



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées



Conférence de presse du 29 novembre 2011

GT « couloirs pour bus » Priorisation des transports en commun par la route



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- La composition du GT « Couloirs pour bus »
- Les objectifs à atteindre
- Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs
- Le plan stratégique
- La « Boîte à outils »
- L'évaluation des projets
- Les projets réalisés récemment
- Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten



Bidi



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- **La composition du GT « Couloirs pour bus »**
- **Les objectifs à atteindre**
- **Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs**
- **Le plan stratégique**
- **La « Boîte à outils »**
- **L'évaluation des projets**
- **Les projets réalisés récemment**
- **Les projets à venir**



N2 Sandweiler-Irrgarten





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

La composition du groupe de travail

Groupe de travail «couloirs pour bus»

Présidence

Directeur de l'Administration des ponts et chaussées

Représentants des ministères et administrations

Membres cooptés

- Ministère du Développement durable et des Infrastructures:

- Département des travaux publics
- Département des transports
- Département de l'environnement
- Administration des ponts et chaussées
- Communauté des Transports

- Ministère de l'Intérieur

- Ville de Luxembourg

- TICE

- FLEAA

- Aktioun Öffentlechen Transport





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- La composition du GT « Couloirs pour bus »
- Les objectifs à atteindre
- Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs
- Le plan stratégique
- La « Boîte à outils »
- L'évaluation des projets
- Les projets réalisés récemment
- Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten





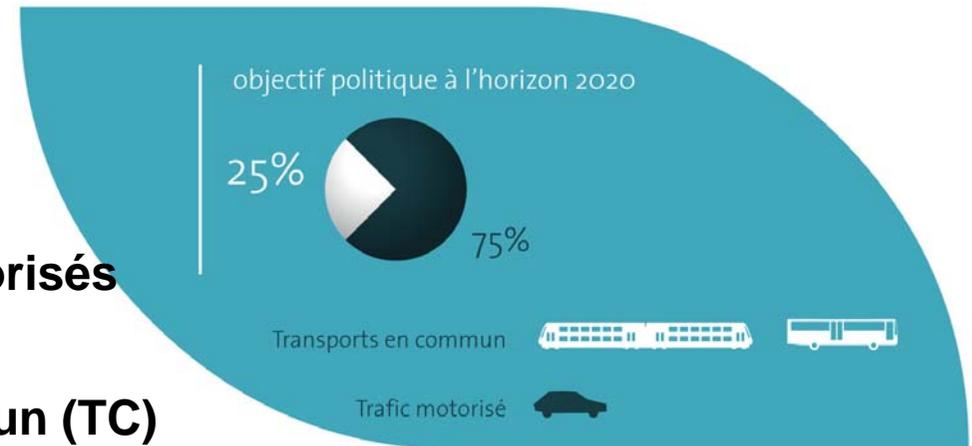
Les objectifs à atteindre

Objectif IVL:

**2020 : à un Modal-Split 25/75
dans la moyenne nationale**

**=> 75% des déplacements motorisés
par trafic individuel (TIM) et**

=> 25% en transports en commun (TC)



Favorisation des transports en commun par la route par :

=> la réduction des temps de course en agglomération

=> le libre passage sur les routes à trafic dense

=> la priorisation au droit des carrefours





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

-  La composition du GT « Couloirs pour bus »
-  Les objectifs à atteindre
-  **Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs**
-  Le plan stratégique
-  La « Boîte à outils »
-  L'évaluation des projets
-  Les projets réalisés récemment
-  Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées



Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs

Les missions:

- => Mise en pratique des objectifs du PST**
- => Etablissement d'un plan stratégique**
- => Mise en place d'une boîte à outils**
- => Intervention dans les nouveaux projets routiers en faveur des transports en commun**
- => Réalisation d'infrastructures favorisant l'avancement des bus**





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées



Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs

Les moyens pour l'atteinte des objectifs:

- => Le plan stratégique**
- => La « boîte à outils »**
- => L'évaluation des projets**





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- La composition du GT « Couloirs pour bus »
- Les objectifs à atteindre
- Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs
- **Le plan stratégique**
- La « Boîte à outils »
- L'évaluation des projets
- Les projets réalisés récemment
- Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten





Le plan stratégique

Le plan stratégique vise la définition de projets prioritaires pour la priorisation des transports en commun routier par:

1. une analyse structurée selon:

- les pôles de développement et d'attraction(CDA)
(Région Sud, Ville de Luxembourg, Nordstad)
- les voies pénétrantes de la Capitale

2. une analyse des infrastructures existantes selon:

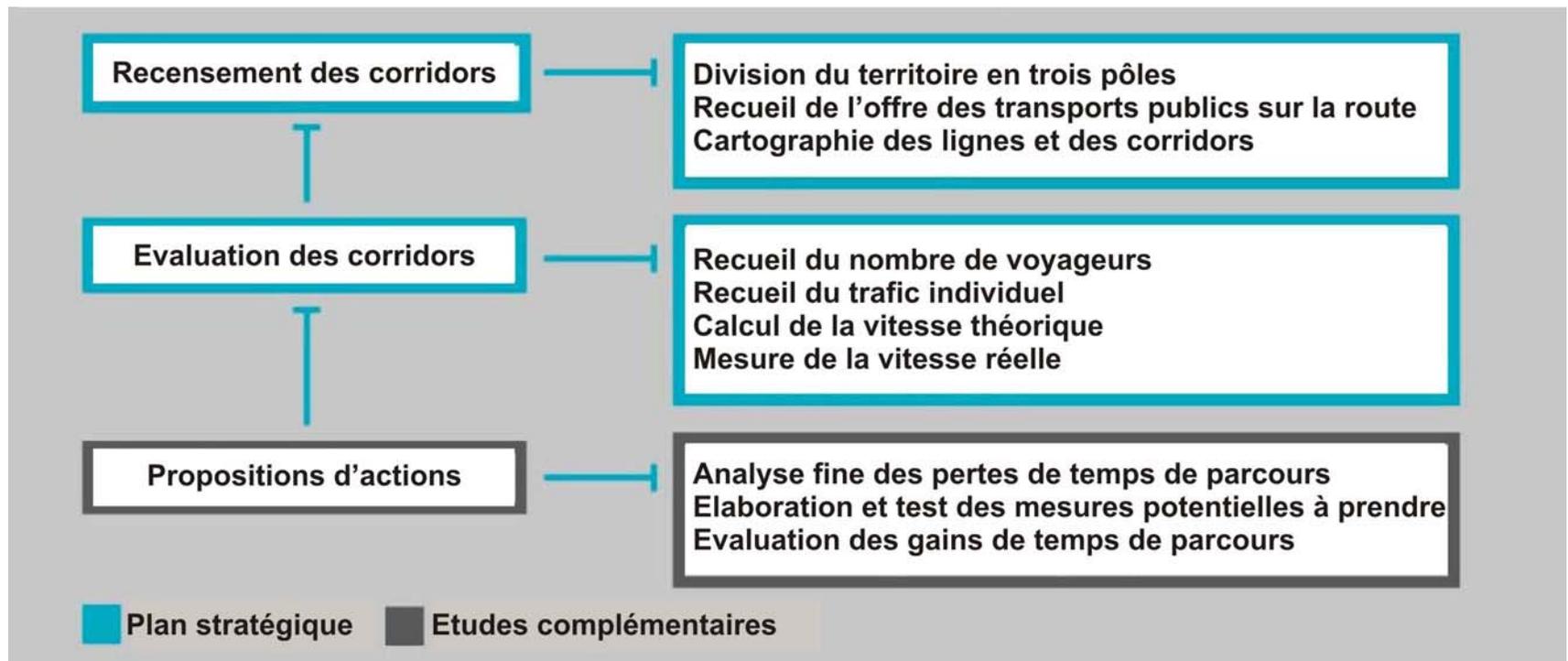
- la hiérarchisation des corridors selon l'offre,
- l'usage et
- le taux d'occupation des bus





Le plan stratégique

Le plan stratégique constitue une étude d'ensemble s'inscrivant dans une démarche où les mesures concrètes sont élaborées dans le cadre d'études complémentaires.

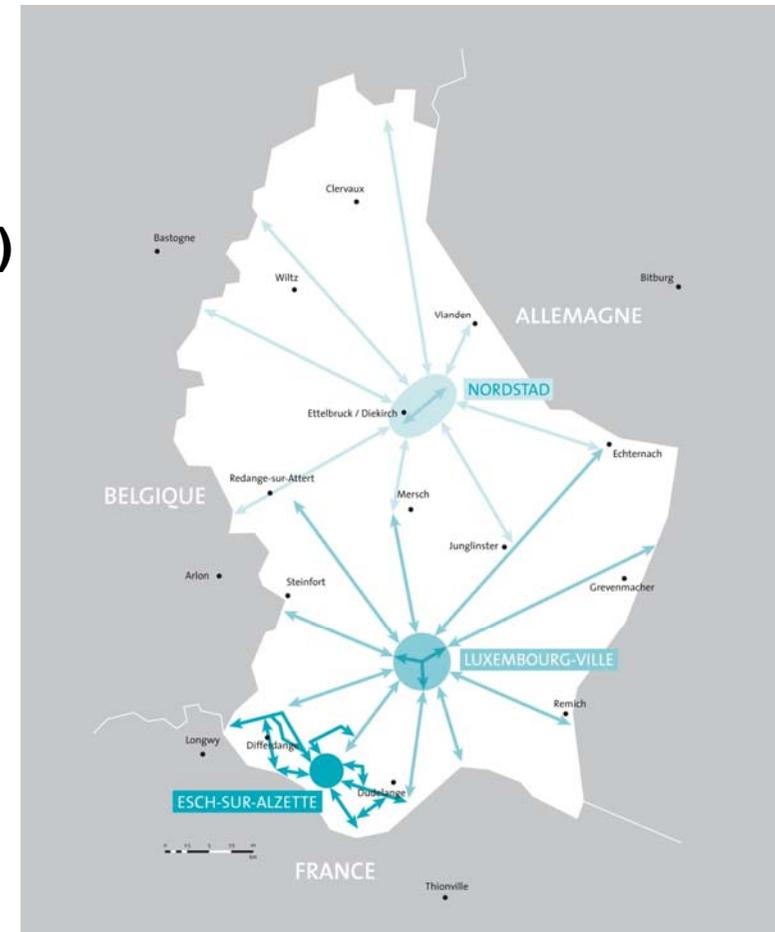




Le plan stratégique

Le plan stratégique traite des principaux champs d'action que sont:

1. La Nordstad
2. La Région Sud,
(en particulier Esch/Alzette et Belval)
3. La Ville de Luxembourg,
(en particulier ses pénétrantes)



