous forme d'encoche]
- l'aménagement d'un passage pour piétons avec îlot central traversant la N2 [sécurisation des piétons]
- la mise en place d'un éclairage public adéquat [sécurisation des piétons pendant l'obscurité]



Projets en étude

➤ Amélioration des mesures favorisant le transport en commun sur la N6 respectivement sur la N34 au lieu-dit « Tosseberg »

Afin de garantir une fluidité maximale sur la N34 respectivement sur la N6, surtout en provenance de Bertrange et de Strassen pendant les heures de pointe vespérale et en provenance de Mamer pendant la pointe matinale, plusieurs mesures d'amélioration sont prévues. Toutes les mesures étudiées satisfont à l'objectif de favoriser principalement le transport en commun.

Direction Mamer

➤ accès direct à l'arrêt « Belle Etoile »

Après la mise en place d'une deuxième voie à l'intérieur du giratoire N6/N34 et d'une

deuxième voie sortante de ce dernier, la voie droite de la N6 en direction de Mamer peut être utilisée comme voie d'entrée au centre commercial et surtout comme voie bus pour accéder plus vite à l'arrêt « Belle Etoile ». Après son arrêt, le bus sera favorisé au carrefour N6/CR163. Résultant du projet en étude « pôle d'échange Tosseberg », la voie droite sur la N34 provenant de Bertrange sera aménagée jusqu'au giratoire et en partie réservée aux bus. Ces mesures vont réduire considérablement le temps de trajet des bus en provenance de Bertrange.

Direction Strassen

➤ deux voies de circulation continues

Afin d'améliorer la fluidité de tous les modes de transports sur la N6 en provenance de Mamer, surtout pendant la pointe matinale, deux voies continues seront prévues entre le Tosseberg et le giratoire N6/N34. A cette fin un SAS réglé avec feux tricolores sera aménagé au carrefour principal N6/CR163, et une voie sera ajoutée à l'approche du giratoire N6/N34.



► Adaptation de la N6 à la hauteur de l'échangeur à Strassen (A6/N6)

Le projet d'adaptation de la N6 entre l'échangeur de Strassen et le carrefour avec la Rue des Aubépines présente deux volets distincts :

- **Volet A :** la mise en conformité du gabarit routier de la N6 entre le carrefour de raccordement de l'échangeur de Strassen et le carrefour de la Rue des Aubépines, présentant actuellement dans le sens de circulation vers Strassen une voie à surlargeur (« Überbreiter Fahrstreifen ») devant véhiculer deux flux parallèles sur une largeur jugée insuffisante d'environ 5,10m.
- **Volet B :** l'intégration de facilités pour les bus sur la plate-forme élargie du passage supérieur OA1036 dans le cadre des travaux de réfection de cet ouvrage.

Pour le volet A, l'analyse réalisée dans le cadre du groupe de travail couloir pour bus vise à sécuriser et à fluidifier davantage la circulation en direction de Strassen tout en conservant la voie réservée pour bus en direction de centre-ville telle que prévue par la Ville de Luxembourg.

