

# brèves DE COULOIR

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

| septembre 09

01

## Éditorial

Chers lecteurs,

Le groupe de travail «couloirs pour bus» s'est donné pour objectif de promouvoir les transports en commun routiers. Ce groupe de travail réunit tous les acteurs impliqués venant du Ministère de l'Intérieur, du Ministère du Développement durable et des Infrastructures et ses départements des transports, des travaux publics et de l'environnement ainsi que de la Communauté des Transports, de la Ville de Luxembourg et du TICE. Des représentants des associations FLEAA et AÖT participent au travail du groupe.

Le groupe de travail s'occupe de la mise en place d'infrastructures facilitant la circulation des bus en leur accordant un avantage par rapport au trafic individuel. Ses missions ne se limitent toutefois pas à l'aménagement de couloirs, comme le laisse présumer son nom, mais prévoient également un éventail complet de solutions techniques en faveur de la circulation des transports en commun sur route tout en augmentant le confort et la sécurité des passagers. Ces solutions, répertoriées dans une boîte à outils, s'étendent des plateformes intermodales aux différents types de couloirs et d'arrêts jusqu'aux voies de bus et à d'autres solutions techniques de régulation des feux aux carrefours donnant la priorité aux bus.

Un des principaux champs d'action du groupe concerne les pénétrantes menant vers les grands centres de développement et d'attraction que sont la Ville de Luxembourg, la Nordstad et la région sud du pays s'étendant de Differdange jusqu'à Kayl avec

en première ligne le développement du site de Belval. Le but recherché est de raccourcir le temps de parcours des bus par rapport à celui du trafic individuel, et ceci en dépit des multiples arrêts nécessaires au transbordement des passagers.

Il s'agit de donner un avantage aux bus notamment aux endroits prédisposés aux embouteillages, donc surtout aux entrées d'agglomération et à l'approche des carrefours, qu'ils soient réglementés par des feux ou aménagés en giratoire.

Un des plus grands problèmes posés par la mise en œuvre de cette stratégie est la forte urbanisation le long des pénétrantes. Le réaménagement de l'espace routier pour réaliser les infrastructures propres aux bus se fait souvent au détriment des places de stationnement le long des routes, pénalisant particulièrement les commerces et les maisons sans garage.

Pour résoudre ces problèmes, il faut mettre en place des solutions novatrices, qui vous sont présentées dans ce bulletin. Un des instruments les plus prometteurs est la régulation du trafic par les feux permettant d'implanter les infrastructures propres aux bus aux endroits les moins gênants pour les riverains et, en outre, d'accorder des phases vertes préférentielles aux bus.

En publiant ce bulletin, le groupe de travail «couloirs pour bus» souhaite vous informer régulièrement sur son activité. Sa mission destinée à créer des facilités pour les transports en commun routiers, contribue sérieusement à la réalisation de l'objectif national d'un modal-split 25/75, inscrit à l'IVL et au PST. Je vous souhaite une bonne lecture.

Georges Molitor  
Président du groupe de travail  
«couloirs pour bus» et Directeur de  
l'Administration des ponts et chaussées



## Sommaire

page 2	/////
<a href="#">Introduction et objectifs</a>	
page 3	/////
<a href="#">Stratégie et méthodologie</a>	
page 4	/////
<a href="#">Méthodologie et outils</a>	
<a href="#">Carrefour</a>	
<a href="#">Section courante</a>	
page 5	/////
<a href="#">Section courante</a>	
<a href="#">Arrêt</a>	
page 6	/////
<a href="#">Couloirs pour bus existants et réalisés</a>	
page 8	/////
<a href="#">Projets de couloirs pour bus</a>	
page 12	/////
<a href="#">Adresses utiles</a>	



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

## Introduction et objectifs



La mobilité représente une condition essentielle de l'organisation sociale et du développement économique. Afin de garantir une mobilité durable, préservatrice des environnements humain et naturel et créatrice de nouveaux emplois, il importe d'atteindre à l'horizon 2020 l'objectif d'un partage modal d'au moins 25% en faveur des transports en commun.

Par l'intermédiaire du Ministère du Développement durable et des Infrastructures, le Gouvernement vise la réalisation du concept global de mobilité ressortant de l'IVL, précisé dans le plan directeur sectoriel «transports» (PST). Ainsi, une politique des transports intégrée, axée sur une amélioration de

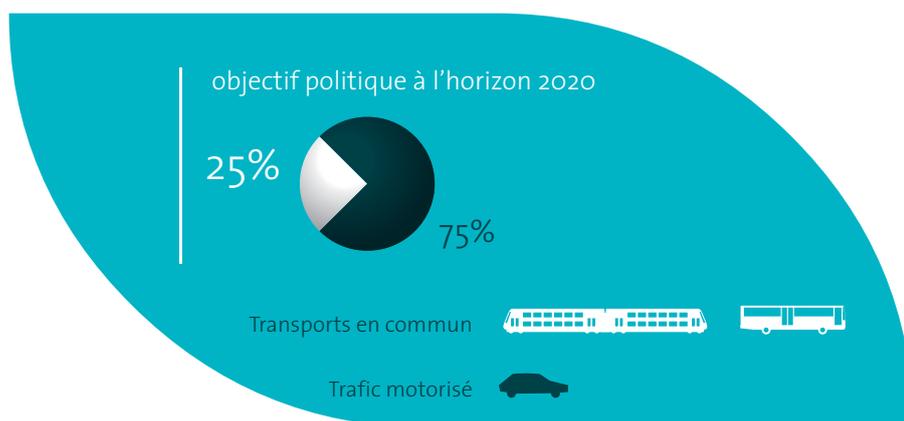
l'offre de la mobilité pour tous les citoyens et salariés du pays, sera mise en œuvre. Les différents moyens de transport devront être combinés de façon optimale, dans le respect des orientations générales de l'aménagement du territoire. De ce fait, une amélioration conséquente des transports en commun routiers est nécessaire en complément de l'exécution des projets d'infrastructures ferroviaires et routiers.

Le transfert d'une partie du transport individuel sur route vers les transports en commun améliorera nettement l'environnement et la qualité de la vie des citoyens. Le bus est pour l'instant le moyen de transport en commun le plus utilisé et le plus performant.