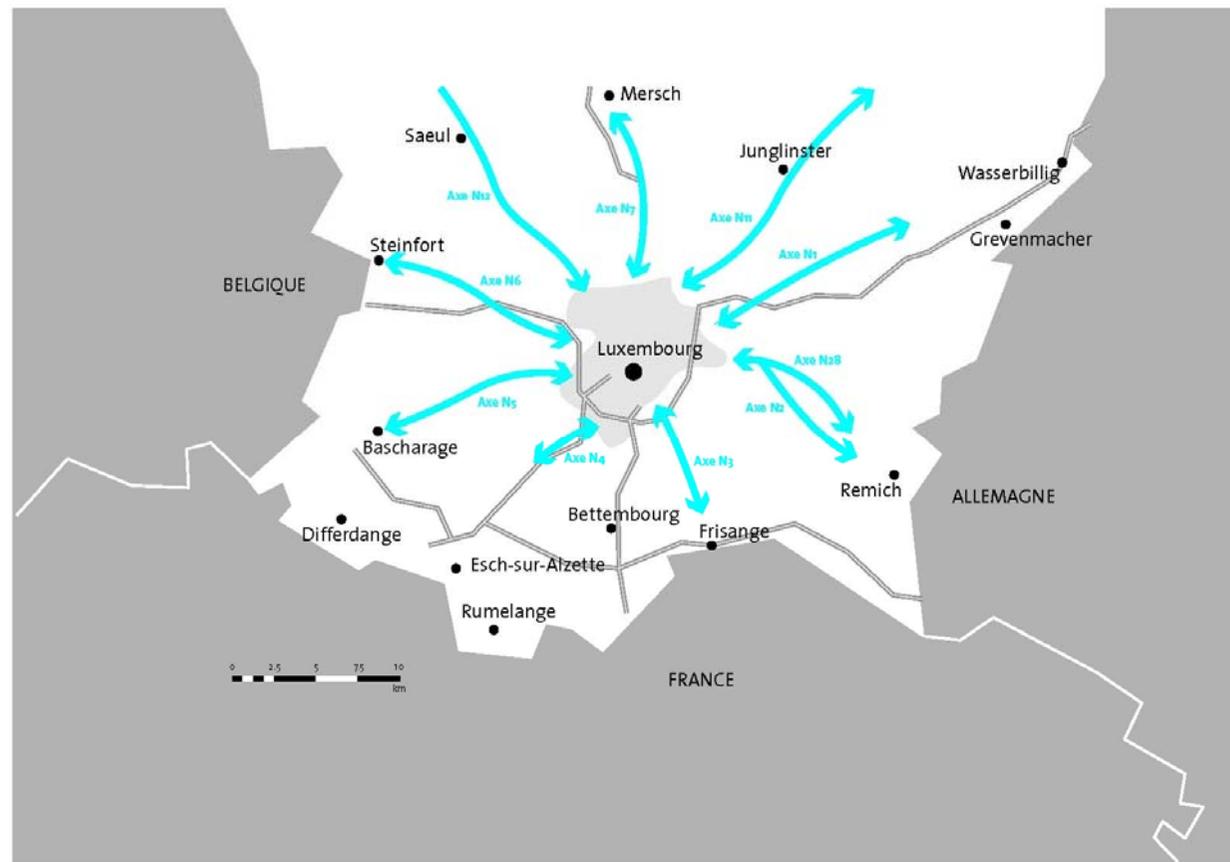


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg





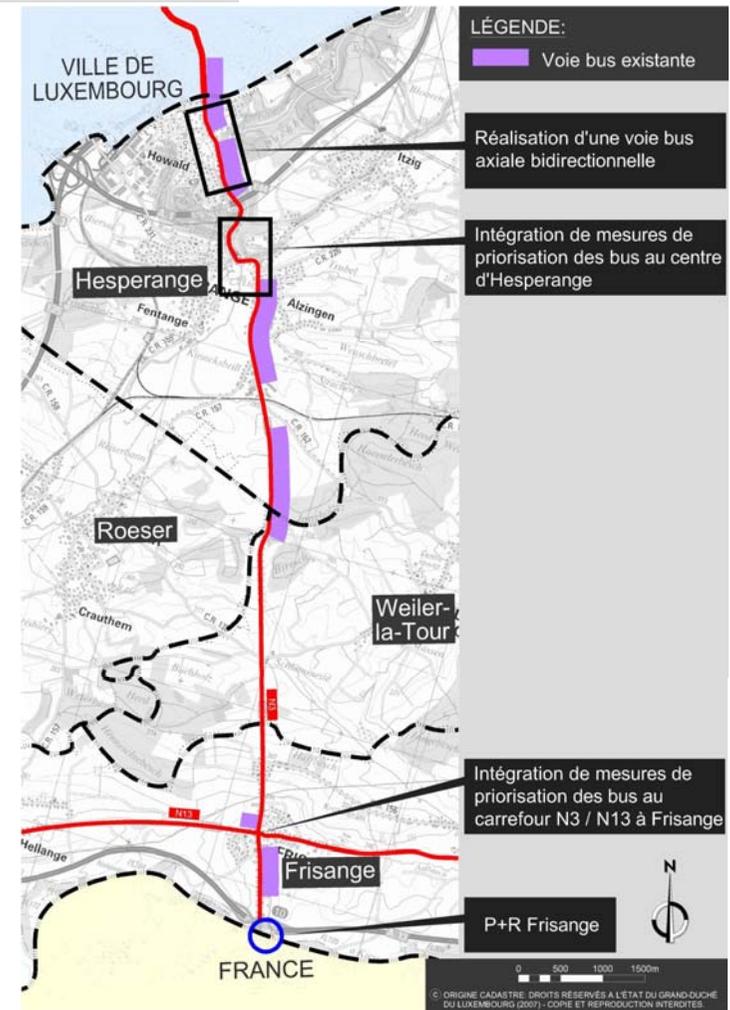
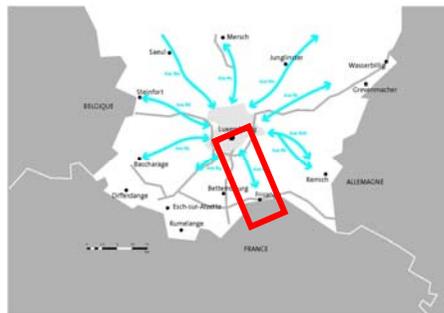
MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg

Axe N3 / France – Frisange - Luxembourg

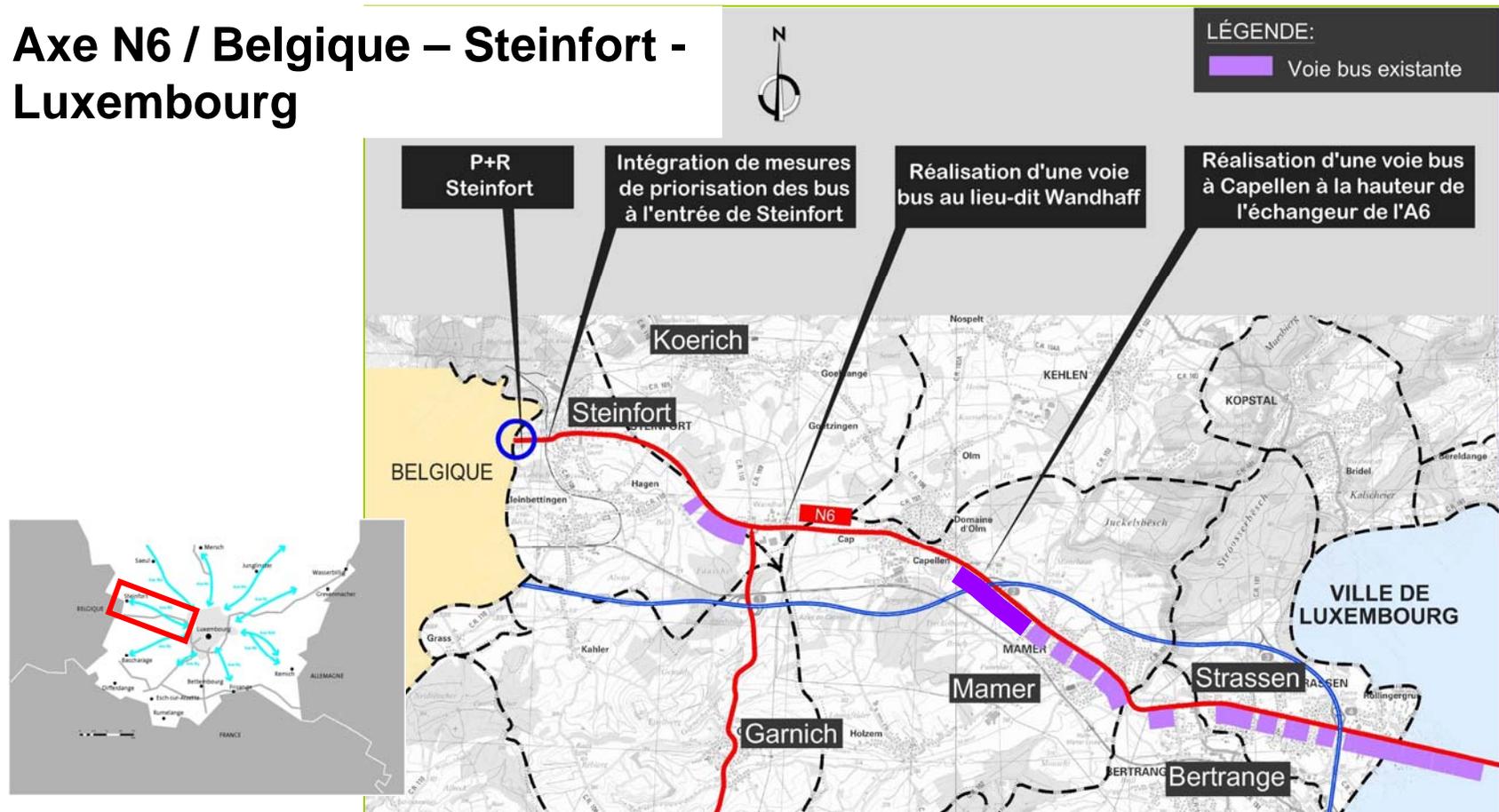




Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg

Axe N6 / Belgique – Steinfort - Luxembourg

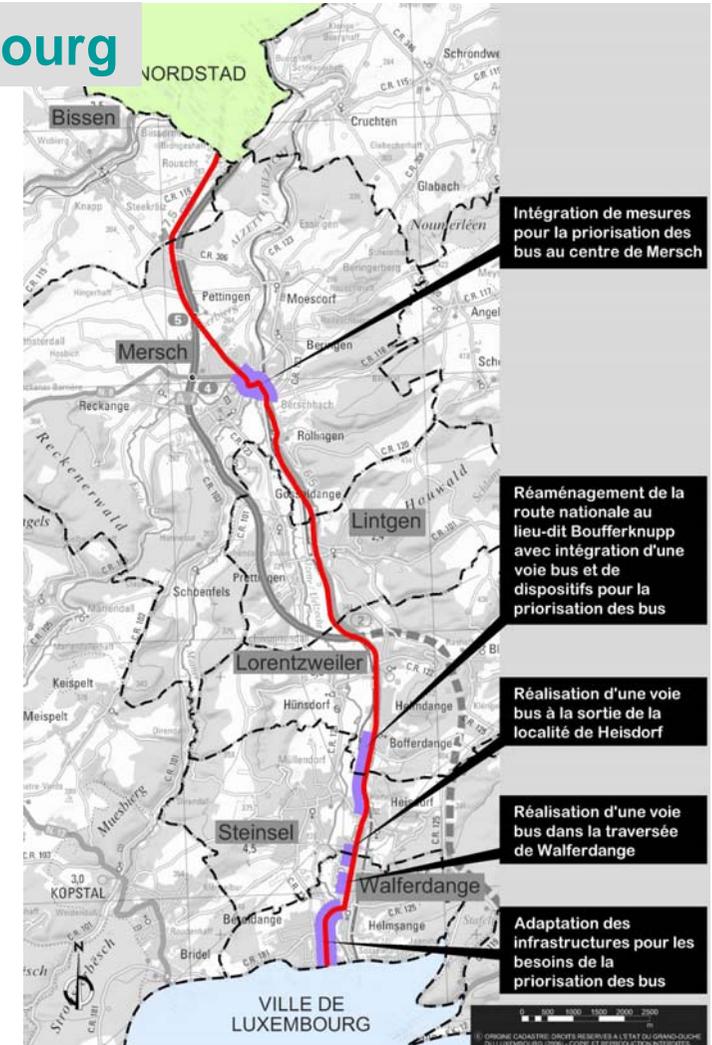
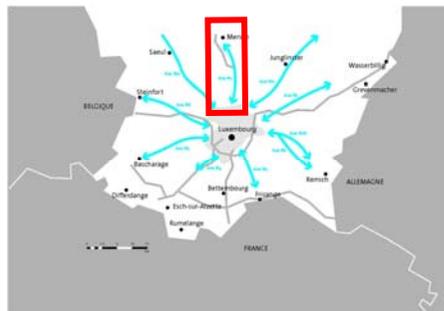




Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg

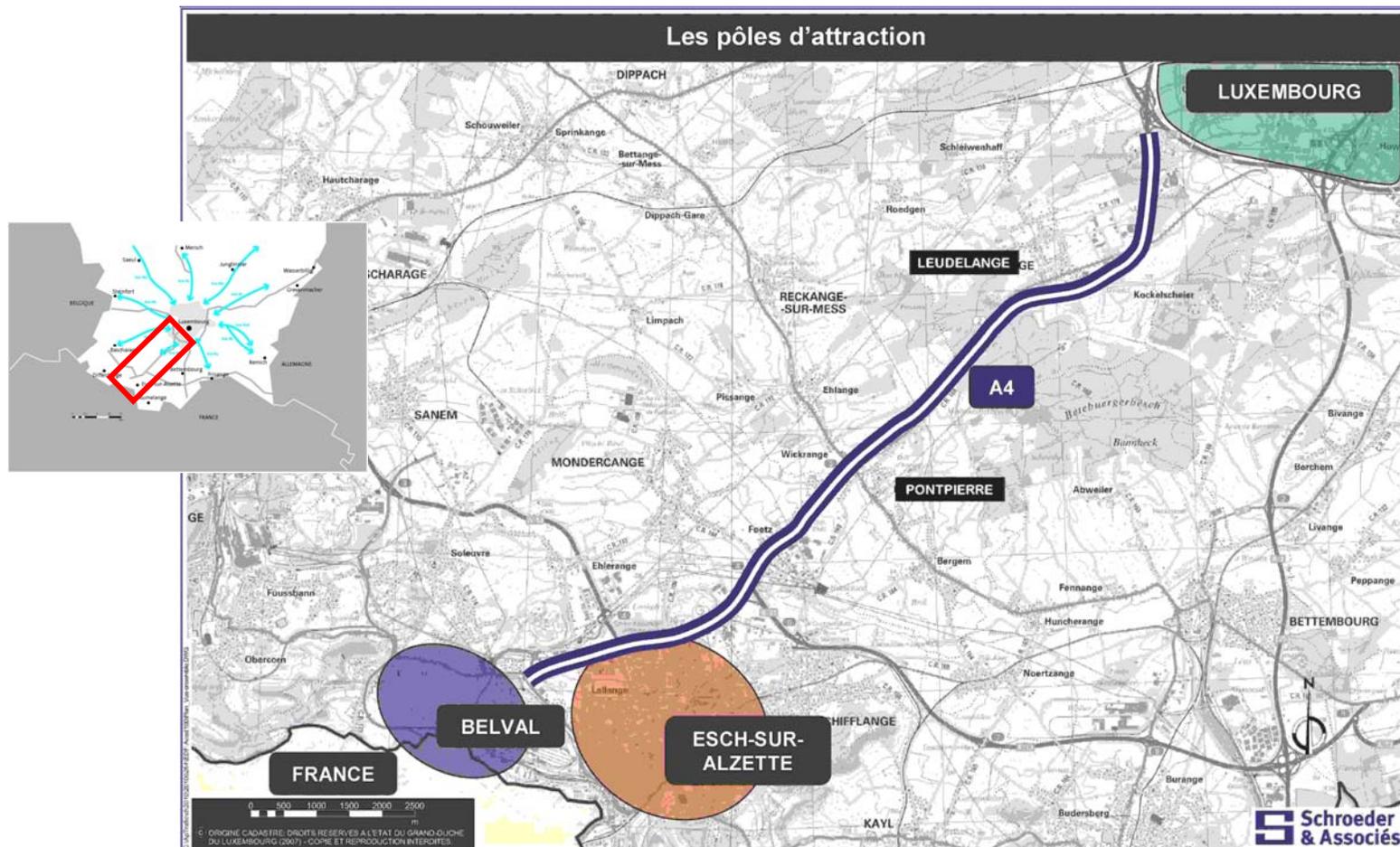
Axe N7 / Nordstad – Mersch - Luxembourg





Le plan stratégique

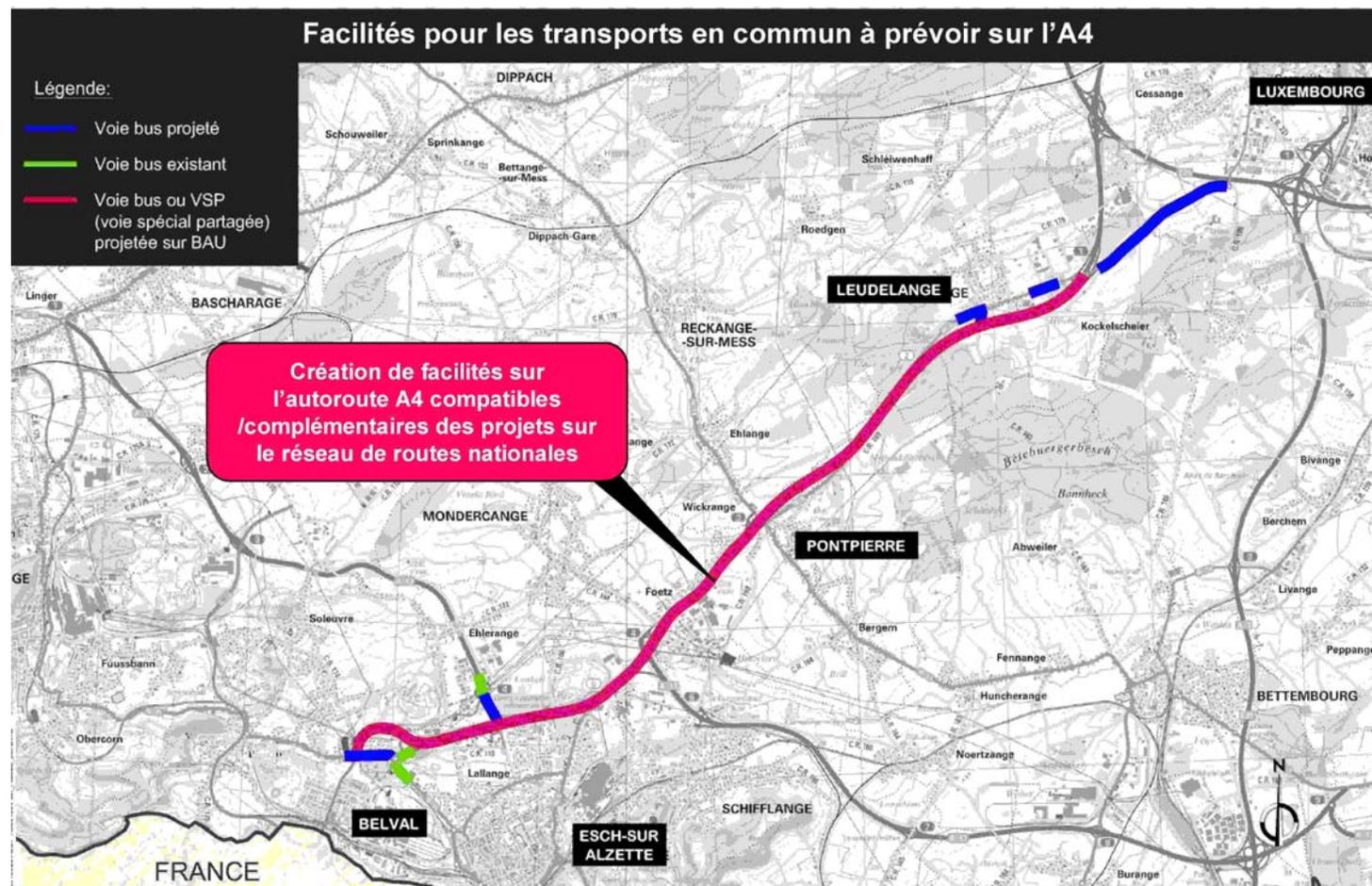
Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4





Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

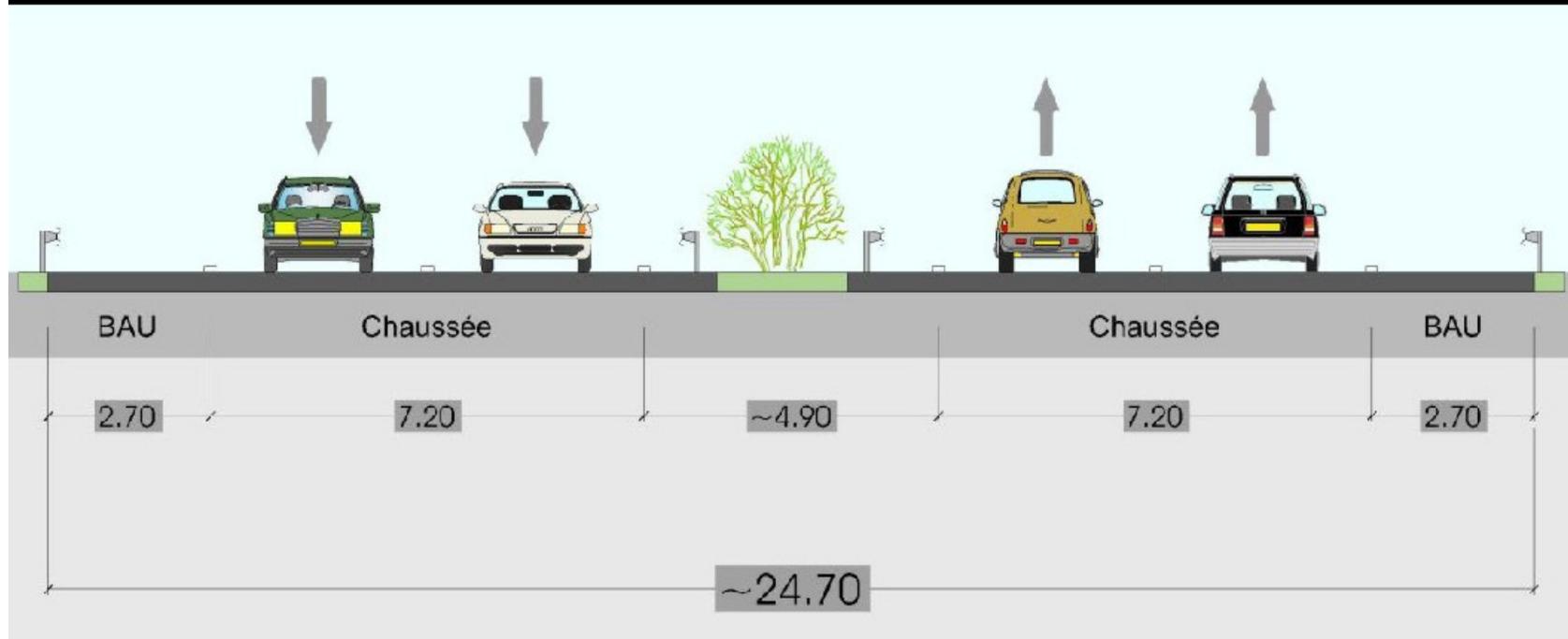
Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4



Gabarit existant de l'autoroute A4





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position centrale

Beispiel: BRT-System in Istanbul : BRT = Bus Rapid Transit



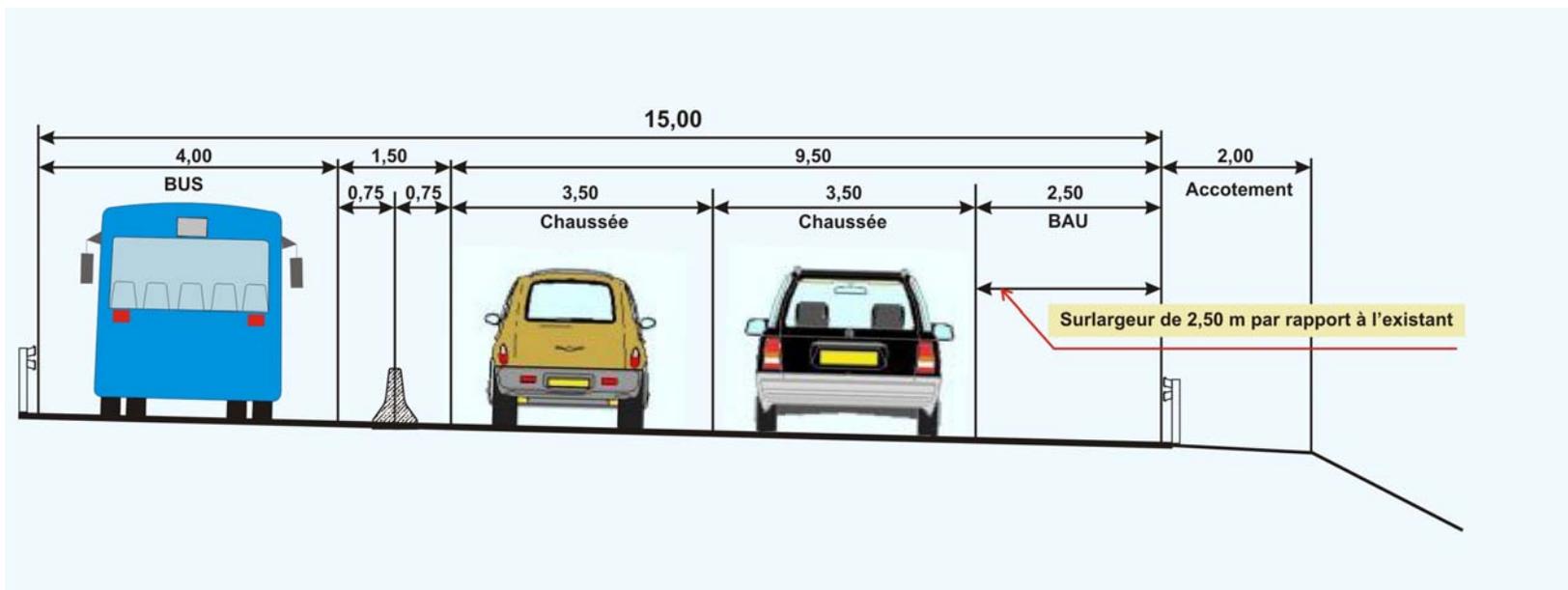


Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position centrale

Gabarit A4 : 2 x 2 voies + couloir Bus en position centrale + BAU



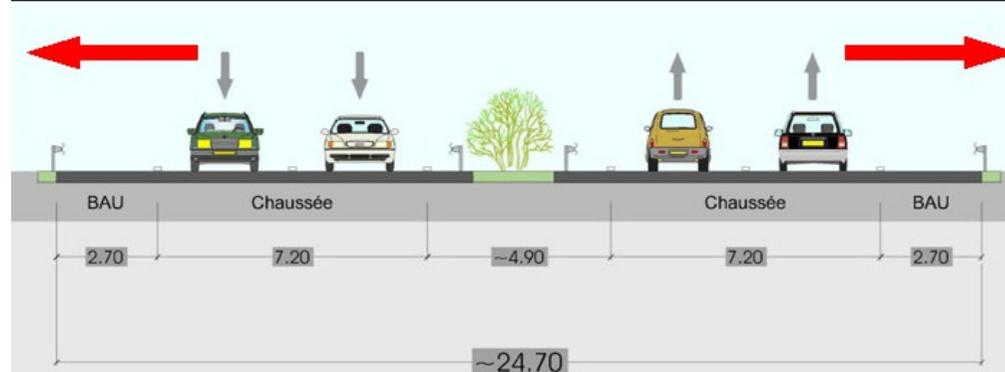


Le plan stratégique

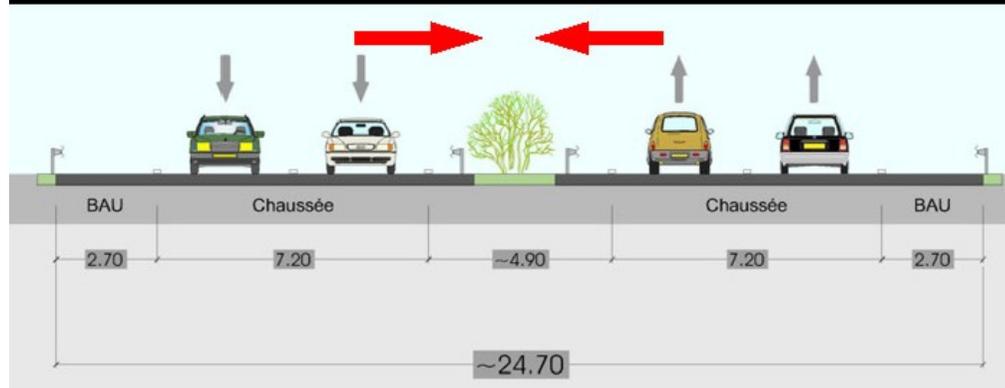
Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position latérale

Méthode 1: élargissement du gabarit existant



Méthode 2: transformation de l'îlot central





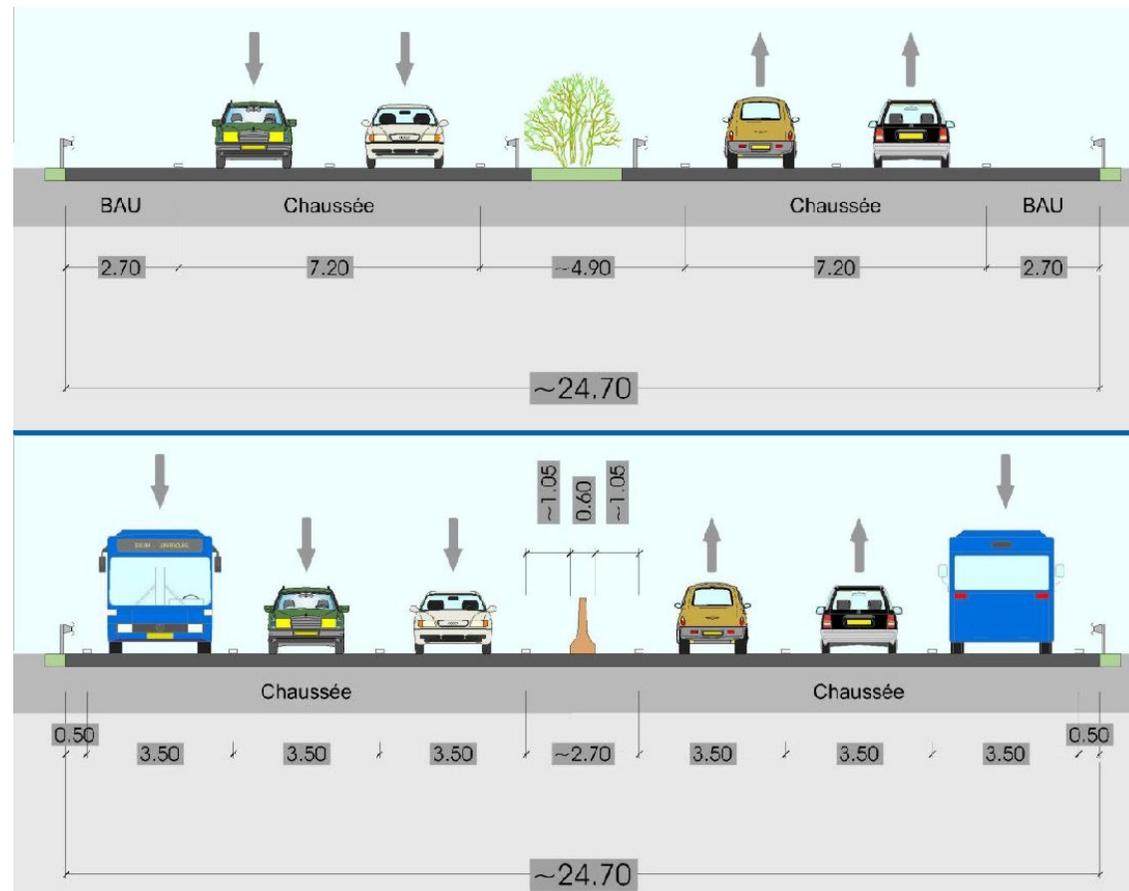
MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position latérale