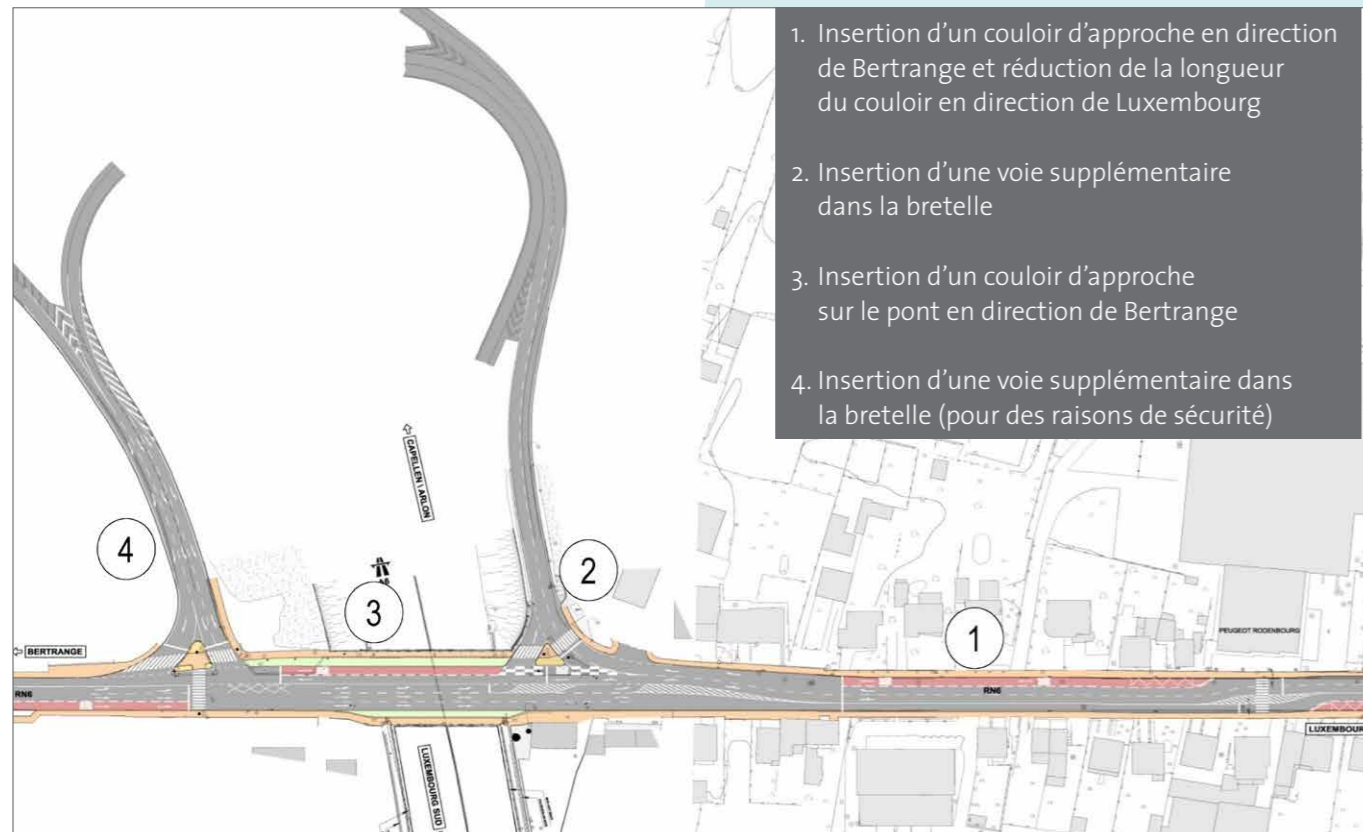
Sur la base de l'analyse des surlargeurs mobilisables au droit des trottoirs attenants, ainsi que des gabarits dynamiques des véhicules et des espaces de sécurité nécessaires entre véhicules suivant les prescriptions techniques de la RAST o6, un élargissement de l'ordre de 80cm (élargissement maximum possible) a été retenu. Cette mesure, complétée par les facilités prévues pour les bus en amont du carrefour de raccordement de l'échangeur de Strassen (Volet B), permettra de fluidifier d'une manière significative la circulation par rapport à la situation actuelle en heure de pointe du soir et d'accélérer ainsi l'avancement des bus en direction de Strassen.

Ainsi, pour le volet B, le groupe de travail a retenu les mesures suivantes : Sur la section routière située entre le carrefour de raccordement de l'A6 et le passage piétons à hauteur de l'arrêt Strassen-Hondseck, le projet prévoit d'inverser le couloir bus existant. Une deuxième voie réservée pour bus sera implantée sur la plate-forme de l'OA1036 en approche du deuxième carrefour de raccordement de l'A6 afin de contourner

les files d'attente au droit des feux en direction de Bertrange.

