

**N° 4942<sup>1</sup>****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**

\* \* \*

**AMENDEMENT GOUVERNEMENTAL**

(30.12.2002)

**TEXTE DE L'AMENDEMENT**

Au paragraphe 3. de l'article unique du projet de loi le chiffre 8° est remplacé par le texte suivant:

„8° Remise en état du viaduc „Pulvermühl“ en gare de Luxembourg. .... **15.917.755 €**“

\*

**JUSTIFICATION DE L'AMENDEMENT**

L'amendement proposé prévoit d'augmenter la dépense d'investissement concernant le projet de la remise en état du viaduc „Pulvermühl“ en gare de Luxembourg de 2.917.755 €.

Cette augmentation est devenue nécessaire d'une part pour tenir compte lors de la réalisation de ce projet des conseils du bureau de l'expert PMD de Bruxelles, duquel les CFL se sont adjoints pour l'élaboration de l'avant-projet détaillé (APD), consistant dans l'exécution d'un certain nombre de travaux de renforcement supplémentaires à l'ouvrage. Le résultat de la soumission du 27 novembre 2002 concernant les travaux de génie civil tenant compte de ces travaux supplémentaires justifie une estimation de la dépense de 8.600.000.- €, pour les travaux de génie civil (prestations et fournitures externes). Ceci représente une augmentation de 2.500.000 € par rapport à l'estimation initiale avancée dans le cadre de l'avant-projet sommaire (APS).

D'autre part comme l'envergure exacte des travaux de réfection et de renforcement de la structure existante du viaduc (piles, voûtes, etc.) ne pourra être déterminée définitivement qu'après une inspection détaillée de l'ouvrage à partir d'un échafaudage à installer au cours des travaux, il est prudent de proposer une augmentation de l'estimation de la dépense concernant la rubrique „Réserve et imprévu“ de 417.755 € par rapport à l'estimation initiale (récapitulation générale) avancée dans le cadre de l'avant-projet sommaire (APS) pour la porter à 1.800.000 €.

Ainsi, il est proposé d'inclure les travaux susmentionnés dans le devis du projet de remise en état du viaduc „Pulvermühl“ en gare de Luxembourg plus amplement décrit dans l'exposé des motifs accompagnant le projet de loi initial.

L'enveloppe budgétaire relative au projet sera par conséquent portée de 13.000.000 € à 15.917.755 €.

\*

## AMENDEMENT

(nouvelle version codifiée) au

### PROJET DE LOI

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

(document parlementaire 4942)

**Article unique.**– Le deuxième alinéa du paragraphe 3. de l'article 10 modifié de la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire est remplacé par le texte suivant:

„Les dépenses d'investissement concernant ces projets ne peuvent pas dépasser les montants ci-après indiqués, sans préjudice des hausses légales à intervenir jusqu'à l'achèvement des travaux:

1a° Ligne de Zoufftgen à Luxembourg (renouvellement complet des voies existantes entre Bettembourg/frontière et Luxembourg) .....	12.518.623 €
1b° Ligne de Zoufftgen à Luxembourg (aménagement d'une 3e voie dans le triangle de Fentange, augmentation de la capacité de ligne par l'optimisation des blocks de section, intégration du poste de Berchem dans le poste directeur de Luxembourg) .....	27.500.000 €
2° Mise à double voie partielle des lignes de Pétange à Luxembourg et de Pétange à Rodange/frontière et renouvellement et modernisation des installations fixes de ces lignes, en particulier dans les secteurs des gares de Pétange et Rodange .....	49.393.950 €
3° Renouvellement complet de voie et des infrastructures de la ligne de Luxembourg à Gouvy, dite „Ligne du Nord“, en particulier de la section de voie Walferdange-Lorentzweiler et augmentation de la capacité de ligne .	14.497.656 €
4° Renouvellement de voie, d'appareils de voie et du poste directeur en gare de Wasserbillig .....	23.867.189 €
5° Renouvellement et modernisation des installations fixes des lignes de Noertzange à Rumelange et de Tétange à Langengrund, en particulier dans les secteurs des gares.....	9.441.223 €
6° Gare Esch-sur-Alzette (modernisation et renouvellement des installations fixes, situation définitive).....	25.161.193 €
7° Création d'un faisceau de remisage pour le matériel roulant en Gare de Luxembourg.....	24.789.352 €
8° Remise en état du viaduc „Pulvermühl“ en gare de Luxembourg .....	<b>15.917.755 €</b>
9° Installation d'un dispositif d'arrêt automatique des trains et installation d'un système de contrôle de vitesse sur l'ensemble du réseau .....	24.665.406 €
10° Aménagement de nouveaux quais pour voyageurs.....	9.915.741 €
11° Alimentation du réseau ferré luxembourgeois en énergie électrique de traction dans l'optique du trafic au début du 21e siècle.....	35.101.996 €
12° Renouvellement et suppression de passages à niveau sur l'ensemble du réseau .....	12.345.098 €
13° Modernisation et renouvellement de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen.....	projet abandonné
14° Renouvellement de voie et d'appareils de voie, aménagement de nouvelles voies et de nouveaux appareils de voie tertiaires et aménagement de supports spéciaux antigraissage dans les aiguilles des appareils de voie....	8.676.273 €
15° Modernisation et sécurisation de l'infrastructure ferroviaire de l'antenne de Kautenbach à Wiltz .....	31.463.086 €