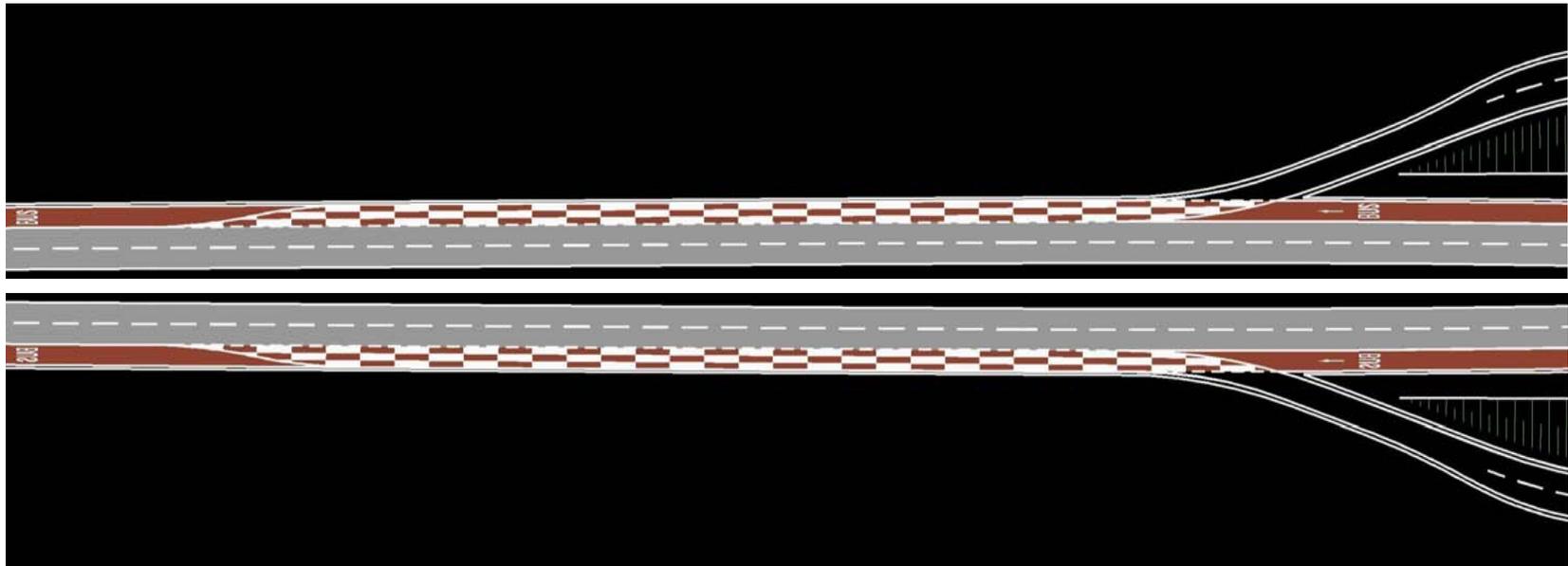
MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position latérale



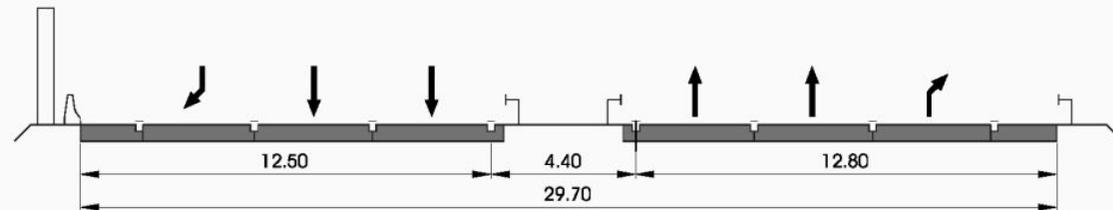


Le plan stratégique

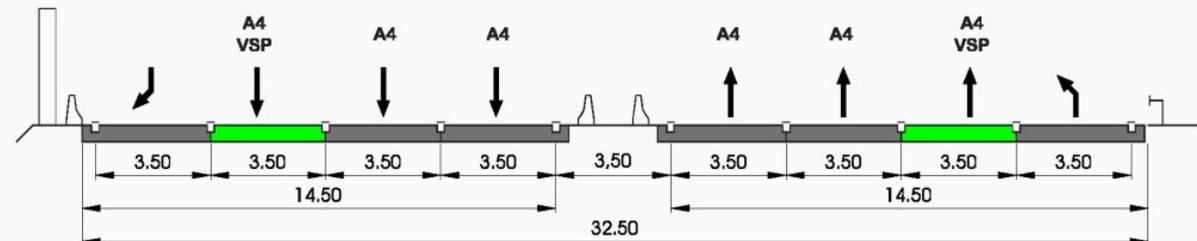
Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position latérale

Existant



Projet



VOIE DE DECELERATION

BAU OUVERTE AUX
TRANSPORTS PUBLICS

VOIE DE CIRCULATION

ILOT CENTRAL

VOIE DE CIRCULATION

BAU OUVERTE AUX
TRANSPORTS PUBLICS

VOIE DE D'INSERTION





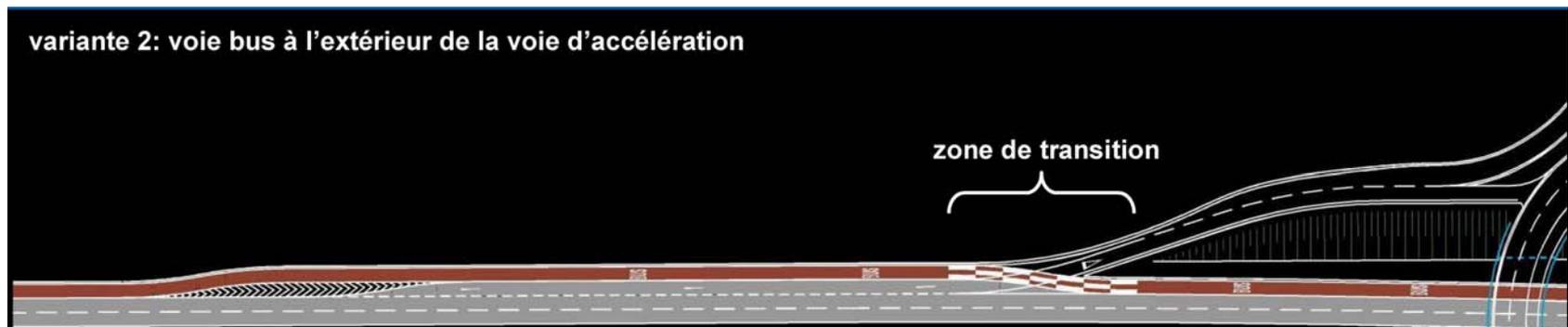
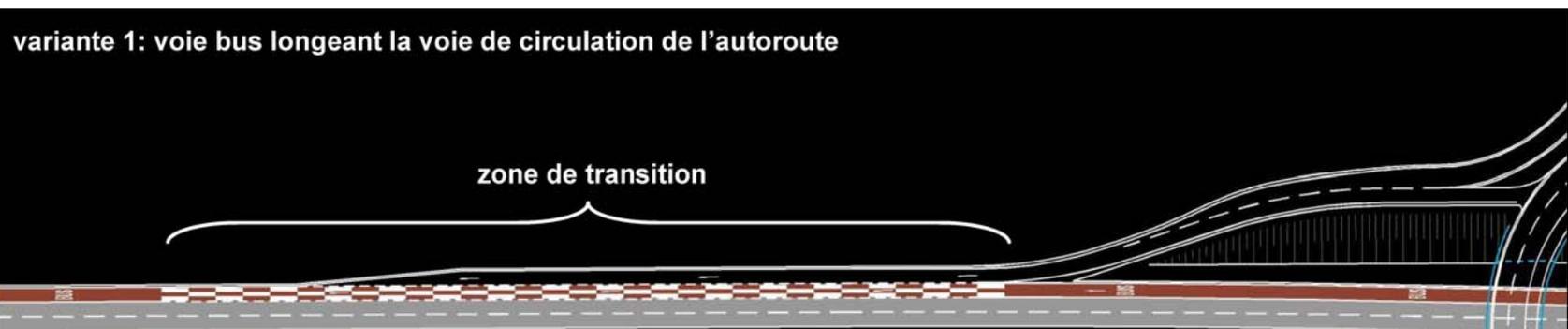
MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position latérale





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

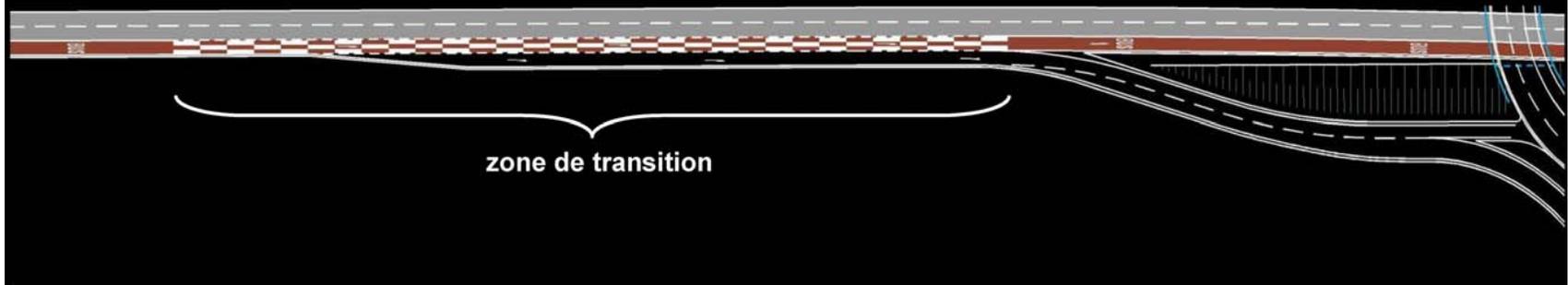
Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

Les pénétrantes de la Ville de Luxembourg : Autoroute A4

Couloir bus en position latérale

variante 1: voie bus longeant la voie de circulation de l'autoroute



variante 2: voie bus à l'extérieur de la voie de décélération

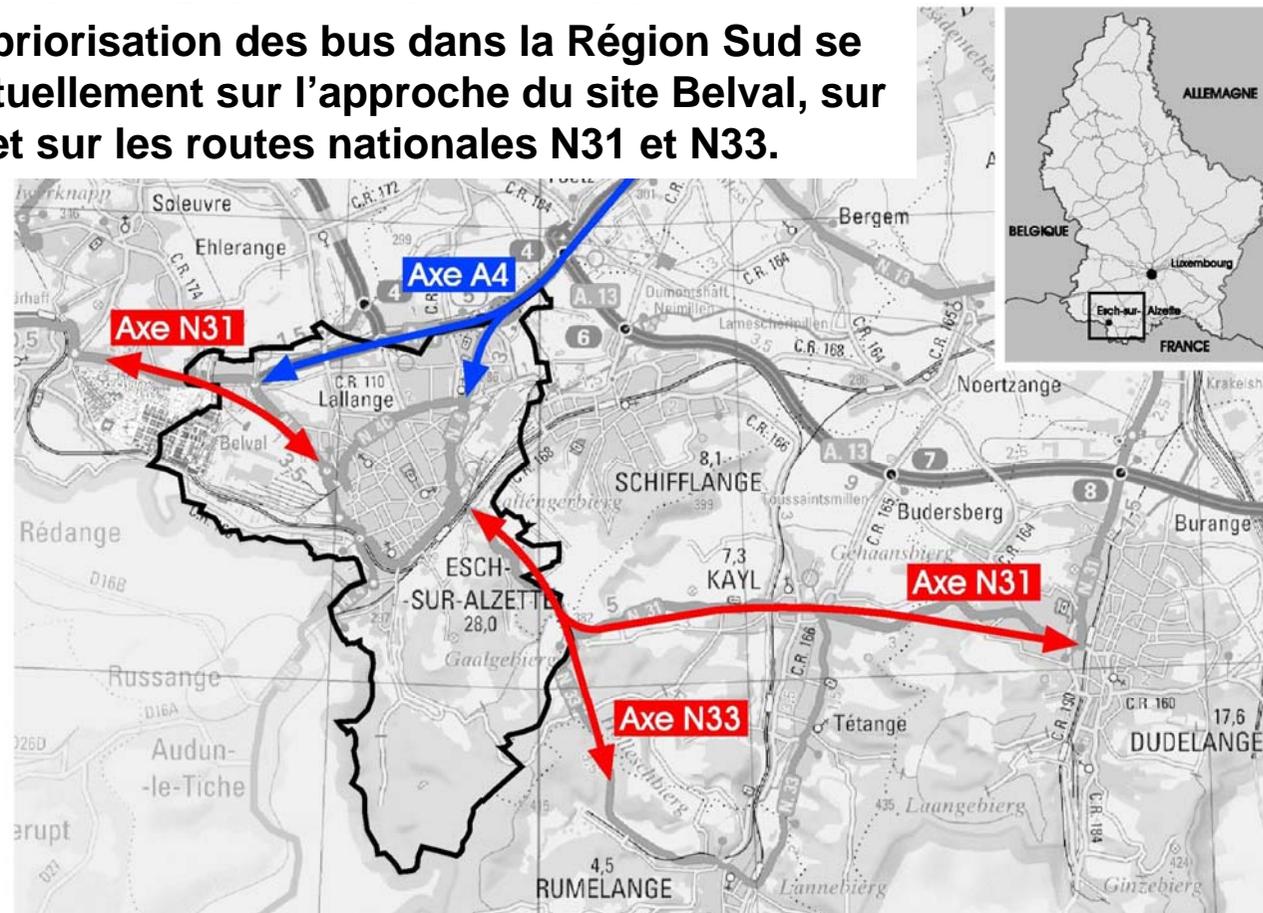




Le plan stratégique

La Région Sud

Les projets de priorisation des bus dans la Région Sud se concentrent actuellement sur l'approche du site Belval, sur l'autoroute A4 et sur les routes nationales N31 et N33.