Dès lors, les objectifs visant à développer l'utilisation des transports en commun sur route et à garantir une durée constante des temps de parcours à toute heure de la journée impliquent la mise en place de mesures multiples:

- la création de couloirs pour bus à l'intérieur et à l'extérieur des agglomérations, où la priorité est donnée aux axes pénétrant vers les centres de développement et d'attraction (CDA) définis dans le Programme directeur de l'Aménagement du Territoire;
- l'analyse de la faisabilité de l'aménagement de couloirs pour bus sur les bandes d'arrêt d'urgence (BAU) de certaines autoroutes;
- l'intégration des couloirs pour bus nécessaires dans la planification initiale des nouveaux projets routiers;
- la réalisation d'une stratégie de «marketing et promotion».

Après la présentation, lors d'une conférence de presse au Ministère des Travaux publics en avril 2008, des différents objectifs et de la stratégie «couloirs pour bus», cette newsletter constitue un des premiers éléments promotionnels. Elle vise à informer et à sensibiliser les citoyens et les salariés du pays des travaux projetés, en cours et déjà réalisés, en vue d'améliorer l'attractivité des transports en commun routiers.



## Stratégie et méthodologie

Le groupe de travail «couloirs pour bus» a été instauré en vue de réduire les pertes de temps sur les parcours de bus au moyen d'infrastructures créées sur la voirie publique.

Le groupe de travail coordonne les travaux menés par les différents départements du Ministère du Développement durable et des Infrastructures pour l'élaboration et l'exécution des mesures favorisant les transports en commun routiers. L'organigramme ci-après illustre la composition du groupe de travail, qui a la particularité de compter des membres cooptés, rattachés ni à un ministère ni à une administration.

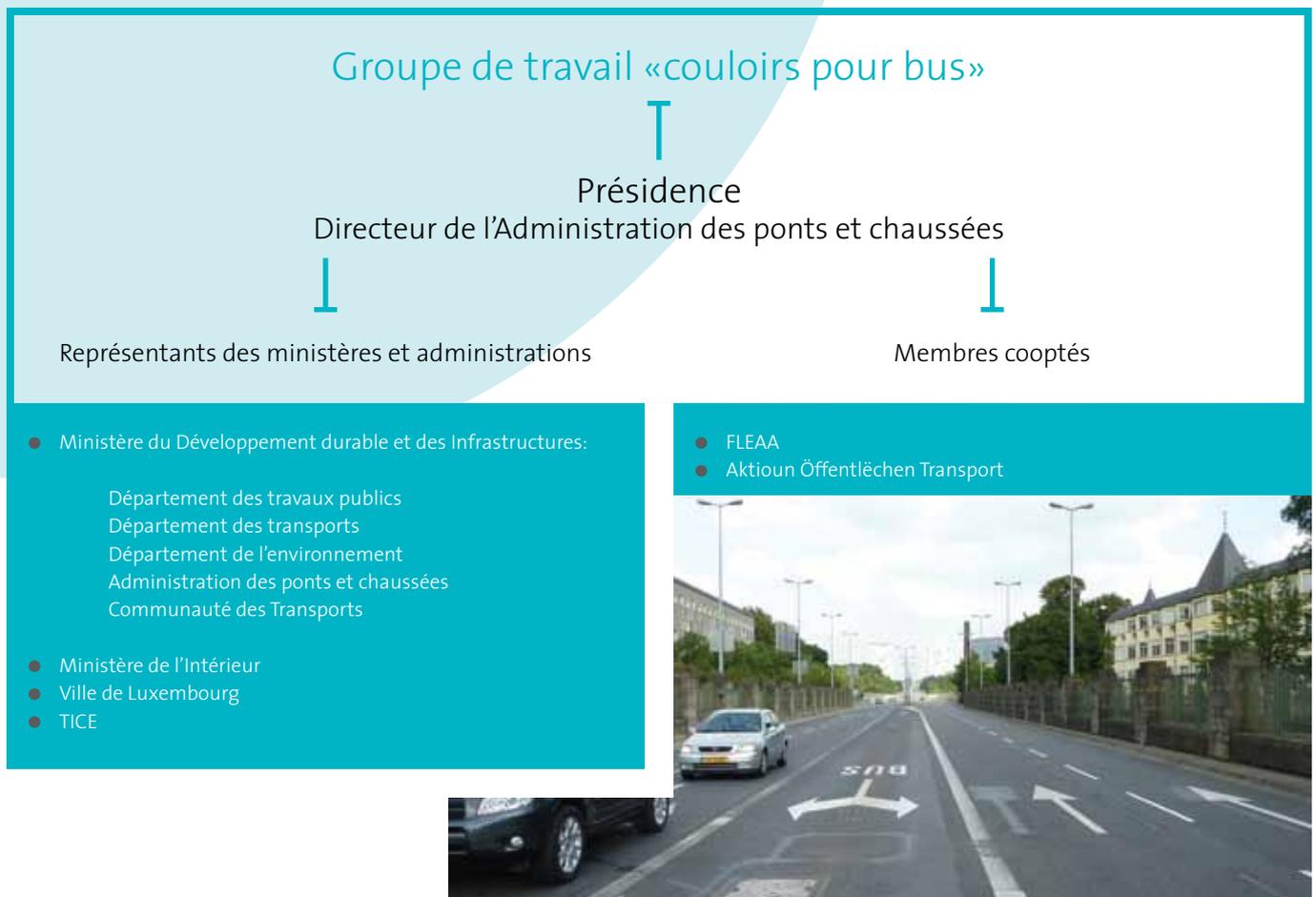
Le groupe de travail «couloirs pour bus», présidé par le directeur de l'Administration des ponts et chaussées, analyse les propositions issues des réflexions menées sur l'aménagement du territoire et reprises dans le PST afin de déterminer les axes routiers et les points névralgiques connaissant des problèmes et où le transport en commun routier doit être favorisé.

L'analyse peut être effectuée, soit à l'intérieur des agglomérations, où une collaboration étroite avec les responsables communaux est recherchée, soit à l'extérieur des agglomérations,

À l'intérieur des agglomérations, deux approches dépendantes de la configuration actuelle des quartiers traversés par les bus sont à considérer:

- l'intégration de voies de bus sur des routes dans des quartiers existants
- l'intégration de voies de bus lors de la conception de nouveaux quartiers urbains

À l'extérieur des agglomérations, les mesures de priorisation concernent principalement les pénétrantes desservant les principaux centres de développement et d'attractivité. L'aménagement de couloirs pour bus se fait soit en utilisant le gabarit routier existant soit en procédant à un élargissement des routes pour créer un nouveau couloir. Les détails de l'analyse et des propositions de mesures visant à favoriser les transports en commun routiers, sont précisés au chapitre suivant.