Ces montants s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Les montants repris sous 1a, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12 et 14 correspondent à la valeur 524,53 de l'indice semestriel des prix à la construction. Ceux repris sous 1b, 4, 5, 6, 8 et 15 correspondent à la valeur 554,26 de cet indice.“

\*

## **EXPOSE DES MOTIFS**

(nouvelle version codifiée)

*Concerne:* projet de loi modifiant la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire  
(document parlementaire 4942)

En approuvant le projet de loi qui est devenu la loi du 24 juillet 2000 modifiant celle du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire, le législateur a marqué son accord avec une première série de grands investissements destinés à assurer la maintenance ainsi que l'amélioration de la sécurité et de la qualité du réseau ferré national.

Entre-temps le Gouvernement a présenté une vue d'ensemble des projets retenus pour développer et agrandir le réseau ferré dans le cadre de la stratégie „mobilité.lu“.

Avant d'engager les procédures législatives requises en vue de l'approbation des nouveaux projets, il avait paru opportun en automne 2001 de dresser un bilan intermédiaire de l'état d'exécution de la loi du 24 juillet 2000. Ce contrôle avait été confié à la Commission de l'Infrastructure Ferroviaire créée dans le cadre du contrat de gestion de l'infrastructure ferroviaire signé le 22 novembre 1999 entre l'Etat et les CFL et approuvé par le règlement grand-ducal du 20 décembre 1999.

Dans son avis du 23 novembre 2001 la Commission a attiré l'attention du Ministre des Transports sur les problèmes de calcul liés à la mise en compte des hausses légales, sur l'insuffisance de plusieurs des crédits votés ainsi que sur certaines non-conformités en relation avec l'exécution de la loi. Parallèlement la Commission a noté la volonté des CFL d'abandonner 1 des 15 projets et d'en réduire la portée d'un autre parce que les conditions retenues au moment de la conception de ces deux projets avaient entre-temps radicalement changé.

Dans un second avis daté aussi du 23 novembre 2001 qui a plus particulièrement traité un autre projet d'investissement spécifique destiné à moderniser et à sécuriser l'antenne ferroviaire entre Kautenbach et Wiltz, la Commission a souligné la nécessité d'une approbation légale de ces investissements. En effet, contrairement aux dimensions initialement prévues pour procéder à la rénovation technique prévue de cette antenne, tant l'envergure des travaux que la réestimation des devis avait conduit en cours d'exécution à en réévaluer le coût à quelque 31,5 mio euros, rendant dès lors applicable les dispositions de la loi du 11 juin 1999 portant exécution de l'article 99, troisième et quatrième phrases de la Constitution.

Les avis en question ont été soumis au Conseil de Gouvernement qui, en séance du 21 décembre 2001, a chargé le Ministre des Transports d'informer de l'état d'exécution de la loi du 24 juillet 2000 les Commissions compétentes de la Chambre des Députés. Cette information a eu lieu le 21 janvier 2000 pour la Commission du Contrôle Budgétaire et le 24 janvier 2002 pour la Commission de l'Economie, de l'Environnement, des Postes et des Transports.

