



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

Systèmes de transport intelligents

Rapport sur les activités et projets nationaux du Luxembourg

(article 173 de la directive 2010/40/UE)

Septembre 2015

Après un premier rapport sur l'état 2012 des projets STI nationaux soumis en 2013 à la Commission européenne, le présent rapport soumis par le Ministère du Développement durable et des Infrastructures se propose de résumer comme prévu par la directive 2010/40/UE les évolutions qui ont eu lieu au Luxembourg durant les trois années écoulées.

Systemes de transport intelligents :

Rapport sur les activités et projets nationaux du Luxembourg

(article 173 de la directive 2010/40/UE)

Édité et présenté en septembre 2015 par le

Ministère du Développement durable et des Infrastructures

4, Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Adresse postale:
L-2938 Luxembourg

Tél: (+352) 247 - 84400
Fax: (+352) 22 85 68
Cél.: info@tr.etat.lu

Sites officiels :
www.gouvernement.lu
www.mddi.lu
www.transports.lu
www.guichet.lu
www.luxembourg.lu

Grand-Duché de Luxembourg

Table des matières

Programme gouvernemental (2013) et STI.....	4
La stratégie de la mobilité durable (MODU)	5
<i>Domaine prioritaire I :</i>	
Utilisation optimale des données relatives aux routes, à la circulation et aux déplacements	7
Stratégie STI dans les transports publics nationaux	8
Réalizations STI dans les transports publics nationaux	9
Réalizations STI spécifiques au réseau ferroviaire.....	10
Accès aux données relatives aux routes, à la circulation et aux services de transports utilisées pour les cartes numériques	11
<i>Domaine prioritaire II :</i>	
Continuité des services STI de gestion de la circulation et du fret	12
Gestion intelligente du stationnement des poids lourds	13
Conclusion	14

Dans le contexte des STI, le gouvernement luxembourgeois en place depuis décembre 2013 a retenu dans le programme gouvernemental ce qui suit :

« Afin d'améliorer le confort des passagers dans les bus, les trains, les gares et aux pôles intermodaux, le Gouvernement entend promouvoir les mesures pour assurer la ponctualité, les informations en temps réel, une meilleure coordination des horaires entre les différents modes (train, tram et bus) et les différents opérateurs, y compris en soirée, des offres plus flexibles grâce à des taxis collectifs ou des services de navette, du concept de vente y compris la tarification électronique. Le confort des passagers sera renforcé par une revalorisation des gares à travers des offres de services plus larges.

Le conseil des usagers sera consulté systématiquement lors de l'élaboration des améliorations à apporter à la mobilité des personnes.

Il est prévu d'introduire une carte multifonction permettant l'accès et le paiement de tous les moyens de transport à commencer par les bus, le tram, les trains nationaux ainsi que les systèmes de location de vélo et de voitures à courte durée (carsharing) y compris les P&R. Le Gouvernement évaluera la possibilité d'offrir d'autres services étatiques ou communaux sur cette même carte. Dans ce contexte il est prévu de réformer la tarification nationale des transports en communs. »

La stratégie de la mobilité durable (MODU)



Le programme gouvernemental de 2013 inscrit la stratégie de la mobilité durable (MODU) dans la continuité. La télématique est l'un des maillons de cette stratégie qui a été présentée en 2012 et qui a donné une orientation aux systèmes de transport intelligents qu'il s'agit de continuer de préciser et de mettre en œuvre.



« La télématique constitue en quelque sorte l'instrument technique, la « software », permettant d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre de la stratégie globale pour une mobilité durable.