## Méthodologie et outils

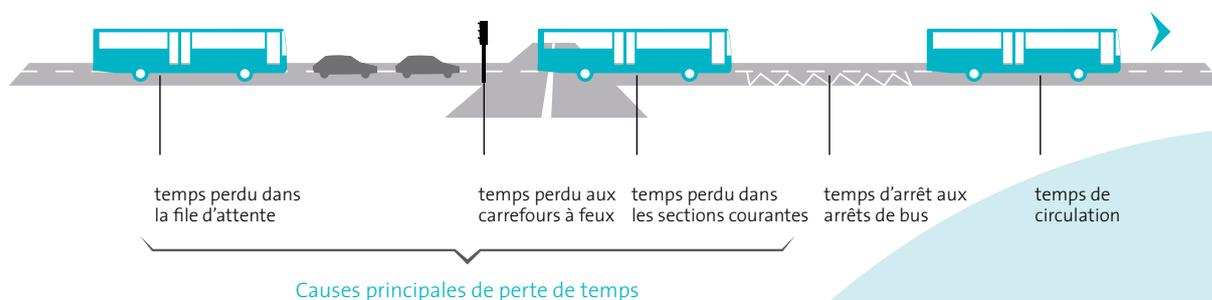
D'une manière générale, la méthodologie est la même pour tous les projets visant à favoriser les transports en commun routiers. Les études de conception et de réalisation sont structurées en trois grandes phases:

- l'analyse de la problématique
- la conception de la solution préconisée et sa mise en œuvre
- la vérification de l'apport concret de la solution pour les transports en commun

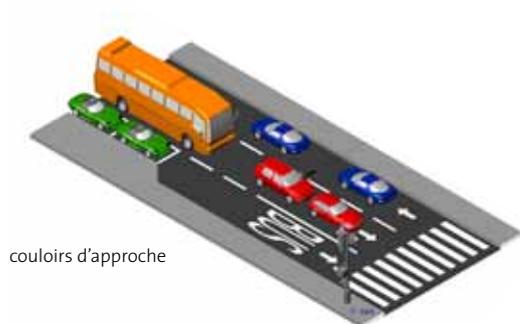
Le groupe de travail «couloirs pour bus» s'est muni d'une «boîte à outils» en vue de systématiser et d'optimiser les études des projets d'infrastructures des transports en commun routiers. Cette boîte à outils comprend aussi bien des méthodes pour l'analyse de la situation existante que pour la conception et la recherche de solutions adéquates et intégrées favorisant la circulation des bus tout en tenant compte

des besoins de l'ensemble des modes de transport. La première phase, l'analyse de la problématique qui résulte des retards récurrents, vise à étudier le temps de parcours des bus. Ce temps de parcours peut être décomposé selon les cinq variables temporelles énumérées et illustrées ci-après.

### Décomposition du temps de parcours d'un bus



## Carrefour



Les carrefours situés sur un itinéraire de bus peuvent dans certains cas, notamment en cas de longues files d'attente, causer des retards, donc une perte de temps sur les parcours. Parmi les mesures pouvant remédier à cette situation figurent la création d'un couloir d'approche tel que représenté dans l'illustration ci-contre et l'aménagement d'une voie de bus spéciale à droite du carrefour, ou

sur la voie médiane, dépendant de la desserte et de l'itinéraire des bus. Le couloir d'approche permet aux bus de circuler jusqu'au carrefour, généralement muni de feux tricolores, où une phase spéciale lui est accordée. Cet aménagement nécessite l'insertion de boucles de détection dans la chaussée. Quant au second aménagement, il consiste à libérer une voie spéciale pour les bus afin de leur donner la priorité et de réduire au minimum l'impact sur le trafic au croisement.

## Section courante

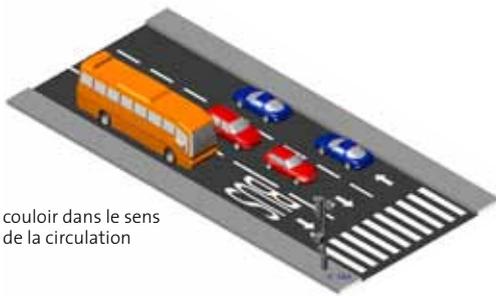
La section courante est de manière générale le seul endroit où, hormis certains accès privés, la circulation du trafic motorisé, y compris celui du bus, est la moins perturbée. Néanmoins, certaines de ces sections sont sujettes à des embouteillages quotidiens occasionnant des pertes de temps considérables pour les transports en commun routiers. Afin de remédier à de

telles situations, les mesures envisagées sont regroupées sous la dénomination: les couloirs pour bus. Il existe en tout et pour tout pas moins de quatre types de couloirs pour bus:

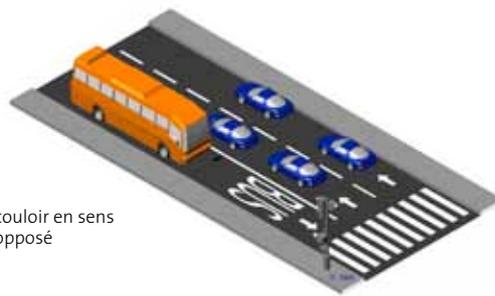
- le couloir à droite dans le sens de la circulation
- le couloir à contresens
- le couloir pour bus axial
- le couloir pour bus axial dynamique bidirectionnel

**Le premier type** constitue le couloir pour bus dans sa forme la plus connue. Il s'agit tout simplement d'une voie réservée aux bus située du côté droit de la chaussée et sur laquelle les bus circulent dans le sens de la circulation.