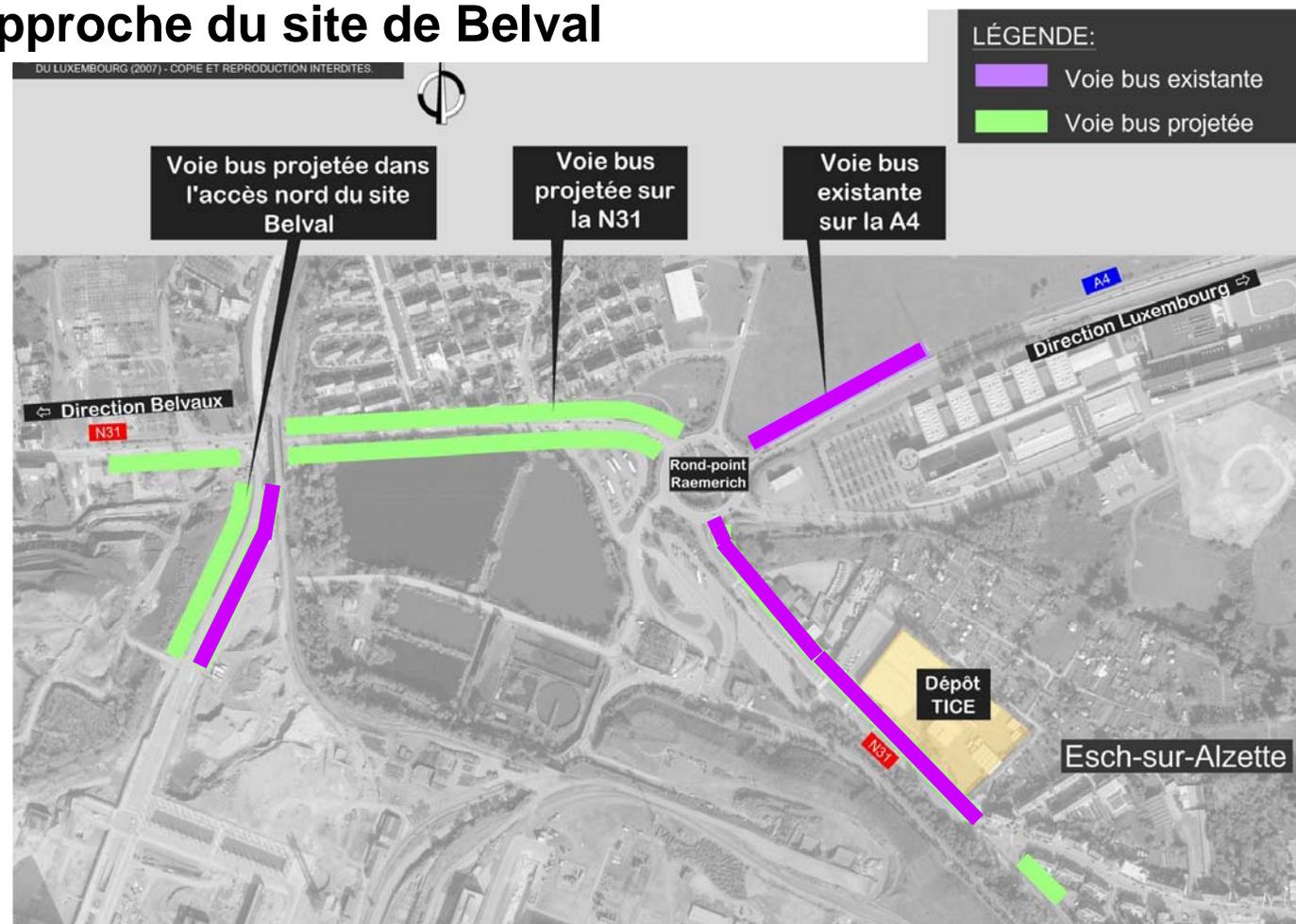




Le plan stratégique

La Région Sud

N31 – Approche du site de Belval

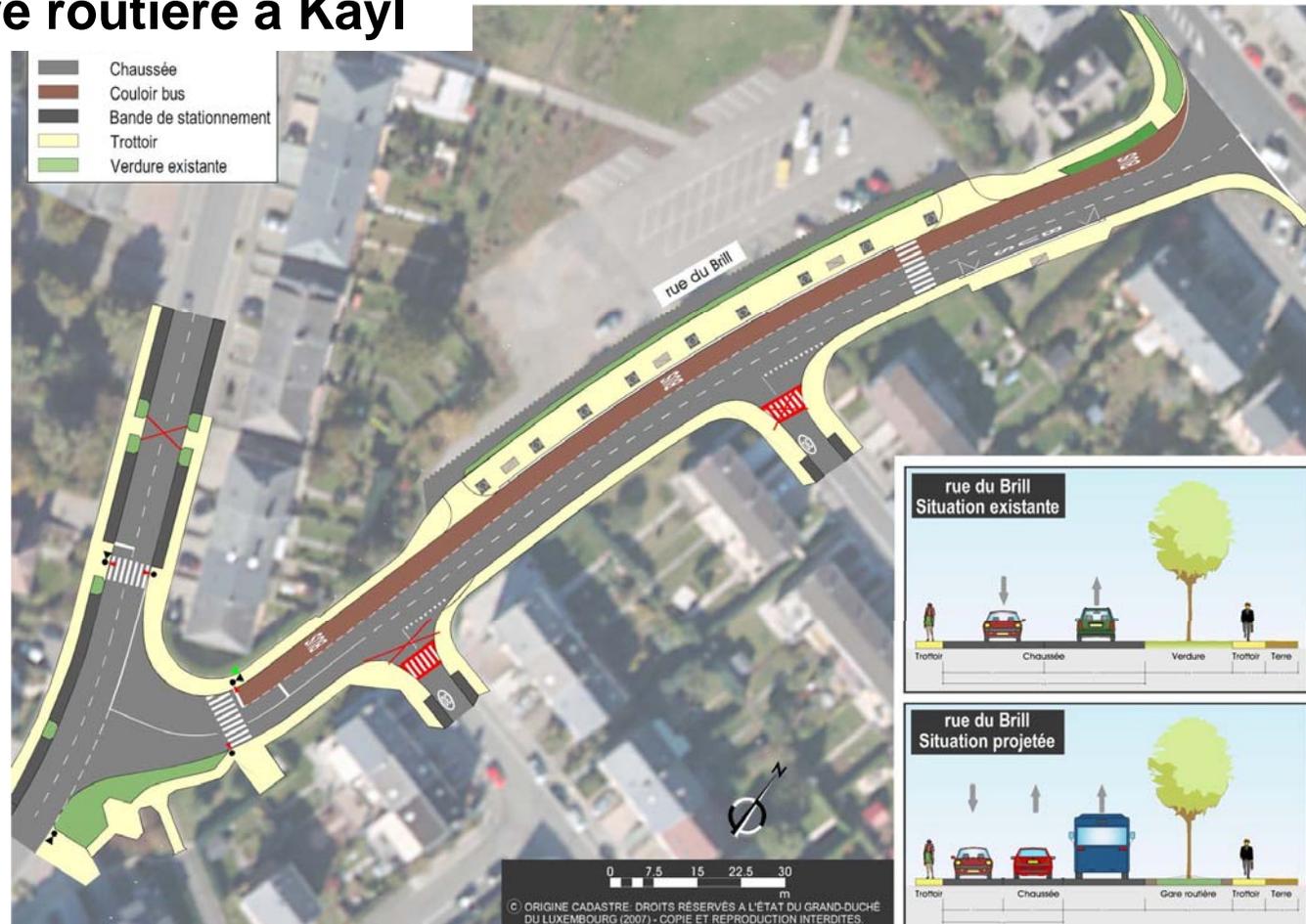




Le plan stratégique

La Région Sud

N33 – Gare routière à Kayl



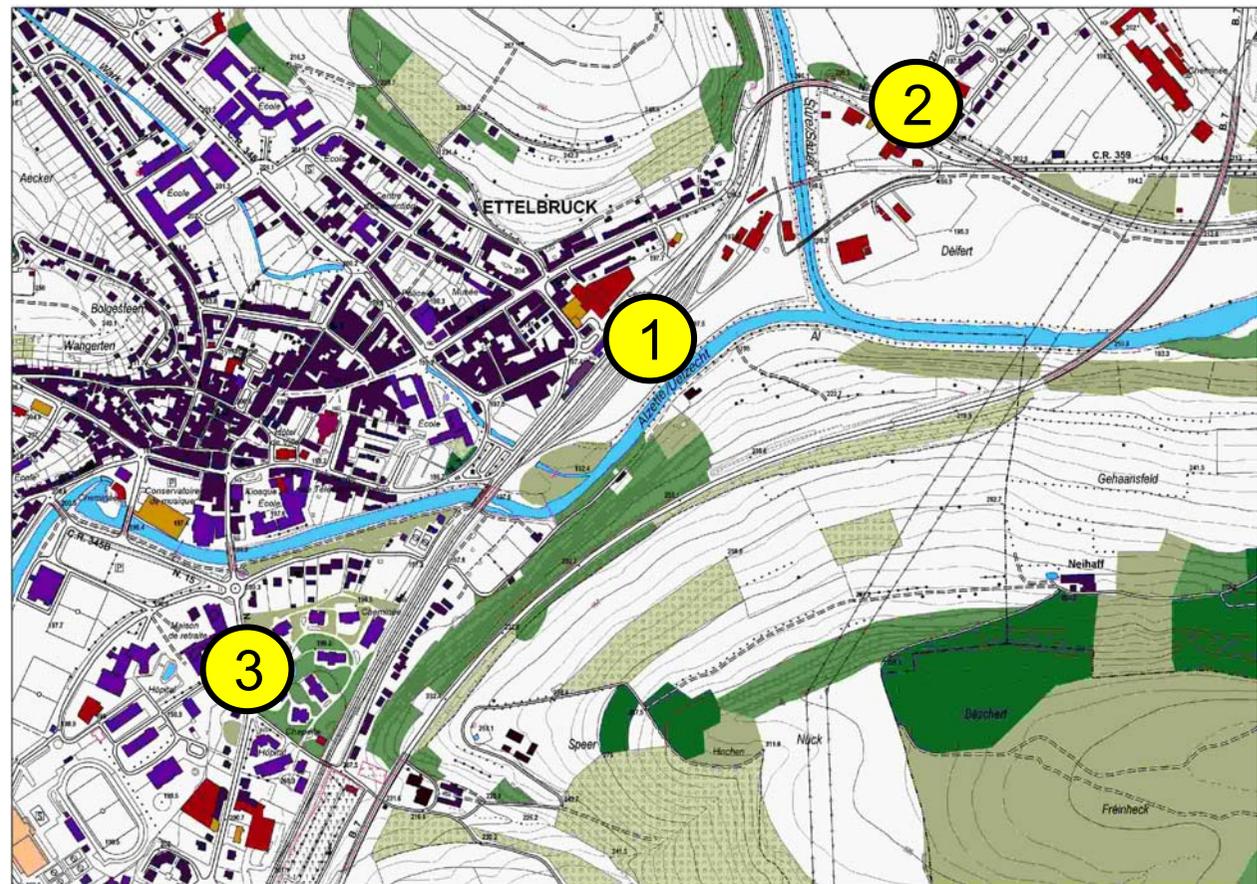


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le plan stratégique

La Nordstad





Le plan stratégique

La Nordstad





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- La composition du GT « Couloirs pour bus »
- Les objectifs à atteindre
- Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs
- Le plan stratégique
- La « Boîte à outils »
- L'évaluation des projets
- Les projets réalisés récemment
- Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten





La « boîte à outils »

Les mesures et outils repris dans le cadre de la « boîte à outils » visent à:

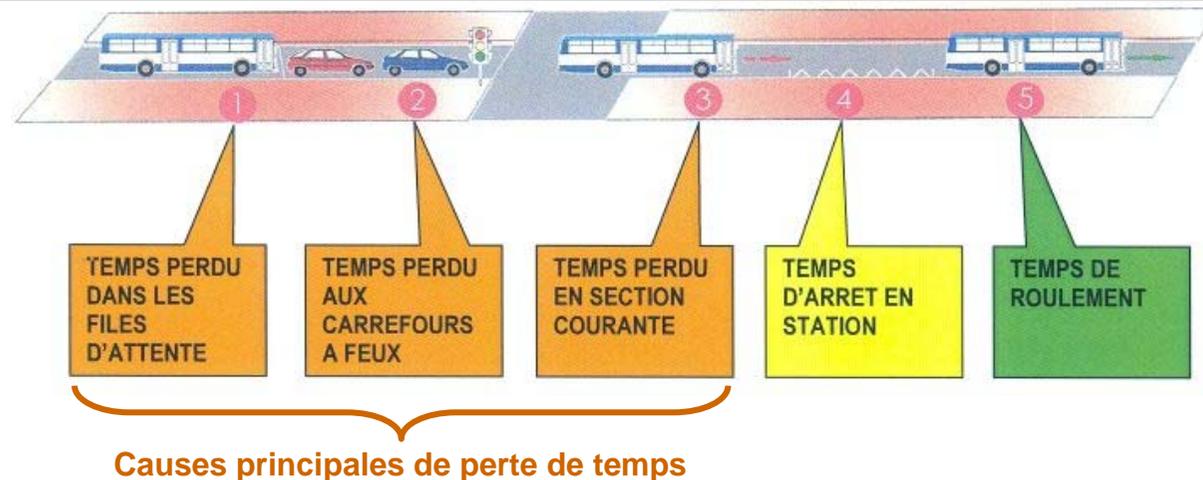
- ***Limiter les perturbations préjudiciables à l'avancement des transports en commun en leur conférant une priorité et une protection vis-à-vis des autres usagers***
- ***Conférer aux autobus une bonne vitesse commerciale et une régularité correcte.***
- ***Identifier et éliminer les points critiques sur le réseau routier qui freinent l'avancement des bus.***
- ***Améliorer le temps de parcours des lignes de bus.***





La « boîte à outils »

L'analyse des causes de perte de temps de parcours d'un bus est le premier pas en vue d'une priorisation efficace des transports en commun routiers.