Suite aux informations précitées les CFL ont été invités, d'une part, à créer au sein de l'entreprise les conditions utiles pour assurer à l'avenir une exécution conforme de leurs obligations légales et à préparer une réévaluation des devis sous-estimés tout en expliquant les raisons de l'insuffisance des crédits pour certains projets ainsi que de l'abandon d'autres projets dont la réalisation s'avère impossible dans les conditions de 2000.

Les commentaires qui suivent fournissent séparément pour chacun des projets à réexaminer des explications circonstanciées à cet égard tout en comportant une nouvelle estimation de coût détaillée pour les projets susceptibles de réévaluation.

Les amendements à apporter au relevé des projets d'envergure approuvés par le législateur en 2000 se présentent dès lors comme suit:

## a) projets comportant une réévaluation de l'estimation du coût initial

<i>Libellé</i>		<i>Devis 2000 (indice constr. 524,53)</i>	<i>Réévaluation (indice constr. 554,26)</i>
1b	Ligne Zoufftgen-Luxembourg (aménagement d'une troisième voie dans le triangle de Fentange, augmentation de capacité de ligne par l'optimisation des blocks de section, intégration du poste de Berchem dans le poste directeur de Luxembourg)	13.534.986 € (546.000.000 LUF)	27.500.000 €
4	Renouvellement de voie, d'appareils de voie et du poste directeur en gare de Wasserbillig	20.537.979 € (828.500.000 LUF)	23.867.189 €
5	Renouvellement et modernisation des installations fixes des lignes de Noertzange à Rumelange et de Tétange à Langengrund, en particulier dans les secteurs des gares	7.999.127 € (322.684.000 LUF)	9.441.223 €
6	Gare d'Esch-sur-Alzette (modernisation et renouvellement des installations fixes)	22.161.681 € (894.000.000 LUF)	25.161.193 €

## b) projet abandonné par les CFL

<i>Libellé</i>		<i>Devis 2000 (indice constr. 524,53)</i>	
13	Modernisation et renouvellement de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen	22.310.417 € (900.000.000 LUF)	p.m.

## c) projet remanié (avec révision à la baisse du coût)

<i>Libellé</i>		<i>Devis 2000 (indice constr. 524,53)</i>	<i>Evaluation du nouveau projet (indice constr. 554,26)</i>
8	Remise en état du viaduc de „Pulvermühl“ en gare de Luxembourg (au lieu et place de la mise à trois voies du viaduc)	24.789.352 € 1.000.000.000 LUF	<b>15.917.755 €</b>

## d) ajout d'un nouveau projet

<i>Libellé</i>			<i>Réévaluation (indice constr. 554,26)</i>
15	Modernisation et sécurisation de l'infrastructure ferroviaire de l'antenne Kautenbach-Wiltz	p.m.	31.463.086 €

L'enveloppe financière approuvée par la Chambre des Députés dans le cadre de la loi du 24 juillet 2000 représente un montant global de 12.232.576.000 LUF ou 303.237.638 € à la valeur de 524,53 de l'indice des prix à la construction (indice d'avril 2000). Le coût du nouveau relevé des investissements sous examen est de **325.254.541 €** à la valeur de 554,26 de l'indice des prix à la construction (indice d'octobre 2001).

La différence entre les deux montants est le résultat cumulé de l'intervention des facteurs suivants:

- mise en compte des hausses légales intervenues depuis l'entrée en vigueur de la loi du 24 juillet 2000 (application du nouvel indice des prix à la construction);
- abandon ou réduction de 2 des 15 projets approuvés en 2000;
- réévaluation du coût de 4 autres des 15 projets approuvés en 2000;
- ajout d'un projet nouveau.

Le souci d'une consultation aisée des textes de loi relatifs à la gestion de l'infrastructure ferroviaire avait plaidé pour l'insertion dans la loi de base de 1995 des dispositions votées en juillet 2000. Les dispositions en question ont été intégrées sous le chapitre II relatif au Fonds du Rail et figurent à l'article 10.

Le projet de loi sous examen prévoit d'apporter au deuxième alinéa du paragraphe 3 dudit article 10 les modifications suivantes.

Le relevé des projets retenus dans la loi du 24 juillet 2000 est adapté conformément aux considérations du présent exposé des motifs.

