



CHAMBRE DES DÉPUTÉS
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Dossier consolidé

Projet de loi 5098

Projet de loi modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire

Date de dépôt : 11-02-2003

Date de l'avis du Conseil d'État : 10-07-2003

Liste des documents

Date	Description	Nom du document	Page
11-02-2003	Déposé	5098/00	<u>3</u>
17-03-2003	Avis de la Chambre de Commerce (17.3.2003)	5098/01	<u>27</u>
10-07-2003	Avis du Conseil d'Etat (10.7.2003)	5098/02	<u>36</u>
14-10-2003	Rapport de commission(s) : Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports Rapporteur(s) :	5098/03	<u>39</u>
09-12-2003	Dispense du second vote constitutionnel par le Conseil d'Etat (09-12-2003) Evacué par dispense du second vote (09-12-2003)	5098/04	<u>51</u>
11-11-2003	Présentation à la Chambre des Députés d'un projet de loi reliant le Centre Ville par tram au réseau ferré	Document écrit de dépôt	<u>54</u>
31-12-2003	Publié au Mémorial A n°195 en page 4073	5094,5098,5109,5143A,5169,5252,5255	<u>52</u>

5098/00

N° 5098

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2002-2003

PROJET DE LOI

modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion
de l'infrastructure ferroviaire

* * *

*(Dépôt: le 11.2.2003)***SOMMAIRE:**

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (20.1.2003)	1
2) Texte du projet de loi	2
3) Exposé des motifs.....	2
4) Commentaire de l'article.....	22

*

ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT

Nous HENRI, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Sur le rapport de Notre Ministre des Transports et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Article unique.— Notre Ministre des Transports est autorisé à déposer en Notre Nom à la Chambre des Députés le projet de loi modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire.

Palais de Luxembourg, le 20 janvier 2003

Le Ministre des Transports,

Henri GRETHEN

HENRI

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Article unique.– Le deuxième et le troisième alinéas du paragraphe 3. de l'article 10 modifié de la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire sont modifiés et complétés comme suit:

1. Le deuxième alinéa du paragraphe 3. est complété par le chiffre 21° nouveau, libellé comme suit:
 „21° Raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel, d'une part, à la ligne de chemin de fer Luxembourg-Gouvy, dite Ligne du Nord, et, d'autre part, à la ligne de chemin de fer Luxembourg-Wasserbillig 389.680.000 €
2. Le troisième alinéa du paragraphe 3 est remplacé par le texte suivant:
 „Ces montants s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Les montants repris sous 1a°, 3°, 9°, 10°, 11°, 12° et 14° correspondent à la valeur 524,53 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1er avril 2000. Ceux repris sous 1b°, 2°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 15°, 16°, 17°, 18°, 19° et 20° correspondent à la valeur 554,26 de cet indice au 1er octobre 2001. Le montant repris sous 21° correspond à la valeur 563,36 de cet indice au 1er avril 2002. Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ce montant est adapté semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix à la construction précité.“

*

EXPOSE DES MOTIFS

1. CONSIDERATIONS GENERALES

Le projet de loi sous examen a pour objet l'approbation par le législateur du projet de réalisation d'un raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel, sites qu'il est prévu de relier au réseau ferré existant par une boucle partant, d'une part, à proximité de la gare de Dommeldange sur la ligne de chemin de fer Luxembourg-Gouvy, dite Ligne du Nord, et, d'autre part, au lieu-dit „Irrgarten“ sur la ligne de chemin de fer Luxembourg-Wasserbillig.

Comme l'engagement financier dépasse le seuil de 7,5 mio € prévu par l'article 80 de la loi du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la Trésorerie de l'Etat, l'approbation de la Chambre des Députés est nécessaire en vertu de l'article 99 de la Constitution.

A l'instar de la pratique antérieure il est proposé de compléter le relevé des grands projets d'infrastructure ferroviaire repris à l'article 10 de la loi modifiée du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire. Cette approche a l'avantage de donner une vue globale de tous les projets ferroviaires approuvés par le législateur, tout en assurant à l'ensemble des projets approuvés l'application des modalités de financement et d'exécution par ailleurs prévues par cette loi.

Tout en s'insérant dans la stratégie „mobilité.lu“, approuvée par le Conseil de Gouvernement le 22 mars 2002 sur proposition du Ministre des Transports, le projet de raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel fait suite au programme de coalition annexé à la déclaration gouvernementale du 12 août 1999 qui retient au chapitre 17 „Ministère des Transports“ l'élaboration d'études sur les choix à opérer en matière d'organisation future des transports publics urbains, surtout au niveau de la capitale et de sa périphérie, études englobant e.a. „la faisabilité d'une liaison vers Kirchberg via Findel“.

Dans cet ordre d'idées le Conseil de Gouvernement avait déjà, dans sa séance du 10 novembre 2000, arrêté les orientations à réserver au dossier en se fondant pour cela sur les conclusions d'un groupe de travail Etat/Ville de Luxembourg institué par un arrêté du Ministre des Transports du 14 juin 2000.

Les orientations gouvernementales du 14 novembre 2000 se présentent comme suit:

- a) Au regard de l'évolution du potentiel de développement économique et démographique de la capitale et de sa périphérie il y a intérêt à préserver les possibilités d'autres développements et extensions futurs du réseau urbain et périurbain des transports publics.
- b) Il est renoncé à la réalisation d'une infrastructure ferroviaire nouvelle menant de la Gare centrale à travers la Ville haute vers le Rond-Point Schumann, tout en concevant le projet en sorte à permettre une extension ultérieure de la nouvelle infrastructure par une branche traversant le pont Grande-Duchesse Charlotte en direction du Rond-Point Schumann.

- c) La mise en oeuvre du concept d'organisation des transports publics est indiquée à court terme.
- d) Les mesures préconisées à cet égard concernent, d'une part, l'intensification de la desserte sur certaines relations routières et ferroviaires et l'adaptation des correspondances train/bus et, d'autre part, des investissements en matière routière et ferroviaire.
- e) Le grand potentiel de développement des quartiers concernés à l'Est de la Ville plaide pour une liaison ferroviaire de Kirchberg via Findel et Senningerberg raccordée à la ligne de chemin de fer vers Wasserbillig à Irrgarten et à la Ligne du Nord à Dommeldange/Val des Bons Malades et/ou à proximité du Pont de Pfaffenthal/Trois Glands, permettant en outre de connecter l'Aéroport au rail.
- f) Le financement des études et des travaux d'infrastructures en perspective sera en principe assuré par le Fonds du Rail.

L'avant-projet sommaire sur lequel se base le présent projet de loi a été mis au point dans le cadre d'études confiées à plusieurs bureaux spécialisés et travaillant en concertation étroite avec des groupes d'accompagnement interministériels associant en plus des délégués de la Ville de Luxembourg et des CFL.

1.1. L'objectif d'une mobilité durable

Nonobstant l'actuel ralentissement économique et ses effets éventuels sur l'évolution démographique, la population du Grand-Duché de Luxembourg croît de manière soutenue laissant prévoir que le niveau de 511.000 habitants sera dépassé à l'horizon 2020. Parallèlement le développement économique relativement plus accentué au Grand-Duché que dans les pays limitrophes entraîne une augmentation sensible des flux pendulaires des frontaliers venant travailler chaque jour au Luxembourg passant de 105.000 aujourd'hui à quelque 170.000 en 2020. Les exigences croissantes de mobilité tant de la population résidente que des frontaliers conduisent à une augmentation continue de la demande de trafic. Le développement régional d'un espace socio-économique transfrontalier a dès lors exigé une reconsidération de la politique des transports. Le concept intégré de l'aménagement du territoire et des transports au niveau national (Integratives Verkehrs- und Landesplanungskonzept) réalisé sous la direction du Ministère de l'Intérieur est en voie d'élaboration.

Le trafic motorisé individuel (TI) dispose actuellement d'un réseau routier bien structuré. La desserte des transports publics (TP) a été nettement intensifiée grâce à la création de nouvelles lignes d'autobus. La modification de certains itinéraires ainsi que l'augmentation du nombre des autobus au centre-ville mènent sur certaines lignes à une densification de la fréquence, ainsi qu'à une diminution des distances entre les arrêts. Cet intense trafic d'autobus dans le centre de Luxembourg ainsi que sur les axes principaux de la ville génère aux heures de pointe des conflits avec le TI demandant la création de couloirs réservés aux véhicules assurant le transport en commun.

L'état d'encombrement du réseau routier tout comme les prévisions de croissance du trafic ont amené le Ministère des Transports à améliorer l'offre des transports publics afin d'augmenter de façon significative le taux des TP dans le partage modal qui s'établit actuellement à 12,9%. Un taux de répartition de 25:75 est visé d'ici 2020.

Dans la partie de la stratégie „mobilité.lu“ traitant de la problématique du transport ferroviaire, le Ministère des Transports a fixé les fondements d'une politique nationale des transports et précisé ses intentions:

- a) Le Grand-Duché de Luxembourg doit disposer de raccordements appropriés aux réseaux transeuropéens des transports dans l'intérêt de son déploiement au sein de l'Europe et dans l'intérêt de bonnes communications avec les autres grands centres d'activités.
- b) Le concept de mobilité doit prendre en compte non seulement les besoins de déplacement qui existent à l'intérieur du Grand-Duché, mais il doit aussi répondre à la demande générée par les mouvements quotidiens d'actuellement quelque 100.000 frontaliers employés dans l'économie luxembourgeoise.
- c) Conscient que la mobilité ne pourra dorénavant plus être satisfaite en priorité par l'adaptation progressive du réseau routier aux besoins croissants du trafic individuel le concept vise un partage modal (modal split) entre TP et TI de 25:75.

Cet objectif requiert une extension du réseau ferré notamment dans le sud du pays et autour de la capitale en vue de tenir au mieux compte des axes de développement de l'emploi national affectant le

plus fortement ces parties du pays. Il nécessite en outre un renouvellement et une augmentation parallèle des capacités du matériel roulant ferroviaire. A l'instar de la relation par rail reliant directement le centre d'activité Nordstaad (Diekirch-Ettelbruck) à la capitale, une ligne de chemin de fer directe sera réalisée entre Luxembourg et Esch-sur-Alzette, principal centre d'activités du Bassin Minier, en plein essor sous l'effet e.a. de la reconversion des friches industrielles dont notamment celle de Belval-Ouest.

- d) Le réseau ferré et les extensions qu'il est projeté d'y apporter seront conçus pour un trafic mixte de trains classiques et de trains-trams. Y fera exception la voie ferrée traversant le plateau de Kirchberg en direction de la ligne du Nord qui sera exclusivement réservée à la circulation de trains-trams; il en sera de même pour le site de Belval-Ouest dans l'hypothèse où, à un stade ultérieur, il s'avèrera indiqué de faire traverser la friche reconvertie par un moyen de transport par rail.
- e) Le futur schéma de desserte nationale comporte la réalisation de plusieurs gares d'échange à la périphérie de la capitale (Cessange, Howald, Dommeldange et Kirchberg-F.I.L.) et prévoit de réduire les ruptures de charge en gare de Luxembourg afin d'offrir aux clients un maximum de relations sans transbordement au niveau de la capitale et en vue de délester parallèlement l'occupation des infrastructures ferroviaires de la gare centrale par une réduction du nombre de trains qui y ont actuellement leur terminus.
- f) L'accès au réseau des transports publics sera amélioré par la création de parkings d'accueil aux frontières et, dans une ceinture plus proche de la capitale, aux points d'intersection des grands axes routiers menant vers la capitale et des lignes formant le réseau des transports publics par rail et par route.
- g) Le concept de transports publics en voie d'être développé est fondé sur la complémentarité du train et de l'autobus. Nonobstant les grands projets d'infrastructure ferroviaire identifiés dans le cadre de la stratégie „mobilité.lu“ une importante partie du territoire national et des régions limitrophes ne pourra pas être desservie par le train. Dans les espaces géographiques où le train ne sera pas présent, la desserte sera assurée par autobus. Or, l'attrait de l'autobus requiert la création de couloirs privilégiés leur permettant d'avancer à un rythme plus rapide que le TI notamment aux heures de pointe. Aussi conviendra-t-il de doter les TP routiers d'une infrastructure routière spécifique dans la mesure où celle-ci sera nécessaire pour assurer les atouts de rapidité et de ponctualité de l'autobus par rapport à la voiture particulière.

L'augmentation des cadences horaires ainsi que l'extension du réseau ferroviaire incluant la construction de gares périphériques, l'interconnexion train-bus et la mise à disposition de nouvelles infrastructures P+R permettront la mise en oeuvre de ce concept.

Les zones périphériques au nord-ouest de la ville de Luxembourg composées du plateau de Kirchberg et de Findel se développent en tant que quartiers de commerce et de services. Environ 15.000 nouveaux emplois ainsi que des logements pour 20.000 personnes devraient y être créés dans les vingt ans à venir.

Les artères principales desservant le plateau de Kirchberg ont tendance à bouchonner aux heures de pointe et à gêner sensiblement la circulation. La création d'une liaison ferroviaire efficace reliant le plateau à la Ville, passant par ailleurs par Findel et s'intégrant dans le réseau ferré national existant sera de nature à alléger considérablement ces problèmes.

1.2. Organisation et instances impliquées

Sur la base de l'évaluation effectuée par le groupe interministériel qui a été institué par l'arrêté précité du Ministre des Transports du 14 juin 2000, de l'étude d'opportunité et de faisabilité concernant le projet d'un train-tram régional, communément connu sous le sigle BTB, et d'un paquet de mesures visant une amélioration à court terme de l'offre des transports publics par route, le Conseil de Gouvernement a décidé la planification d'un nouveau raccordement ferroviaire permettant la desserte de Kirchberg et de la région de Findel (cf. décision précitée du 10 novembre 2000). Les initiatives suivantes ont entre-temps été prises:

- une étude approfondie des différents tracés sous les aspects financiers, techniques et environnementaux a été lancée;
- le tracé du nouveau raccordement ferroviaire à construire a été défini sur base d'un avant-projet sommaire;

- l'établissement des prévisions de demande à long terme ainsi que de l'offre de transport en termes d'horaire d'exploitation ont été établis.

Le projet en question a été conduit avec le concours des instances suivantes:

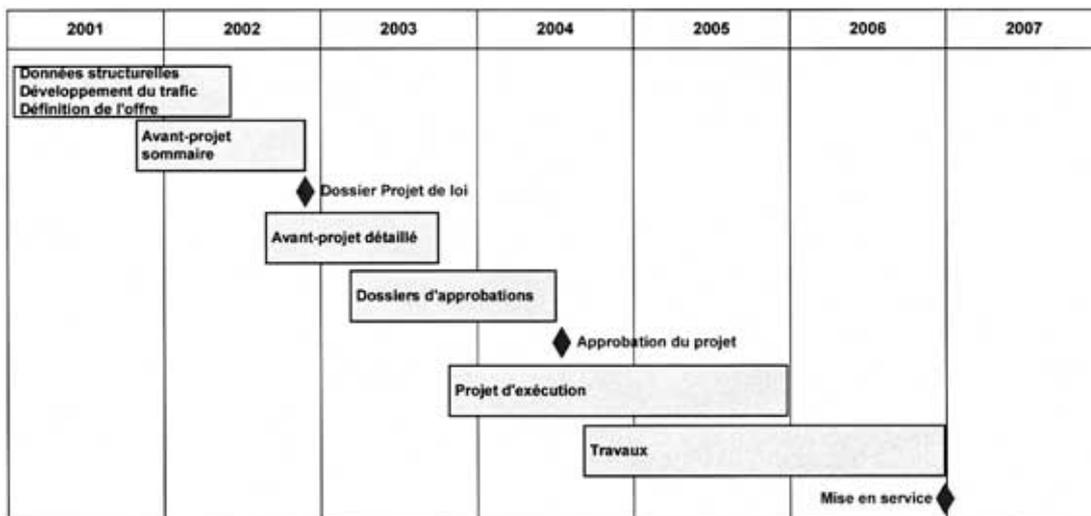
- le Ministère des Transports (direction, coordination);
- l'Administration des Ponts et Chaussées (direction);
- le Ministère de l'Environnement;
- le Ministère de l'Intérieur;
- le Ministère des Travaux Publics;
- le Fonds d'Urbanisation du Plateau de Kirchberg;
- les Chemins de fer Luxembourgeois, CFL;
- la Ville de Luxembourg.

Les bureaux d'études suivants ont participé à l'établissement du projet:

Ingenieurs civils	– Luxconsult SA, Luxembourg – TR-Engineering SA, Luxembourg
Technique ferroviaire	– RAIL CONSULT GmbH, Saarbrücken
Prévision de transport	– CMT (Cellule modèle de transport) Luxembourg
Exploitation	– RMCon, Hannover
Gestion de projet	– Ernst Basler + Partner AG, Zürich
Concept d'exploitation	– Schroeder & Associés, Luxembourg – IVV Ingenieurgruppe, Aachen – Roehr Verkehrsplanung, Krefeld

1.3. Echancier

Figure 1 – Echancier du projet de raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel (1ère phase)



1.3.1. Données structurelles, développement du trafic, définition de l'offre

Les développements observés dans les différentes régions du pays ont permis d'évaluer les données structurelles au niveau national pour les horizons 2006 et 2020.

Parallèlement un concept d'offre plus détaillé pour le raccordement ferroviaire du plateau de Kirchberg et de Findel avec des connexions directes en travers de la Gare Centrale vers le sud, a été établi.

Les données structurelles, le concept d'offre relatif au train dans la région de Kirchberg et Findel, ainsi que d'autres compléments d'offres émanant des réseaux au niveau national, du réseau routier et des nouveaux parkings P+R ont permis de prévoir la demande pour les horizons 2006 et 2020. Une analyse de sensibilité a été également effectuée.

La demande identifiée a été comparée avec l'offre conçue initialement et la capacité disponible aux heures de pointe.

Cet aspect du dossier fait partie intégrante du nouveau concept d'exploitation du réseau ferré national en voie de réalisation.

1.3.2. Etude de variantes, tracés

Différentes variantes de tracé basées sur le concept d'offre susmentionné ont été établies et analysées sous les aspects attractivité client, coûts d'investissement, coût d'exploitation et intégration dans l'environnement et l'urbanisme. Cette étude a permis de subdiviser le projet et d'identifier les cinq tronçons suivants:

- Hamm-Findel
- Senningerberg-F.I.L.
- Plateau de Kirchberg
- Raccordement Ligne du Nord
- Gare de Dommeldange (avec le raccordement de Kirchberg)

1.3.3. Elaboration du projet/évaluation des coûts

Pour chacun de ces tronçons une estimation des coûts a été établie. Ces calculs sont basés sur des prix unitaires récents valables pour ce genre de travaux.