Les remèdes à appliquer en vue de la priorisation des bus sont:

- *la mise place d'infrastructures propres aux bus*

- *la fluidification du trafic individuel et en même temps que les transports en commun*



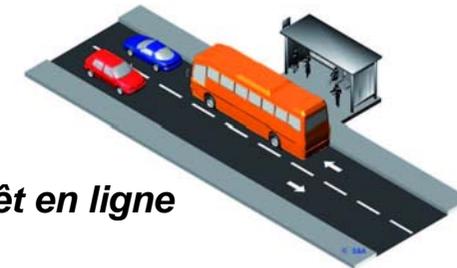


La « boîte à outils »

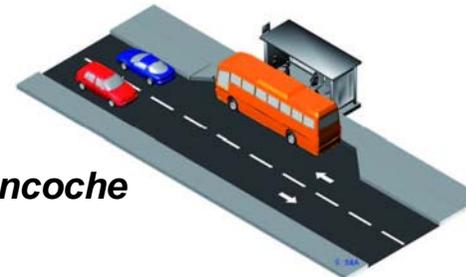
Les arrêts

Il existe en tout est pour tout trois types d'arrêt de bus pouvant être réalisés.

L'arrêt en ligne constitue l'arrêt préférentiel à réaliser au sein des localités, alors que l'arrêt en encoche est surtout prévu pour les situations hors agglomération.



Arrêt en ligne



Arrêt en encoche



Arrêt en cap



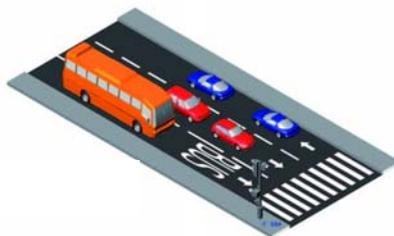


La « boîte à outils »

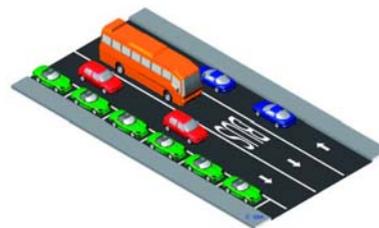
Les couloirs pour bus

Il existe en quatre types de couloir pour bus. Leur réalisation est fonction notamment des contraintes existantes et des besoins réels en priorisation des transports en commun routier.

De manière générale, le type de couloir pour bus le plus utilisé est le couloir dans le sens de circulation. Les trois autres types constituent des cas particuliers, à mettre en œuvre en fonction des contraintes liées au site où ces derniers sont prévus.



Couloir dans le sens de la circulation



Couloir médian



Couloir en sens opposé



Couloir axial bidirectionnel



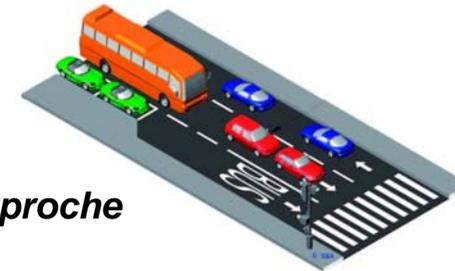


La « boîte à outils »

Les facilités pour les bus

Il existe plusieurs types de facilités pour les bus, ainsi on distingue principalement entre les facilités du type « constructif » et les facilités du type « électronique » (dans le sens large du terme).

Les facilités du type « constructif » sont généralement prévus aux droits de carrefour, comme par exemple les sas et autre mesures d'optimisation de la fluidité des bus.



Coulouir d'approche

Les facilités du type « électronique » sont généralement liés à des installation de feux tricolores est permettant de donner la priorité aux bus par l'intermédiaire d'une détection et d'une gestion active de la programmation des feux de signalisation (p.ex.: déclenchement de la phase verte pour les bus resp. prolongation de celle-ci)





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées



La « boîte à outils »

La mise en place des moyens peut se faire:

- soit dans le **tissu urbain** existant, où il faudra prendre compte de l'ensemble des contraintes existantes et recourir à des compromis permettant une cohabitation de tous les modes de transports.
- soit dans de **nouveaux quartiers urbains**, où dès la conception, les moyens sont de suite intégrés en vue de garantir une priorisation des bus tout en répondant aux contraintes urbanistiques.





La « boîte à outils »

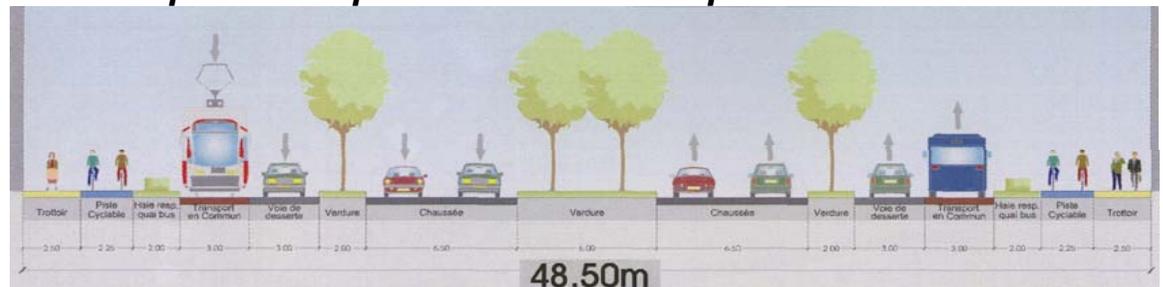
La mise en place dans de nouveaux quartiers passe par:

- la création d'une bonne mixité des fonctions de travail avec l'habitat, les établissements scolaires, les commerces et les zones de loisirs.
- la mise à disposition de chaque mode de transport de l'espace nécessaire à une mobilité performante et durable

Couloir pour transport en commun en position centrale



Couloirs pour transport en commun en position latérale



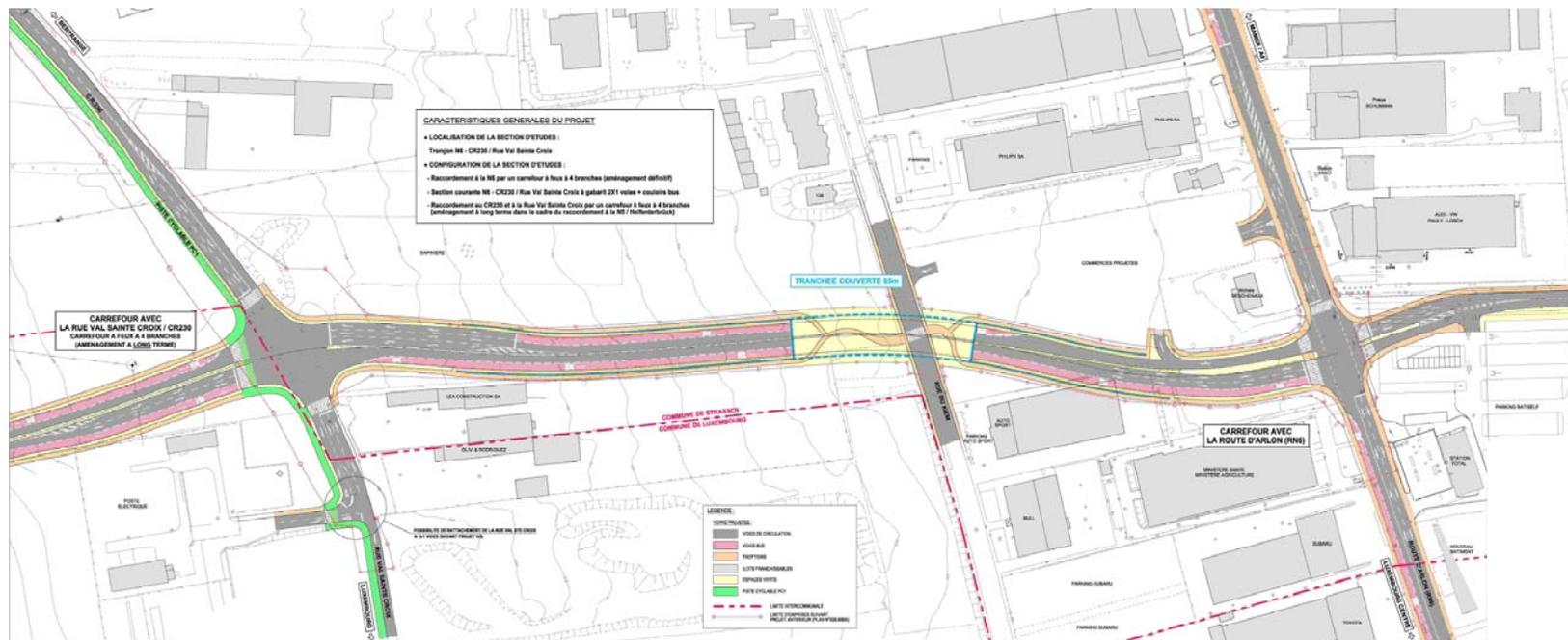


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

La « boîte à outils »

Equipement du bd de Merl de facilités pour les bus





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

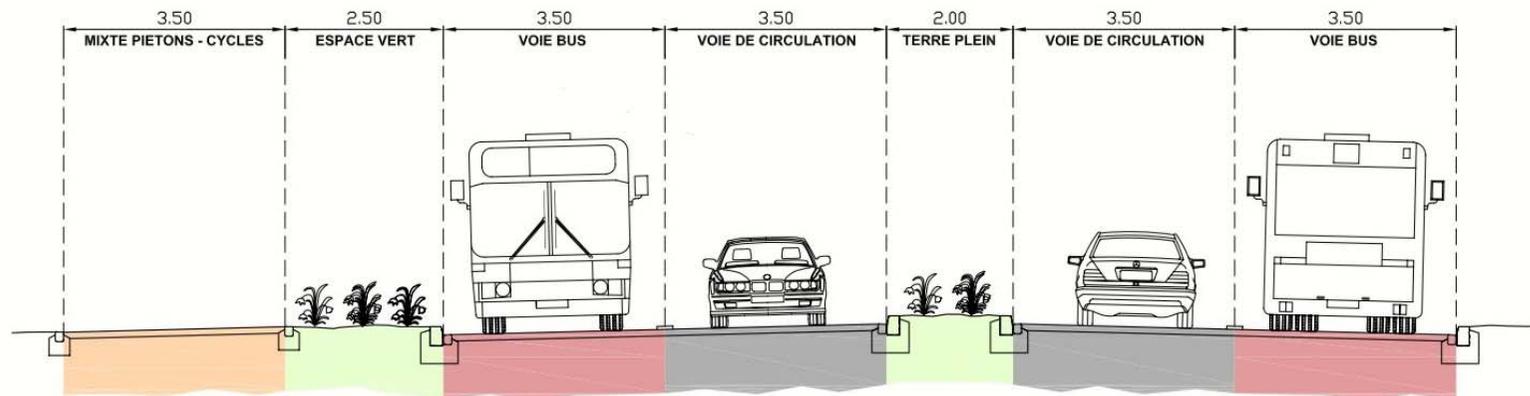
Administration des ponts et chaussées

La « boîte à outils »

Equipement du bd de Merl de facilités pour les bus



COUPE A-A Ech 1/100





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- La composition du GT « Couloirs pour bus »
- Les objectifs à atteindre
- Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs
- Le plan stratégique
- La « Boîte à outils »
- **L'évaluation des projets**
- Les projets réalisés récemment
- Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten





L'évaluation des projets

A la création de couloir resp. de facilités pour bus s'ajoute un monitoring des mesures réalisées.

Ce monitoring passe par une évaluation in situ, sur base d'un l'enregistrement vidéo, du trafic à la hauteur des mesures réalisées.