Comme le Fonds du Rail est par ailleurs considéré comme assujéti conformément à l'article 4 de la loi sur la TVA pour accomplir à titre habituel des opérations relevant d'une activité économique, il est en droit de récupérer la TVA grevant les dépenses d'investissement et de maintenance en matière de gestion de l'infrastructure ferroviaire. Voilà pourquoi il a été fait abstraction d'une mise en compte de la TVA tant dans les montants retenus dans la loi du 24 juillet 2000 que dans ceux proposés dans le projet de loi sous examen. Il a cependant paru indiqué de préciser dorénavant dans le texte de loi même que les montants soumis à l'approbation du législateur s'entendent hors TVA. Ces montants se limitent, comme l'indique déjà le texte actuel, aux frais des études préparatoires et définitives, à l'acquisition des terrains et des immeubles bâtis, à la construction, au parachèvement et à l'équipement des voies, installations de voies et ouvrages d'art, aux raccordements à l'infrastructure existante ainsi qu'au rétablissement des communications interrompues.

L'amendement légal sous examen est ensuite mis à profit pour exprimer de façon générale en euros les dépenses d'investissement approuvées en vertu du relevé.

Enfin, toujours dans le souci d'une lecture aisée des futures dispositions légales il est proposé de compléter le paragraphe 3. de l'article 10 modifié de la loi du 10 mai 1995 par l'indication de la valeur de l'indice des prix à la construction qui sert de référence pour chacun des projets d'investissement approuvés en vue de la mise en compte des hausses légales et repris comme tels dans le relevé dudit paragraphe 3.

Quant aux raisons qui justifient les modifications à apporter au relevé des projets d'investissements approuvés en 2000, les explications suivantes traiteront séparément

- des projets pour lesquels l'enveloppe financière accordée en 2000 s'avère insuffisante;
- des projets qui, de l'avis des CFL, doivent être abandonnés ou dont la consistance doit être revue;
- du projet nouveau à ajouter sur le relevé.

### **1. Projets pour lesquels l'enveloppe budgétaire accordée par le législateur dans le cadre de la loi du 24 juillet s'avère insuffisante**

Il s'agit des quatre projets suivants:

*montants hors TVA en €*

	<i>Libellé du projet (indice = indice semestriel des prix de la construction)</i>	<i>Montants énoncés dans la loi du 24.7.2000 (indice: 524,53)</i>	<i>Montants adaptés sur base de l'indice 554,26</i>	<i>Estimation actualisée sur base de l'indice 554,26</i>
1b	Ligne de Zoufftgen à Luxembourg Aménagement d'une troisième voie dans le triangle de Fentange, augmentation de la capacité de ligne par l'optimisation des blocks de section, intégration du poste de Berchem dans le poste directeur de Luxembourg	13.534.986	14.302.140 (100%)	27.500.000 (192,28%)
4	Renouvellement de voie, d'appareils de voie et du poste directeur en gare de Wasserbillig	20.537.979	21.661.274 (100%)	23.867.189 (110,18%)
5	Renouvellement et modernisation des installations fixes des lignes de Noertzange à Rumelange et de Tétange à Langengrund, en particulier dans les secteurs des gares	7.999.127	8.259.186 (100%)	9.441.223 (114,31%)

	<i>Libellé du projet (indice = indice semestriel des prix de la construction)</i>	<i>Montants énoncés dans la loi du 24.7.2000 (indice: 524,53)</i>	<i>Montants adaptés sur base de l'indice 554,26</i>	<i>Estimation actualisée sur base de l'indice 554,26</i>
6	Gare Esch-sur-Alzette Modernisation et renouvellement des installations fixes; situation définitive	22.161.681	23.415.367 (100%)	25.161.193 (107,46%)

1.1. **Projet No 1 b** – Ligne de Zoufftgen à Luxembourg. Aménagement d'une 3e voie dans le triangle de Fentange, augmentation de la capacité de ligne par l'optimisation des blocks de section, intégration du poste de Berchem dans le poste directeur de Luxembourg

La ligne de Zoufftgen à Luxembourg constitue une des artères les plus fréquentées du réseau ferré tant en ce qui concerne le service national que pour ce qui est du trafic international. Cette ligne fait également partie des lignes de transit depuis la Mer du Nord vers le Sud de l'Europe et constitue une des lignes d'apport vers la plate-forme intermodale de Bettembourg.

En termes de capacité, cette ligne vient actuellement à saturation aux heures de pointe du trafic.

Le projet approuvé par la loi du 24 juillet 2000 comprend la construction d'une troisième voie dans le triangle de Fentange, l'optimisation des blocks de section et l'intégration du poste de Berchem dans le poste directeur de Luxembourg.