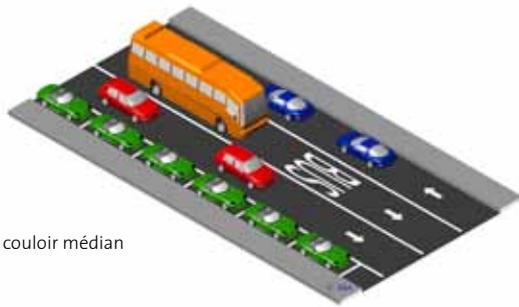
**Le second type** est uniquement mis en place sur des voies à sens unique. Les bus circulent sur cette voie qui leur est réservée, dans le sens opposé à celui du reste des usagers de la route.



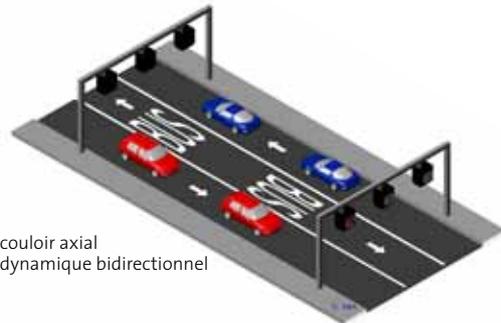
couloir dans le sens de la circulation



couloir en sens opposé



couloir médian



couloir axial dynamique bidirectionnel

**Le troisième type** est similaire au premier avec la seule différence que la voie réservée aux bus est située au milieu de la chaussée. Le couloir pour bus axial sépare ainsi les deux voies de circulation.

Les trois types décrits ci-avant sont des couloirs pour bus généralement délimités par un marquage au sol, voire dans certains cas par des aménagements spéciaux.

**Le quatrième type** est le plus innovant car il a l'avantage de répondre aux besoins des

transports en commun routiers de manière flexible. Ce couloir pour bus axial dynamique bidirectionnel permet le changement de sens de circulation des bus durant certaines plages horaires. Ainsi, la voie réservée aux bus peut être utilisée le matin pour entrer dans l'agglomération et le soir dans le sens inverse pour en sortir. Ce type de couloir pour bus est certes ingénieux car il autorise deux sens de circulation sur une seule voie de circulation.

Néanmoins, au vu de la complexité et des éventuelles difficultés de visibilité pour les usagers de la route, ce couloir ne peut être réalisé qu'à certains endroits bien définis où les conflits potentiels entre les différents modes de transport sont limités. De plus, le couloir pour bus axial dynamique bidirectionnel nécessite l'aménagement d'une signalisation performante et d'envergure.

## Arrêt

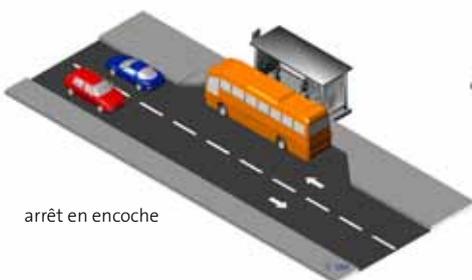
Le troisième aménagement se trouvant sur le parcours effectué par les bus de lignes est l'arrêt de bus. Les arrêts peuvent être également une source de retard pour les bus, essentiellement en raison de leur

aménagement. Il existe trois types d'arrêts de bus:

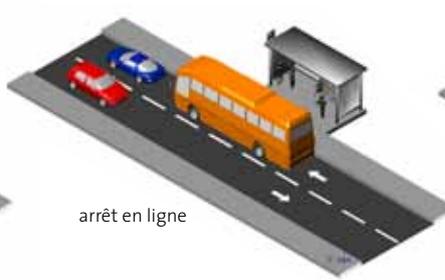
- l'arrêt en encoche
- l'arrêt en ligne
- l'arrêt en cap

Il est dès lors important de faire le bon choix en fonction des conditions de trafic quant à l'aménagement d'un arrêt de bus

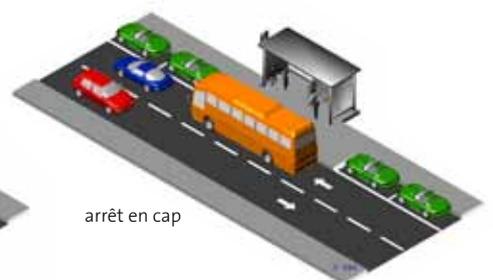
sur un parcours particulier tout en garantissant que les bus puissent accéder aux arrêts et en repartir à tout moment sans perte de temps.



arrêt en encoche

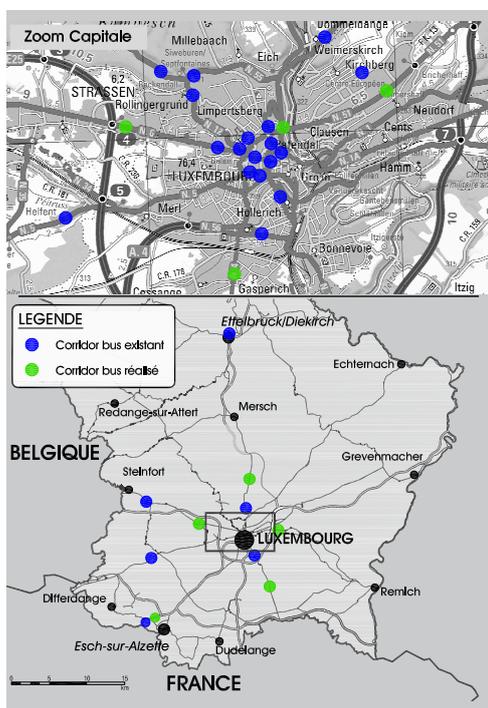


arrêt en ligne



arrêt en cap

## Couloirs pour bus existants et réalisés



À l'heure actuelle, il existe une trentaine de couloirs pour bus sur l'ensemble du territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Ces couloirs sont essentiellement concentrés sur le territoire de la Ville de Luxembourg et sur les voies convergeant vers la capitale. Néanmoins, plusieurs couloirs ont été aménagés à proximité des autres grands pôles de développement nationaux que sont Belval et la Nordstad.

Ces dernières années, des efforts conséquents ont été entrepris au sein du groupe de travail «couloirs pour bus» en vue de favoriser les transports en commun routiers sur les principaux axes routiers par des aménagements d'infrastructures.

Quelques exemples de couloirs pour bus réalisés récemment sont décrits ci-après. Ces exemples ne représentent qu'une sélection succincte parmi toutes les réalisations.