1.3.4. Etape de planification ultérieure/réalisation

La préparation des procédures d'autorisation a été entamée sur la base de l'avant-projet sommaire. L'approbation finale de tous les dossiers et la finalisation du projet d'exécution sont programmés pour 2004. L'exécution des travaux pourra dès lors commencer fin 2004.

La mise en service du premier tronçon reliant la Ligne du Nord/Dommeldange par le plateau de Kirchberg jusqu'à une gare terminus provisoire à aménager au droit du Parc des Expositions (F.I.L.) est prévue pour la fin de l'année 2006/début de l'année 2007 (court terme).

Le programme d'exécution des travaux tenant compte des méthodes de travail retenues fera partie de l'avant-projet détaillé.

1.4. Coordination avec d'autres projets

Les interactions entre le projet sous examen et les projets énumérés ci-après seront régulièrement réévaluées.

Réseau ferré actuel du Grand-Duché de Luxembourg:

- Gare Centrale: modification des quais, du plan des voies et des installations de sécurité et de télécommunication en vue de la mise en service du tronçon F.I.L.-Gare Centrale via la ligne de chemin de fer Luxembourg-Gouvy (dite Ligne du Nord) en 2006/2007, compte tenu de l'extension par étapes de la Gare Centrale qui sera nécessaire d'ici l'horizon 2020;

- Mise à deux voies du tronçon Hamm-Sandweiler¹: aménagement d'un triangle ferroviaire à Irrgarten, choix du système d'alimentation en courant de traction du nouveau tronçon Hamm-Findel-F.I.L.;
- Extension à quatre voies au droit du Viaduc de Stadtgrund (les résultats du concours pour la construction d'un deuxième pont parallèle au viaduc existant ont été publiés fin 2002) et améliorations ponctuelles sur la Ligne du Nord; modification des installations de sécurité et distances entre blocks permettant l'augmentation de la capacité;
- Projet d'un nouveau centre de remisage et de maintenance (CRM);²
- Installation et mise en service d'équipements du système de contrôle de la vitesse ERTMS/ETCS niveau 1 sur l'ensemble du réseau ferré du Grand-Duché de Luxembourg.
Coordination avec d'autres projets d'extension routiers:
- Extension de la RN 1 dans la région de Findel
- Route de contournement Dommeldange ainsi que réaménagement de la gare routière
- Aménagement de l'espace urbain au droit du Boulevard J.F.-Kennedy
Développement de l'Aéroport
- Construction de la nouvelle aérogare³
- Fonction de desserte

Les exigences relatives aux projets susmentionnés seront précisées dans le cadre des phases de planification ultérieures.

1.5. Adaptation du réseau de lignes d'autobus de 1999 à 2002

En ce qui concerne l'adaptation du réseau de lignes de bus de 1999 à 2002, il y a lieu de noter la mise en service des Eurobus menant de la Gare Centrale au plateau de Kirchberg qui ont permis d'améliorer de façon notable l'offre des transports publics. Une meilleure coordination des lignes d'autobus régionaux RGTR et des lignes exploitées par les autobus de la ville de Luxembourg (AVL) a permis de placer cette nouvelle offre dans un cadre organisationnel optimal. La fréquence actuelle des Eurobus est de 7,5 minutes dans les deux sens. L'itinéraire commun se situe entre la Gare Centrale et les F.I.L. au Kirchberg, d'où il dessert diverses régions. Suivant des comptages récents, l'utilisation de l'Eurobus s'élève à 7.000 voyageurs par jour. Du côté ouest de la ville, la nouvelle ligne 222 (Steinfort-Luxembourg Centre-Ville Kirchberg/F.I.L.; cadence de 10 minutes aux heures de pointe) est utilisée par 2.200 voyageurs par jour.

De plus à partir de 2003, les autobus rentrant en ville par l'avenue J.F.- Kennedy empruntent des couloirs privilégiés leur permettant de se soustraire aux aléas du trafic. Ces couloirs dont une partie est déjà disponible aujourd'hui sont implantés sur le futur tracé du train-tram qui a déjà été prévu dans le cadre du réaménagement de l'avenue actuellement en cours.

*

1 Le projet de loi afférent a été déposé le 20 septembre 2002 à la Chambre des Députés.

2 La participation du Fonds du Rail au financement de ce projet est également retenue dans le projet de loi déposé le 20 septembre 2002 à la Chambre des Députés.

3 Projet approuvé par la loi du 26 juillet 2002.

2. DIRECTIVES ET CONDITIONS AUX LIMITES

2.1. Prévision du développement de la demande⁴

2.1.1. Développement de la population et des emplois au niveau national

Pour les années 2001-2020 le Grand-Duché de Luxembourg connaîtra une croissance différente de la population résidente et de la population active. Cette différence conduit à une augmentation accentuée du nombre de frontaliers travaillant au Luxembourg. Les prévisions reprises ci-dessous sont le résultat de la première ébauche de l'étude IVL (Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept) pour l'année 2020 sur base de la „Pendlervariante 0,75“ (75% des nouvelles places de travail seront occupées par des frontaliers) et du concept d'exploitation pour l'année 2006. L'harmonisation des données structurelles (prévisions 2006-2020) entre l'IVL et la CMT (Cellule Modèle de Transport) est actuellement en cours. Les deux approches partent d'une croissance moyenne 2001-2020 sensiblement moins prononcée par rapport à la moyenne 1990-2001. (voir figure 2)

Figure 2 – Développement de la population et des emplois au niveau national

	Historique			CMT	IVL	Croissance annuelle		
	Historique					Historique		IVL
	1990	1998	2001	2006	2020	1990-2001	1998-2001	2001-2020 (Pendler- variante 0,75)
Habitants	379.000	423.000	441.000	470.000	511.000	+ 5.650/a	+ 6.000/a	+ 3.700/a
Places de travail	195.000	244.000	285.000	330.000	395.000	+ 8.200/a	+ 13.650/a	+ 5.800/a
Population active au Luxembourg	161.000	173.000	187.000	200.000	227.000	+ 2.350/a	+ 4.650/a	+ 2.100/a
Frontaliers (lieu de résidence hors du Luxembourg)	34.000	71.000	97.000	130.000	168.000	+ 5.700/a	+ 8.650/a	+ 3.700/a

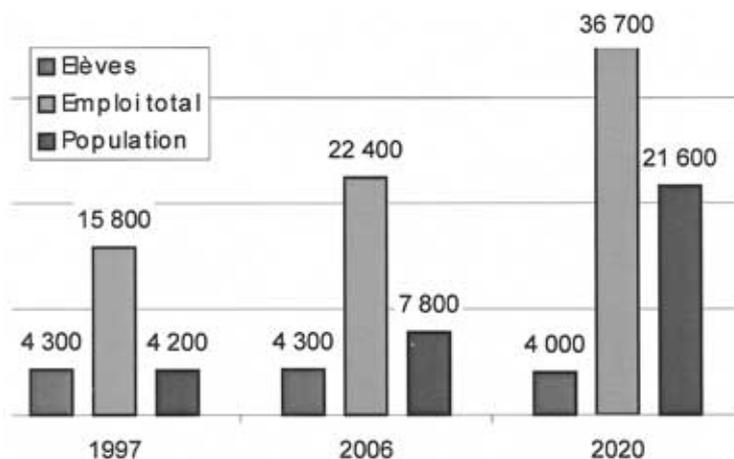
2.1.2. Développement de l'urbanisation au droit du tronçon Plateau de Kirchberg et Aéroport/Findel⁵

La Figure 3 montre les valeurs estimées pour le développement futur du plateau de Kirchberg.

⁴ Concept global bus et train, Simulation de la demande 2006/2012/2020, Hypothèse de calcul, (Cellule modèle de transport, 5 juin 2002)

⁵ Globalkonzept Bus/Bahn – Seminar Kirchberg 18. Juli 2002: Nachfrageprognosen Kirchberg 2006/2020

Figure 3 – Préviation des données structurelles pour la région de Kirchberg



Les données structurelles pour l'année 2020 sont basées sur un scénario exploitant au maximum les potentialités de développement de cette zone.

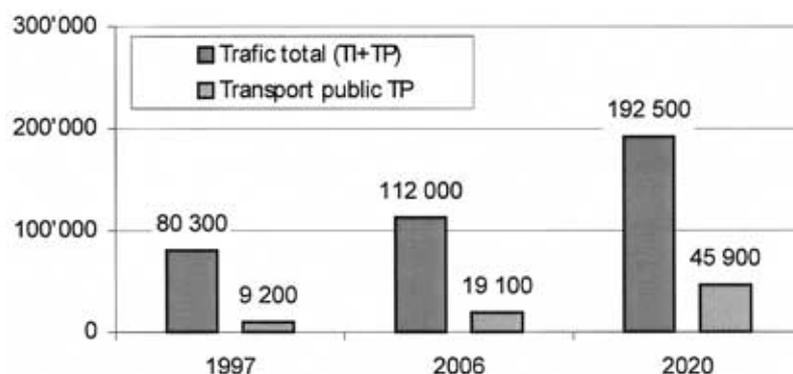
2.1.3. Développement de la demande de trafic pour le Kirchberg

L'objectif d'une mobilité durable ne peut pas être assuré par la seule extension du réseau routier au rythme des besoins croissants du TI, mais nécessite une hausse importante et volontariste de la quote-part du TP dans l'optique d'atteindre à terme un partage modal entre TP et TI de 25 à 75.

En ce qui concerne plus particulièrement le plateau de Kirchberg, le partage modal à réaliser devra être bien supérieur à la moyenne nationale de 25:75. Sur le plateau de Kirchberg, les premières prévisions de la demande totale du trafic (TP+TI) tablent sur une croissance de 40% entre 1997 et 2006, et de 140% entre 1997 et 2020. Le TP connaîtra suivant les prévisions ci-dessus une croissance de 400% entre les années 1997 et 2020. Ces prévisions montrent que l'objectif pourra uniquement être atteint par la création d'un nouveau moyen de transport desservant les quartiers de Kirchberg et de Findel et connecté directement aux différentes régions du pays ainsi que par une complémentarité des différents moyens de transports en commun.

Les prévisions en question seront révisées lors de la réactualisation de la demande de trafic dans le cadre de la poursuite des études du projet. Elles ne tiennent pas compte du trafic généré par l'activité passagers de l'Aéroport traité au prochain paragraphe.

Figure 4 – Première prévision du développement de la demande totale de trafic et du TP par jour pour la région de Kirchberg



2.1.4. Demande de trafic engendrée par l'Aéroport

Durant l'année 2000 l'Aéroport a enregistré un nombre total de passagers (départs et arrivées, sans compter les voyageurs en transit) s'élevant à 1,7 million, ce qui correspond à une moyenne journalière de 4.500 passagers durant la semaine. Une enquête a permis en outre d'évaluer à 1.400 le nombre supplémentaire de personnes amenant ou venant chercher un passager au cours d'une semaine.

Dans l'hypothèse d'un développement continu de la plate-forme aéroportuaire, le nombre annuel de passagers s'élèvera pour l'année 2020 à 3,1 millions, ce qui conduira à une moyenne journalière de 9.000 passagers, auxquels s'ajouteront quelque 2.800 personnes supplémentaires amenant ou venant chercher un passager à l'Aéroport.

En se basant sur le modèle CMT (Cellule Modèle de Transport) ainsi que sur l'analyse du choix modal dans des situations analogues à l'étranger, la répartition de la demande de trafic engendrée par l'Aéroport et empruntant le train, est estimée à 1.800 personnes par jour ouvrable en direction de la Gare Centrale et à 600 en direction du plateau de Kirchberg⁶. Les données démographiques des personnes travaillant à Findel, sur le site aéroportuaire ou dans les zones d'activités voisines, sont comprises dans les indications chiffrées du paragraphe 2.1.3.

2.2. Directives d'exploitation

Un système moderne de train urbain (train-tram) doit permettre de relier le plateau de Kirchberg à la Gare Centrale ainsi qu'à Dommeldange. Le système d'exploitation hybride permet aussi bien une utilisation en zone urbaine que sur le réseau ferré existant du Grand-Duché de Luxembourg. Un appel d'adjudication d'une première série de 15 automotrices a déjà été lancé par les CFL permettant une adjudication début 2003.

La planification en cours prévoit l'exploitation d'un matériel roulant semblable à celui introduit avec succès à Sarrebruck. Ci-dessous les caractéristiques principales des automotrices à mettre en service:

Figure 5 – Directives concernant le matériel roulant d'un système de train urbain (train-tram)

Automotrice (Équipement électrique bicourant):	750 V en courant continu et 25 kV / 50 Hz en courant alternatif
Ecartement des voies:	1.435 mm
Longueur de l'automotrice:	38 m (4 bogies)
Double automotrice:	76 m
Largeur du véhicule:	2,65 m
Poids de la voiture vide/chargé:	57,0 t / 82,5 t
Charge par essieux:	10,5 t
Capacité d'une automotrice:	env. 95 places assises et 150 debout

Le nouveau matériel servira en premier lieu à la desserte du plateau de Kirchberg et de Findel. Grâce à son équipement électrique bicourant, il pourra également être utilisé sur le réseau ferré classique, à l'exception de la ligne Luxembourg-Kleinbettingen, alimenté en courant continu 3 kV. Sur le réseau ferré classique le train-tram sera exploité selon les règles de circulation des convois ferroviaires et sera par conséquent soumis aux exigences de l'actuel RGE (Règlement général de l'exploitation)

Le nouveau tronçon Hamm-Aéroport-F.I.L. sera doté des caractéristiques d'une ligne ferrée classique, permettant ainsi une desserte des F.I.L. aussi bien par du matériel roulant classique que par celui projeté pour le train-tram. Le tronçon situé entre les F.I.L. et les points de raccordement avec la ligne du Nord permettra uniquement la circulation de trains-trams sur des voies ferrées implantées, sur la partie F.I.L.-B.E.I., dans le corps même de l'infrastructure routière.

⁶ Landseitige Personenverkehrsnachfrage Flughafen Findel (Ernst Basler + Partner AG, 6. Dezember 2002)

2.3. Offre – cible

La demande de trafic prévue à l'horizon de la mise en service du raccordement ferroviaire du plateau de Kirchberg et de Findel (horizon à moyen terme), ainsi que les conditions cadrant les transports publics (TP) de proximité, ont permis d'élaborer un concept d'offre s'orientant à la demande. Les cadences horaires suivantes forment les bases du concept de l'offre de transport – cible (offre cadencée de base – hors heures de pointes):

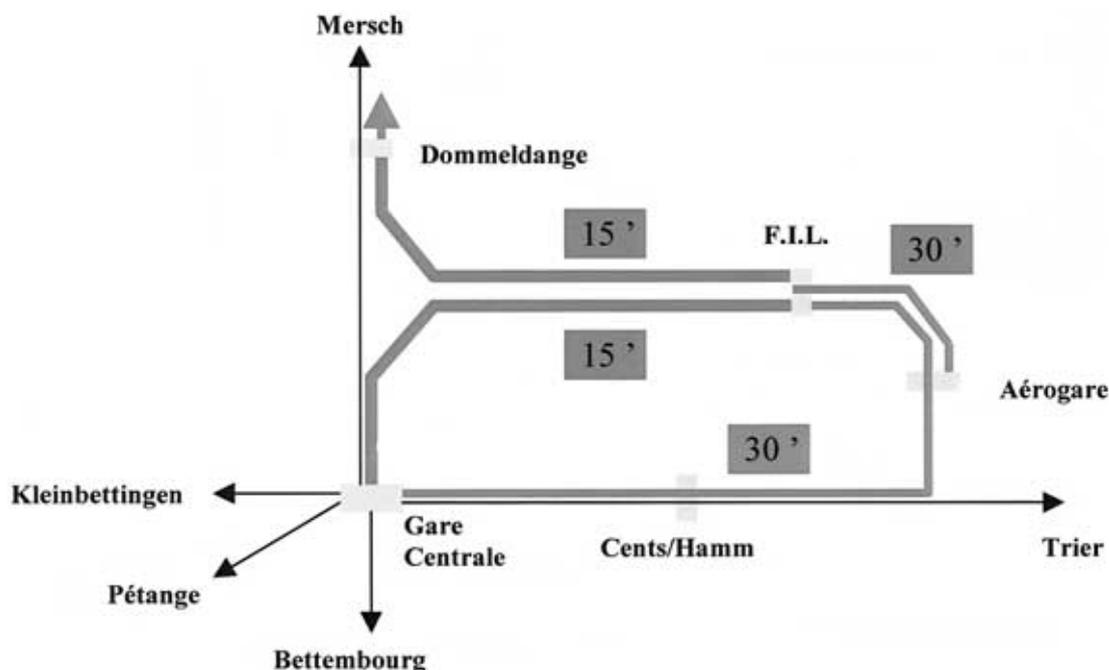
- Cadence de 15 minutes sur le tronçon Dommeldange-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram.
- Cadence de 15 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram.
- Cadence de 30 minutes sur le tronçon F.I.L.-Aéroport en prolongeant certains trajets des trains-trams en provenance de Dommeldange ou Gare Centrale.
- Cadence de 30 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Findel-F.I.L. avec train classique.

Cette offre de base minimale garantie pendant toute la journée sera renforcée pendant les heures de pointe.

Afin que le plus grand nombre d'usagers puissent bénéficier du raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel il y a lieu de planifier des lignes de bus assurant la desserte des zones limitrophes au tracé. La planification prendra en compte l'offre actuelle des lignes urbaines et interurbaines.

Les possibilités d'interconnexion entre les lignes du sud et de l'ouest, tant à la Gare Centrale qu'au droit des F.I.L., seront évaluées dans le cadre du concept d'exploitation sur le plan national. En outre, la possibilité d'établir une offre intermédiaire sera étudiée en vue de pouvoir tenir compte des étapes de réalisation des infrastructures décrites dans le présent projet de loi.