Cette évaluation permet une analyse tant bien qualitative et quantitative et de surcroit de déterminer:

- l'efficacité réelle de la mesure** (surtout aux heures de pointes journalières)
- l'acquisition de données pour les prochaines études**
- l'éventuelle adaptation des mesures réalisées en fonction de la situation réelle**



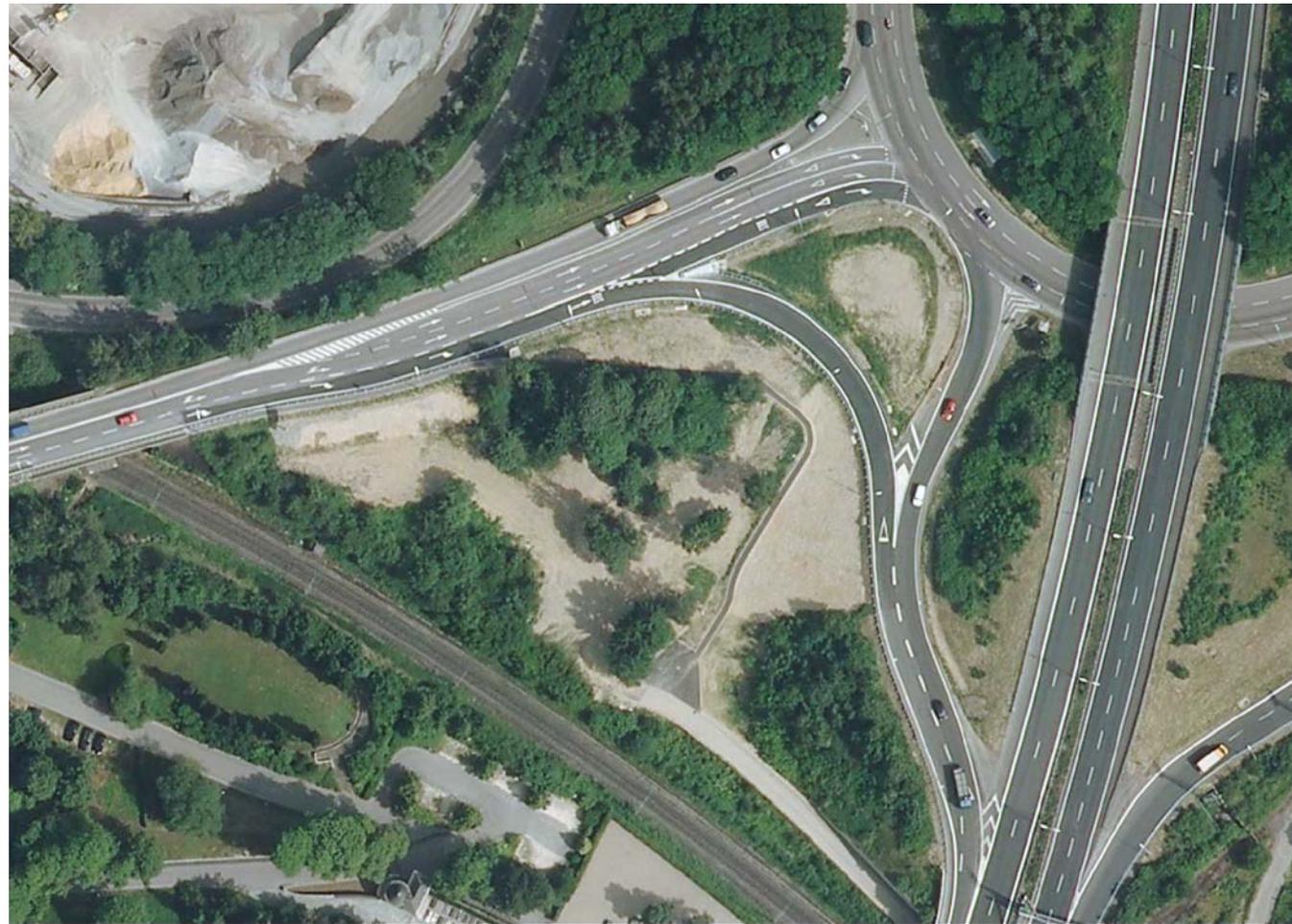


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

L'évaluation des projets

N2 – Couloir bus en amont du Rond point Schaffner (côté Ville de Luxembourg)

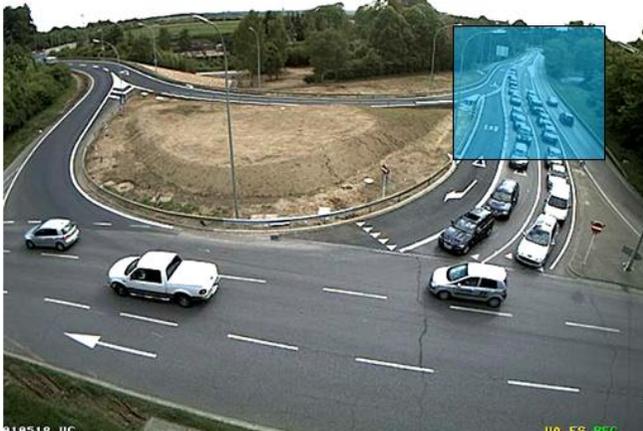




L'évaluation des projets

N2 – Couloir bus en amont du Rond point Schaffner

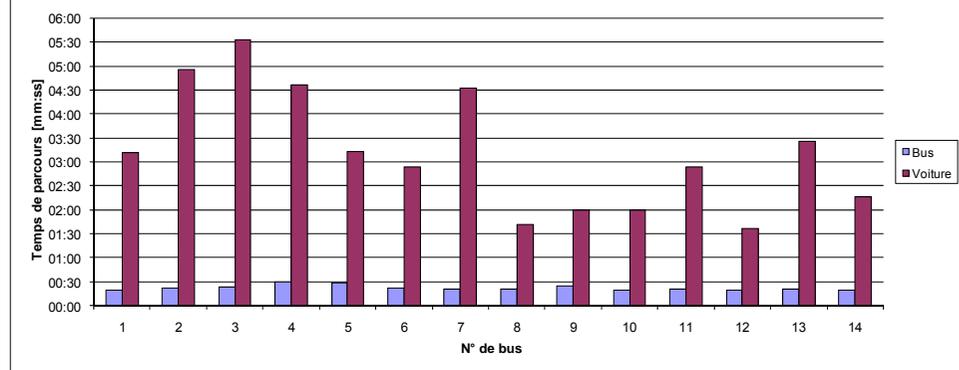
(côté Ville de Luxembourg)



- ▶ Enregistrements vidéo sur une semaine
- ▶ Analyse qualitative et quantitative
- ▶ Régularité et gain de temps pour les bus jusqu'à 5 min



Comparaison des temps de parcours entre Bus et Voiture (17h-18h)





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- La composition du GT « Couloirs pour bus »
- Les objectifs à atteindre
- Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs
- Le plan stratégique
- La « Boîte à outils »
- L'évaluation des projets
- **Les projets réalisés récemment**
- Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten





Les projets réalisés récemment

A4 – Raemerich



N2 – Sandweiler



N6 - Strassen



Belval





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées



Les projets réalisés récemment

N5 – « City Concorde »



Kirchberg – bld P. Werner / rue E. Steichen



N11 – Junglinster



N2 – rond-point R. Schaffner (Irrgarten)





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées



Les projets réalisés récemment

N6 – Giratoire à la hauteur de Capellen



N31 – bld Charles de Gaulle à
Esch/Alzette



A13 – Echangeur d'Ehlerange





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Le sommaire

- La composition du GT « Couloirs pour bus »
- Les objectifs à atteindre
- Les missions et les moyens pour l'atteinte des objectifs
- Le plan stratégique
- La « Boîte à outils »
- L'évaluation des projets
- Les projets réalisés récemment
- Les projets à venir



N2 Sandweiler-Irrgarten





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Couloir pour bus sur la N4 dans la traversée de Leudelage





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Couloir pour bus sur la N4 dans la traversée de Leudelage



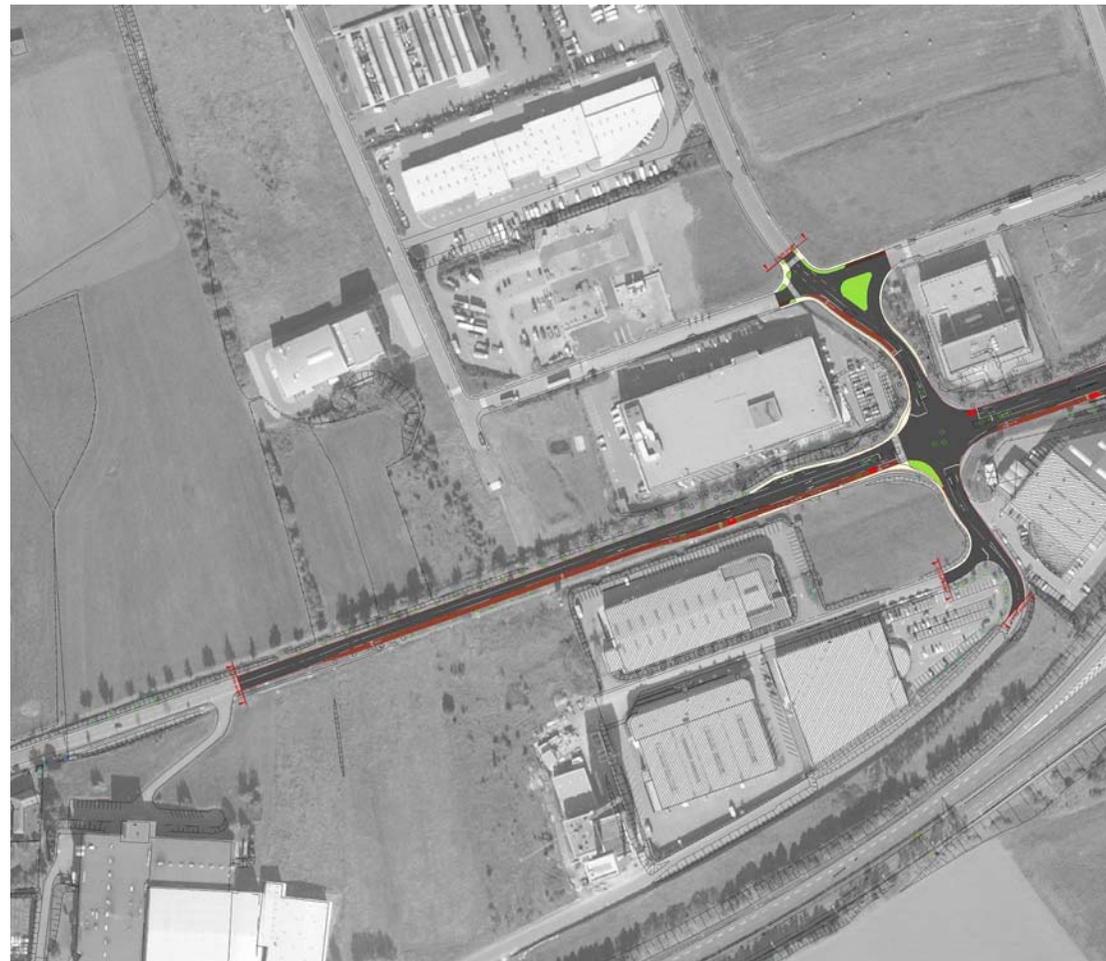


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Couloir pour bus sur la N4 dans la traversée de Leudelange



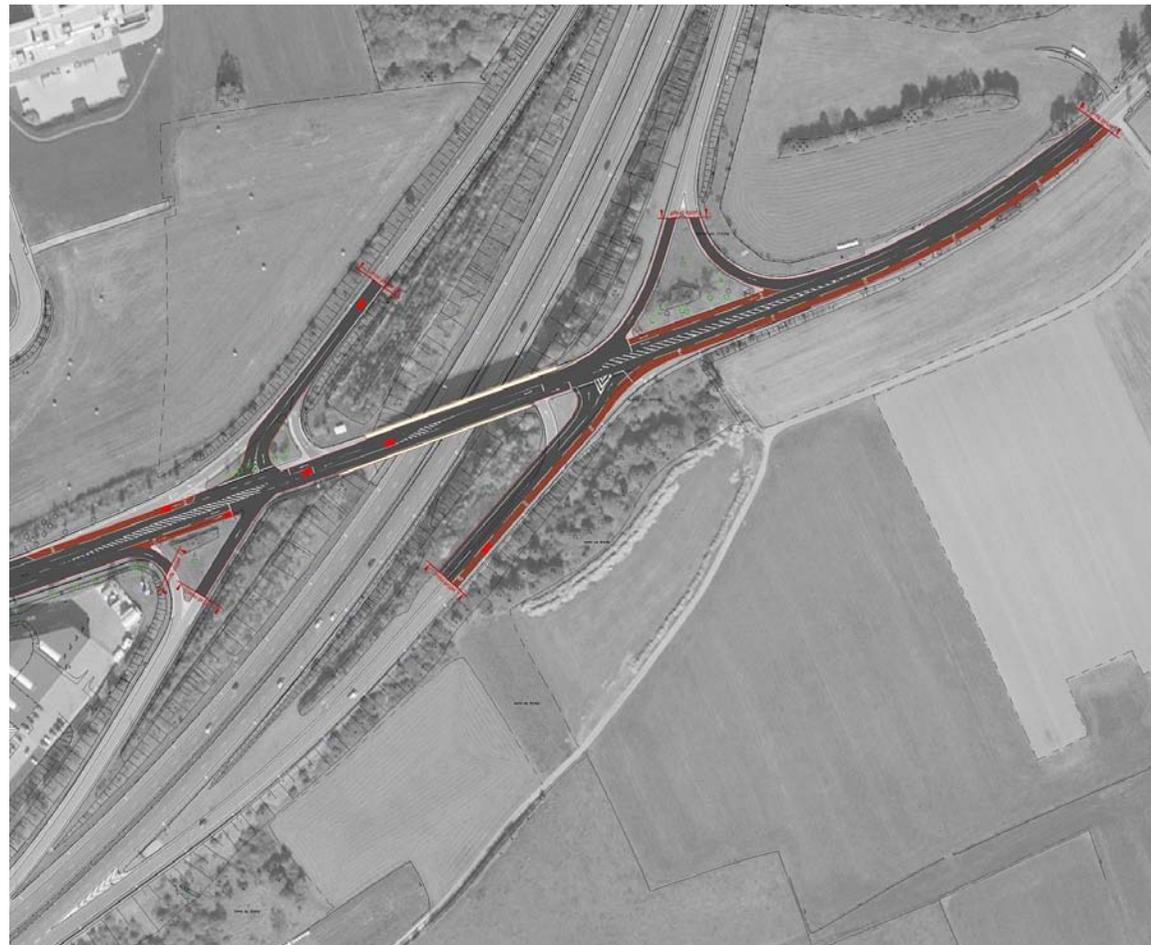


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Couloir pour bus sur la N4 dans la traversée de Leudelage





MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Facilités pour les transports en commun sur la N1 entre Irrgarten et l'aéroport de Luxembourg