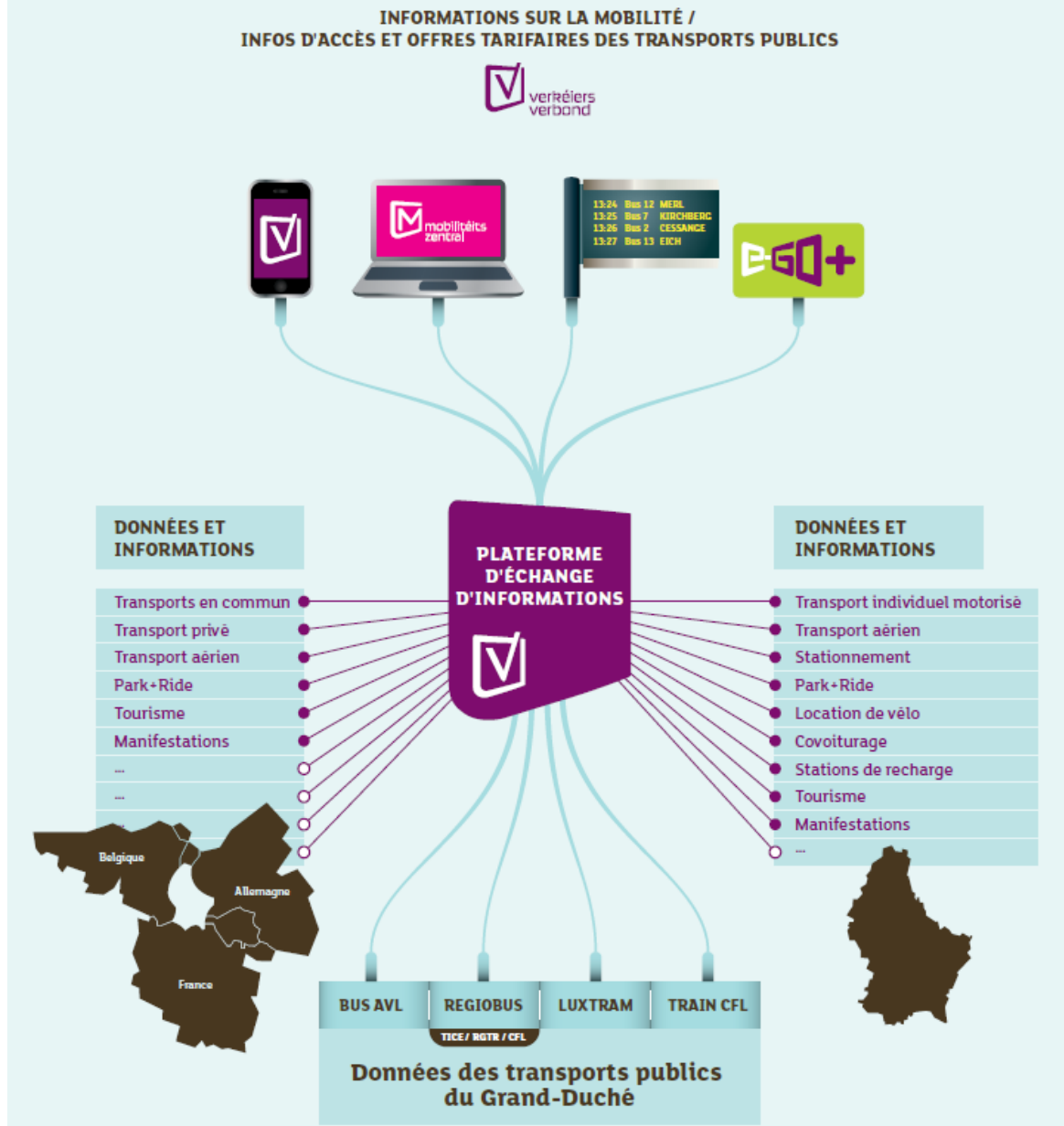
Elle permet aux usagers de combiner de façon optimale les transports publics et d'offrir des chaînes de mobilité efficaces. En termes de télématique, il faut néanmoins faire une distinction entre deux domaines, à savoir, d'une part, la télématique des transports en commun qui est en cours de planification au sein de la Communauté des Transports¹ (Verkeiersverbond), et, d'autre part, la télématique routière ou plus exactement le système de Contrôle et Information du Trafic sur les Autoroutes (CITA)² de l'Administration des Ponts et Chaussées, qui est déjà en place depuis une dizaine d'années. »³

¹ établissement public, site officiel : <http://www.verkeiersverbond.lu>

² <http://www.cita.lu>

³ MODU (2012, p. 169), voir http://www.mt.public.lu/planification_mobilite/1strategie_modu/index.html

MODÈLE TÉLÉMATIQUE



Le modèle télématique du Verkeiersverband, dont les applications vont au-delà des seuls transports publics, a comme pièce centrale une plateforme d'échange d'informations

Domaine prioritaire I :

Utilisation optimale des données relatives aux routes, à la circulation et aux déplacements

Stratégie STI dans les transports publics nationaux

En 2011, la *Communauté des Transports* (ci-après le « Verkéiersverbond ») a finalisé le schéma directeur pour l'évolution de la télématique dans les transports publics et procédé à la définition d'un modèle télématique.