### A4 Raemerich



amont du rond-point Raemerich en provenance de l'autoroute A4. À cette fin, une deuxième voie d'accès a été aménagée pour le TIM à proximité du rond-point de Raemerich sur l'A4 ainsi qu'une voie supplé-

Le rond-point Raemerich, qui constitue une des entrées principales de la ville d'Esch/Alzette et le principal accès au site Belval, connaissait des problèmes de congestion aux heures de pointe, aussi bien pour le trafic individuel motorisé (TIM) que pour les transports en commun. La première mesure avait été d'augmenter les voies de circulation de l'anneau du rond-point de deux à trois voies. La deuxième mesure consistait à réaliser un aménagement infrastructurel destiné à donner aux bus une priorité d'accès au giratoire et à fluidifier la circulation automobile en

mentaire réservée aux transports en commun. Le couloir pour bus a été aménagé sur une nouvelle voie de droite à proximité du rond-point, sur les 100 derniers mètres avant le giratoire, pour faciliter l'accès des bus et leur offrir un gain de temps considérable sur leurs parcours quotidiens en cas de bouchon sur l'autoroute. Une analyse par simulation de la circulation du trafic a permis de prouver l'efficacité de la mesure avant sa mise en œuvre. Initiés en septembre 2008, les travaux se sont achevés en avril 2009 conformément au calendrier prévu.

### N6 Strassen



La route nationale N6 figure parmi les principales pénétrantes de la Ville de Luxembourg. Une grande partie du trafic en provenance de l'ouest du pays, mais également en provenance de la Belgique, transite

par cet axe, d'où l'importance d'y favoriser les transports en commun routiers. L'objectif de cette mesure est de permettre aux autobus de ligne et scolaires d'accéder plus rapidement à la Ville de Luxembourg et de garantir un temps de parcours quasi identique à tout moment de la journée pour l'intérêt des usagers des transports en commun routiers. L'aménagement de ce couloir a permis de boucler un

couloir plus ou moins continu de Mamer jusqu'à l'entrée de la Ville de Luxembourg. En application des décisions du groupe de travail «couloirs pour bus», ainsi que des décisions et délibérations des conseils communaux de la Ville de Luxembourg et de la Commune de Strassen. Ce maillon du couloir pour bus sur la N6 a été réalisé en août 2009.

## N4 Gasperich (Gamm Vert)



Howald permettant aux bus de contourner provisoirement le problème. Néanmoins, les bus en provenance d'Esch/Alzette, de Leudelange et de Kockelscheuer ne pouvaient pas

Le giratoire Gamm Vert constitue un point stratégique pour le trafic en provenance du sud et en direction de la Ville de Luxembourg. Par conséquent, une bonne partie des bus du sud du pays empruntent la N4 et notamment le giratoire Gamm Vert. Or, il a été constaté que le trafic est moins fluide, particulièrement aux heures de pointe, d'où l'avantage du couloir pour bus en provenance de

accéder directement à ce couloir. En 2008 une voie de contournement, réservée aux transports en commun, a été aménagée au niveau du rond-point Gamm Vert. Ce court tronçon permet aux bus en provenance de Kockelscheuer, de Leudelange et d'Esch/Alzette d'accéder directement depuis le rond-point au couloir pour bus longeant le rond-point, puis de l'emprunter jusqu'aux feux tricolores.

## N6 Tossenberg



Dans le cadre des analyses menées en vue de mettre en œuvre les mesures en faveur des bus sur les principales artères de circulation en direction de la Ville de Luxembourg, il a été noté que, sur la N6, à

la sortie de Mamer au lieu-dit Tossenberg, certains problèmes de trafic entravaient quotidiennement la bonne circulation des bus. En outre, en raison de la présence des deux nouveaux lycées à Mamer, le trafic des bus scolaires ira en s'intensifiant sur cet axe. Par conséquent, le premier tronçon d'un couloir pour bus a été réalisé dans la montée du Tossenberg, entre Mamer et Bertrange en direction de

Strassen. Ce couloir pour bus d'une longueur d'environ 350 m facilite l'arrivée des bus au carrefour de la route d'Arlon (N6) et de la rue de Mamer (CR163) et leur permet d'accéder directement aux feux tricolores et à l'arrêt de bus situé plus bas. Ce projet a été réalisé conjointement par les services de la Ville de Luxembourg et de l'Administration des ponts et chaussées.

## N51 Rond-point Schuman



direction du Glacis pour le trafic individuel et une réservée aux transports en commun en direction du Glacis. Un couloir pour bus continu a ainsi été aménagé entre la place de l'Europe

Dans le cadre de l'urbanisation en cours sur le plateau de Kirchberg, il est évident que la liaison à court terme par transports en commun routiers entre le Kirchberg et le centre-ville doit être performante. Ceci a nécessité le prolongement du couloir pour bus existant sur la voie médiane du boulevard J.F. Kennedy (N51) et du pont Grande-Duchesse Charlotte jusqu'au boulevard R. Schuman. La chaussée de 2x2 voies séparée par une bande infranchissable a été divisée en cinq voies de circulation en supprimant cette bande: deux en

direction du Glacis et le rond-point Schuman près du Glacis. En parallèle, l'accès du boulevard K. Adenauer au boulevard J.F. Kennedy a été déplacé vers la place de l'Europe. Un couloir pour bus y a également été aménagé par le Fonds d'Urbanisation du Kirchberg jusqu'aux feux tricolores du carrefour bd J.F. Kennedy / bd K. Adenauer. Ce projet sur la N51 a été réalisé conjointement par les services de la Ville de Luxembourg et ceux de l'Administration des ponts et chaussées.