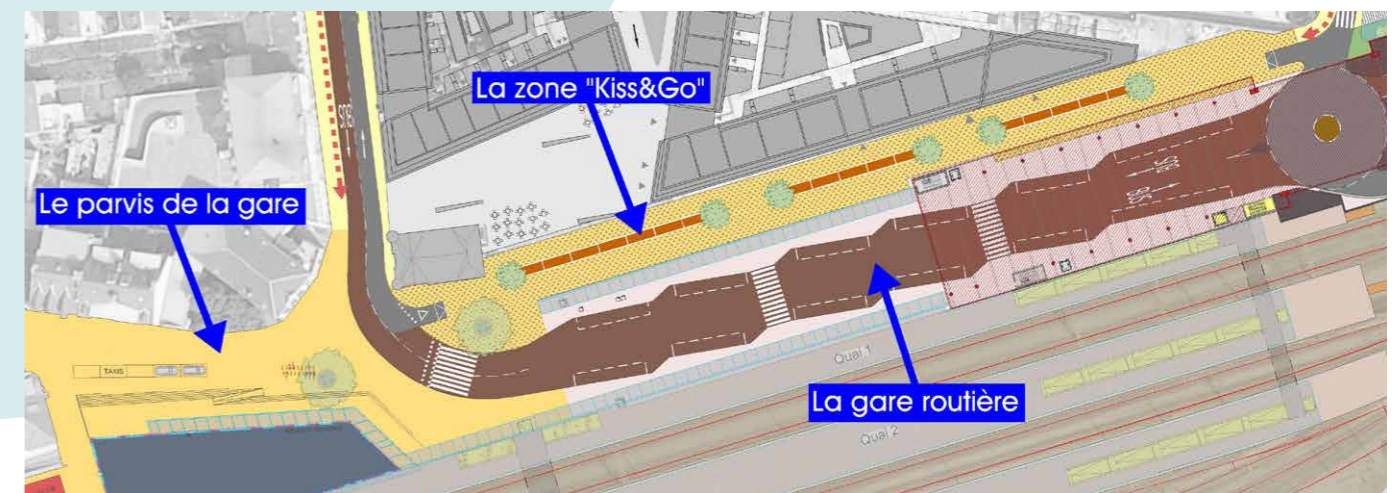
L'insertion d'une voie réservée aux bus en direction du centre-ville sur la plate-forme de l'OA1036 a été analysée. Cette option n'a toutefois pas permis de mettre en évidence une accélération significative des bus. En revanche, la mobilisation d'une voie supplémentaire pour le trafic général à cet endroit présente des avantages pour la circulation en général et pour les bus en particulier.

En effet, cette mesure permet d'aménager une deuxième voie de tourne-à-gauche en provenance de la bretelle de l'échangeur. Le gain de capacité significatif qui en résulte permet de réduire le temps de vert du flux de tourne-à-gauche et de redistribuer cette capacité en vue d'intégrer la priorisation des bus dans la gestion des feux.



1. Insertion d'un couloir d'approche en direction de Bertrange et réduction de la longueur du couloir en direction de Luxembourg
2. Insertion d'une voie supplémentaire dans la bretelle
3. Insertion d'un couloir d'approche sur le pont en direction de Bertrange
4. Insertion d'une voie supplémentaire dans la bretelle (pour des raisons de sécurité)

► Pôle d'échange multimodal de la Gare d'Ettelbruck



L'élaboration du projet du pôle d'échange a été réalisée au sein d'un groupe de travail dirigé par les responsables de la Société des Chemins de Fer Luxembourgeois et de l'Administration des Ponts et Chaussées.

Le nouveau pôle multimodal de la Gare d'Ettelbruck, qui aura comme vocation de constituer un élément clé de la future Nordstad, a été présenté en automne 2014 au grand public ainsi qu'à la chambre des députés. Le projet d'ensemble constitue la mise en place de plusieurs modules en matière de mobilité :

- pour le département des Transports – CFL (Fonds du Rail) :
 - › la mise en conformité de la gare,
 - › le renouvellement des superstructures ferroviaires,
- pour le département des Travaux publics – Ponts et Chaussées :
 - › la construction d'un parking P&R,
 - › la reconstruction du bâtiment voyageurs et de ses alentours directs.
- pour le département des Travaux publics – Ponts et Chaussées (Fonds des Routes) :
 - › la réorganisation multimodale de la N7/rue du Canal, rue Prince Henri, rue de la Gare et Av. J.-F. Kennedy et du CR348/Av. Salentiny,
 - › la mise en souterrain de la N7 entre le carrefour de la Wark et le monument Patton,
 - › la réalisation de la gare routière, du parvis de la gare et de ses alentours directs,
 - › la mise en place de l'artère d'approche multimodale du carrefour « Dreieck » au pôle d'échange.

La proximité, voire même la superposition partielle des différents modules des CFL et des P&Ch ont demandé un développement coordonné du projet d'ensemble du pôle d'échange; il en est de même pour le planning commun des phases de la mise en place ultérieure des différents modules.

Ces modules répondent aux besoins de tous les utilisateurs du transport en commun; à citer l'accessibilité pour tous (rampes, ascenseurs, bandes podotactiles, places de stationnement pour handicapés) et l'électromobilité (stationnements pour vélos électriques et véhicules électriques).