La procédure d'acquisition des terrains est sur le point d'être achevée. Les travaux commenceront prévisiblement au cours de l'année 2002.

Une réévaluation fait ressortir que l'envergure des travaux a été nettement sous-estimée essentiellement en ce qui concerne les éléments de travaux suivants:

- Le génie civil.

Il s'agit principalement de la réalisation de la fondation du nouveau remblai résultant de la très mauvaise portance du sous-sol. Sur base d'études techniques détaillées réalisées en automne 2001 par un bureau d'ingénieurs spécialisé en la matière, il s'est montré que l'envergure des travaux pour la consolidation du soubassement du nouveau remblai a été largement sous-estimée lors des études de faisabilité effectuées par les CFL dans le cadre de la définition du projet initial en 1999.

En outre pour des raisons de sécurité et de stabilité, il est indispensable d'aménager des plates-formes supplémentaires au droit du remblai existant et de réaliser le prolongement ainsi que la remise en état de plusieurs aqueducs et d'un passage inférieur.

- Les ripages de la voie.

Suite à l'adaptation du tracé des deux voies principales de la ligne Bettembourg-Luxembourg en juin 2000 et afin de pouvoir réaliser une entrevoie minimale réglementaire de 4,0 m, un déplacement latéral de la voie supplémentaire est inévitable pour pouvoir effectuer les raccords de la voie à Berchem/Nord et vers Alzingen.

En outre, il est incontournable d'effectuer un déplacement latéral, allant jusqu'à 5,00 m, de la voie unique de la ligne Alzingen-Luxembourg afin de pouvoir créer la zone de sécurité (garage) réglementaire par rapport à la ligne Zoufftgen-Luxembourg.

Ces travaux supplémentaires concernant les ripages de la voie n'étaient pas prévus dans le projet initial datant de 1999.

- Les travaux de signalisation et télécommunication.

L'envergure des travaux concernant le terrassement des fondations des signaux ainsi que la pose respectivement le déplacement de caniveaux et de câbles, causé essentiellement par le ripage supplémentaire de la voie, a été sous-estimée lors de l'établissement du devis initial.

- La mise en place des supports pour les caténaires au-dessus des trois voies.

Afin de réaliser une meilleure visibilité des signaux et d'augmenter la sécurité sur la ligne en question, il est jugé nécessaire d'enlever les poteaux de caténaires installés dans l'entrevoie. A cet effet il sera procédé à la mise en place de poutres de portiques rigides au-dessus des trois voies au lieu de poteaux indépendants.

Ces travaux n'étaient pas prévus dans le projet initial.

- La protection et la surveillance des chantiers ferroviaires.  
Suite au nouveau concept de sécurité appliqué par les CFL depuis 1998, le volume de la main-d'oeuvre relative à la protection et la surveillance des chantiers ferroviaires a nettement augmenté par rapport au projet initial.
- Les études.  
Le projet initial ne tenait pas compte des études de faisabilité et techniques nécessaires pour la réalisation de ce projet. Les coûts estimés pour les études s'élèvent à 10% des travaux.
- L'acquisition de terrains.  
Cette dépense ne faisait pas partie du devis initial. Il était prévu de régler le besoin en terrains par des échanges de terrains, sans engendrer des frais supplémentaires pour ce projet.  
Une réévaluation montre que la dépense nécessaire à la réalisation de ce projet s'élève au montant total de 27.500.000.- €.

Ce coût se subdivise comme suit:

montants en €

	<i>corps de métiers (indice = indice semestriel des prix de la construction)</i>	<i>montants énoncés dans la loi du 24 juillet 2000 (indice: 524,53)</i>	<i>montants adaptés sur base de l'indice 554,26</i>	<i>montants actuali- sés sur base de l'indice 554,26</i>
<b>I.</b>	<b>Voie</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	664.355	702.010	1.550.000
	b. matières CFL	4.958	5.239	17.000
	c. prestations CFL	198.315	209.555	433.000
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>total Voie</b>	<b>867.627</b>	<b>916.804</b>	<b>2.000.000</b>
<b>II.</b>	<b>Signalisation et Télécommunication</b>			
	<b>II.1. Signalisation</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	8.714.697	9.208.640	9.771.963
	b. matières CFL	123.947	130.972	148.736
	c. prestations CFL	842.838	890.609	1.239.468
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>s/total Signalisation</b>	<b>9.681.482</b>	<b>10.230.221</b>	<b>11.160.166</b>
	<b>II.2. Télécommunication</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	581.310	614.259	589.987
	b. matières CFL	223.104	235.750	223.104
	c. prestations CFL	173.525	183.361	297.472
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>s/total Télécommunication</b>	<b>977.940</b>	<b>1.033.369</b>	<b>1.110.563</b>
	<b>total Signalisation et Télécommunication</b>	<b>10.659.422</b>	<b>11.263.590</b>	<b>12.270.729</b>
<b>III.</b>	<b>Caténaires</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	309.867	327.430	2.100.000
	b. matières CFL	49.579	52.389	200.000
	c. prestations CFL	148.736	157.166	700.000
	d. imprévus et arrondis	12.395	13.097	0
	<b>total Caténaires</b>	<b>520.576</b>	<b>550.082</b>	<b>3.000.000</b>

<i>corps de métiers (indice = indice semestriel des prix de la construction)</i>		<i>montants énoncés dans la loi du 24 juillet 2000 (indice: 524,53)</i>	<i>montants adaptés sur base de l'indice 554,26</i>	<i>montants actuali- sés sur base de l'indice 554,26</i>
<b>IV.</b>	<b>Travaux de Génie Civil</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	1.363.414	1.440.692	4.553.000
	b. matières CFL	0	0	0
	c. prestations CFL	123.947	130.972	447.000
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>total Travaux de Génie Civil</b>	<b>1.487.361</b>	<b>1.571.664</b>	<b>5.000.000</b>
<b>V.</b>	<b>Frais divers (acquisition terrain)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.395</b>
<b>VI.</b>	<b>Réserve et imprévus</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.716.876</b>
<b>VII.</b>	<b>Etudes techniques (10%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>
	<b>Total Général</b>	<b>13.534.986</b>	<b>14.302.140</b>	<b>27.500.000</b>
			<b>100,00%</b>	<b>192,28%</b>

### 1.2. **Projet No 4** – Renouvellement de voie, d'appareils de voie et du poste directeur en Gare de Wasserbillig

Les travaux de modernisation en gare de Wasserbillig se justifient tant pour des raisons de vétusté des installations actuelles que pour répondre au futur niveau de trafic. Le projet comporte également l'aménagement d'un nouveau poste directeur en terme d'infrastructure. Ce poste directeur est destiné à commander l'ensemble des installations de sécurité dans le secteur de la gare de Wasserbillig.

Il s'agit principalement des installations suivantes:

- le poste de signalisation,
- l'ensemble des appareils de voie et des voies,
- les équipements de télécommunication,
- les installations de traction électrique.

Les travaux (voie, caténaires, génie civil, signalisation et télécommunication) ont débuté en avril 2001 et seront prévisiblement achevés au cours de l'année 2003.

- Les diverses modifications du projet initial sollicitées par le Gestionnaire du Réseau et justifiées par une meilleure gestion du trafic ferroviaire entraînent une augmentation du volume et du coût des travaux de voie.

Il s'agit notamment:

- d'une prolongation des longueurs utiles de différentes voies par déplacement de plusieurs liaisons d'appareils de voie existantes,
- d'une augmentation du nombre d'appareils de voie à renouveler,
- d'une augmentation de la longueur des voies à renouveler due à une adaptation du profil en long des voies aux besoins du phasage des travaux.

La réalisation de ces travaux lesquels n'étaient pas prévus dans le projet initial permettra de garantir une meilleure fluidité du trafic ferroviaire en gare de Wasserbillig et sur la ligne vers Luxembourg.

- Pour la partie „signalisation et télécommunication“ une augmentation du volume des travaux concernant la pose et l'aménagement du bâtiment modulaire est nécessaire. Il s'agit de travaux concernant l'agrandissement du bâtiment modulaire par l'ajout de modules supplémentaires pour le besoin du personnel de desserte du poste de signalisation ainsi que pour le regroupement des installations de télécommunication.

Ces travaux imprévus initialement sont justifiés par le fait de réaliser une desserte rationnelle de toutes les installations de signalisation de la ligne de Luxembourg-Wasserbillig à partir du poste de signalisation informatisé de Wasserbillig et d'y centraliser les installations de télécommunication. En outre la maintenance des installations du poste de signalisation sera facilitée.