Figure 6 – Concept d'offre – cible Findel/Kirchberg pour l'horizon de la première mise en service intégrale du projet (Offre cadencée de base, hors heures de pointe qui sera renforcée pendant les heures de pointes)



A long terme, il est prévu de garantir pour le plateau de Kirchberg et Findel l'offre renforcée ci-dessous. Les cadences horaires indiquées forment les bases du concept de l'offre de transport planifiée (offre cadencée de base – hors heures de pointes):

- Cadence de 15 minutes sur le tronçon Dommeldange-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram.
- Cadence de 7,5 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram. (offre renforcée par rattachement au moyen terme)

- Cadence de 30 minutes sur le tronçon F.I.L.-Aérogare en prolongeant les trajets des trains-trams en provenance de Dommeldange ou de la Gare Centrale.
- Cadence de 15 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Findel-F.I.L. avec train classique. (offre renforcée par rapport au moyen terme)

Comme pour l'offre à moyen terme, des trains supplémentaires renforceront cette offre de base pendant les heures de pointe.

La future offre des transports publics par autobus au droit du plateau de Kirchberg après la mise en service du train-tram est actuellement en phase d'élaboration. L'offre existante constitue la base pour les études en cours. Le réseau de lignes des autobus sera modifié en vue d'éviter une redondance de l'offre entre la Gare Centrale et Kirchberg.

La ligne 16 qui fait partie du concept Eurobus, dessert la relation Howald-Luxembourg Centre-Ville-Kirchberg/F.I.L., où elle a actuellement son terminus. A court terme, l'Aérogare sera raccordée au Kirchberg par le prolongement de cette ligne jusqu'à l'Aérogare, offrant ainsi une relation attractive entre le Centre-Ville, le plateau de Kirchberg et l'Aérogare jusqu'à la réalisation complète du projet de train-tram pour le plateau de Kirchberg et de Findel.

2.4. Paramètres de planification

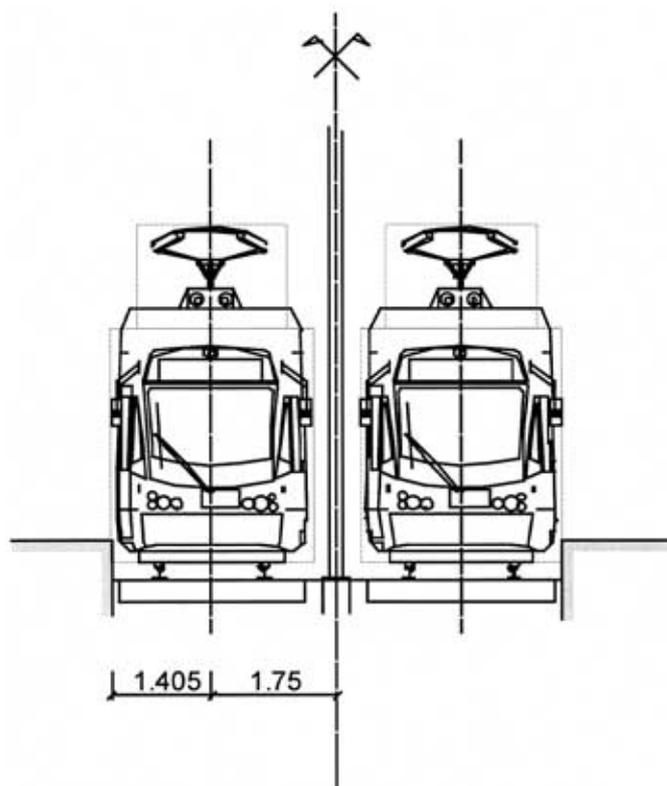
Les paramètres de planification suivants sont valables pour la construction du tronçon reliant le parc des expositions (F.I.L.) à la Ligne du Nord dont l'exploitation se fera exclusivement par des compositions train-tram⁷:

Figure 7 – Directives concernant l'infrastructure du système train-tram

Vitesse de planification	
– en site propre	120 km/h hors localité 70 km/h en localité
– sans site propre	50 km/h en localité
Rayon minimal en plan	normale 50 m, exceptionnellement 25 m (soumis à approbation)
Déclivité	40‰ (exceptionnellement 70‰)
Distance minimale entre axes de voies	3,50 m

⁷ Bahnhybrid, Lastenheft für die Vorentwurfsplanung, Infrastrukturplanung für die Neubaustrecken der Stadtbahn in Luxemburg (Ministère des Transports du Grand-Duché de Luxembourg/Administration Communale de la Ville de Luxembourg und Rail Consult, 23. Novembre 2001)

Figure 8 – Illustration schématique des gabarits sur le nouveau tronçon train-tram
(avec bordure des quais)

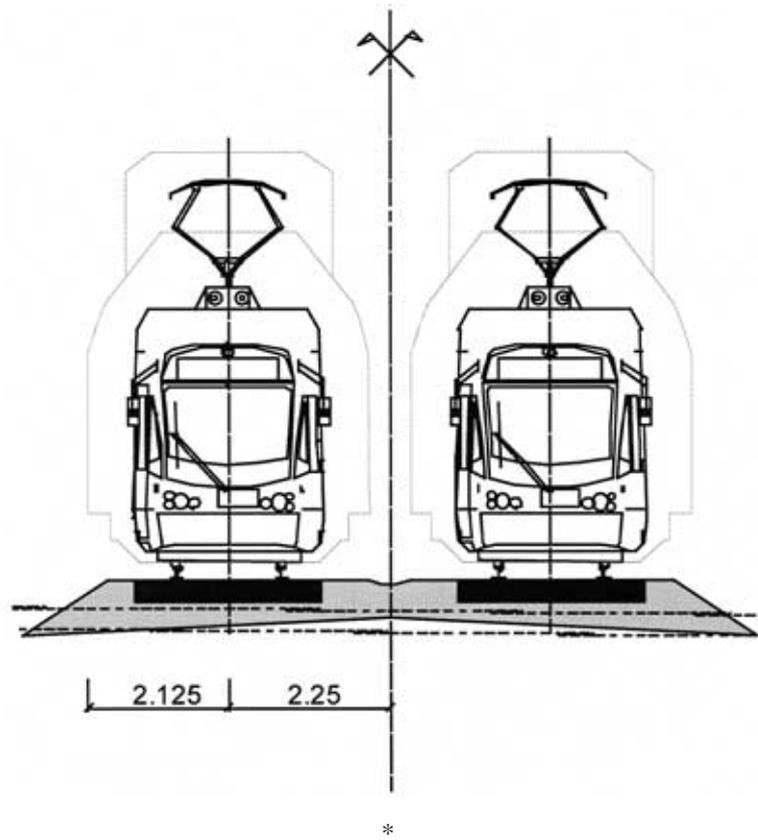


Le tronçon Irrgarten-Findel-F.I.L. pourra être exploité par du matériel roulant classique ainsi que par du matériel train-tram. En l'absence de normes nationales en matière de sécurité dans les tunnels il a été retenu de se tenir aux prescriptions en vigueur sur le réseau exploité par la DB AG. Sur proposition des CFL, les paramètres de planification suivants ont été retenus pour cette partie du projet.

Figure 9 – Directives concernant l'infrastructure selon les CFL
pour l'exploitation en rail lourd

Vitesse de planification	120 km/h
Rayon minimal en plan (tronçon libre)	180 m
Courbure verticale minimale	2.000 m
Déclivité	12.5‰ (normale) 25.0‰ (maximale)
Distance minimale entre axes et voies	4.50 m (nouveaux tronçons ferrés)

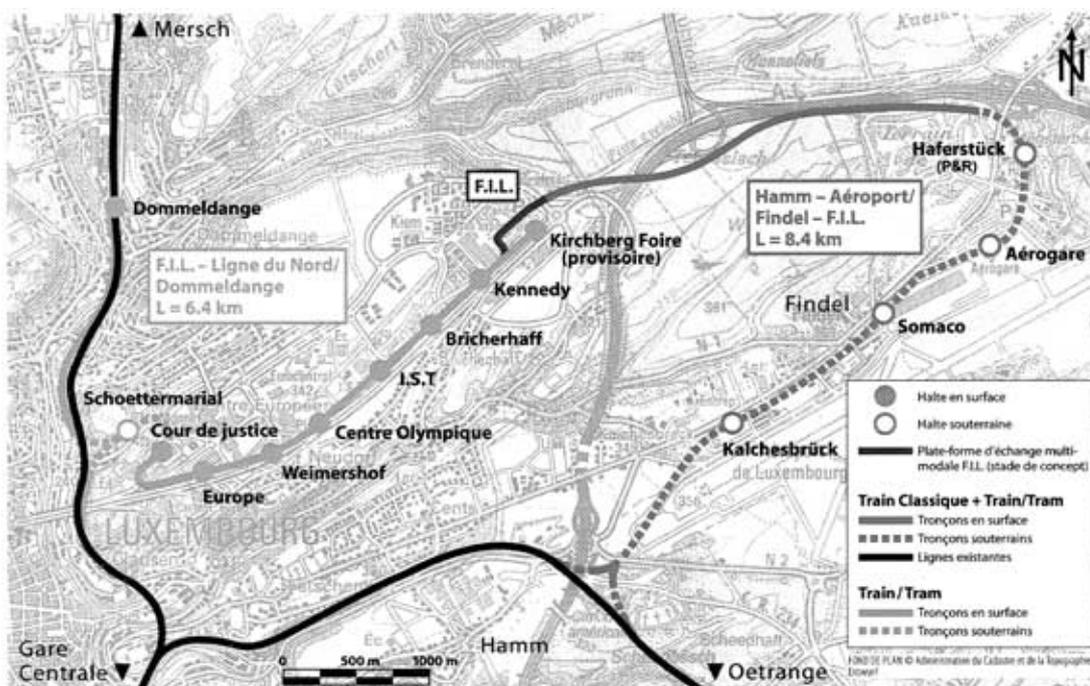
Figure 10 – Illustration schématique des gabarits „train classique“
(avec composition train-tram)



3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Considération globale du projet et variantes étudiées

Figure 11 – Vue d'ensemble des nouveaux tronçons à construire



Le concept prévoit la construction de nouveaux tronçons ferroviaires d'une longueur totale de 14,8 km.

En présence de la longueur totale précitée, 6,4 km sont prévus pour une utilisation exclusive des compositions train-tram (tronçon de couleur orange sur la Figure 11). Les compositions train-tram graviront les 100 mètres de dénivellation entre la Ligne du Nord et le plateau de Kirchberg (F.I.L.) avec une déclivité ne dépassant nulle part les 60%. Le choix du tracé et des distances entre arrêts au droit du plateau de Kirchberg garantissent aux usagers un accès direct à la plupart des destinations.

Les planifications en cours prévoient la création d'une plate-forme d'échange multimodale (train/bus/tram) au droit de l'actuel Parc des Expositions (F.I.L.). Les études de cette gare se limitent pour le moment aux seuls aspects de sa faisabilité, la conception définitive dépendant des résultats des négociations en cours concernant la mise à disposition de l'assise foncière nécessaire à sa réalisation.

Les 8,4 km restant permettront de relier la localité de Findel avec ses zones d'activités et l'Aéroport au réseau ferré ainsi que de desservir le plateau de Kirchberg au droit des F.I.L.. Ce nouveau tronçon Hamm-Findel-F.I.L. répond aux exigences techniques concernant les nouvelles constructions qui sont usuellement appliquées par les CFL en leur qualité de gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire. (tronçon de couleur rouge sur la Figure 11).

Le maintien d'un gabarit et d'une assise classiques de chemin de fer jusqu'aux F.I.L. y permet l'utilisation de l'ensemble du matériel roulant CFL, donnant plus de flexibilité à l'exploitation particulièrement en rapport avec les horaires. Tous les types de matériel ferroviaire (classique ou train-tram) peuvent donc desservir directement le plateau de Kirchberg à partir de Irrgarten, Findel.

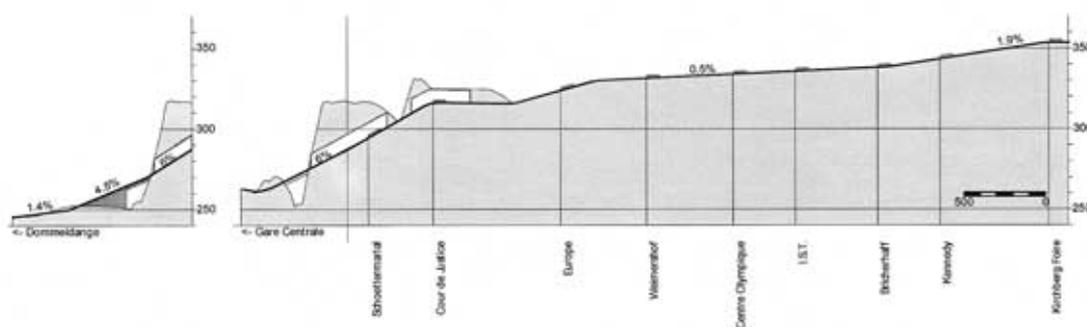
Le projet est conçu de manière à pouvoir aménager ultérieurement une extension vers la Ville Haute en se raccordant au droit de la Cour de Justice des Communautés Européennes (CJCE) et en passant par le Pont Grand-Duchesse Charlotte en direction du Rond-Point Schumann.

La construction d'un tronçon permettant la desserte de Kirchberg à partir de la Ligne du Nord fera l'objet de la première phase de réalisation. Ce choix se justifie par le fait que les concepts de réaménagement du boulevard J.F.-Kennedy incluent déjà l'assise pour le train-tram, ainsi que par une durée de construction moins longue, comparée au tronçon Hamm-Findel entièrement en souterrain, mais à part le tronçon Haferstück-F.I.L. qui est implanté à ciel ouvert.

3.2. Tronçon Kirchberg (F.I.L.)-Ligne du Nord/Dommeldange

Tracé Dommeldange/Ligne du Nord-Kirchberg

Figure 12 – Profil en long du tronçon Dommeldange/Ligne du Nord-Kirchberg



Section F.I.L.-CJCE

Le tracé longe le boulevard J.F.-Kennedy. Il est implanté en site propre à ciel ouvert sur la moitié nord de l'artère urbaine, conformément au projet relatif à la variante JFK2 retenue en mars 1998 (Tram Régional à Luxembourg, Tronçon 5). Les haltes prévues à partir des F.I.L. („Kirchberg Foire“) en direction de la Ligne du Nord sont „Kennedy“, „Bricherhoff“, „I.S.T.“, „Centre Olympique“, „Weimershof“, „Europe“ et finalement la halte „Cour de Justice“ au droit du boulevard Konrad-Adenauer.

Sur le plateau du Kirchberg, les travaux de préparation de l'assise réalisée lors du réaménagement du boulevard JFK feront aussi profiter le projet du train-tram surtout en ce qui concerne l'élargissement de ponts existants et le réaménagement des échangeurs. Les coûts supplémentaires dus au projet sous examen seront par conséquent à charge du Fonds du Rail. C'est pourquoi les éléments de coût suivants ont été intégrés dans le devis du présent projet de loi :

- Travaux de génie civil réalisés dans le cadre de l'aménagement de l'avenue Kennedy (1,69 mio euros)
- élargissement du pont Champangshiel (3,64 mio euros)
- élargissement Nord du tablier BAK (0,21 mio euros)
- réaménagement de l'échangeur Bricherhoff (8,42 mio euros)

Le coût total de ces mesures se chiffre donc à 13,96 mio euros (HTVA)

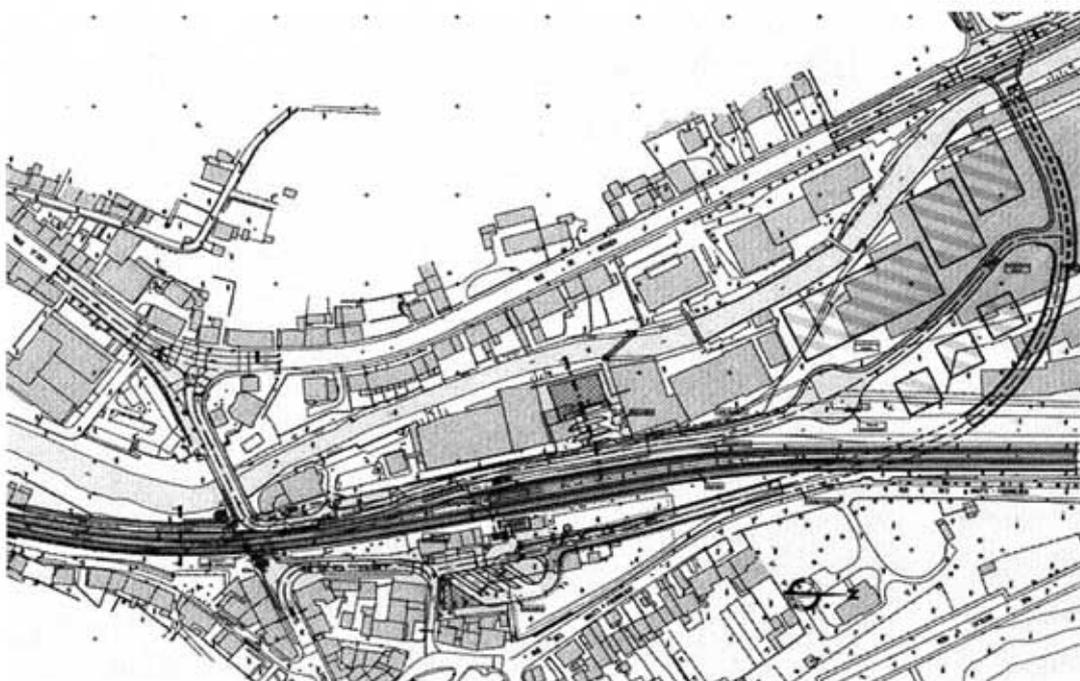
Section CJCE-Ligne du Nord

Le tracé s'engage sur le boulevard K.-Adenauer et longe la Banque Européenne d'Investissement en site propre; il croise le boulevard en tunnel pour rejoindre une halte devant la CJCE. Le tracé quitte ensuite le plateau de Kirchberg pour descendre vers le Val des Bons Malades. En aval de la halte „Schoettermarial“ disposée en bordure du quartier en développement du même nom, le tracé se scinde en deux branches. L'une d'elles franchit en ouvrage le Sichegrond à la hauteur du cimetière et se prolonge sur le versant dans la Vallée de l'Alzette en direction sud, vers la Gare Centrale. Le raccorde-

ment à la Ligne du Nord s'opère sous le pont Grande-Duchesse Charlotte. L'autre branche suit le flanc du plateau Schoettermarial et se prolonge en direction de Dommeldange suivant le tracé identifié dans le cadre du projet BTB en 1998.