## Esch-Belval

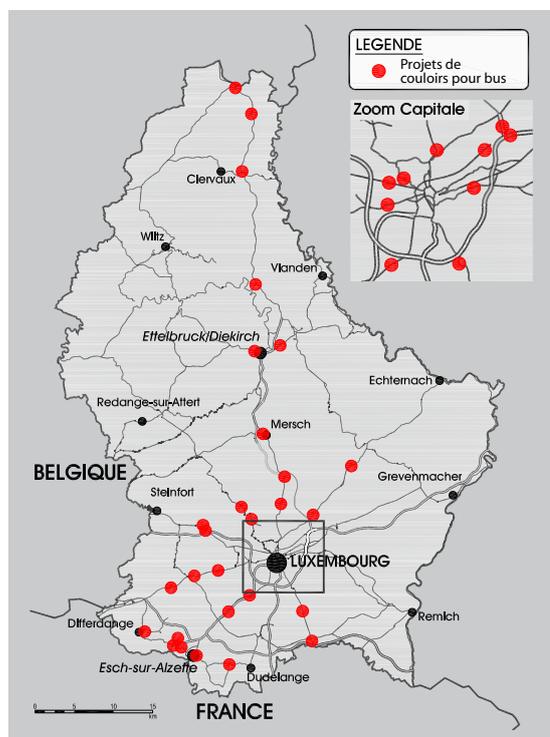


Belval est l'un des quatre grands pôles de développement nationaux. À ce titre, l'urbanisation de ce site se fait de manière intégrée à tous points de vue, notamment celui de la mobilité. Dans ce contexte, le recours

aux transports en commun sur route est incontournable, d'où l'intégration dès le départ des besoins des bus dans la planification routière du site de Belval. Les besoins des bus ont été analysés dans le cadre du concept de mobilité établi pour le site Belval et élaboré au sein d'un groupe de travail spécifique, constitué des représentants des

ministères et administrations et des responsables communaux d'Esch/Alzette et de Sanem. Les axes routiers réalisés sur le site de Belval intègrent des couloirs pour bus aux endroits stratégiques, ainsi que la facilité d'accès des bus aux feux tricolores.

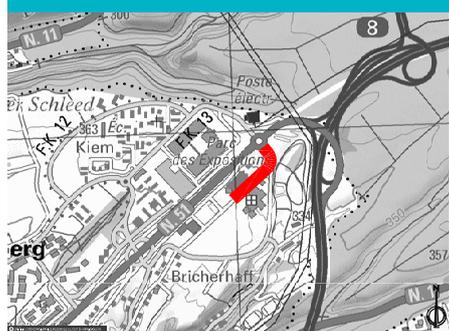
## Projets de couloirs pour bus



L'augmentation de l'attractivité des transports en commun routiers dépend en partie de l'optimisation des temps de parcours des bus. Dès lors, davantage de mesures facilitant la circulation des bus sur le réseau routier sont nécessaires. Dans ce contexte, le groupe de travail «couloirs pour bus» mène actuellement une quarantaine de projets à travers l'ensemble du Grand-Duché dont l'objectif est de favoriser les transports en commun routiers. Ces projets sont soit en cours d'étude soit en cours de réalisation.

Conformément à la méthodologie expliquée dans la partie précédente, les projets de couloirs pour bus sont analysés, réalisés et leur apport pour les transports en commun routiers est vérifié. En outre, la typologie des projets en cours varie suivant l'endroit et sa configuration. Les exemples décrits ci-après ne constituent qu'une petite partie des projets en cours. Dans cette première édition du bulletin d'information, nous avons choisi de présenter les différentes solutions proposées.

### ► Kirchberg: bd P. Werner / rue E. Steichen



Le plateau de Kirchberg est pourvu d'un grand nombre de voies sur les deux artères principales, boulevard J.-F. Kennedy et boulevard K. Adenauer. Au vu de la situation du trafic, le maillage du réseau va être développé. Des nouveaux couloirs pour bus vont être aménagés: un dans la rue E. Steichen à la hauteur de l'hôpital du Kirchberg et un autre sur le boulevard P. Werner à l'approche du rond-point Serra.

Pour ce faire, des travaux sont prévus dans la rue E. Steichen, sur une longueur de +/- 310 m,

en vue d'élargir la chaussée et de permettre la mise en place d'un couloir pour bus du côté droit de la chaussée en direction du boulevard P. Werner. Cet élargissement nécessite le déplacement de la bordure existante du trottoir situé du côté nord de la rue E. Steichen.

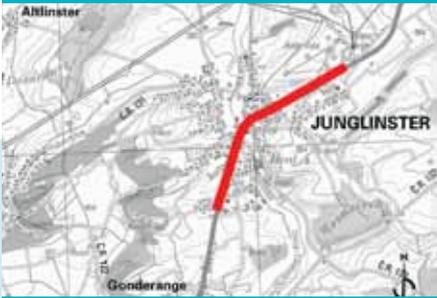
La réalisation du couloir pour bus sur le boulevard P. Werner à l'approche du rond-point Serra, nécessite des travaux sur une longueur totale de +/- 220 m. Ces travaux englobent l'élargissement proprement dit du boulevard P. Werner, l'adaptation des pentes du parc «Klosegruendchen» et le déplacement du chemin piétonnier longeant

ce dernier. Le couloir pour bus du boulevard P. Werner sera situé au milieu de la chaussée, ce qui permettra aux bus de rejoindre plus facilement le rond-point Serra, afin de poursuivre leur itinéraire en direction du boulevard J.-F. Kennedy ou du circuit de la Foire.

[www.pch.public.lu](http://www.pch.public.lu)



## N11 Junglinster



La route nationale N11 constitue la voie de liaison principale entre les centres d'attraction

régionaux d'Echternach, de Junglinster et de la Ville de Luxembourg, d'où son importance manifeste pour les transports en commun routiers.

Au vu de la situation de congestion du trafic au centre de Junglinster, des mesures sont nécessaires afin de donner la priorité aux bus circulant sur la route nationale. La solution proposée dans le cadre des études menées par le groupe de travail «couloir pour bus» prévoit la réalisation de deux couloirs pour bus. Le premier sera aménagé à partir du carrefour

N11/CR121 jusqu'au centre de Junglinster en direction de Luxembourg et le second en sens inverse, à partir de Gonderange jusqu'au centre de Junglinster. L'aménagement des couloirs pour bus s'accompagne d'une optimisation des feux tricolores et également de l'installation de nouveaux feux tricolores afin de satisfaire aux besoins des riverains et des bus circulant de/vers Luxembourg-Ville.

[www.pch.public.lu](http://www.pch.public.lu)



## N2 Rond-point R. Schaffner (Irrgarten)



Le rond-point R. Schaffner, point de croisement des routes nationales N1 et N2A et de l'autoroute A1, est la porte d'entrée de la Ville de Luxembourg pour le trafic en provenance de l'est et du sud-est du Grand-Duché. À ce titre, il constitue un endroit stratégique, où les pertes de temps doivent être réduites au minimum pour les transports en commun routiers. Dans cette optique, le groupe de travail «couloirs pour bus» a élaboré des mesures visant à favoriser la circulation des bus sur la N2 entre les carrefours val de Hamm/rue des Pommiers et le rond-point R.