- Pour les travaux de génie civil, il y a lieu de constater une augmentation des prix unitaires pour la réalisation de quais à voyageurs et de plates-formes. En outre pour des raisons de sécurité, des prestations supplémentaires pour le renouvellement de câbles électriques dans l'enceinte de la gare de Wasserbillig doivent être réalisées.
- En général et suite au nouveau concept de sécurité appliqué par les CFL depuis 1998, le volume de la main-d'oeuvre relative à la protection et la surveillance des chantiers ferroviaires a nettement augmenté par rapport au projet initial.

Une réévaluation montre que la dépense nécessaire à la réalisation de ce projet s'élève au montant total de 13.867.189.– €.

Ce coût se subdivise comme suit:

montants en €

	<i>corps de métiers (indice = indice semestriel des prix de la construction)</i>	<i>montants énoncés dans la loi du 24 juillet 2000 (indice: 524,53)</i>	<i>montants sur base de l'indice 554,26</i>	<i>montants actualisés sur base de l'indice 554,26</i>
<b>I.</b>	<b>Voie</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	4.164.611	4.387.085	5.466.052
	b. matières CFL	37.184	39.283	61.973
	c. prestations CFL	1.251.862	1.320.832	1.908.780
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>total Voie</b>	<b>5.453.658</b>	<b>5.747.200</b>	<b>7.436.806</b>
<b>II.</b>	<b>Signalisation et Télécommunication</b>			
	<b>II.1. Signalisation</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	7.252.740	7.656.737	8.056.540
	b. matières CFL	123.947	130.684	123.947
	c. prestations CFL	929.601	980.947	1.177.494
	d. imprévus et arrondis	- 1.854	- 1.959	0
	<b>s/total Signalisation</b>	<b>8.304.433</b>	<b>8.766.409</b>	<b>9.357.981</b>
	<b>II.2. Télécommunication</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	742.441	784.522	949.432
	b. matières CFL	223.104	235.750	24.789
	c. prestations CFL	187.160	197.768	272.683
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>s/total Télécommunication</b>	<b>1.152.705</b>	<b>1.218.039</b>	<b>1.246.904</b>
	<b>total Signalisation et Télécommunication</b>	<b>9.457.138</b>	<b>9.984.449</b>	<b>10.604.885</b>
<b>III.</b>	<b>Caténaires</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	3.173.037	3.347.804	3.173.037
	b. matières CFL	396.630	412.029	396.630
	c. prestations CFL	892.417	939.404	892.417
	d. imprévus et arrondis	495.787	523.888	495.787
	<b>total Caténaires</b>	<b>4.957.870</b>	<b>5.223.125</b>	<b>4.957.870</b>
<b>IV.</b>	<b>Travaux de Génie Civil</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	520.576	550.082	644.523
	b. matières CFL	37.184	39.277	37.184
	c. prestations CFL	111.552	117.141	185.920
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>total Travaux de Génie Civil</b>	<b>669.313</b>	<b>706.501</b>	<b>867.627</b>
	<b>Total Général</b>	<b>20.537.979</b>	<b>21.661.274</b>	<b>23.867.189</b>
			<b>100,00%</b>	<b>110,18%</b>

### 1.3. **Projet No 5** – Renouvellement et modernisation des installations fixes des lignes de Noertzange à Rumelange et de Tétange à Langengrund, en particulier dans les secteurs des gares

Le projet comprend la modernisation de l'ensemble des installations fixes des lignes et des gares, ainsi que le renouvellement des équipements existants. En gare de Tétange un nouveau plan de voie sera réalisé.

Le projet prévoit entre autres l'aménagement de compteurs d'essieux, d'un poste de signalisation informatisé et d'un système de sécurité pour la commande et la visualisation des écrans.

Le projet sous rubrique pourra être achevé à court terme. En effet, la mise en service du Poste Directeur à Noertzange a eu lieu fin mai 2001 et toutes les autres modernisations prévues ont été réalisées.