La démarche pour l'élaboration du schéma fût la suivante :

- Elaboration d'un concept technique
- Recensement et classification des systèmes et projets existants
- Evaluation avec élaboration de recommandations:
 - projets d'extension et de modernisation
 - nouveaux projets
 - phasage
 - synergies financières et techniques

Le schéma a identifié quatre domaines dans lesquels la télématique constitue un important outil.

- la mise à disposition efficace de l'information contextuelle adéquate aux voyageurs
- l'assurance de correspondances intra-modales et intermodales
- la mise à disposition d'outils de gestion et de supervision aux organisateurs ainsi qu'aux exploitants des transports publics
- la mise en œuvre d'une billettique électronique interopérable adaptée aux plus récentes évolutions technologiques.

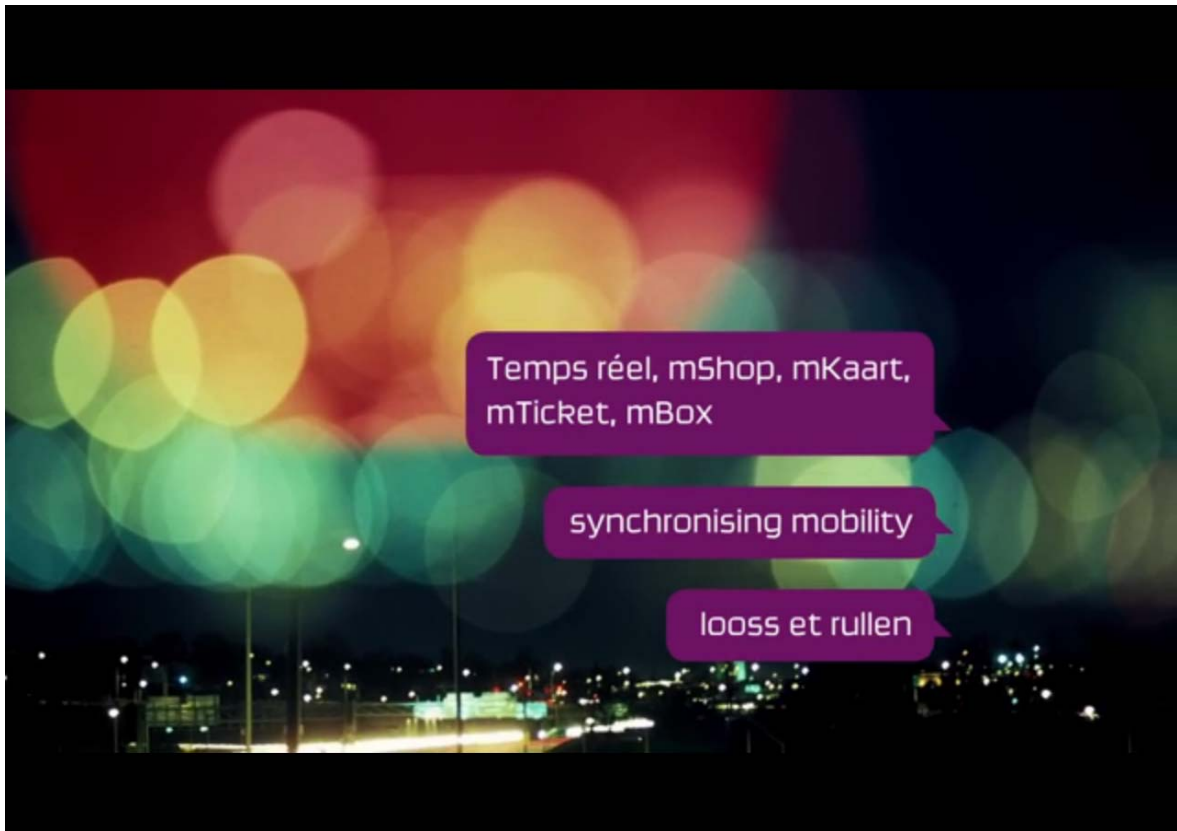


Affichage dynamique des horaires de bus, partiellement déployé notamment dans la Ville de Luxembourg