Schaffner, et entre le rond-point R. Schaffner et le rond-point Sandweiler-Ouest.

La mesure envisagée sur la N2 à la hauteur du rond-point R. Schaffner consiste en l'aménagement d'un couloir pour bus à proximité du rond-point, comprenant également un by-pass vers la bretelle accédant à l'autoroute A1 en direction de la Croix de Gasperich.

Les objectifs visés par cette mesure sont d'une part, de fluidifier le trafic routier, et d'autre part, de faciliter l'accès des bus au rond-point.

À la hauteur du rond-point Sandweiler-Ouest, l'objectif est d'améliorer les flux de circulation sur la N2 par l'élargissement des voies d'entrée sur le rond-point.

Cette solution a pour effet d'améliorer la fluidité du trafic ainsi que la circulation des bus, et par conséquent de réduire les temps de parcours.

[www.pch.public.lu](http://www.pch.public.lu)



## N7 Boufferknupp



Le lieu-dit Boufferknupp revêt une importance toute particulière dans le cadre des projets menés par le groupe de travail «couloirs pour bus». La solution et les étapes de réalisation

retenues sont le fruit d'une concertation animée entre les riverains, la commune de Lorentzweiler et le groupe de travail.

Ainsi, un premier prolongement du couloir pour bus existant, réalisé en 2008, a suscité un certain mécontentement chez les riverains car cette mesure a nécessité la suppression de la bande de sécurité le long des trottoirs longeant la N7. Une étude de sécurité menée par le groupe de travail et une séance d'information publique ont permis d'aboutir à un compromis répondant aux attentes des différents partis.

Finalement, la stratégie adoptée est la réorganisation de la route nationale N7 au lieu-dit Boufferknupp en deux phases. La première phase réalisée en juillet 2008 comprenait l'interruption du couloir pour bus, le marquage au sol jaune (provisoire) d'une bande de stationnement et la réalisation d'un nouveau passage pour piétons muni de feux tricolores et intégrant également un sas pour bus. Ceci a permis dans un premier temps de répondre aux besoins des riverains sans pénaliser la circulation des bus.

Néanmoins, dans le souci de ne pas réaliser «un provisoire durable», une seconde phase aura lieu fin 2009/début 2010. Les travaux incluent le réaménagement de la N7 dans la traversée de Bofferdange, ainsi qu'une optimisation et une extension de la signalisation à feux tricolores à Lorentzweiler et à Heisdorf. Outre la réalisation de la bande de stationnement avec des îlots de verdure et la mise en œuvre de mesures favorisant les bus, le réaménagement comprend également un élargissement du trottoir du côté nord en vue d'augmenter le confort des piétons et l'aménagement d'une entrée dans la localité incitant les usagers de la route à réduire leur vitesse de conduite.

La solution recherchée pour ce projet a fait ressortir que dans le cadre de mesures favorisant les bus, une solution globale améliorant la situation générale de tous les acteurs concernés peut être trouvée.

[www.pch.public.lu](http://www.pch.public.lu)

avant



après



Phase 1 - intermédiaire



LEGENDE :

- Voie bus raccourcie
- Bande de stationnement marquée
- Dispositifs de ralentissement provisoires
- Nouveaux feux tricolores

## N3 Montée de Hesperange



nécessaire pour réaliser ce type de couloir pour bus est déjà à disposition.

L'étude pilote vise à rechercher des solutions viables pour l'ensemble des usagers de la route et pour les riverains, en réservant qu'une seule voie pour les transports en commun qui sera utilisée dans les deux sens de circulation. À l'instar de projets réalisés à l'étranger, il a été décidé que le sens de circulation des bus serait géré suivant deux plages horaires: le matin en direction de la Ville de Luxembourg et en direction inverse le soir.

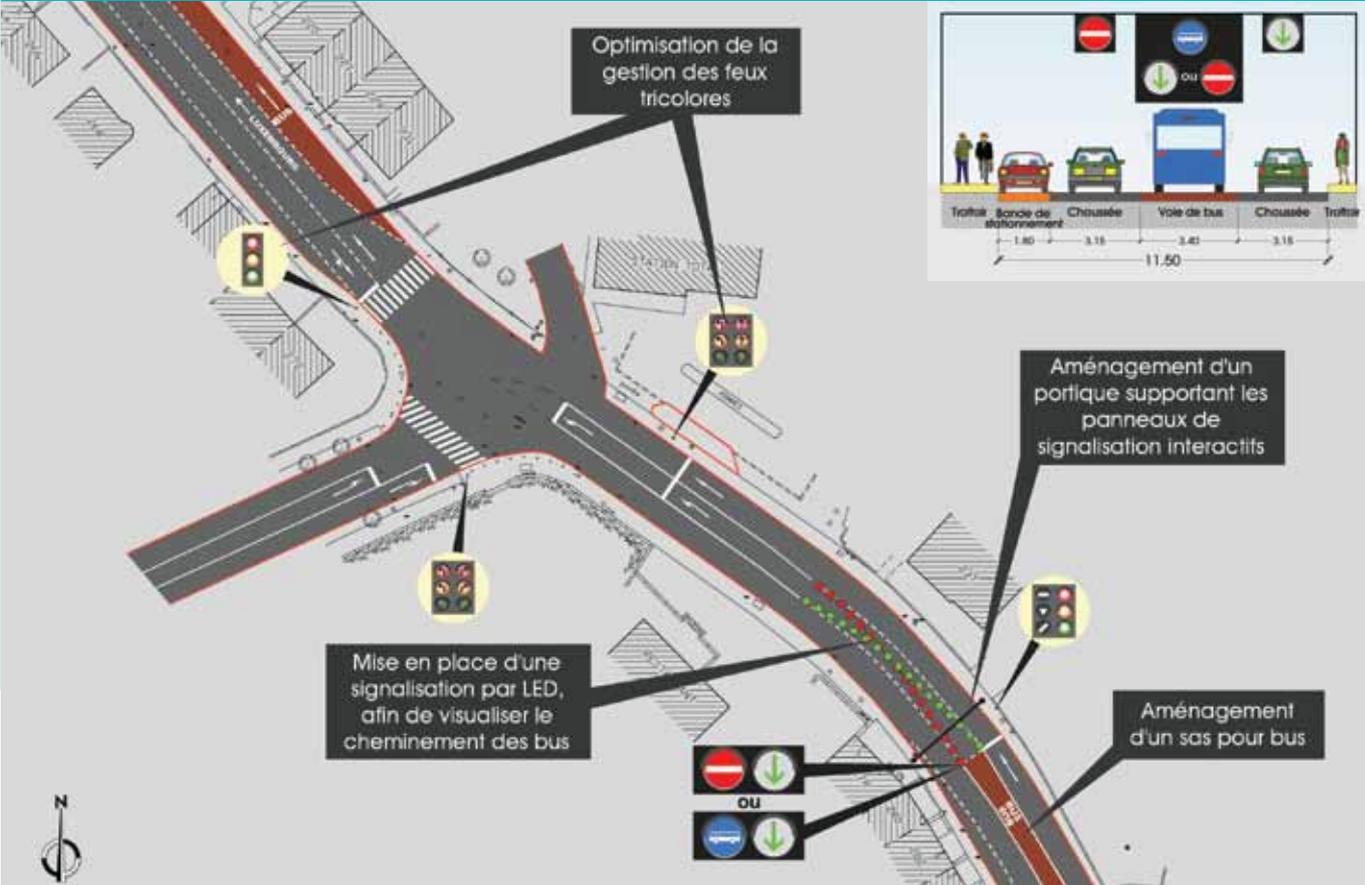
Cette mesure implique le déplacement du couloir pour bus existant en position médiane. En outre, un concept de signalisation clair et simple a dû être élaboré. Les progrès de ces dernières années en matière de signalisation routière ont contribué à l'aboutissement du concept de signalisation. Par conséquent, deux types de signalisation seront réalisés pour l'ensemble des usagers de la route, une signalisation verticale et une horizontale. La signalisation verticale comprendra des panneaux de signalisation «classique» et des portiques munis d'un système d'affichage dynamique par LED. Ces systèmes permettront un flux d'informations en temps réel et