Avec la mise en place du pôle d'échange, le bus connaîtra une mise en priorité à travers le quartier de la gare (mise en place d'une voie bus dans la rue Prince Henri et priorisation aux feux tricolores) et des

infrastructures améliorées (réaménagement des arrêts du centre-ville et aménagement d'une gare routière avec ses couloirs d'approche).

La gare routière joue un rôle clé dans le fonctionnement du pôle d'échange multimodal de la Gare d'Ettelbruck, du parvis de la gare, ainsi que de la zone Kiss&Go. Avec une capacité de 14 bus d'une longueur de max. 18m, la gare routière répond aux besoins futurs du pôle d'échange. 2 quais par direction d'une longueur de 30m offrent aux éventuels véhicules futurs d'une certaine surlongueur la possibilité de desservir la gare d'Ettelbruck.

La gare routière a été conçue afin d'offrir aux utilisateurs du transport en commun les meilleures conditions :

- les accès directs entre les quais bus et les quais trains (interconnexion bus-train et vice versa confortable et sécurisée) resp. les 4 niveaux du P&R surplombant en partie la gare routière
- les espaces larges d'attente offrant tous les standards repris dans les recommandations du « Verkëiersverbond » (abris, guidage tactile, affichages horaire en temps réel,...)
- les auvents entre le nouveau bâtiment voyageurs et le bâtiment P&R reliant le nouvel bâtiment voyageurs au bâtiment

P&R en traversant les quais de la gare routière (pour le reste le P&R sert comme protection contre les intempéries)

- une zone de Kiss&Go et de stationnement à courte durée qui, réglementée sous forme de « zone de rencontre », offre en relation avec les quais bus de la gare routière un espace large dédié principalement à la mobilité douce.

► Pôle d'échange Höhenhof à hauteur de l'échangeur Senningerberg (A1/N1)

Le futur pôle d'échange est situé sur le site du Höhenhof délimité au Nord-Est par l'autoroute A1 à hauteur de l'échangeur Senningerberg et du côté Sud par les zones aéroportuaires aux alentours du Cargo-Center.

Le pôle d'échange du Höhenhof concerne principalement les flux voyageurs en provenance des régions Est et Nord-Est et constitue une plate-forme intermodale captant d'une part la circulation automobile et accueillant d'autre part les lignes de bus régionales pour transférer les usagers vers le réseau du tramway et des transports publics par la route desservant la capitale et les zones d'attraction périurbaines connexes (lignes coordonnées et Eurobus).

Le projet prévoit l'intégration d'un parking relais d'une capacité de stationnement de l'ordre de 4.000 places, d'une station tramway et de facilités pour les modes de déplacement doux ainsi que les bus RGTR, Eurobus et lignes coordonnées.

Suivant le concept d'exploitation défini par le MDDI, la gare routière devra prévoir les capacités suivantes :

Fonction transit (lignes Eurobus)

- transit direction Ville de Luxembourg: 2 quais
- transit depuis Ville de Luxembourg: 2 quais

Fonction terminus (lignes RGTR et lignes coordonnées)

- arrivées: 2 quais
- départs direction Senningerberg: 1 quai
- départs direction A1: 2 quais
- départs direction Ville de Luxembourg: 1 quai

Stationnement

- parking attente: 14 emplacements
- parking remisage: 28 emplacements

En vue de réduire l'envergure des ouvrages à réaliser, le projet prévoit de répartir les facilités pour les bus sur trois gares dont l'implantation et la desserte répondent aux exigences d'exploitation spécifiques de chacune des trois types de lignes de bus, à savoir :

A) Lignes Eurobus en transit sur la N1 :

Dans chaque sens de circulation, le projet prévoit l'aménagement d'un couloir pour bus en site propre s'intégrant dans le cadre du projet de réaménagement à 2x2 voies de la N1 entre l'aérogare et l'échangeur Senningerberg.

A hauteur du pôle d'échange, ces couloirs pour bus sont munis de chaque côté d'un quai à deux emplacements (2x2 quais en transit).

Les cheminements piétons et cyclistes ralliant les quais précités à l'ensemble des fonctionnalités du pôle d'échange peuvent se faire soit à niveau moyennant des traversées sécurisées par feux sur la N1, soit d'une manière dénivelée via les infrastructures créées pour le tramway passant sous la N1.