Transformation de la gare de Dommeldange⁸

Figure 13 – Situation de la gare de Dommeldange



La transformation de la gare de Dommeldange „en centre de transbordement train/autobus inter-urbain/autobus urbain“ est étudiée au niveau d'un plan d'aménagement général. Les nouvelles infrastructures respectent les objectifs suivants:

- La gare de transbordement assure le transfert des voyageurs entre les différents modes de transport, c.-à-d. entre TI et TP, mais aussi entre modes de transports en commun.
- Intégrée par ailleurs dans le schéma de desserte des lignes du réseau des autobus de la Ville de Luxembourg, elle prendra ainsi le rôle de centre de transbordement entre les autobus RGTR/AVL et les formations train-tram et train classique.
- L'exploitation du système train-tram nécessite la mise à disposition d'une troisième voie ferroviaire en zone d'approche depuis le sud, ainsi qu'à l'intérieur de la gare même. Cette voie contribue à accroître la capacité de trafic sur la Ligne du Nord.
- La suppression du passage à niveau sur la Route d'Echternach s'avère indispensable. Ce dernier sera remplacé dans le cadre de la conception de la gare de transbordement.

Le concept prévoit l'agencement suivant:

- Transformation de la place située devant le bâtiment voyageurs la gare (est) en ajoutant des quais pour les autobus et un nouvel accès routier vers le futur passage inférieur.
- Construction d'une nouvelle plate-forme ouest pour l'arrêt des autobus. L'aménagement est desservi par la nouvelle route de desserte. La proximité immédiate du quai train-tram assure un transbordement aisé et rapide entre modes de transport. Autour de ces quais pourront s'aménager une petite

⁸ Gare de transbordement Dommeldange: Plan d'aménagement général (Luxconsult, 4 mars 2002)

place urbaine, des commerces ainsi que d'autres compléments contribuant à la promotion du centre de transbordement. Une nouvelle passerelle pour piétons enjambera l'Alzette entre la plate-forme et l'Institut Emile-Metz. L'ouverture de ce nouvel itinéraire procurera un accès aisé aux arrêts d'autobus.

- Suppression du passage à niveau sur la Route d'Echternach. Un nouveau passage souterrain pour piétons est prévu en guise de compensation.
- Un nouveau passage inférieur sous les installations ferroviaires et la route de desserte sont à l'étude. Cette variante dépasse le minimum requis pour l'exploitation de la gare. Les études seront poursuivies en considérant la future urbanisation des terrains de l'ancien site ARBED.

3.3. Plate-forme multimodale d'échange F.I.L.

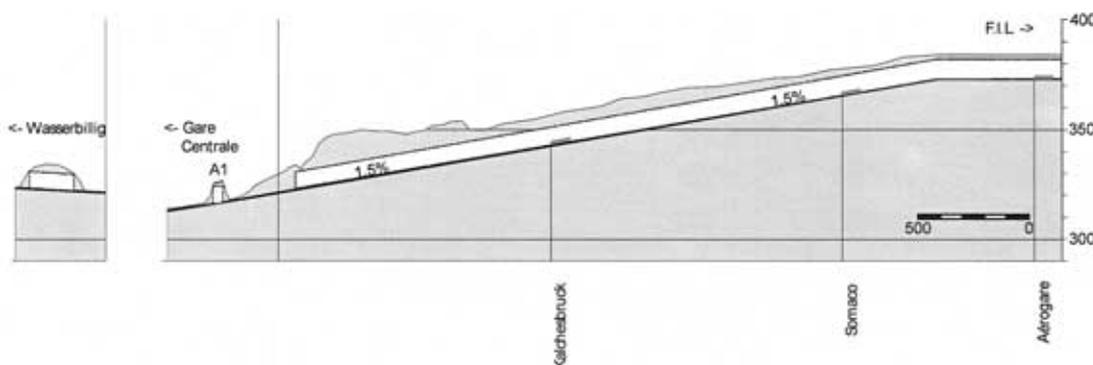
La plate-forme multimodale d'échange près des F.I.L. servira de terminal pour les trains classiques en provenance du sud et de l'ouest du Luxembourg (en passant par la Gare Centrale). Les trains-trams empruntant la ligne assureront la desserte du plateau de Kirchberg.

La plate-forme comprendra également des quais pour les autobus régionaux du RGTR desservant l'est du pays. Une partie des voyageurs transbordera effectivement entre les autobus et les trains-trams. La future gare d'échange F.I.L. fera l'objet d'un projet à part dès que les préalables (restructuration des F.I.L., disponibilité des terrains, concept architectural, ...) auront été définis.

En attendant la réalisation de cette gare d'échange prévue en parallèle avec la construction du tronçon de ligne F.I.L.-Findel-Irrgarten, un arrêt terminus provisoire y sera aménagé pour les trains-trams desservant le plateau de Kirchberg en première phase uniquement à partir de la ligne du Nord.

3.4. Tronçon Hamm-Aéroport/Findel-F.I.L.⁹

Figure 14 – Profil en long Hamm-Aéroport



Le nouveau tracé débute au sud de l'échangeur Irrgarten en partant de la ligne de chemin de fer existante Luxembourg-Wasserbillig.

Avec la ligne existante, les jonctions projetées Luxembourg-Aéroport et Aéroport-Wasserbillig constituent un triangle à niveau identique. La variante retenue minimise l'impact occasionné au droit des zones boisées du Grünwald en comparaison avec d'autres variantes étudiées. Elle se caractérise par un réaménagement à 2 x 2 voies du tracé de la RN 1 actuelle sur le tronçon Kalchesbruck-Findel-Aérogare.

Le projet ferroviaire (y compris les haltes Kalchesbruck et Somaco), étant implanté en souterrain sous l'assiette de la RN 1, ne présente donc pas de point de conflit avec les aménagements en surface, ni de nuisance pour l'environnement humain.

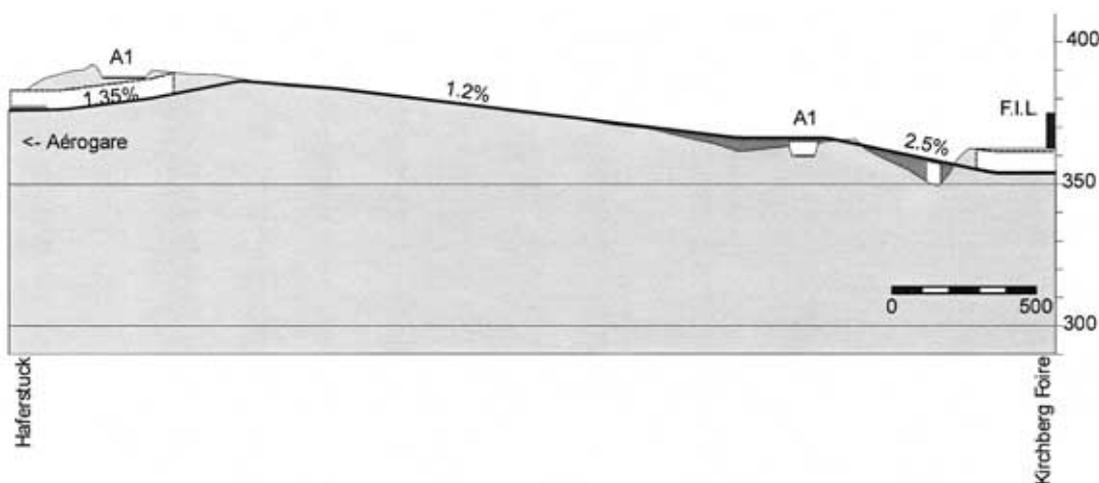
⁹ Réseau Aéroport/Kirchberg, Etudes de variante Tronçon Hamm-Aéroport-Centre de fret (TR-Engineering, 6 septembre 2001)

Le tracé quitte la RN 1 au droit de l'hôtel Ibis pour passer en souterrain devant le site de la nouvelle aérogare.

La traction sera assurée en courant électrique alternatif de tension 25 kV avec changement du système de tension au droit de la zone d'approche de la F.I.L. L'alimentation sera réalisée à partir du réseau ferré existant du Grand-Duché de Luxembourg. Aussi bien dans le plan horizontal que vertical le tracé garantit une exploitation en rail lourd.

L'option éventuelle future de prolonger à un stade ultérieur l'infrastructure ferroviaire jusqu'au centre de fret à l'est de l'Aéroport reste ouverte.

Figure 15 – Profil en long Haferstück (P+R)-F.I.L.



Le projet actuel se base sur la construction d'un tunnel à deux voies. Le système de tunnel sera défini au cours de la planification de l'avant-projet détaillé en fonction du concept d'exploitation et des exigences de sécurité.

Dans la zone du Höhenhof, le projet ferroviaire est implanté en souterrain sous l'assiette d'une nouvelle voirie de desserte en cours d'étude.

La halte Haferstück est aménagée en souterrain, permettant un accès aisé à partir du parking d'accueil (P&R) projeté à cet endroit sous l'autorité du Ministère des Travaux Publics.

Les voies ferrées passent en tranchée couverte sous la bretelle sud de l'échangeur, ainsi que sous la RN 1 en décrivant un arc en plan de rayon minimum de 180 m.

Le tracé suit ensuite l'autoroute A1 du côté sud sur une distance d'environ 1 km avec une déclivité maximale de 12%. Sur ce tronçon, la variante retenue minimise l'impact occasionné au droit des zones boisées du Grünewald.

L'axe projeté contourne la jonction du Grünewald (Route du Nord) par le Sud.

Les voies ferrées traversent le Circuit de la Foire en souterrain à partir du poste CEGEDEL jusqu'aux F.I.L.

Dans la perspective de la réalisation du projet en 2 phases consécutives comportant en première phase le tronçon Ligne du Nord-F.I.L. et en seconde phase le tronçon Irrgarten-F.I.L., il convient d'attirer l'attention sur l'intérêt d'un avancement des travaux de génie civil concernant la section de ligne et la halte à aménager devant la nouvelle Aérogare dont la construction a été approuvée par la loi du 26 juillet 2002 sur la police et sur l'exploitation de l'Aéroport de Luxembourg ainsi que sur la construction d'une nouvelle Aérogare et dont les travaux de réalisation sont prévus entre automne 2003 et fin 2007 (incluant la démolition de l'Aérogare actuelle). En effet, il paraît rationnel de procéder de façon concomitante à la réalisation des deux projets, un déphasage des travaux risquant de gêner l'exploitation de l'un par la présence du chantier relatif à l'autre.

3.5. Installations auxiliaires

3.5.1. Alimentation en courant de traction

L'alimentation électrique du nouveau tronçon train-tram comporte un courant continu de 750 Volts. Des redresseurs modernes au silicium permettent de soutirer du courant continu du réseau à tension moyenne de l'entreprise de distribution électrique. Un système spécial dans la sous-station de redressement permet de minimiser les effets sur le réseau de distribution électrique.

Le besoin en puissance de la sous-station de redressement dépend du programme d'exploitation du tronçon ainsi que du matériel roulant. Les automotrices à mettre en service nécessiteront durant la phase de démarrage, sur un réseau 750 Volts, un courant maximal de 820 Ampères en tenant compte des équipements auxiliaires (chauffage, aération, ...). Lors d'une double traction le besoin dépasse les 1.600 Ampères. La sous-station de redressement doit être en mesure de fournir ces pointes de courant sans être surchargée.

Lors d'une alimentation électrique asymétrique, les sous-stations de redressement desservent des tronçons d'une longueur maximale de 1.600 m. Afin d'améliorer la stabilité des tensions, il est prévu d'alimenter les tronçons de façon symétrique permettant ainsi une distance maximale entre les sous-stations de 2.500 m.

Sur le nouveau tronçon Hamm-Findel-F.I.L., l'alimentation électrique est assurée par le réseau ferré du Grand-Duché de Luxembourg avec une tension de 25 kV et une fréquence de 50 Hz. L'énergie supplémentaire nécessaire à ce tronçon nécessitera la mise en service de la nouvelle sous-station projetée à Berchem (mise en service prévue pour 2004).

3.5.2. Equipements relatifs à la caténaire

Les équipements de la caténaire permettant une alimentation en énergie du matériel roulant doivent être adaptés au système d'alimentation électrique. Sur le nouveau tronçon train-tram une ligne d'alimentation pour courant continu de tension 750 Volts est installée. Afin de permettre une alimentation continue, ainsi que de faibles pertes d'énergie et usures, la section active en cuivre de la caténaire doit être égale au minimum à 450 mm² par voie. Lorsque pour des raisons architecturales une section restreinte est utilisée, des câbles d'alimentation supplémentaires seront installés.

Sur le plateau de Kirchberg les mâts porteurs de la caténaire sont prévus au bord du tracé. Afin d'éviter une abondance inesthétique de mâts, ces derniers seront combinés avec l'éclairage public. Sur d'autres tronçons de route ils seront placés au milieu.

Sur les tronçons comportant une tension de 25 kV la caténaire sera érigée selon les standards des CFL. Les deux systèmes d'alimentation seront reliés par une zone de transition. Les deux systèmes de caténaires sont totalement séparés l'un de l'autre, tout en permettant une exploitation automatique. La longueur du changement de système dépend de la vitesse du véhicule et s'élève à environ 90-100 m.

3.5.3. Signalisation

- exploitation en rail lourd:

La signalisation prévue pour l'exploitation en rail lourd sera conforme au Règlement Général de l'Exploitation (RGE). Le système actuel MEMOR II+ sera progressivement remplacé par le système ETCS niveau 1.

- exploitation train-tram en milieu urbain:

Au droit du plateau de Kirchberg les trains-trams circuleront en trafic routier. La conduite s'y fera à vue. Dans ce but les règles de circulation du Code de la Route seront adaptées. Par analogie à l'exploitation en rail lourd, la signalisation sur les tronçons trains-trams en site propre sera conforme au Règlement Général de l'Exploitation (RGE).

3.6. Estimation des coûts

Figure 16 – Estimation des coûts

Tronçon	Projet avec délimitation	Tracé incluant la construction des superstructures et de la voie ainsi que l'acquisition des terrains nécessaires	Système d'alimentation en courant de traction ainsi que l'alimentation électrique des gares	Installations de sécurité et de communication (avec poste de commande)	Montant total du projet en euro
Hamm-Findel-F.I.L. Total 8,4 km	Hamm-Aéroport-Höhenhof (km 0,0-km 4,7) Senningerberg-F.I.L. (km 4,7-km 8,4)	155.99 mio € 16.35 mio €	3.89 mio € 2.25 mio €	12.87 mio € 1.37 mio €	172.75 mio € 19.97 mio €
F.I.L.	Plate-forme multimodale d'échange Kirchberg-Foire	coûts non considérés			
F.I.L.- Ligne du Nord / Dommeldange	Kirchberg-Foire (provisoire)- Carrefour K.-Adenauer (km 1,67-km 5,15) Carrefour K.-Adenauer- Raccordement Ligne du Nord (km 0,0-1,67) Bifurcation Schoettermarial- Bf. Dommeldange (km 0,0-km 1,86) Travaux préparatoires pour la réalisation de la voie ferrée le long du boulevard J.F.-Kennedy	17.65 mio € 50.02 mio € 54.35 mio € 13.96 mio €	6.94 mio € 0.86 mio € 1.14 mio €	3.84 mio € 6.59 mio € 2.88 mio €	28,43 mio € 57,47 mio € 58,37 mio € 13,96 mio €
Signalisation (en plus)	Pulvermühl-Hamm et Pulvermühl-Dommeldange	0 mio €	0 mio €	3.30 mio €	3.30 mio €
	TOTAL HTVA	frais de planification (= 10% des coûts de construction)			354,25 mio € 35,43 mio €
	TOTAL HTVA (incluant les coûts de planification)				389,68 mio €

Le devis ci-avant ne tient pas compte des besoins en matériel roulant nouveau pour assurer le service public par rail. Ces besoins sont fonction, d'une part, de la nécessité de remplacer notamment les voitures Wegmann qui ont atteint la fin de leur âge de vie technique et, d'autre part, de l'obligation d'augmenter la capacité de transport sous le double effet de l'augmentation rapide de la demande et de l'extension du réseau ferré suivant les orientations de la stratégie „mobilité.lu“.

Fin 2002, les CFL ont déterminé leurs besoins en matériel roulant nouveau qui comportent e.a. l'acquisition de 40 compositions de trains-trams. Même s'ils sont seuls à pouvoir emprunter l'infrastructure ferroviaire du plateau de Kirchberg entre les points de raccordement avec la ligne du Nord et les F.I.L., les trains-trams sont censés devenir le matériel standard appelé à assurer en principe la desserte sur les relations courte distance du réseau.

L'ordre de grandeur du coût d'acquisition des trains-trams est évalué par les CFL à 150 millions d'euros. Le financement de cet investissement fera l'objet d'un examen à part du Gouvernement et des CFL en vue de définir les conditions à retenir pour financer l'ensemble du matériel roulant que les CFL projettent d'acquérir.

*

COMMENTAIRE DE L'ARTICLE UNIQUE

Conformément à la pratique antérieure de regrouper dans un relevé d'ensemble tous les projets ferroviaires de grande envergure dont le coût de réalisation dépasse le seuil légal de 7,5 millions €, il est proposé de compléter le paragraphe 3. de l'article 10 modifié de la loi du 10 mai 1995 précitée par l'inscription du projet de raccordement de Kirchberg et de Findel au chemin de fer.

Le libellé retenu précise que le tracé de ce raccordement se rattache, d'une part, à la ligne du Nord et, d'autre part, à la ligne de Luxembourg vers Wasserbillig, tout en précisant l'enveloppe budgétaire requise pour sa réalisation, soit 389.680.000 €.

En vue de pouvoir mettre en compte les hausses légales, il y a en outre lieu de faire correspondre le montant de l'enveloppe financière précitée à la valeur du dernier indice semestriel connu des prix à la construction, soit la valeur de 563,36 de l'indice du 1er avril 2002. Il convient d'inscrire cette précision au troisième alinéa du paragraphe 3. dudit article 10.

Service Central des Imprimés de l'Etat

5098/01

N° 5098¹**CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 2002-2003

PROJET DE LOI**modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion
de l'infrastructure ferroviaire**

* * *

AVIS DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

(17.3.2003)

Par sa lettre du 16 janvier 2003, Monsieur le Ministre des Transports a bien voulu demander l'avis de la Chambre de Commerce au sujet du projet de loi repris sous rubrique.

L'objet du présent projet de loi est de modifier le paragraphe 3 de l'article 10 modifié de la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire par l'ajout à la liste des projets d'infrastructure ferroviaire d'un chiffre 21° nouveau concernant le raccordement de Kirchberg et de Findel à la ligne de chemin de fer reliant, d'une part, Luxembourg et Gouvy et, d'autre part, Luxembourg et Wasserbillig.