guideront aussi bien les bus que les automobilistes. Les portiques seront placés de part et d'autre du couloir pour bus. En supplément, une signalisation horizontale intégrée à la chaussée servira de guide et de repère aux véhicules empruntant la N3. Cette signalisation horizontale inclura des LED de différentes couleurs, intégrées à même le sol de part et d'autre de la voie de bus, qui guideront les bus vers la voie médiane. De plus, un ensemble de LED unicolores sera intégré dans la chaussée de chaque côté du couloir pour bus. Cette signalisation servira de guidage longitudinal et de marquage au sol virtuel délimitant le couloir pour bus. Une signalisation spécifique devra également être réalisée pour indiquer le sens de circulation des bus.

Ce projet pilote a pour objectif, d'une part, de démontrer la faisabilité technique de l'utilisation d'un seul couloir pour bus dans les deux sens de circulation, et d'autre part, d'établir qu'une utilisation rationnelle et ciblée de la chaussée permet de donner la priorité à l'ensemble des bus aux heures de pointe sans nécessiter l'élargissement de la route.

[www.pch.public.lu](http://www.pch.public.lu)

Le projet de couloirs pour bus dans la montée de Hesperange sur la N3 est un projet pilote initié par le groupe de travail, qui consiste à réaliser un couloir pour bus axial dynamique bidirectionnel, sur une longueur totale de +/- 770 m. Vu qu'il existe un couloir pour bus en direction de la Ville de Luxembourg, le gabarit



## Adresses utiles

**Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures**  
**Département des travaux publics**  
4, boulevard F. D. Roosevelt  
L-2940 Luxembourg  
info@mtp.public.lu  
www.mtp.public.lu

**Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures**  
**Département des transports**  
19-21, boulevard Royal  
L-2449 Luxembourg  
Adresse postale: L-2938 Luxembourg  
info@mt.public.lu  
www.mt.public.lu

**Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures**  
**Département de l'environnement**  
18, montée de la Pétrusse  
L-2918 Luxembourg  
www.environnement.public.lu

**Ministère de l'Intérieur**  
19, rue Beaumont  
L-1219 Luxembourg  
info@miat.public.lu  
www.miat.public.lu

**Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures**  
**Administration des ponts et chaussées**  
38, boulevard de la Foire  
B.P. 243  
L-2012 Luxembourg  
info@pch.public.lu  
www.pch.public.lu

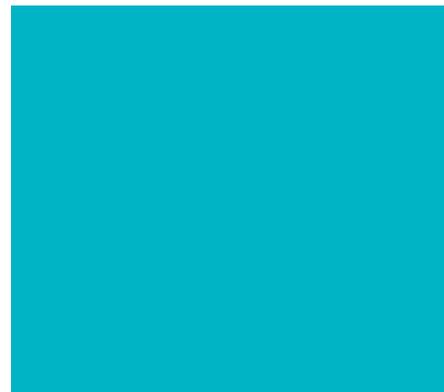
**Communauté des Transports (CdT)**  
25b, boulevard Royal  
L-2449 Luxembourg  
www.verkeiersverband.lu  
www.mobiteit.lu  
info@cdt.public.lu

**Administration communale de la Ville  
de Luxembourg**  
Hôtel de Ville  
L-2090 Luxembourg  
admcommunale@vdl.lu  
www.vdl.lu

**Syndicat des Tramways Intercommunaux  
dans le Canton d'Esch (TICE)**  
290, boulevard Charles de Gaulle  
L-4083 Esch-sur-Alzette  
mouvement@tice.lu  
www.tice.lu

**FLEAA – Fédération Luxembourgeoise  
des Exploitant d'Autobus et d'Autocars**  
7, rue Alcide de Gasperi  
L-1615 Luxembourg  
B.P. 482  
L-2014 Luxembourg  
info@clc.lu  
www.fleaa.lu

**Aktioun Öffentlechen Transport**  
63, rue de Bonnevoie  
L-1260 Luxembourg



### Impressum

#### Coordination ////

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

#### Concept graphique ////

binsfeld  
14, place du Parc  
L-2313 Luxembourg-Bonnevoie  
secretariat@binsfeld.lu  
www.binsfeld.lu

#### Éditeur responsable ////

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