Réalisations STI dans les transports publics nationaux

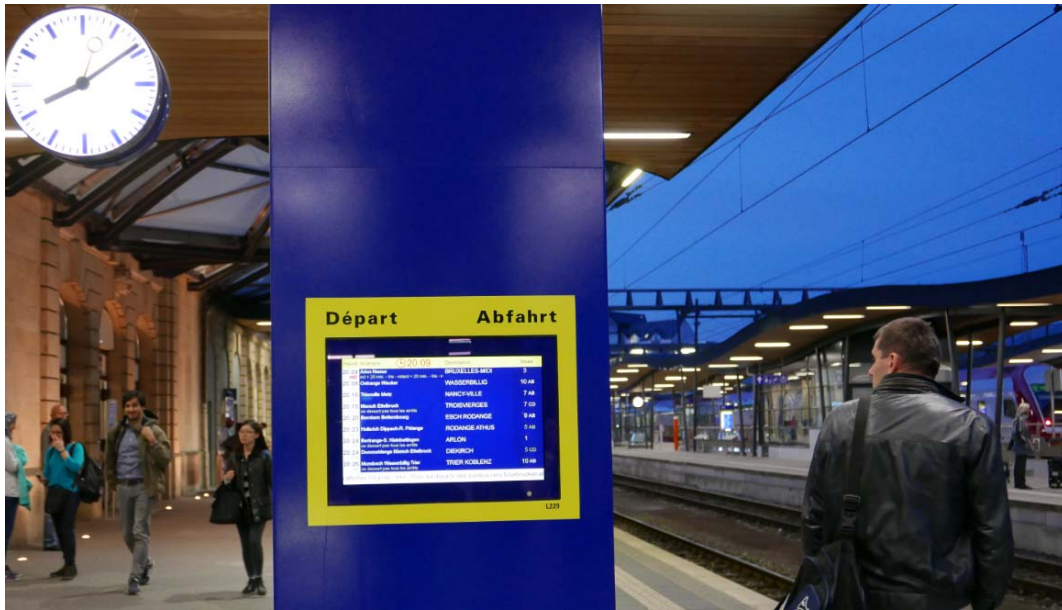
Les mesures suivantes sont implémentées par le Verkeiersverbond dans le cadre d'un programme pluriannuel qui s'étend de 2013 à 2017 :

- réalisation d'un SAEIV (système d'aide à la gestion de l'exploitation et à l'information aux voyageurs) pour les bus régionaux,
- extension de la plateforme centrale du Verkeiersverbond pour interconnecter les SAEIV des opérateurs des transports publics,
- extension fonctionnelle du système national d'information « mobiliteit.lu »,
- mise en place d'un système d'affichage dynamique,
- réalisation d'un nouveau système de billetterie électronique interopérable sur base du standard allemand VDV-Kernapplikation⁴,
- la mise en place transversale des processus en termes de gestion de qualité.



La stratégie du Verkeiersverbond est commercialisée sous l'enseigne „mLive“ et le slogan « synchronising mobility »

⁴ <http://www.eticket-deutschland.de/vdv-kernapplikation.aspx>



Affichage dynamique des horaires de trains, en gare de Luxembourg

Réalisations STI spécifiques au réseau ferroviaire

Afin de permettre aux usagers de combiner de façon optimale les transports publics et d'améliorer la qualité de l'information et de service des transports publics, il est prévu de mettre en place un système « télématique » d'aide à la gestion de l'exploitation et d'information du voyageur. Ces systèmes permettront une réaction adéquate aux éventuelles perturbations planifiées et non-planifiées de trafic (p.ex. : chantiers, accidents ou saturation de trafic) et joueront un rôle essentiel pour assurer le bon fonctionnement de la chaîne de mobilité.