Pour rappel, l'article 10 précité avait institué un fonds spécial, dénommé „Fonds du Rail“, qui reprend les dépenses prévues par le programme d'investissement quinquennal établi par le Ministère des Transports et le gestionnaire du réseau ferroviaire, c'est-à-dire la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois (SNCF).¹

Conformément à la pratique usuelle, les dispositions concernant l'adaptation du montant de l'enveloppe financière aux hausses légales sont précisées.

En l'occurrence, le projet de loi précise que le coût financier du projet sous rubrique (389.680.000 euros) correspond à la valeur de 563,36 de l'indice du 1er avril 2002.

*

1. ANTECEDENTS

Selon l'exposé des motifs, le projet de loi constitue l'exécution d'un point du programme de coalition qui est annexé à la déclaration gouvernementale du 12 août 1999. Le chapitre afférent consacré au Ministère des Transports précise qu'il est prévu d'élaborer des études „sur les choix à opérer en matière d'organisation future des transports publics urbains, surtout au niveau de la capitale et de sa périphérie, études englobant entre autres la faisabilité d'une liaison vers Kirchberg via Findel“.

Le présent projet d'infrastructure a été établi sur base d'études réalisées par quelques bureaux spécialisés, qui se s'étaient concertés avec des groupes d'accompagnement interministériels et les représentants de la Ville de Luxembourg et de la SNCF.

Le raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel au réseau existant est un projet important pour réaliser l'objectif de la mobilité durable au Grand-Duché. Ce projet s'inscrit dans la stratégie „mobilité.lu“¹ et intègre également le concept intégré de l'aménagement du territoire et des transports au niveau national (étude IVL)².

1 „mobilité.lu – réflexion stratégique sur le volet chemin de fer“, Ministère des Transports en collaboration avec la SNCF, 24 janvier 2002.

2 „Integratives Verkehrs- und Landesplanungskonzept“, Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, Ministère de l'Intérieur, Etude en cours.

Les analyses afférentes se basent sur l'hypothèse d'un accroissement démographique soutenu au cours des prochaines années, tablant sur un niveau de 511.000 habitants à l'horizon 2020. De même, le développement économique resterait plus élevé au Luxembourg que dans les pays limitrophes, engendrant ainsi une augmentation de l'emploi intérieur de 285.000 en 2001 à 395.000 en 2020.

L'étude IVL part de l'hypothèse que 75% des nouvelles places de travail seraient occupées par des frontaliers („Pendlervariante 0,75“). Ainsi, le nombre de personnes venant travailler chaque jour au Luxembourg en provenance des pays limitrophes augmenterait de 105.000 actuellement à quelque 170.000 en 2020.

Le projet de loi sous avis est justifié par ses auteurs par le développement fulgurant du Kirchberg au cours des dernières années et par les projections tablant sur un dynamisme ininterrompu de ce quartier commercial, administratif et résidentiel au cours des prochaines années. Les hypothèses établies par la Cellule Modèle de Transport (CMT) et par l'étude IVL se basent sur une population totale au plateau de Kirchberg augmentant de 7.800 à 21.600 entre 2006 et 2020. Sur la même période, l'emploi total augmenterait de 22.400 à 36.700.

Il en résulterait une augmentation de la demande totale du trafic (transport en commun et transport individuel) de 140% entre 1997 et 2020. Pour le seul transport public, la croissance de cette demande serait de 400% sur la même période. Ces chiffres montrent que le partage modal à réaliser au plateau de Kirchberg, qui est actuellement de 7 : 93, devra dépasser largement la moyenne visée au niveau national, qui est de 25 : 75.

En ce qui concerne l'aéroport de Luxembourg, les auteurs du projet de loi tablent sur un développement continu de la plate-forme aéroportuaire; leur projection table sur un nombre annuel de 3,1 millions de passagers en 2020 (par rapport à 1,7 million de passagers en 2000). Ce nombre signifie une moyenne journalière de 9.000 passagers, plus quelque 2.800 personnes supplémentaires amenant ou venant chercher un passager à l'aéroport. Selon les estimations du modèle de la CMT, ces passagers devraient générer une demande de trafic par le train de 1.800 personnes par jour ouvrable en direction de la Gare Centrale et de 600 personnes en direction du plateau de Kirchberg³.

Selon l'exposé des motifs, ces prévisions montrent que „l'objectif pourra uniquement être atteint par la création d'un nouveau moyen de transport desservant les quartiers de Kirchberg et de Findel et connecté directement aux différentes régions du pays, ainsi que par une complémentarité des différents moyens de transports en commun“.

*

2. CONSIDERATIONS GENERALES SUR LA STRATEGIE „mobilité.lu“

Les hypothèses de base mentionnées ci-avant, l'état d'encombrement du réseau routier et les limites atteintes à l'heure actuelle par les transports en commun, notamment sur les axes principaux et lors des heures de pointe, exigent une réaction incisive et rapide dans la politique des transports. A travers la stratégie „mobilité.lu“, les autorités gouvernementales visent une augmentation et une amélioration de l'offre des transports en commun, afin d'atteindre un partage modal transport public/transport individuel de 25 : 75 à l'horizon 2020. Le taux de répartition actuel s'établit à 12,9 : 87,1 en moyenne nationale.

Dans la suite, la Chambre de Commerce voudrait commenter les principaux objectifs prévus par la stratégie „mobilité.lu“ qui se réfèrent au domaine des transports ferroviaires.

- Raccordements appropriés aux réseaux transeuropéens des transports, afin d'éviter tout enclavement du Grand-Duché dans la Grande Région et en Europe.

Aux yeux de la Chambre de Commerce, cet objectif est d'un intérêt vital pour l'économie luxembourgeoise qui est largement orientée vers les marchés d'exportation dont elle est dépendante. Si le Grand-Duché veut rester un centre logistique par excellence et une plaque tournante des échanges commerciaux en Europe, les investissements dans les liaisons avec l'étranger sont à considérer comme prioritaires.

³ „Landseitige Personenverkehrsnachfrage Flughafen Findel (Ernst Basler + Partner AG, 6. Dezember 2002).

- Prise en compte des besoins de déplacement et de mobilité tant des résidents que des frontaliers.
Pays historiquement en manque de main-d'œuvre, il est crucial d'assurer l'acheminement des travailleurs venant des pays limitrophes vers les centres stratégiques de l'économie. La Chambre de Commerce donne à considérer que les freins et blocages actuels à ce niveau (embouteillages, arrivée sur le travail retardée, accidents de trajets, ...) comportent un coût très élevé pour l'économie luxembourgeoise.
- Extension du réseau ferré dans le sud du pays et autour de la capitale, afin de tenir compte des axes de développement de l'emploi national dans ces régions du pays.
Cette extension passe par un renouvellement et une augmentation parallèle des capacités du matériel roulant et la mise en place d'une ligne directe entre Luxembourg et Esch-sur-Alzette. La Chambre de Commerce approuve cette nouvelle extension du réseau vers le sud du pays. Cette ligne devra être efficacement reliée au réseau à établir rapidement dans le cadre de la reconversion des friches industrielles. En effet, cette reconversion doit intégrer dès le départ les besoins potentiels en mobilité des futurs acteurs qui vont s'établir dans cette région du pays, qui comporte un potentiel de développement formidable pour le tissu socio-économique du Grand-Duché.
- Conception pour un trafic mixte de trains classiques et de trains-trams, exceptée sur la voie ferrée traversant le plateau de Kirchberg en direction de la ligne du Nord, qui sera exclusivement réservée à la circulation de trains-trams.
La Chambre de Commerce note avec intérêt et soutient l'idée soulevée de faire traverser les friches reconverties (not. Belval-Ouest) par des trains-trams.
- Réalisation de plusieurs gares d'échange à la périphérie (Cessange, Howald, Dommeldange, Kirchberg-F.I.L.) de la capitale, afin de réduire les ruptures de charge à la gare centrale.
Aux yeux de la Chambre de Commerce, la construction de nouvelles gares s'impose, et notamment au Kirchberg, en vue de permettre plus de liaisons directes entre différentes destinations. Ceci est la condition indispensable pour inciter plus de personnes à emprunter les transports en commun.
En outre, la gare centrale a atteint les limites de capacité depuis quelques années, empêchant toute amélioration supplémentaire de l'offre des transports en commun au niveau de ce point d'arrivée.
- Création de parkings d'accueil aux frontières et dans une ceinture plus proche de la capitale, aux points d'intersection des grands axes routiers menant vers la capitale et des lignes formant le réseau des transports publics par rail ou par route.
La Chambre de Commerce approuve ce projet, qui devrait améliorer l'accès au réseau des transports publics. Cependant, la taxation pour les utilisateurs de ces parkings doit rester à un niveau tel qu'il est plus intéressant de recourir au transport en commun qu'au transport individuel.
Dans le même contexte, la Chambre de Commerce s'oppose à toute décision politique tendant à pénaliser l'utilisation du mode de transport individuel aussi longtemps que la possibilité de recours à une offre équivalente en matière de transport public fait défaut.
Ainsi, l'introduction d'une taxation des places de parking dans les zones industrielles n'est acceptable qu'à partir du moment où des alternatives au niveau des transports en commun sont disponibles pour les personnes travaillant dans ces zones.
- Fondement de la stratégie sur la complémentarité du train et de l'autobus, vu qu'une grande partie du territoire national et des régions limitrophes ne pourra être desservie par le train.
Il est proposé de renforcer l'attrait des autobus, par exemple par la création de couloirs privilégiés, qui s'avèrent utiles surtout pendant les heures de pointe. La Chambre de Commerce approuve cette complémentarité train-autobus et estime nécessaire la mise en place d'une infrastructure routière spécifique visant une augmentation de l'attrait des transports en commun.
La Chambre de Commerce peut approuver dans ses grandes lignes les objectifs de la stratégie „mobilité.lu“, tels qu'ils sont décrits dans le projet de loi sous rubrique. Il est à relever que le partage modal entre transport public et transport individuel de 25 : 75 constitue un véritable défi, qui ne peut être atteint que si l'offre des transports en commun devient plus attrayante, notamment en tenant compte des besoins de plus en plus variés et hétérogènes des usagés potentiels, et si les autorités parviennent à influencer les habitudes et les mentalités de la population.
La mise en place d'une structure efficace d'information et de coordination en matière de l'offre de transports en commun (cf. centrale de mobilité) devrait contribuer à cet objectif.

En attendant l'implémentation des projets d'envergure en matière d'amélioration des transports en commun, qui sont fort coûteux et qui prennent beaucoup de temps, la Chambre de Commerce estime que des actions ponctuelles et à court terme sont dès à présent nécessaires pour éviter une asphyxie du système luxembourgeois de transports.

Les investissements à réaliser dans le cadre de la stratégie „mobilité.lu“ comportent une envergure financière très importante. Le programme pluriannuel des dépenses en capital 2002 à 2006 prévoit des alimentations normales du Fonds du Rail de 359 millions euros, alors que les dépenses projetées de ce fonds spécial s'élèvent à quelque 664 millions euros. Compte tenu du ralentissement économique, du niveau plus faible des recettes fiscales prévisibles en général et d'une moindre dotation du Fonds du Rail en particulier, la Chambre de Commerce plaide pour une approche prudente et rationnelle, basée sur la fixation de priorités.

Pour la Chambre de Commerce, la priorité absolue dans le contexte de la politique des transports et de la mobilité durable au Luxembourg est la connexion du pays aux réseaux de transport internationaux en vue d'assurer des liaisons rapides avec les centres stratégiques étrangers et un acheminement efficace de la main-d'œuvre transfrontalière et du capital technique au pays.

Une deuxième priorité consiste dans la modernisation et l'amélioration continue des transports en commun, en vue d'assurer un bon accès des citoyens aux centres économiques, commerciaux et administratifs du pays. Le choix afférent du mode de transport en commun le plus approprié doit être pris en fonction des spécificités du projet à réaliser et après une analyse transparente de son utilité-coût et une étude de faisabilité indiquant les avantages et les inconvénients du projet.

Une fois la liste des projets prioritaires retenue et les autorisations y relatives émises, ceux-ci sont à réaliser rapidement. Tout blocage préjudiciable des projets suite à des fautes procédurales doit être évité à l'avenir. De même faut-il veiller dorénavant à ce que des intérêts particuliers ne puissent bloquer de manière continue et répétitive l'intérêt général (effet Nimby).

Dans un régime démocratique, il est légitime que des oppositions à un projet d'infrastructure d'envergure puissent trouver leur expression dans le cadre de procédures prévues par le système judiciaire. Toutefois, les procédures afférentes doivent être simplifiées et permettre une clarification rapide des litiges.

*

3. EVALUATION DU PROJET DE RACCORDEMENT FERROVIAIRE DE KIRCHBERG ET DE L'AEROPORT

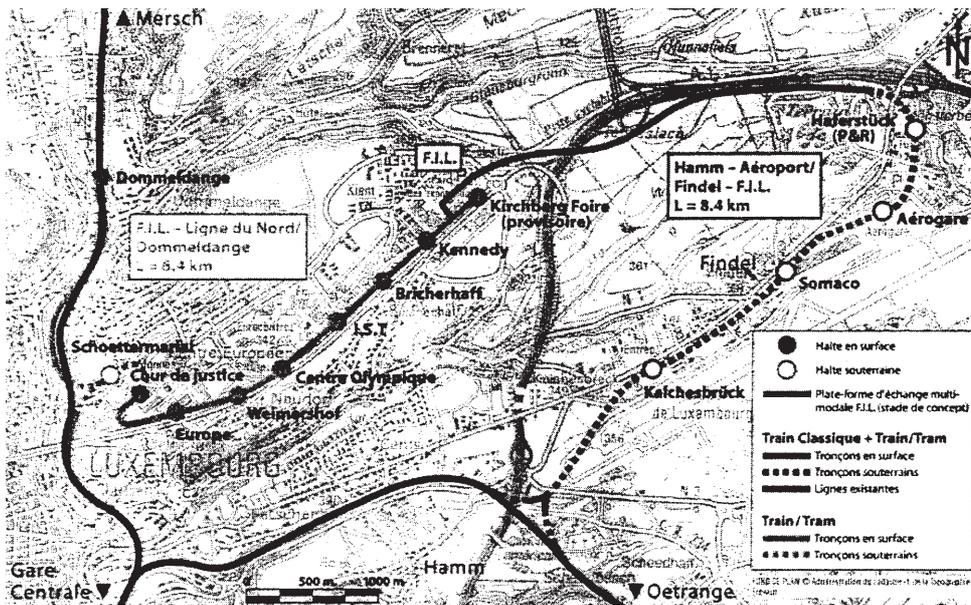
Le dossier tel que présenté prévoit un projet hybride nécessitant la construction de deux nouveaux tronçons ferroviaires d'une longueur totale de 14,8 km.

– La première phase du projet concerne la construction du tronçon Kirchberg (FIL) – Ligne du Nord/Dommeldange et s'étend sur une longueur de 6,4 km. Ce tronçon est réservé à une utilisation exclusive des compositions train-tram, alors que toutes les autres infrastructures nouvelles ou existantes sont destinées à être utilisées par le train classique et le train-tram.

Les travaux afférents devraient débuter en 2004 pour être finalisés début 2007. Ils comportent la création d'une plate-forme d'échange multimodale (train/bus/tram) à l'endroit de l'actuel Parc des Expositions (F.I.L.), ainsi que la transformation de la gare de Dommeldange en „centre de transbordement train/autobus interurbain/autobus urbain“.

La Chambre de Commerce salue la création d'une deuxième grande gare au plateau du Kirchberg, compte tenu du fait que la gare centrale a atteint ses limites de capacité depuis quelques années. Par ailleurs, l'implantation d'une gare au Kirchberg se justifie par les flux journaliers importants qui sont enregistrés actuellement, alors que la grande majorité de ces trajets se font encore au moyen du transport individuel.

De même la transformation de la gare de Dommeldange est importante en vue d'assurer une distribution performante des utilisateurs des trains par les autobus aux endroits qui ne peuvent être desservis par les trains. L'exemple de Dommeldange doit être suivi pour d'autres gares du pays.



L'objectif de l'implantation de nouvelles gares à la périphérie de la capitale est justement d'éviter ou de réduire autant que possible les ruptures de charge à la gare centrale et d'augmenter les possibilités de liaisons directes.

Les auteurs du projet de loi prévoient la possibilité d'un aménagement ultérieur d'une extension du train-tram vers la Ville Haute. Aux yeux de la Chambre de Commerce, il est crucial de prévoir d'ores et déjà un tel raccordement dans la première phase du projet. En effet, sans le raccordement du centre-ville au réseau projeté, le projet perd une part déterminante de son attrait et toute sa raison d'être, puisque son utilité par rapport aux modes de transport en commun actuels serait proche de zéro.

– La deuxième phase du projet concerne le tronçon Hamm-Aéroport/Findel-FIL et s'étend sur une longueur de 8,4 km. Les auteurs du projets ne se prononcent pas sur la date de finalisation du projet, alors que les autorités gouvernementales ont annoncé le délai de 2012/2013 dans les médias.

Ce tronçon se prête à une utilisation de trains-trams et de trains classiques. Selon l'exposé des motifs, la partie Hamm-Aéroport-Höhenhof serait réalisée en souterrain. A ce sujet, la Chambre de Commerce estime que les auteurs du projet de loi doivent présenter un tracé alternatif passant en surface, afin de baisser le coût du projet. Il est à regretter que le projet actuel ne comporte pas un argumentaire détaillé, visant à justifier le recours à cette solution en souterrain, très coûteuse.

Même si elle a toujours plaidé pour un raccordement de l'aéroport au réseau ferroviaire, la Chambre de Commerce a des doutes quant à la nécessité de prévoir un tronçon souterrain comportant un coût exorbitant.

Par ailleurs, elle n'est pas convaincue de l'urgence d'un tronçon reliant l'aéroport au Kirchberg. Une telle liaison ne semble pas prioritaire pour l'instant. Après l'achèvement du tronçon entre Hamm et l'aéroport et après l'évaluation du trafic afférent et des mouvements de transport entre le Kirchberg et l'aéroport, un tel projet pourra être envisagé, s'il s'avère que l'accroissement des mouvements ne pourra pas être contré à travers une meilleure organisation des modes de transport en commun actuels.

La Chambre de Commerce demande aux autorités de bien coordonner le projet de raccordement du Findel et le projet de construction d'une nouvelle aéroport et de tenir d'ores et déjà compte des besoins et spécificités afférents à chacun des projets, pour permettre l'exécution des deux chantiers dans une période de temps rapprochée.