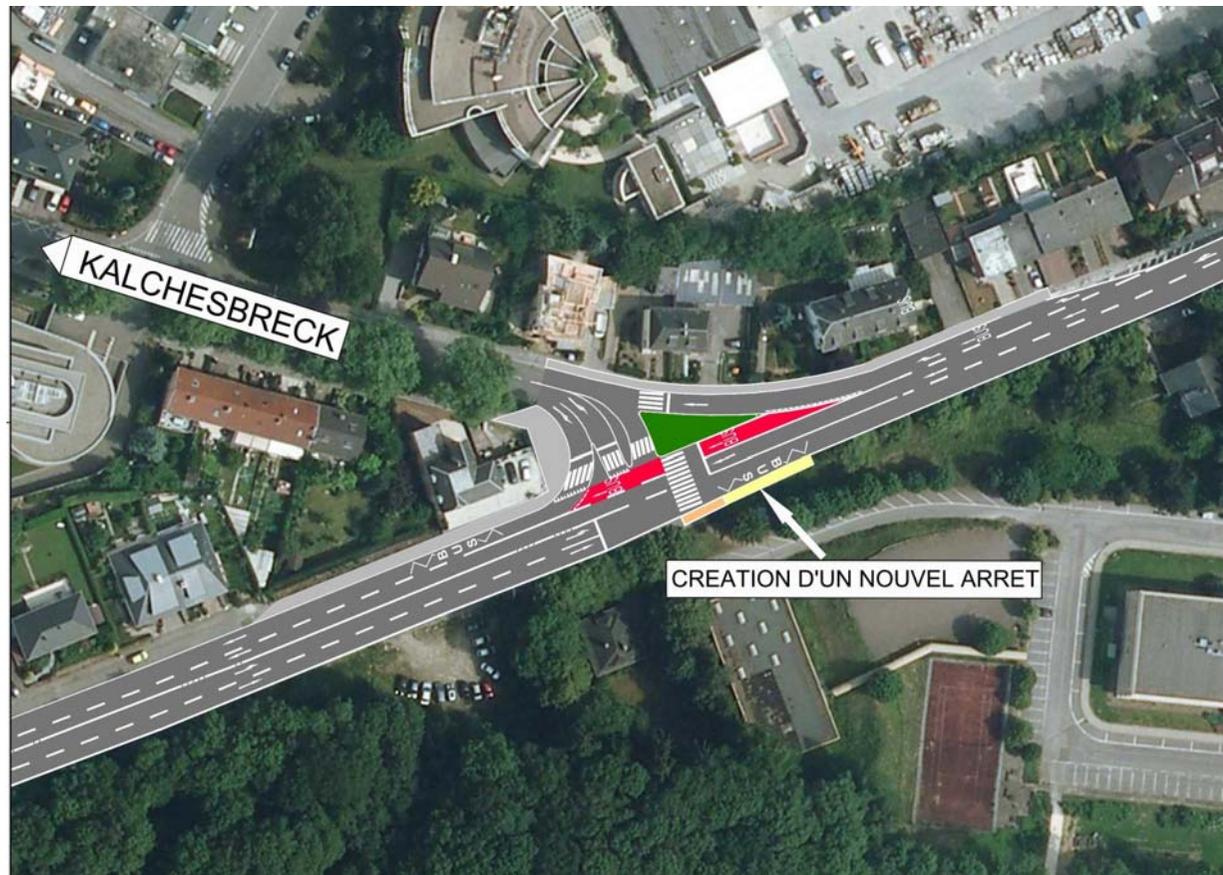


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Facilités pour les transports en commun sur la N1 entre Irrgarten et l'aéroport de Luxembourg



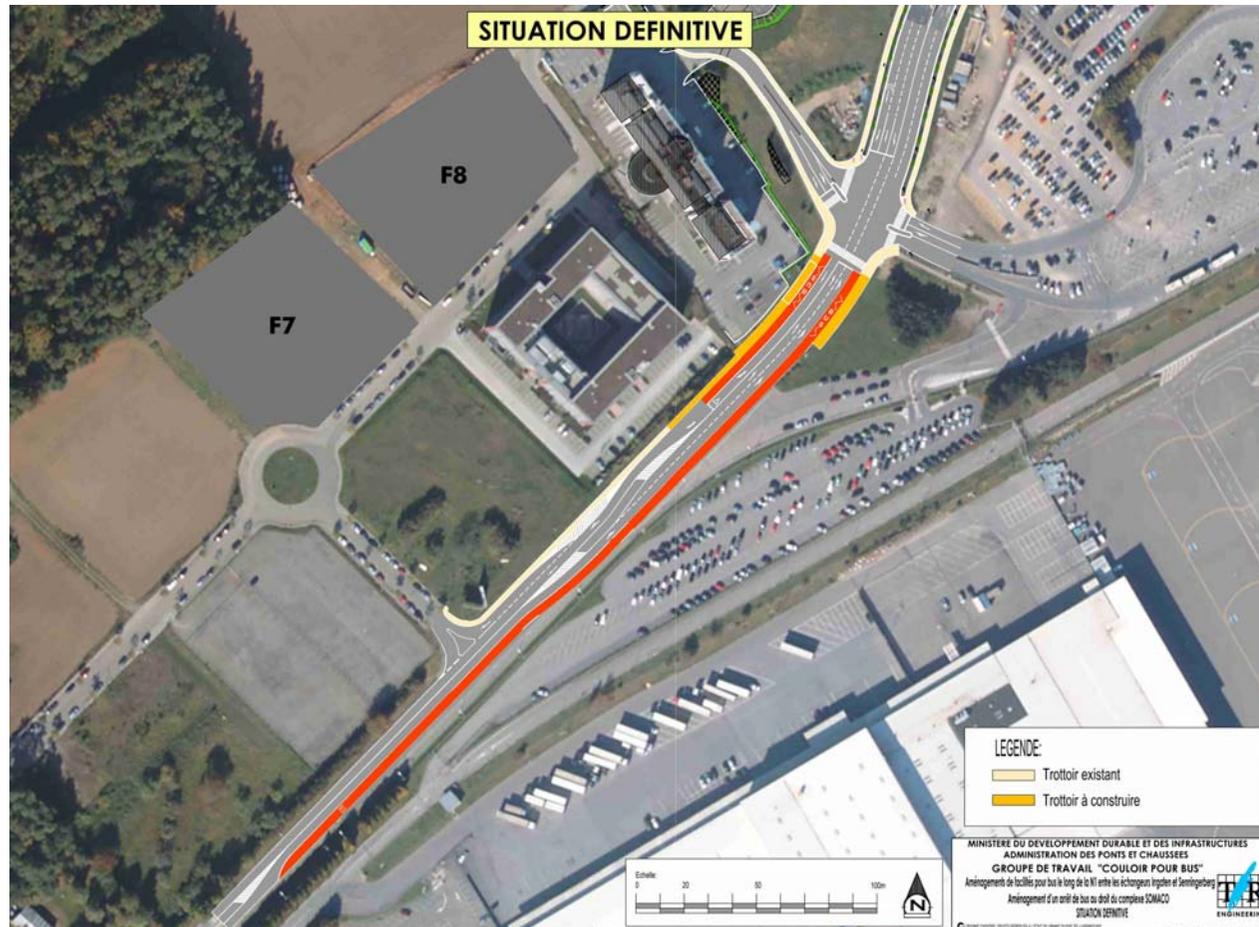


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Facilités pour les transports en commun sur la N1 entre Irrgarten et l'aéroport de Luxembourg





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

Les projets à venir

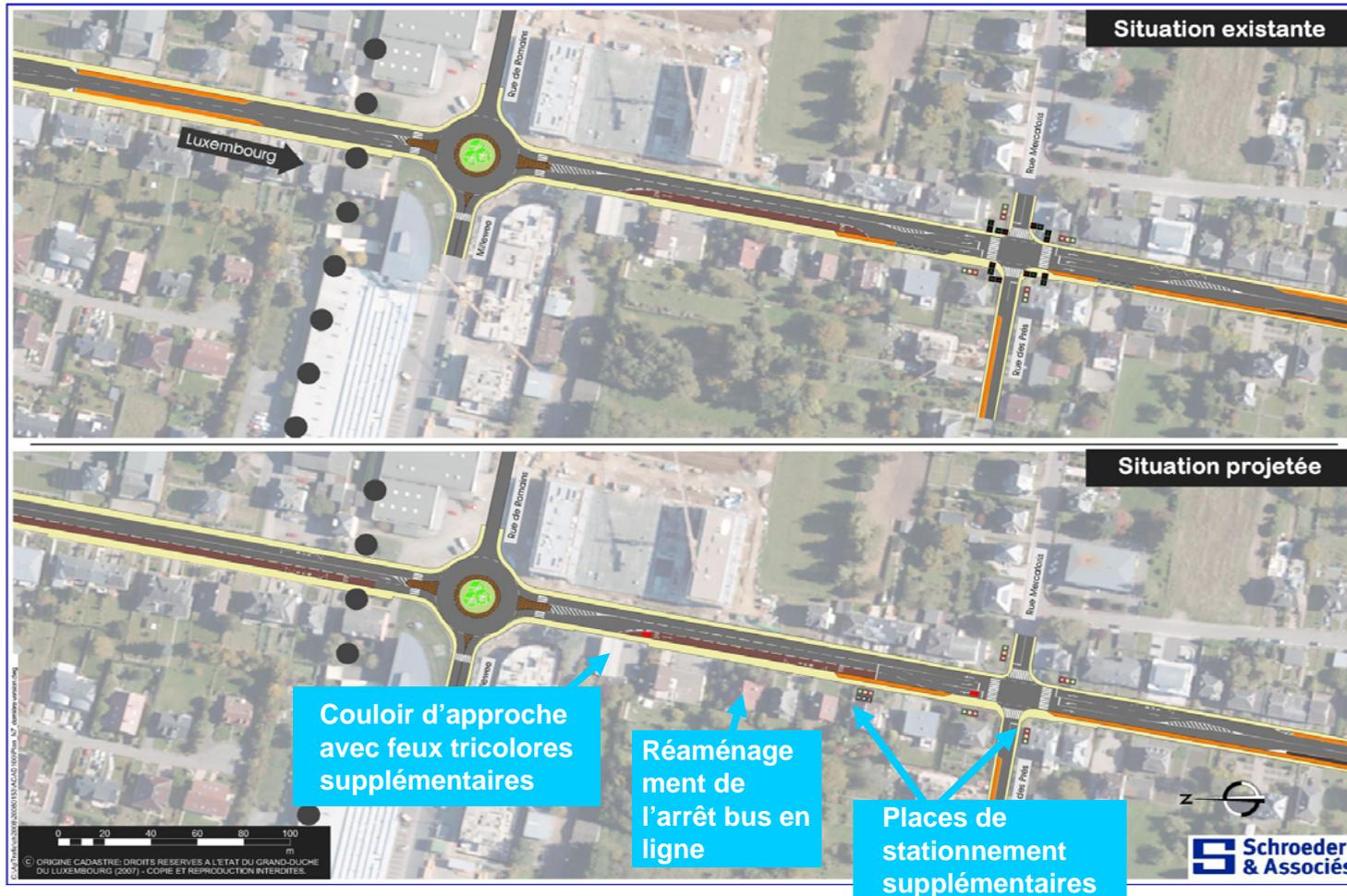
Couloir pour bus sur la N7 entre Heisdorf et Walferdange





Les projets à venir

Couloir pour bus sur la N7 entre Heisdorf et Walferdange



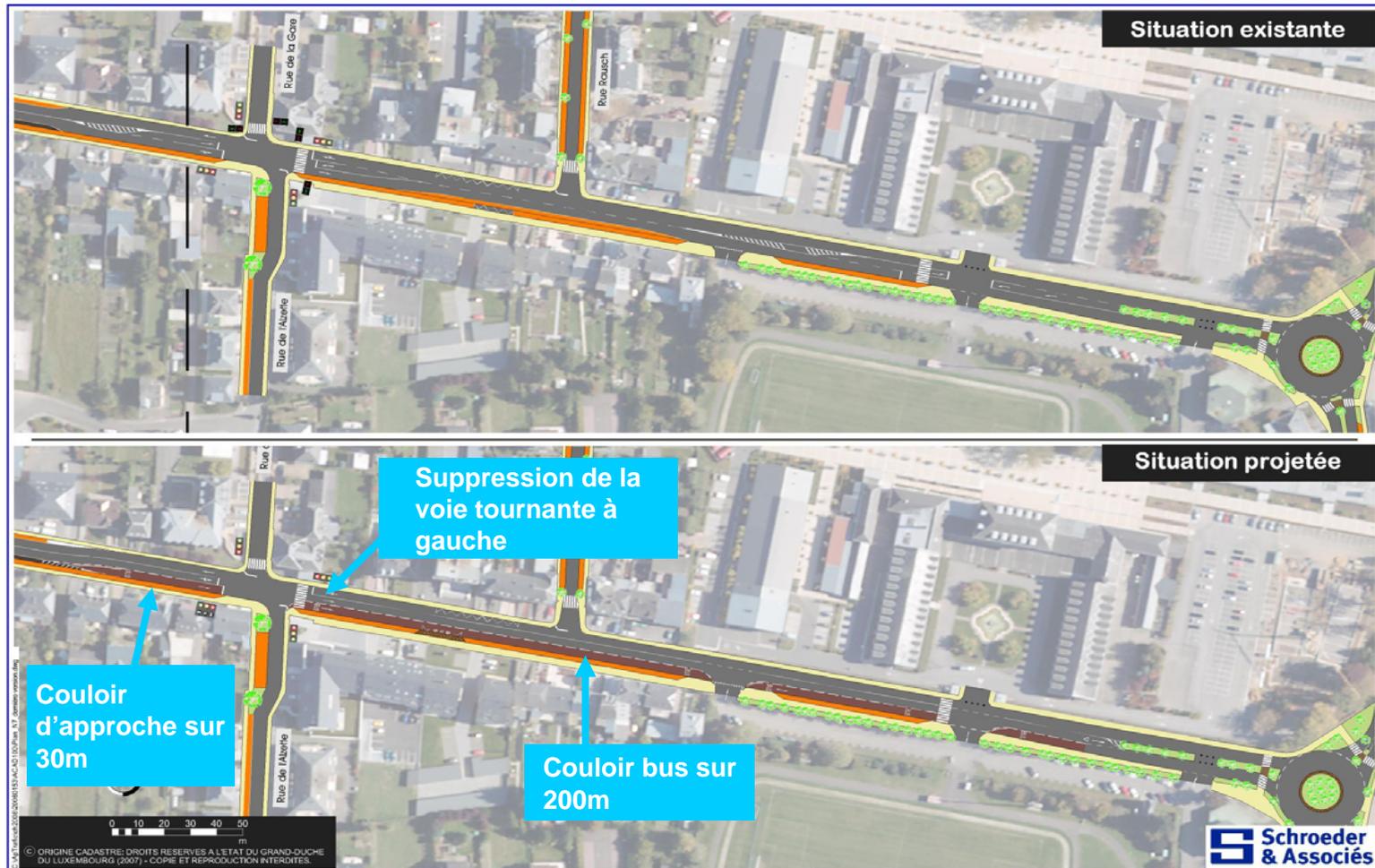


MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES

Administration des ponts et chaussées

Les projets à venir

Couloir pour bus sur la N7 entre Heisdorf et Walferdange





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



Merci de votre attention