Des téléafficheurs dynamiques ont été installés sur le réseau ferré national en Gares de Luxembourg, Rodange, Pétange, Mersch, Belval-Université, Wasserbillig et à l'arrêt de Lamadelaine.

Dans les mois à venir, des téléafficheurs dynamiques seront installés en Gare d'Ettelbruck et aux arrêts de Cents/Hamm, Sandweiler/Contern et Oberkorn et le tableau dynamique en Gare de Mersch sera modernisé.

L'installation d'un système d'annonce sonore automatisé est prévue en tant que projet-pilote en 2016.

De plus, le système de suivi des trains en temps réel, dont la mise en service sur tout le réseau est prévue pour octobre 2015, contribuera à l'information des clients en temps réel par les applications CFL mobile et mobilité.lu ainsi que par le site internet des CFL www.cfl.lu.



Navigation routière avec accès aux données TMC

Accès aux données relatives aux routes, à la circulation et aux services de transports utilisées pour les cartes numériques

Le ministère du Développement durable et des Infrastructures est en train d'élaborer une convention avec l'Automobile Club du Grand-Duché de Luxembourg (ACL) en vue de la mise à disposition des codes TMC par le biais de l'open code d'informations (grands embouteillages, chantiers, ...) destinées aux systèmes de navigation.



Domaine prioritaire II :

**Continuité des services STI
de gestion de la circulation et du fret**

Gestion intelligente du stationnement des poids lourds

On constate qu'au courant des dernières années, le stationnement des poids lourds sur les grands axes routiers est de plus en plus difficile à la mesure de l'augmentation du trafic et du respect plus strict des réglementations sociales. Certaines aires de service d'autoroute sont saturées, la demande la plus forte a lieu les jours ouvrables en fin de journée jusqu'à l'aube. Il arrive que les chauffeurs qui ne trouvent pas d'emplacement à stationner occupent les bretelles de sortie ou d'entrée de l'aire; et quand les deux bretelles sont pleines s'arrêtent sur la bande d'arrêt d'urgence. Les aires de services de Berchem n'échappent pas à cette situation de pénurie d'emplacements diminuant non seulement la qualité de trafic environnant, surtout à l'heure de pointe vespérale, et de par-là la compétitivité de l'économie luxembourgeoise, mais dégradant également de manière gravissime le niveau de sécurité pour tout usager de l'autoroute.

Il est visé à mettre en place un système informatisé permettant une augmentation substantielle de la capacité du parking des poids lourds par une réorganisation des surfaces existantes de l'aile ouest de l'Aire de Berchem. Le fait de procéder à une augmentation des capacités de parkings pour les poids lourds permettra ainsi d'améliorer la sécurité routière aussi bien des routards que de tous les usagers de l'aire de service, notamment le soir et durant la nuit.

Les travaux de l'extension du parking (lot 1) et qui comprend la réalisation d'une vingtaine d'emplacements pour poids lourds é ont été adjugés et peuvent débuter sous peu, en tant que préalable à la réalisation des lots 2 et 3.

Le lot 2 « Parking pour véhicules légers » et le lot 3 « Parking intelligent pour poids lourds » comprennent la réalisation d'une centaine d'emplacements pour poids lourds et d'une centaine d'emplacements pour véhicules légers.



Conclusion

Les projets de systèmes de transport intelligents au Luxembourg sont variés et pour bon nombre encore en cours de déploiement. Une caractéristique commune est cependant leur intégration au service de l'objectif commun qu'est la multi-modalité.

Le Luxembourg, en tant que pays de transit, notamment sur son réseau autoroutier, poursuit ses efforts afin de faire bénéficier les usagers de tous les transports des avancées en matière de STI.

Il ne fait guère de doute que de nouveaux projets en matière de STI vont se dessiner à l'horizon à l'échelle européenne et mondiale, alors que notamment le sujet des expérimentations avec des voitures autonomes commence à percer l'actualité.



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

Aménagement & territoire
Environnement
Transports
Travaux publics

Pour
un développement
durable

www.developpement-durable-infrastructures.public.lu