La Chambre de Commerce note avec satisfaction que les auteurs du projet de loi ont prévu la possibilité d'extension jusqu'au centre de fret à l'est de l'Aéroport. Une telle extension pourra s'avérer opportune à plus long terme à partir du moment où le transport par rail de marchandises gagnera en attractivité par rapport au transport routier. Actuellement, tel n'est pas le cas et, dans les circonstances actuelles, il est peu probable que le fret qui arrive au centre de fret du Findel soit massivement transféré à travers les chemins de fer.

– Les cadences proposées hors heures de pointe sont les suivantes pour l’offre à moyen terme:

- 15 minutes Dommeldange-Kirchberg-FIL en train-tram
- 15 minutes gare centrale-Kirchberg-FIL en train-tram
- 30 minutes Dommeldange-FIL-Findel en train-tram
- 30 minutes gare centrale-FIL-Findel en train-tram
- 30 minutes gare centrale-Findel-FIL en train classique

A long terme, l’offre pourra être renforcée pour atteindre les cadences suivantes:

- 15 minutes Dommeldange-Kirchberg-FIL en train-tram
- 7,5 minutes gare centrale-Kirchberg-FIL en train-tram
- 30 minutes Dommeldange-FIL-Findel en train-tram
- 30 minutes gare centrale-FIL-Findel en train-tram
- 15 minutes gare centrale-Findel-FIL en train classique

La Chambre de Commerce estime qu’il est important d’augmenter en parallèle l’offre et la cadence des moyens de transports d’appoint (autobus), afin d’assurer une parfaite distribution des voyageurs aux endroits non couverts par le système train-tram et de garantir une bonne fluidité du trafic d’un endroit du pays vers un autre.

– Le projet de loi comprend une estimation des coûts (HTVA) pris en charge par le Fonds du Rail:

FIL-Ligne du Nord/Dommeldange	158,23 mio euros
Hamm-Findel-FIL	192,72 mio euros
Signalisation	3,30 mio euros
Frais de planification (10% des coûts de construction)	<u>35,43 mio euros</u>
Total	389,68 mio euros

L’exposé des motifs renseigne également sur les besoins en matériel roulant nouveau de la SNCFL. Celle-ci avait estimé ces besoins à 40 compositions de trains-trams, qui sont censés devenir le matériel standard, en vue d’assurer la desserte sur les relations de courte distance du réseau. L’acquisition de ces 40 trains-trams est évaluée à 150 millions d’euros.

– En se référant à ces estimations, la Chambre de Commerce est d’avis que le projet du raccordement du Kirchberg et de l’aéroport au réseau ferroviaire national, tel que prévu par le présent projet de loi, est démesuré d’un point de vue financier, compte tenu de la situation prévisible des finances publiques, qui risque de gagner en précarité au cours des prochaines années. Dans ce contexte, il est à regretter que les autorités publiques n’aient pas profité de la récente période à forte croissance économique pour mettre en œuvre des projets d’envergure en matière de transports en commun.

La Chambre de Commerce regrette également que l’exposé des motifs ne comprenne pas d’évaluation ou de calcul de rentabilité du projet ou une estimation des coûts indirects, comme l’entretien de l’infrastructure, etc. De telles informations sont pourtant indispensables pour se faire une idée de la soutenabilité financière du projet.

L’exposé des motifs indique que les chiffres concernant la demande d’utilisation du réseau envisagé se basent sur des hypothèses de calcul de la Cellule modèle de transport de juin 2002. Ces hypothèses pour la simulation de la demande 2006/2012/2020 n’étant pas explicitées en détail, il est difficile de se prononcer sur la qualité des prévisions établies. Est-ce qu’elles tiennent suffisamment compte du niveau tendanciel de la croissance économique à moyen, voire à long terme, inférieur au niveau enregistré au cours des dernières décennies ? Une croissance économique moindre signifie en même temps une croissance démographique ralentie par rapport à la tendance historique.

Compte tenu des appréhensions avancées ci-dessus, la Chambre de Commerce plaide pour une approche prudente et pour une version allégée du projet, échelonné en trois phases.

La première étape fait partie de la seconde priorité énoncée par la Chambre de Commerce ci-dessus, en l’occurrence la modernisation et l’amélioration continue des transports en commun, en vue d’assurer un bon accès des citoyens aux centres économiques, commerciaux et administratifs du pays. Elle

consiste à relier Dommeldange au Kirchberg/FIL et à raccorder par la même ligne directement la Ville de Luxembourg via le pont Grand-Duchesse Charlotte.

La deuxième étape consiste à réaliser le tronçon Hamm-Aéroport en surface, et non en souterrain, ceci pour des raisons de coûts.

La troisième étape, qui concerne le tronçon Aérogare-Kirchberg, est à réaliser uniquement après l'achèvement de la deuxième étape et sous condition qu'il y a un intérêt stratégique démontré et une demande de trafic potentiel sur une telle ligne.

Vu la durée importante du projet, la Chambre de Commerce plaide pour l'adoption de mesures parallèles à court terme pour améliorer rapidement l'offre en matière de transports en commun et pour limiter les problèmes rencontrés à l'heure actuelle en matière de mobilité au Grand-Duché de Luxembourg.

Une solution durable du problème des transports en commun s'impose rapidement, afin d'éviter que des freins continus et des blocages préjudiciables à la mobilité des acteurs économiques et des citoyens ne paralysent la croissance en période de reprise économique.

L'attrait du pays en tant que site d'implantation de premier choix, centre logistique par excellence, centre d'accueil de main-d'œuvre étrangère et transfrontalière et économie compétitive au cœur de l'Europe ne peut être maintenu ou renforcé qu'au prix d'une mise en œuvre rapide de projets prioritaires à retenir dans le cadre d'une stratégie globale et cohérente en matière de transports, intégrant les considérations d'ordre socio-économique, budgétaire et d'aménagement du territoire.

*

Après consultation de ses ressortissants, la Chambre de Commerce ne peut approuver le présent projet de loi que s'il sera tenu compte des considérations qui précèdent.

Service Central des Imprimés de l'Etat

5098/02

N° 5098²**CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 2002-2003

PROJET DE LOI**modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion
de l'infrastructure ferroviaire**

* * *

AVIS DU CONSEIL D'ETAT

(10.7.2003)

Par dépêche du 20 janvier 2003, le Premier Ministre, Ministre d'Etat, a saisi le Conseil d'Etat pour avis du projet de loi modifiant la loi modifiée du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire. Le projet de loi, élaboré par le ministre des Transports, était accompagné d'un exposé des motifs.

L'avis de la Chambre de commerce relatif au projet de loi est parvenu au Conseil d'Etat par courrier du 29 avril 2003.

D'après l'exposé des motifs, le projet sous avis a pour objet l'approbation par le législateur du projet de réalisation d'un raccordement ferroviaire du plateau de Kirchberg et du Findel et plus particulièrement de l'aérogare. D'après les plans et descriptif joints en annexe du projet proprement dit, il s'agit de relier ces deux destinations au réseau ferré existant par une boucle partant, d'une part, à proximité de la gare de Dommeldange sur la ligne de chemin de fer Luxembourg-Gouvy, dite „Ligne du Nord“ et, d'autre part, au lieu dit „Irrgarten“ sur la ligne de chemin de fer Luxembourg-Wasserbillig.

Le concept prévoit la construction de nouveaux tronçons ferroviaires d'une longueur totale de 14,8 km, dont 6,4 km sont prévus pour une utilisation exclusive par des véhicules légers du type „train-tram“, ceci en raison de la dénivellation de quelque 100 mètres entre la Ligne du Nord et le Plateau de Kirchberg, dénivellation qu'il n'est pas possible de gravir avec du matériel ferroviaire traditionnel. Les 8,4 km restants pourront être desservis tant avec des véhicules „train-tram“ qu'avec du matériel ferroviaire ordinaire.

Pour le détail de la planification, le Conseil d'Etat voudrait renvoyer aux différents documents joints en annexe du projet et plus particulièrement à la partie „Description du projet“.

En raison du coût très élevé du projet (près de 390 millions d'euros hors TVA), l'approbation de la Chambre des députés est nécessaire en application de l'article 99 de la Constitution.

Quant au fond, le Conseil d'Etat estime à son tour que l'offre actuelle de moyens de transports en commun modernes est insuffisante.

L'offre de liaisons ferroviaires en particulier est obsolète pour un pays qui, comme le Luxembourg, a connu ces dernières décennies un développement qui n'a pas toujours été suivi par un développement parallèle de l'infrastructure ferroviaire. Aussi le réseau ferroviaire luxembourgeois en ce début du 21e siècle n'a-t-il guère évolué par rapport à ses dimensions à la fin du 19e siècle.

En le comparant à ses dimensions du milieu du 20e siècle, le réseau a même sensiblement rétréci, si on prend en considération la fermeture de plusieurs lignes telles la ligne dite de l'Attert et les lignes à voie étroite de Luxembourg à Remich et de Luxembourg à Echternach suivies de la fermeture des lignes municipales de tramways de la Ville de Luxembourg et du canton d'Esch dans les années 1950 et 1960.

Pendant la deuxième partie du 20e siècle, le réseau restant n'a guère subi de modernisation, de sorte que le pays est actuellement obligé à produire un gigantesque effort de rattrapage. Les améliorations et modernisations du réseau existant, en cours de réalisation ou programmées, en application de la loi du 3 juin 2003 modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire sont

évaluées à plus de 890 millions d'euros (hors TVA). S'y ajouteront les quelque 390 millions d'euros prévus pour la réalisation du projet sous avis.

Tout en acceptant que des efforts importants d'investissement dans l'infrastructure ferroviaire soient nécessaires, voire indispensables, pour permettre un transport ferroviaire de qualité répondant aux exigences de confort et de sécurité auxquelles s'attendent les usagers, le Conseil d'Etat en est cependant à se demander si le programme tel qu'il résulte de la prédite loi du 3 juin 2003 ainsi que du présent projet n'est pas de nature à dépasser les capacités financières de l'Etat à court et à moyen terme, ceci tout particulièrement à une époque où un certain ralentissement économique se fait jour, ralentissement qui ne manquera pas d'avoir des répercussions défavorables sur les recettes fiscales du pays.

Aussi le Conseil d'Etat en est-il à se demander si le projet soumis à son appréciation n'est pas trop ambitieux. Est-ce que d'autres alternatives moins onéreuses n'existent pas? Est-ce qu'il est vraiment indispensable de prévoir autant de kilomètres de voie souterraine dans des tunnels à percer, ou est-ce que le projet ne pourrait pas être réalisé d'une manière plus économique en prévoyant plus de voies dans des tranchées ouvertes? Est-ce que le projet dit „BTB“, dont les études préalables étaient assez avancées, n'aurait pas pu être réalisé à moindre coût, tout en permettant une connexion directe au centre de la Ville de Luxembourg? Cette question semble d'autant plus pertinente que la lecture que le Conseil d'Etat fait du projet sous avis n'exclut nullement une liaison ultérieure par véhicule „train-tram“ du centre de la Ville de Luxembourg depuis le plateau de Kirchberg.

Le Conseil d'Etat aurait également été intéressé de connaître la position des auteurs sur d'autres alternatives, notamment un projet prévoyant la liaison de la Gare centrale de Luxembourg à la Ligne du Nord par voie souterraine sous la Ville de Luxembourg et permettant de faire abstraction de l'acquisition de matériel „train-tram“.

Le Conseil d'Etat regrette aussi que le projet qui lui est soumis ne prévoie pas de solutions annexes tendant vers une meilleure desserte des mêmes destinations pour les piétons et les cyclistes. Il invite les responsables du projet de prévoir des solutions pour ces catégories d'usagers lors de l'élaboration des plans de détail et de la réalisation du projet.

Quant à la forme, les auteurs ont choisi à nouveau d'insérer le projet dans la loi modifiée du 10 mai 1995 relative à la gestion ferroviaire où il figurera comme point 21° du deuxième alinéa du paragraphe 3 de l'article 10. Le troisième alinéa du même paragraphe 3 doit être adapté en conséquence avec reprise de tous les autres projets déjà adoptés en raison des indices différents qui leur sont applicables.

Le Conseil d'Etat tient à rappeler que dans ses avis des 26 octobre 1999 et 28 janvier 2003 concernant des adaptations antérieures à la loi concernant l'infrastructure ferroviaire il avait critiqué cette méthodologie qui, tout en étant valable d'un point de vue purement juridique, pêche toutefois par un manque de transparence évident. L'importance du projet qui, tant au regard de son impact dans l'aménagement de l'infrastructure publique du pays que du point de vue de son coût pour l'Etat, aurait mérité qu'on lui consacre une loi à part et qu'il ne serait pas „noyé“ dans une liste d'autres projets ferroviaires d'inégale importance.

Sous ces réserves, le Conseil d'Etat est néanmoins en mesure d'approuver le projet dont la rédaction ne donne pas lieu à observation de sa part.

Ainsi délibéré en séance plénière, le 10 juillet 2003.

Le Secrétaire général,
Marc BESCH

Le Président,
Pierre MORES

5098/03

N° 5098³**CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 2002-2003

PROJET DE LOI**modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion
de l'infrastructure ferroviaire**

* * *

**RAPPORT DE LA COMMISSION DE L'ECONOMIE, DE L'ENERGIE,
DES POSTES ET DES TRANSPORTS**

(14.10.2003)

La Commission se compose de: M. John SCHUMMER, Président-Rapporteur; MM. Lucien CLEMENT et Marc ZANUSSI, Vice-Présidents; M. François BAUSCH, Mme Mady DELVAUX-STEHRÉS, Mme Agny DURDU, M. Gusty GRAAS, M. Fernand GREISEN; M. Norbert HAUPERT, M. Marcel SAUBER, M. Nicolas STROTZ, Membres.

*

OBJET

Le présent projet de loi a pour objet l'approbation par le législateur du projet de réalisation d'un raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel. Ces sites seront reliés au réseau ferré existant par une boucle partant, d'une part, à proximité de la gare de Dommeldange sur la ligne de chemin de fer Luxembourg-Gouvy, dite ligne du Nord, et, d'autre part, au lieu dit „Irrgarten“ sur la ligne de chemin de fer Luxembourg-Wasserbillig.

*

ANTECEDENTS

Le projet de loi sous rubrique a été déposé le 11 février 2003.

En date du 20 janvier 2003 le projet de loi a été soumis à l'avis du Conseil d'Etat. La Haute Corporation a émis son avis le 10 juillet 2003.

La Chambre de Commerce a émis son avis afférent en date du 17 mars 2003.

La Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports s'est vu présenter le projet de raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel par Monsieur le Ministre des Transports et ses collaborateurs au cours de la réunion du 24 mars 2003. Lors de la réunion du 17 septembre 2003, elle a désigné son Président comme rapporteur. La proposition „BB“ a été examinée au cours des réunions du 17 septembre et du 8 octobre 2003. Dans la réunion du 14 octobre 2003 la Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports a adopté le rapport sous examen.

*

I. REpondre AUX EXIGENCES DE MOBILITE DE DEMAIN

I.1. L'évolution des besoins en transports publics

Dans l'exposé des motifs du présent projet de loi les auteurs notent que la population luxembourgeoise continue de croître de façon continue malgré l'actuel ralentissement économique et ses incidences éventuelles sur l'évolution démographique. Ainsi est-il admis que le seuil de 511.000 habitants sera dépassé en 2020. De plus, il faut s'attendre à ce que les flux pendulaires des frontaliers venant travailler chaque jour au Luxembourg passeront de 105.000 aujourd'hui à 170.000 en 2020.

Cette évaluation qui a été effectuée par la cellule „Modèle Trafic“ exploitée en commun par l'Etat (Ministre des Transports et Ministre des Travaux Publics) et par la Ville de Luxembourg se trouve confirmée dans le cadre des travaux en cours sur la préparation de l'IVL (integratives Verkehrs- und Landesplanungskonzept) dont l'élaboration a été confiée par le Gouvernement à une association de bureaux allemands travaillant sous l'autorité du Ministère de l'Intérieur. L'IVL est censé contribuer à une meilleure intégration des objectifs de la politique d'aménagement du territoire et des exigences de mobilité à satisfaire par les transports.

Par ailleurs, les attentes en matière de mobilité de la population résidente et des travailleurs transfrontaliers qui évoluent au gré des exigences professionnelles et des aspirations pour organiser la vie privée mettent les autorités publiques devant de nouveaux défis en matière de transports publics.

Sur cette toile de fond la politique des transports publics a du être reconsidérée dans le contexte du développement régional d'un espace socio-économique transfrontalier.

Même si nous disposons au Luxembourg d'un réseau routier performant pour le trafic motorisé individuel (TI) et que l'offre des transports publics (TP) est très développée, l'évolution des données structurelles montre que les besoins de mobilité future ne pourront pas être satisfaits de façon prioritaire par le trafic individuel mais que le partage modal entre trafic individuel et transport public doit évoluer en faveur des transports en commun. Cette nouvelle approche exige la mise en place d'une infrastructure et des moyens de transport aptes à répondre aux objectifs fixés. En effet, surtout au niveau de la capitale et dans les quartiers périphériques exposés à une urbanisation rapide le taux d'utilisation des transports publics visé demandera la mise en place de moyens de transport de grande capacité, exigence à laquelle l'autobus ne pourra répondre à lui seul sur un réseau routier urbain saturé en de nombreux points aux heures de pointe.

Face à ce constat, les prévisions de croissance du trafic évoquées ci-contre et le taux des TP, dont le taux de partage s'établit actuellement à moins de 15% en moyenne nationale, ont conduit le Ministre des Transports à définir une stratégie destinée à assurer la mobilité à long terme et fondée sur une politique volontariste en matière de transport avec pour objectif d'atteindre en 2020 un partage modal de 25:75 entre transport public et transport individuel.

I.2. Les réponses

I.2.1. *La stratégie mobilité.lu*

La stratégie „mobilité.lu“ préconise un recours plus important au cours des années à venir aux transports en commun. L'accent pour atteindre un taux de partage modal de 25% en 2020 pour compte des transports en commun est mis sur la partie du pays connaissant la densité démographique la plus élevée ainsi que sur les axes reliant les principaux centres d'activités du pays, tout en réservant une attention particulière à une insertion optimale dans ce concept du flux des navetteurs transfrontaliers.