B) Station terminale pour les lignes RGTR :

Afin de limiter le nombre de quais sur la plate-forme de la N1, le projet prévoit l'intégration d'une station terminale sur le terrain adjacent à la route nationale.

Ainsi, le terminus reste situé au centre de gravité du pôle d'échange étant muni d'un accès direct à la N1.

Dans la zone d'approche, les bus empruntent les couloirs en site propre précités sans subir d'entrave à hauteur des quais pour les lignes en transit.

La gare routière pourra accueillir jusqu'à six emplacements couvrant ainsi la demande de trois quais de départ direction Senningerberg et direction A1, de deux quais d'arrivée (arrivée simultanée de 2 bus), plus un quai en réserve (pour un bus en attente par exemple).

C) Station terminale pour les lignes coordonnées :

L'itinéraire des lignes coordonnées passe par le parvis de l'aérogare ainsi que par le Boulevard Höhenhof afin d'assurer la desserte des activités attenantes à la N1.

Aussi, la gare routière correspondante est implantée à hauteur du pôle d'échange le long du Boulevard Höhenhof.

Les quais se situent directement sur la voie de bus prévue par le Boulevard Höhenhof en réduisant ainsi le besoin en surface dans l'enceinte du pôle à un strict minimum.

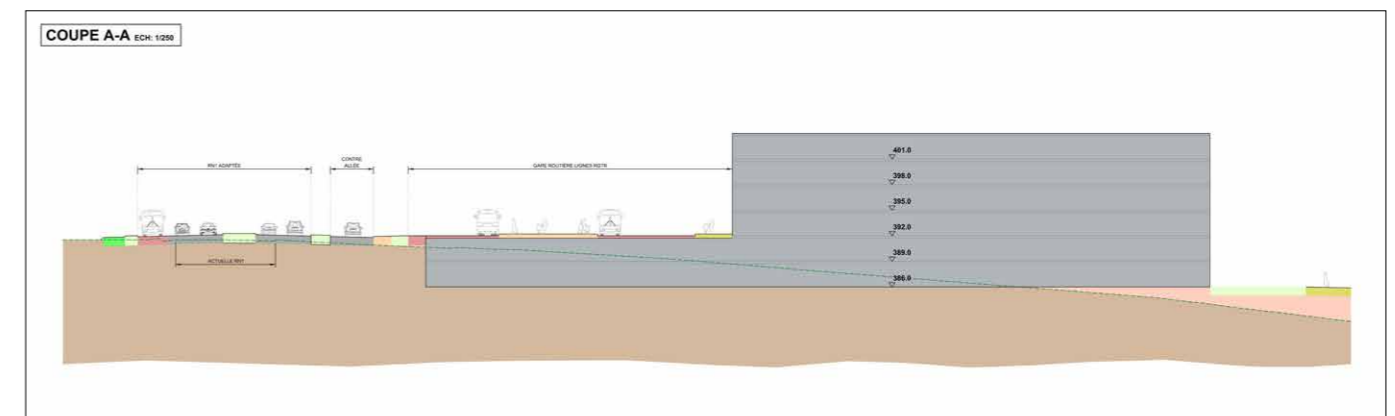
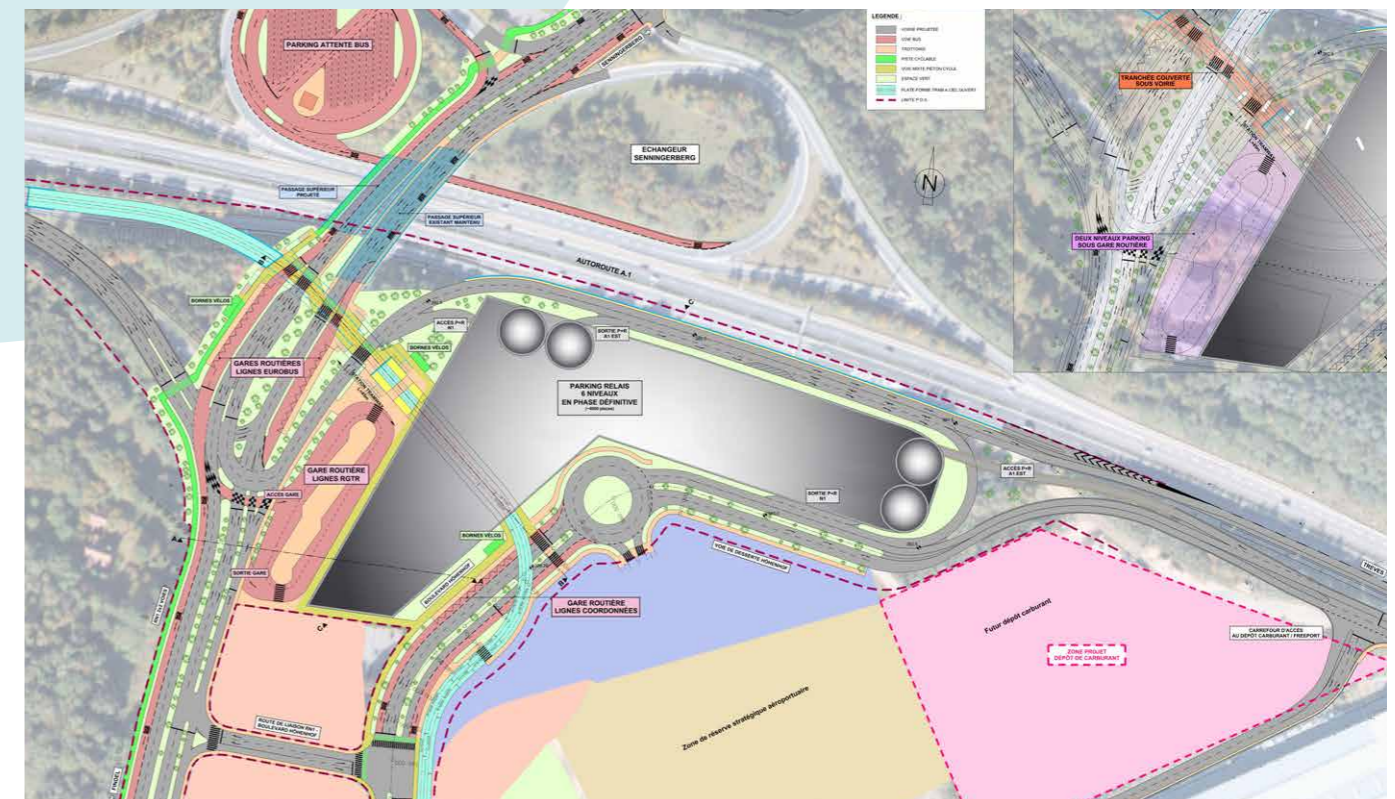
Les arrivées et départs direction Ville de Luxembourg sont gérés par deux emplacements (possibilité d'extension).