Les transports publics emprunteront le rail sur les axes où le chemin de fer est présent ou où l'évolution de la demande en justifie la mise en place. Les autobus continueront à assurer la desserte sur les relations connaissant un potentiel de trafic moins important tout en assumant par ailleurs une fonction d'apport vers les nœuds ferroviaires. La mise en œuvre de cette stratégie a d'ores et déjà été entérinée dans le cadre des lois du 24 juillet 2000 et du 3 juin 2003 modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire. Citons encore à titre d'exemple le nouveau parking P+R à Steinfort, l'agrandissement de nombreux parkings P+R le long du réseau ferré ainsi que le prolongement de l'antenne ferroviaire Bettembourg-Dudelange jusqu'en territoire français afin de recueillir à partir du mois de décembre prochain les frontaliers lorrains à Volmerange où un parking d'accueil sera également

mis en place à cet effet. L'exposé des motifs du présent projet de loi remarque d'ailleurs que „l'accès au réseau des transports publics sera amélioré par la création de parkings d'accueil aux frontières et, dans une ceinture plus proche de la capitale, aux points d'intersection des grands axes routiers menant vers la capitale et des lignes formant le réseau des transports publics par rail et par route“.

Etant donné que les incidences du développement de l'emploi national se font le plus ressentir dans le sud du pays, le réseau ferré sera adapté et ceci notamment en réalisant une ligne de chemin de fer directe entre Luxembourg et Esch-sur-Alzette et en dédoublant l'axe ferroviaire Luxembourg-Bettembourg. Inutile de rappeler que ces mesures s'inscrivent dans le droit fil d'un autre projet ambitieux qui consiste en la reconversion des friches industrielles.

La stratégie „mobilité.lu“ retient également que le futur schéma de desserte nationale devra comporter la mise en place de plusieurs gares d'échange à la périphérie de la capitale à savoir Cessange, Howald, Dommeldange et Kirchberg-F.I.L. En outre, il est prévu de réduire les ruptures de charge en gare de Luxembourg afin d'offrir aux clients un maximum de relations sans transbordement au niveau de la capitale pour leur propre confort et pour délester parallèlement l'occupation des infrastructures ferroviaires de la gare centrale, point névralgique du réseau ferré national, par une réduction du nombre de trains qui y ont actuellement leur terminus. Le projet de loi afférent sera prochainement déposé par le Ministre des Transports.

I.2.2. La réorganisation des transports publics

Une nouvelle organisation des transports publics s'avère donc indispensable.

Fidèle à la déclaration gouvernementale du 12 août 1999 qui prévoyait notamment de créer des structures coordonnées en vue d'une organisation commune des transports publics par rail et par route, de séparer les compétences en distinguant entre une autorité organisatrice et des opérateurs liés par un contrat de service public, de creuser l'idée d'une centrale de mobilité et de mieux intégrer les relations transfrontalières, le Ministre des Transports a présenté le 8 mai 2003 le nouveau projet de loi sur l'organisation des transports publics à la Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports.

Le projet de loi portant organisation des transports publics retient les sept idées clés suivantes:

- 1° retenir une approche intégrée pour l'organisation des transports publics (par rail et par route),
- 2° concevoir un nouveau cadre légal de cette organisation, tout en maintenant le système actuel des autorisations actuelles pour l'ouverture des lignes publiques et leur exploitation,
- 3° définir une nouvelle organisation de gestion (autorité organisatrice, organisée sous la forme d'un établissement public et liée par un contrat de service public aux opérateurs),
- 4° charger l'autorité organisatrice des tâches d'une centrale de mobilité,
- 5° assurer la participation des Communes (et des entreprises génératrices des besoins de mobilité),
- 6° associer les clients des transports,
- 7° renforcer les règles de police en matière de sûreté des transports publics.

*

II. PRIORITE AU PROJET DE RACCORDEMENT FERROVIAIRE DE KIRCHBERG ET DE FINDEL

II.1. Le développement du Kirchberg

Etant donné que le plateau du Kirchberg est un quartier en plein essor et que les prévisions en matière de besoins de mobilité (TP+TI) tablent sur une croissance de 40% entre 1997 et 2006 et de 140% entre 1997 et 2020 il est indéniable que le partage modal à atteindre devra être sensiblement supérieur à la moyenne nationale de 25:75.

Suivant les prévisions dont fait état l'exposé des motifs les transports publics connaîtront une croissance de 400% entre les années 1997 et 2020.

Force est de constater qu'actuellement les artères routières desservant le plateau de Kirchberg ont déjà tendance à être surchargées aux heures de pointe.

II.2. L'évolution de l'aérogare et ses répercussions sur le trafic

Le nombre total de passagers (départs et arrivées, sans compter les passagers en transit) enregistré en 2000 à l'aéroport se chiffrait à 1,7 million correspondant à une moyenne journalière de 4.500 passagers durant la semaine. Une enquête a fait ressortir qu'à ce chiffre s'ajoutaient environ 1.400 personnes amenant ou venant chercher des passagers au cours d'une semaine. Ces chiffres font abstraction de la main-d'œuvre travaillant à l'aéroport ou dans les zones d'activités environnantes ainsi que de l'important trafic de transit sur la route N1 traversant Findel.

En partant de l'hypothèse d'un développement continu de la plate-forme aéroportuaire les estimations tablent sur un nombre annuel de passagers pour l'année 2020 de 3,1 millions. Une moyenne journalière de 9.000 passagers sera alors atteinte. Le trafic de visiteurs s'élèvera alors à 2.800 par semaine.

Les auteurs du projet de loi sous examen notent que, sur base du modèle CMT (Cellule Modèle de Transport) et en tenant compte de l'analyse du choix modal dans des situations similaires, l'aéroport générera un trafic de 1.800 passagers par jour ouvrable en direction de la Gare Centrale. 600 personnes se dirigeront vers le plateau du Kirchberg.

Au vu de ce qui précède la Commission de l'Economie, de l'Energie des Postes et des Transports se rallie aux auteurs du présent projet de loi quand ils constatent que *„l'objectif pourra uniquement être atteint par la création d'un nouveau moyen de transport desservant les quartiers de Kirchberg et de Findel connecté directement aux différentes régions du pays ainsi que par une complémentarité des différents moyens de transports en commun“*.

II.3. Le choix de la forme du raccordement ferroviaire de Kirchberg

En date du 17 septembre 2003 le Ministre des Transports a présenté, avec le concours des représentants du bureau Ernst Basler et Partner, les conclusions de l'étude comparative entre le Module K de la stratégie „mobilité.lu“ et la proposition „BB“ aux membres de la Commission de l'Economie, de l'Energie des Postes et des Transports. Cette proposition due à une initiative privée consiste à créer un lien ferroviaire aménagé pour la circulation classique en dessous de la Ville de Luxembourg.

L'étude effectuée par le bureau Ernst Basler et Partner, sur demande du Ministère des Transports, avait pour objet d'examiner dans un premier temps le projet „BB“ du point de vue de sa faisabilité technique et financière sans omettre d'analyser les incidences qu'il pouvait avoir sur la circulation et sur l'acceptation par le public.

Puis il a été procédé à la comparaison entre le projet gouvernemental identifié dans la stratégie „mobilité.lu“ et la proposition „BB“ en tenant compte des facteurs socio-économiques propres au Luxembourg.

D'emblée le bureau d'études note que l'état d'avancement des études inhérentes à la proposition „BB“ reste fortement en retrait par rapport au degré d'élaboration du projet gouvernemental, de sorte que sans certains aspects – simplement esquissés, voire non encore étudiés dans la proposition „BB“ – une comparaison des deux approches s'avère impossible.

Tout en notant que la proposition „BB“ prévoit contrairement au projet gouvernemental un raccordement ferroviaire direct de la Ville haute, les experts du bureau Ernst Basler et Partner ont identifié par ailleurs trois faiblesses majeures dans le projet „BB“.

Tant la longueur des quais insuffisante pour accueillir des rames classiques que surtout la déclivité trop prononcée de certains tronçons du tracé proposé pour la circulation du matériel ferroviaire en exploitation ou en commande chez les CFL rendent la proposition impropre à l'utilisation de rames classiques.

Dans ces conditions le tracé proposé (longueur des quais et pente) devrait être corrigé à grands frais supplémentaires à moins d'adapter l'équipement technique des trains (surtout au niveau du freinage et de la puissance d'accélération) sans garantie de la faisabilité de certains des ouvrages d'art prévus pour un coût probablement exorbitant.

Les données de parcours avancées par l'auteur de la proposition doivent être corrigées vers le haut parce qu'elles ne tiennent pas compte du temps nécessaire pour surmonter les différences de niveau entre les arrêts souterrains (se trouvant jusqu'à 70 m de profondeur) et la surface.

Ce problème se pose surtout aux heures de pointe où la grande affluence de voyageurs allonge cette durée par le temps d'attente devant les ascenseurs dont la capacité de transport est forcément limitée. A cet aspect de durée qui joue en défaveur de la proposition s'ajoutent de graves problèmes de sécurité non résolus (qui peuvent notamment apparaître dans l'hypothèse d'une évacuation rapide des arrêts suite à un incident dans le tunnel) ainsi qu'une acceptation probablement défailante d'un mode de transport dont l'utilisation requiert de longs chemins de descente et de remontée entre la surface et l'accès des trains. L'installation d'un certain nombre d'ascenseurs et de leurs abris à la surface risque d'ailleurs de perturber l'aspect architectural du centre de la Ville de Luxembourg.

Un troisième argument plaçant en défaveur de la proposition „BB“ tient à son coût supplémentaire par rapport aux prix du projet gouvernemental.

Tout en intégrant dans le devis du projet gouvernemental des éléments complémentaires prévus par la stratégie „mobilité.lu“ sans faire directement partie du projet de raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel (tels que la future gare périphérique „F.I.L.“, le réaménagement de la tête nord de la Gare Centrale et le 2^e viaduc de „Pulvermühle“, la mise à deux voies du tronçon Hamm-Sandweiler, ...), le bureau d'étude Ernst Basler et Partner retient un coût comparable évalué à 718 millions d'euros. Par contre, le prix de la proposition „BB“ complétée par des aménagements supplémentaires de l'infrastructure existante pour rendre les deux approches comparables est estimé à 1159 millions d'euros. Il existe donc une différence de coût de 440 millions d'euros en défaveur de la proposition „BB“, ce surcoût représentant 60%.

Au niveau de l'exploitation une comparaison n'a pas été possible parce que les éléments nécessaires pour y procéder font défaut dans la proposition de „BB“.

Dans les conditions données la Commission note que même si le raccordement ferroviaire du centre-ville n'est pas prévu dans le projet gouvernemental celui-ci est conçu pour permettre dans une phase ultérieure une extension des voies et à partir de Kirchberg et à partir de la Gare Centrale en direction du tissu routier de la Ville de Luxembourg. Si la proposition „BB“ prévoit en principe ce raccordement, les faiblesses de la proposition dégagées par le bureau Ernst Basler et Partner pèsent pourtant suffisamment pour conduire la Commission à recommander d'écarter cette voie et de s'en tenir au projet gouvernemental.

II.4. L'examen du projet gouvernemental

Deux tronçons ferroviaires seront construits d'une longueur totale de 14,8 km, le premier étant de 6,4 km et reliant la Ligne du Nord/Dommeldange au Kirchberg et le second faisant la liaison entre Hamm-Aéroport/Findel-FIL (8,4 km).

Le projet prévoit la transformation de la gare de Dommeldange „en centre de transbordement train/autobus interurbain /autobus urbain“ qui est étudiée au niveau d'un plan d'aménagement général et qui fait partie intégrante du projet de loi sous examen.

Au droit des F.I.L. une plate-forme multimodale d'échange sera installée. Celle-ci servira de terminal pour les trains classiques en provenance du sud et de l'ouest du Luxembourg (en passant par la Gare Centrale). Les trains-trams empruntant la ligne assureront la desserte du plateau de Kirchberg. Des quais pour les autobus régionaux RGTR desservant l'est du pays sont également prévus. En attendant l'élaboration d'un concept technique et architectural définitif de cette gare d'échange le Gouvernement a renoncé à intégrer ce volet dans le devis du projet de loi.

II.4.1. 1^{ère} phase: Le tronçon Kirchberg (FIL) – Ligne du Nord/Dommeldange

Les travaux concernant la première phase devraient débuter en 2004 pour être achevés début 2007. Il est prévu que seules des compositions train-tram pourront circuler sur ce tronçon. Les trains-trams devront surmonter une dénivellation de 100 mètres entre la Ligne du Nord et le plateau du Kirchberg (F.I.L.) avec une déclivité ne dépassant nulle part les 60%. Il a été pris soin à ce que le choix du tracé et des distances entre arrêts au droit du Kirchberg soit fait de manière à garantir aux voyageurs un accès direct à la plupart des destinations. Par ailleurs, une attention particulière a été réservée à l'optimisation des temps de parcours. Un souci tout aussi important a été porté à la préservation des vestiges de la forteresse sans omettre de garantir une insertion harmonieuse du projet dans le paysage de la capitale. Comme il ressort du projet de loi sous rubrique le tronçon se compose des tracés suivants:

Le tracé de la section F.I.L.-CJCE

Le tracé longe le boulevard J.F.-Kennedy. Le tracé part du site de la future gare périphérique projetée à la hauteur du parc des expositions de la F.I.L. (terminal pour les trains classiques en provenance du sud et du sud-ouest de Luxembourg en passant par la Gare Centrale) en direction de la Ligne du Nord avec les haltes „Kennedy“, „Bricherhaff“, „I.S.T“, „Centre Olympique“, „Weimershof“, „Europe“ et finalement la halte „Cour de Justice“ au droit du boulevard Konrad-Adenauer.

Le tracé de la section CJCE-Ligne du Nord

Le tracé s'engage sur le boulevard Konrad-Adenauer et longe la Banque Européenne d'Investissement en site propre; il croise le boulevard en tunnel pour rejoindre une halte à proximité immédiate de la CJCE et de la BEI. Le tracé quitte ensuite le plateau de Kirchberg pour descendre vers le Val des Bons-Malades. En aval de la halte „Schoettermarial“ disposée en bordure du quartier en développement du même nom, le tracé se scinde en deux branches. L'une d'elle franchit en ouvrage le Sichegrond à la hauteur du cimetière et se prolonge sur le versant dans la Vallée de l'Alzette en direction sud, vers la Gare Centrale. Le raccordement à la Ligne du Nord s'opère sous le pont Grand-Duchesse Charlotte. L'autre branche suit le flanc du plateau „Schoettermarial“ et se prolonge en direction de Dommeldange suivant le tracé identifié dans le cadre du projet BTB en 1998.

Pour ce qui est de la gare de Dommeldange il convient de relever que l'exploitation du système train-tram nécessite la mise à disposition d'une troisième voie ferroviaire en zone d'approche depuis le sud, ainsi qu'à l'intérieur de la gare même. Cette voie contribue à accroître la capacité de trafic sur la Ligne Nord.

II.4.2. Le tronçon Hamm-Aéroport/Findel-F.I.L

En ce qui concerne le tronçon Hamm-Aéroport/Findel-F.I.L les auteurs du projet de loi proposent le tracé suivant:

Le nouveau tracé débute au sud de l'échangeur Irrgarten en partant de la ligne de chemin de fer existante Luxembourg-Wasserbillig.

Avec la ligne existante, les jonctions projetées Luxembourg-Aéroport et Aéroport-Wasserbillig constituent un triangle à niveau identique. La variante retenue minimise l'impact occasionné au droit des zones boisées du Grünwald en comparaison avec d'autres variantes étudiées. Elle se caractérise par un réaménagement à 2 x 2 voies du tracé de la RN 1 actuelle sur le tronçon Kalchesbruck-Findel-Aérogare.

Le projet ferroviaire (y compris les haltes Kalchesbruck et Somaco), qui est implanté en tranchée couverte sous l'assiette de la RN 1, ne présente donc pas de point de conflit avec les aménagements en surface, ni de nuisance pour l'environnement humain.

Le tracé quitte la RN 1 au droit de l'hôtel Ibis pour passer en souterrain devant la nouvelle aérogare.

La traction sera assurée en courant électrique alternatif de tension 25 kV jusqu'au droit de la F.I.L. L'alimentation sera réalisée à partir du réseau national. Le tracé garantit une exploitation en rail lourd.

L'option future éventuelle de prolonger à un stade ultérieur l'infrastructure ferroviaire jusqu'au centre du fret à l'est de l'Aéroport reste ouverte.

Le projet actuel se base sur la construction d'un tunnel à deux voies. Le système définitif de tunnel sera défini au cours de la planification de l'avant-projet détaillé en fonction du concept d'exploitation et des exigences de sécurité.

Dans la nouvelle zone du Höhenhof, le projet ferroviaire est implanté en souterrain, permettant un accès sous l'assiette d'une nouvelle voirie de desserte en cours d'étude.

La halte de Haferstück est aménagée en souterrain, permettant un accès aisé à partir du parking d'accueil (P&R) projeté à cet endroit sous l'autorité du Ministère des Travaux Publics.

Les voies ferrées passent en tranchée couverte sous la bretelle sud de l'échangeur, ainsi que sous la RN 1 en décrivant un arc en plan rayon minimum de 180 m.

Le tracé suit ensuite l'autoroute A1 du côté sud sur une distance d'environ 1 km avec une déclivité maximale de 12%. Sur le tronçon, la variante retenue minimise l'impact occasionné au droit des zones boisées du Grünwald.

II.4.3. *Le schéma d'exploitation projeté*

A moyen terme les cadences hors heures de pointe sont les suivantes:

- Cadence de 15 minutes sur le tronçon Dommeldange-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram.
- Cadence de 15 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram.
- Cadence de 30 minutes sur le tronçon F.I.L.-Aéroport en prolongeant certains trains-trams en provenance de Dommeldange ou Gare Centrale.
- Cadence de 30 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Findel-F.I.L. avec train classique.

Il est prévu que cette offre de base minimale sera renforcée pendant les heures de pointe.

A long terme l'offre des cadences est susceptible d'être renforcée comme suit:

- Cadence de 15 minutes Dommeldange-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram.
- Cadence de 7,5 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Kirchberg-F.I.L. avec train-tram. (offre renforcée par rapport au moyen terme)
- Cadence de 15 minutes sur le tronçon Gare Centrale-F.I.L. avec train classique. (offre renforcée par rapport au moyen terme)

Des trains supplémentaires pourront compléter l'offre aux heures de pointe, si les besoins d'une plus grande capacité l'imposent.

*

III. LES AVIS

Tout en approuvant dans ses grandes lignes les objectifs de la stratégie „mobilité.lu“ afin d'atteindre l'objectif d'une mobilité durable au Grand-Duché, la Chambre de Commerce appelle toutefois à la prudence quant aux investissements prévus dans le cadre de la stratégie „mobilité.lu“ tout comme dans celui du projet de loi sous rubrique.

Le Conseil d'Etat et la Chambre de Commerce se rejoignent quand ils soulèvent la question du financement des projets d'infrastructures retenus par la loi du 3 juin 2003 modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure financière (890 millions d'euros HTVA) et du projet sous examen qui prévoit une enveloppe financière de 390 millions d'euros. Ces remarques se placent dans le contexte du ralentissement économique noté depuis 2001 qui ne manque pas de se répercuter sur les recettes budgétaires.

La Chambre de Commerce n'omet pas de souligner que sous ces auspices il convient de se fixer des priorités.

Le Conseil d'Etat constate à juste titre que le réseau ferroviaire luxembourgeois n'a guère évolué en ce début de 21^e siècle par rapport à ses dimensions à la fin du 19^e siècle. Bien au contraire il a même connu des rétrécissements consécutifs au milieu du 20^e siècle, tares qu'il importe de redresser pour faire face aux nouveaux besoins de mobilité auxquels est confronté le pays.

La Chambre de Commerce et le Conseil d'Etat affirment qu'il est nécessaire, voire indispensable, que des efforts importants soient entrepris afin de garantir un transport ferroviaire de qualité qui réponde aux exigences de confort et de sécurité.

La Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports ne peut que se rallier à ces remarques et note que le Gouvernement et le Ministre des Transports ont clairement mis en évidence les priorités en matière de transports en commun.

Et ce sont justement les projets d'infrastructures énoncés dans la loi du 3 juin 2003 modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure financière qui doivent permettre de mettre en œuvre la stratégie „mobilité.lu“ et de pallier aux premiers besoins au niveau de la modernisation des infrastructures ferroviaires qui au-delà d'un entretien conséquent n'ont guère été modernisées au cours des dernières décennies.

Par ailleurs, la Chambre de Commerce a défini comme priorité absolue la connexion du Luxembourg aux réseaux de transports internationaux. La Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports se félicite à cet égard que le projet de loi sur le raccordement du Grand-Duché de Luxembourg au TGV Est-Européen ait trouvé l'approbation de la Chambre des Députés en date du 10 juillet 2003.

En ce qui concerne le projet de loi sous avis la Chambre de Commerce formule quelques remarques que le rapporteur se permet de résumer comme suit:

S'agissant du raccordement du Kirchberg par une connexion train-tram à la Ville Haute, les auteurs du projet de loi ont jugé utile de prendre les dispositions nécessaires afin de permettre à un moment ultérieur une extension de l'infrastructure projetée en direction de la Ville Haute. La Chambre de Commerce souhaiterait que cette extension soit réalisée pendant la première phase du projet.

Une étude socio-économique du projet de tram régional effectuée par le bureau d'étude Ernst Basler et Partner commanditée par le groupe d'accompagnement interministériel et les représentants de la Ville de Luxembourg et de la SNCFL a fait ressortir qu'un tracé incluant le centre-ville se justifiait uniquement si on se plaçait dans le contexte d'une population s'élevant à 511.000 habitants et une population active de 395.000 pour 47.000 élèves. Bien que les auteurs du projet de loi partent d'une hypothèse avoisinant ces chiffres ils ont opté pour la réalisation du projet tel qu'il est présenté ci-contre afin de se plier aux exigences de priorité découlant de la situation conjoncturelle actuelle, mais tout en créant les préalables utiles pour laisser ouverte l'option ultérieure d'une extension de la nouvelle infrastructure en direction du centre-ville.

La Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports souscrit à l'approche des auteurs du projet qui consiste à donner la priorité au raccordement ferroviaire du Kirchberg selon les modalités proposées tout en appréciant que l'option d'une prolongation de l'infrastructure en question vers le rond-point Schumann via le Pont Grande-Duchesse Charlotte pour pouvoir créer – le moment venu – une liaison par rail en direction de la Ville Haute reste ouverte, la définition du tracé de cette infrastructure au-delà du rond-point Schumann restant réservée à ce stade.

La Chambre de Commerce estime qu'il faudrait réaliser la partie Hamm-Aéroport-Höhenhof en surface afin de réduire les coûts du projet. Le Conseil d'Etat rejoint ces réflexions et se demande si „*le projet ne pourrait pas être réalisé d'une manière plus économique en prévoyant plus de voies dans des tranchées ouvertes*“.

Tout en ne méconnaissant pas le souci d'une gestion parcimonieuse des deniers publics, la Commission donne néanmoins l'avantage à la solution d'un tracé souterrain préconisé par les auteurs du projet de loi, sachant que la raréfaction de l'espace à la hauteur de l'aéroport et la nécessité en perspective d'élargir le tronçon de la N1 pour l'adapter au niveau de trafic plaident pour un projet qui se limite au strict minimum, la largeur d'une infrastructure combinée rail/route préservant des deux côtés de l'axe les terrains industriels requis pour le déploiement de l'urbanisation du côté nord et de l'activité aéroportuaire au sud.

Enfin, tout en saluant cette partie du projet la Chambre de Commerce n'est pas convaincue de l'urgence d'un tronçon reliant l'aéroport au Kirchberg. La Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports estime que l'évolution des données structurelles évoquée par les auteurs du projet de loi rementionnée au paragraphe II.2 du présent rapport confirment la nécessité de la réalisation de la deuxième phase du projet prévu à partir de l'horizon 2005/2006 surtout que ce phasage du projet permet d'étaler les dépenses d'investissement dans le temps et d'atténuer ainsi la sollicitation des avoirs du Fonds du Rail.

*

IV. ESTIMATION DES COUTS

Le présent projet de loi était accompagné d'une fiche financière comprenant les estimations de coûts suivants:

<i>Tronçon</i>	<i>Projet avec délimitation</i>	<i>Tracé incluant la construction des superstructures et de la voie ainsi que l'acquisition des terrains nécessaires</i>	<i>Système d'alimentation en courant de traction ainsi que l'alimentation électrique des gares</i>	<i>Installations de sécurité et de communication (avec poste de commande)</i>	<i>Montant total du projet en euro</i>
Hamm-Findel-F.I.L. Total 8,4 km	Hamm-Aéroport-Höhenhof (km 0,0-km 4,7) Senningerberg-F.I.L. (km 4,7-km 8,4)	155.99 mio € 16.35 mio €	3.89 mio € 2.25 mio €	12.87 mio € 1.37 mio €	172.75 mio € 19.97 mio €
F.I.L.	Plate-forme multimodale d'échange Kirchberg-Foire	coûts non considérés			
F.I.L.- Ligne du Nord / Dommeldange Total 7,01 km	Kirchberg-Foire (provisoire)- Carrefour K.-Adenauer (km 1,67-km 5,15) Carrefour K.-Adenauer- Raccordement Ligne du Nord (km 0,0-1,67) Bifurcation Schoettermarial- Bf. Dommeldange (km 0,0-km 1,86) Travaux préparatoires pour la réalisation de la voie ferrée le long du boulevard J.F.-Kennedy	17.65 mio € 50.02 mio € 54.35 mio € 13.96 mio €	6.94 mio € 0.86 mio € 1.14 mio €	3.84 mio € 6.59 mio € 2.88 mio €	28,43 mio € 57,47 mio € 58,37 mio € 13,96 mio €
Signalisation (en plus)	Pulvermühl-Hamm et Pulvermühl-Dommeldange	0 mio €	0 mio €	3.30 mio €	3.30 mio €
		TOTAL HTVA	354.25 mio €		
		frais de planification (= 10% des coûts de construction)			
		TOTAL HTVA (incluant les coûts de planification)			389.68 mio €

Les chiffres relatés ci-dessus ne tiennent pas compte du matériel roulant nécessaire pour assurer le service public par rail. Dans ce contexte, il convient de relever que les CFL prévoient de remplacer à partir de 2004 57 voitures Wegmann âgées de respectivement 36 et 38 ans ainsi que les 5 et 2 automotrices électriques Z250 et Z260 âgées de 28 et 32 ans.

En outre, les CFL ont décidé d'acquérir 44 compositions de trains-trams qui seront les seules à pouvoir emprunter l'infrastructure ferroviaire du plateau du Kirchberg entre les points de raccordement avec la ligne du Nord et les F.I.L. mais qui, pour être conçues pour le service sur le réseau classique, pourront également être utilisées sur d'autres lignes en trafic mixte avec du matériel ferroviaire classique.

Le coût d'acquisition des trains-trams est évalué à 150 millions d'euros.

*

IV. CONCLUSION

Compte tenu des considérations qui précèdent, la Commission de l'Economie, de l'Energie, des Postes et des Transports recommande à la Chambre des Députés d'adopter le projet de loi sous rubrique.

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Article unique.— Le deuxième et le troisième alinéas du paragraphe 3. de l'article 10 modifié de la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire sont modifiés et complétés comme suit:

1. Le deuxième alinéa du paragraphe 3. est complété par le chiffre 21° nouveau, libellé comme suit:
 „21° Raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel, d'une part, à la ligne de chemin de fer Luxembourg-Gouvy, dite Ligne du Nord, et, d'autre part, à la ligne de chemin de fer Luxembourg-Wasserbillig 389.680.000 €
2. Le troisième alinéa du paragraphe 3 est remplacé par le texte suivant:
 „Ces montants s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Les montants repris sous 1a°, 3°, 9°, 10°, 11°, 12° et 14° correspondent à la valeur 524,53 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1er avril 2000. Ceux repris sous 1b°, 2°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 15°, 16°, 17°, 18°, 19° et 20° correspondent à la valeur 554,26 de cet indice au 1er octobre 2001. Le montant repris sous 21° correspond à la valeur 563,36 de cet indice au 1er avril 2002. Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ce montant est adapté semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix à la construction précité.“

Luxembourg, le 14 octobre 2003

Le Président-Rapporteur,
John SCHUMMER

Service Central des Imprimés de l'Etat

5098/04

N° 5098⁴

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2003-2004

PROJET DE LOI

**modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion
de l'infrastructure ferroviaire**

* * *

**DISPENSE DU SECOND VOTE CONSTITUTIONNEL
PAR LE CONSEIL D'ETAT**

(9.12.2003)

Le Conseil d'Etat,

appelé par dépêche du Premier Ministre, Ministre d'Etat, du 17 novembre 2003 à délibérer sur la question de dispense du second vote constitutionnel du

PROJET DE LOI

**modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion
de l'infrastructure ferroviaire**

qui a été adopté par la Chambre des députés dans sa séance du 11 novembre 2003 et dispensé du second vote constitutionnel;

Vu ledit projet de loi et l'avis émis par le Conseil d'Etat en sa séance du 10 juillet 2003;

se déclare d'accord

avec la Chambre des députés pour dispenser le projet de loi en question du second vote prévu par l'article 59 de la Constitution.

Ainsi décidé en séance publique du 9 décembre 2003.

Le Secrétaire général,
Marc BESCH

Le Président,
Pierre MORES

Service Central des Imprimés de l'Etat

Document écrit de dépôt



PI 5098
Dépôt : M. Marc Zanussi
11.11.2003

Projet de loi N° 5098 modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire

1

MOTION

La Chambre des Députés

Considérant l'avis du Conseil d'Etat datant du 10 juillet 2003 au sujet du projet de loi N° 5098 modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire,

Etant donné que dans l'avis précité le Conseil d'Etat se demande si le projet en question n'est pas trop ambitieux, et s'il n'existe pas d'autres alternatives moins onéreuses,

Considérant la réflexion suivante du Conseil d'Etat dans son avis précité : « Est-ce que le projet dit „BTB“, dont les études préalables étaient assez avancées, n'aurait pas pu être réalisé à moindre coût, tout en permettant une connexion directe au centre de la Ville de Luxembourg? Cette question semble d'autant plus pertinente que la lecture que le Conseil d'Etat fait du projet sous avis n'exclut nullement une liaison ultérieure par véhicule „train-tram“ du centre de la Ville de Luxembourg depuis le plateau de Kirchberg » ,

Considérant que la Chambre de Commerce dans son avis du 17 mars 2003, au sujet du projet de loi en question, plaide pour « une approche prudente et rationnelle, basée sur la fixation de priorités » ,

Considérant qu'en ce qui concerne la possibilité d'un aménagement ultérieur d'une extension du train-tram vers la Ville Haute la Chambre de Commerce estime aussi qu'il « est crucial de prévoir d'ores et déjà un tel raccordement dans la première phase du projet. En effet, sans le raccordement du centre-ville au réseau projeté, le projet perd une part déterminante de son attrait et toute sa raison d'être, puisque son utilité par rapport aux modes de transport en commun actuels serait proche de zéro » ,

invite le Gouvernement

à présenter à la Chambre des Députés un projet de loi reliant le Centre Ville par tram au réseau ferré.

J. Schuer
M. Zanussi
G. Solfart

DELVANS JEHRES

5094,5098,5109,5143A,5169,5222,5255

MEMORIAL

**Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg**

**MEMORIAL**

**Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxembourg**

RECUEIL DE LEGISLATION**A — N° 195****31 décembre 2003****Sommaire**

Règlement grand-ducal du 16 décembre 2003 fixant les coefficients d'ajustement prévus à l'article 220 du Code des assurances sociales	page 4070
Loi du 17 décembre 2003 portant approbation de l'Avenant, signé à Bruxelles, le 11 décembre 2002, à la Convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et le Royaume de Belgique en vue d'éviter les doubles impositions et de régler certaines autres questions en matière d'impôts sur le revenu et sur la fortune et le Protocole final y relatif, signés à Luxembourg, le 17 septembre 1970	4070
Loi du 18 décembre 2003 modifiant la loi modifiée du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire	4073
Loi du 19 décembre 2003 autorisant le Gouvernement à émettre en 2004 un ou plusieurs emprunts	4074
Loi du 19 décembre 2003 ayant pour objet la mise en place d'un Centre de Contrôle du Trafic ..	4074
Loi du 19 décembre 2003 portant création de l'établissement public «Centre National de Rééducation Fonctionnelle et de Réadaptation»	4075
Loi du 19 décembre 2003 portant modification de la loi du 12 février 1999 concernant la mise en œuvre du plan d'action national en faveur de l'emploi 1998	4078
Loi du 19 décembre 2003 portant réactivation du fonds d'équipement militaire	4081
Règlement grand-ducal du 19 décembre 2003 portant fixation des coefficients adaptant le salaire, traitement ou revenu moyen des années 1937, 1938 et 1939 devant servir de base au calcul des indemnités pour dommages corporels, aux rémunérations payées depuis le 1^{er} octobre 1944 ..	4081
Protocole d'Accord en exécution de l'article 395 du Code des assurances sociales, conclu suite à la négociation menée entre	
- l'Union des Caisses de Maladie agissant en sa qualité d'organisme gestionnaire de l'assurance dépendance, d'une part	
- et la Confédération luxembourgeoise des prestataires et ententes dans les domaines de prévention, d'aide et de soins aux personnes dépendantes, agissant en sa qualité de groupement professionnel des établissements et des prestataires d'aides et de soins au sens des articles 389 et 390 du Code des assurances sociales, d'autre part	4082
Accord général sur les privilèges et immunités du Conseil de l'Europe, signé à Paris, le 2 septembre 1949 et Protocole additionnel – Adhésion de la Bosnie-Herzégovine	4083
Convention pour la reconnaissance et l'exécution des sentences arbitrales étrangères, faite à New York, le 10 juin 1958 – Adhésion du Nicaragua	4083
Amendement au paragraphe 2 de l'article 43 de la Convention relative aux droits de l'enfant, adopté à la Conférence des Etats Parties, le 12 décembre 1995 – Acceptation du Bélarus	4083
Accord européen concernant les personnes participant aux procédures devant la Cour européenne des Droits de l'Homme, signé à Strasbourg, le 5 mars 1996 – Déclaration du Royaume-Uni	4083

Règlement grand-ducal du 16 décembre 2003 fixant les coefficients d'ajustement prévus à l'article 220 du Code des assurances sociales.

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu l'article 220 du Code des assurances sociales;

Vu les avis de la Chambre de travail, de la Chambre des employés privés et de la Chambre de commerce; la Chambre d'agriculture et la Chambre des métiers demandées en leurs avis;

Vu l'article 2(1) de la loi du 12 juillet 1996 portant réforme du Conseil d'Etat et considérant qu'il y a urgence;

Sur le rapport de Notre Ministre de la Santé et de la Sécurité sociale et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Art. 1^{er}. Les coefficients d'ajustement définitifs applicables aux salaires, traitements ou revenus cotisables en vue de leur ajustement au niveau de vie de l'année de base servant de référence pour le calcul des pensions sont fixés comme suit:

Année	Coefficients
1985	0,990
1986	0,968
1987	0,958
1988	0,946
1989	0,919
1990	0,907
1991	0,886
1992	0,877
1993	0,859
1994	0,845
1995	0,832
1996	0,826
1997	0,821
1998	0,811
1999	0,797
2000	0,783
2001	0,770
2002	0,760

Art. 2. Le présent règlement remplace le règlement grand-ducal du 19 décembre 2002 fixant les coefficients d'ajustement prévus à l'article 220 du Code des assurances sociales.

Art. 3. Notre Ministre de la Santé et de la Sécurité sociale est chargé de l'exécution du présent règlement qui est publié au Mémorial et qui entre en vigueur le 1^{er} janvier 2004.

*Le Ministre de la Santé
et de la Sécurité sociale,
Carlo Wagner*

Palais de Luxembourg, le 16 décembre 2003.
Henri

Loi du 17 décembre 2003 portant approbation de l'Avenant, signé à Bruxelles, le 11 décembre 2002, à la Convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et le Royaume de Belgique en vue d'éviter les doubles impositions et de régler certaines autres questions en matière d'impôts sur le revenu et sur la fortune et le Protocole final y relatif, signés à Luxembourg, le 17 septembre 1970.

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Notre Conseil d'Etat entendu;

De l'assentiment de la Chambre des Députés;

Vu la décision de la Chambre des Députés du 12 novembre 2003 et celle du Conseil d'Etat du 9 décembre 2003 portant qu'il n'y a pas lieu à second vote;

Avons ordonné et ordonnons:

Article unique.- Est approuvé l'Avenant, signé à Bruxelles, le 11 décembre 2002, à la Convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et le Royaume de Belgique en vue d'éviter les doubles impositions et de régler certaines autres questions en matière d'impôts sur le revenu et sur la fortune et le Protocole final y relatif, signés à Luxembourg, le 17 septembre 1970.