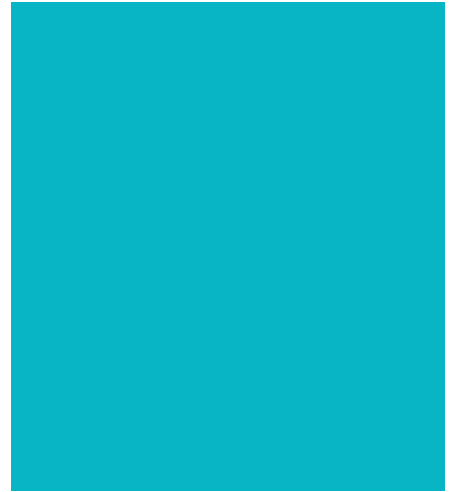
D) Zone de stationnement pour bus :

Le projet prévoit l'aménagement d'une zone de stationnement pour bus intégrée dans l'aire circulaire comprise à l'intérieur de la boucle Nord-Ouest de l'échangeur en mobilisant ainsi des terrains actuellement non utilisés sur le domaine de l'Etat.

Le projet a fait l'objet d'une analyse de trafic permettant de mettre en évidence les bonnes conditions de circulation de l'ensemble des usagers de la route.

Les coûts d'investissement (hors T.V.A) s'élèvent à quelque 79 Mio€ pour l'ensemble des infrastructures précitées respectivement à quelque 40 Mio€ correspondant à une première phase d'exploitation intermédiaire prévoyant l'ensemble des facilités pour les bus et le tramway tout en limitant la capacité de stationnement du P+R à 1.600 emplacements.





Impressum

Coordination ////

Schroeder & Associés S.A.
Ingénieurs-conseils
contact@schroeder.lu
www.schroeder.lu

Mise en page ////

apart
21, rue d'orval
2270 Luxembourg
www.apart.lu

Éditeur responsable ////

Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Groupe de travail « couloirs pour bus »
www.busspur.lu
www.couloirsbus.lu