Une réévaluation fait ressortir que l'envergure des travaux a été sous-estimée essentiellement en ce qui concerne les éléments de travaux suivants:

- la mise en place des installations de signalisation

Initialement il était prévu d'effectuer la desserte du poste directeur de Noertzange à partir de l'ancien bâtiment voyageur. Cependant il s'est montré que ce bâtiment n'est pas adapté pour une telle utilisation, en plus la rénovation respectivement la transformation indispensable des locaux de ce bâtiment s'est montrée trop onéreuse. Pour pouvoir assurer une desserte rationnelle du poste directeur, celle-ci se fera à partir d'un bâtiment modulaire supplémentaire annexé au nouveau poste directeur de Noertzange. Cette augmentation est compensée en partie par une diminution du volume des travaux de génie civil.

La réduction au minimum du nombre des potences de signalisation concernées par ce projet a obligé les CFL, pour des raisons de sécurité et de réglementation, de concevoir le tronçon Noertzange-Scheuerbusch comme tronçon de pleine ligne entraînant la mise en place d'une signalisation additionnelle respective et de téléphones de la voie supplémentaires dans ce secteur.

Selon la planification du projet, il était prévu de traverser un pré d'un propriétaire privé pour amener les modules du bâtiment du poste directeur sur place. Or l'état inadéquat des lieux et les difficultés insurmontables avec le propriétaire, ont forcé les CFL à utiliser un terrain du réseau ferré luxembourgeois pour réaliser en toute sécurité l'aménagement des modules à l'emplacement prévu. Cette solution ainsi que l'aménagement d'une plate-forme nettement plus grande que prévue et la mise en place d'un système d'évacuation des eaux et de canalisation ont entraîné une augmentation imprévisible mais considérable du volume des travaux.

- les travaux de télécommunication

Afin de pouvoir réaliser le projet dans les délais impartis, surtout en ce qui concerne la mise en service du poste directeur de Noertzange pour le changement d'horaire de l'été 2001 et vu que l'envergure des travaux afférents dépasse considérablement les moyens en ressources humaines CFL disponibles, la fourniture des câbles locaux ainsi que les travaux de câblage ont été adjugés à une entreprise privée. Cette augmentation est compensée en partie par une diminution du volume de matériel à fournir par les CFL.

- les travaux de voie

Il s'agit d'une augmentation du volume ainsi que des prix nets des travaux dans les gares de Rumelange, Tétange et Noertzange provoquée par un accroissement du trafic ferroviaire entraînant des travaux de nuit et de week-end renforcés.

En outre les dépenses pour la fourniture du matériel de voie ont été sous-estimées.

- les travaux concernant l'application de la réglementation en matière de sécurité et de protection des chantiers ferroviaires

Suite au nouveau concept de sécurité appliqué par les CFL depuis 1998, le volume de la main-d'oeuvre relative à la protection et la surveillance des chantiers ferroviaires a nettement augmenté par rapport au projet initial.

Une réévaluation montre que la dépense nécessaire à la réalisation de ce projet s'élève au montant total de 9.441.223.- €.

Ce coût se subdivise comme suit:

montants en €

	<i>corps de métiers (indice = indice semestriel des prix de la construction)</i>	<i>montants énoncés dans la loi du 24 juillet 2000 (indice: 524,53)</i>	<i>montants sur base de l'indice 554,26</i>	<i>montants actuali- sés sur base de l'indice 554,26</i>
<b>I.</b>	<b>Voie</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	- 464.570	- 490.902	81
	b. matières CFL	- 214.740	- 226.945	580
	c. prestations CFL	- 335.429	- 361.729	962
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>total Voie</b>	<b>- 1.014.740</b>	<b>- 1.079.576</b>	<b>1.624</b>
<b>II.</b>	<b>Signalisation et Télécommunication</b>			
	<b>II.1. Signalisation</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	5.571.925	5.762.122	6.241.237
	b. matières CFL	342.695	361.622	342.695
	c. prestations CFL	1.031.382	1.079.622	1.056.172
	d. imprévus et arrondis	99.157	104.778	0
	<b>s/total Signalisation</b>	<b>7.045.159</b>	<b>7.308.143</b>	<b>7.640.104</b>
	<b>II.2. Télécommunication</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	387.944	407.011	768.461
	b. matières CFL	107.857	113.892	12.418
	c. prestations CFL	158.390	165.527	170.785
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>s/total Télécommunication</b>	<b>654.192</b>	<b>686.430</b>	<b>951.664</b>
	<b>total Signalisation et Télécommunication</b>	<b>7.699.351</b>	<b>7.994.573</b>	<b>8.591.767</b>
<b>III.</b>	<b>Caténaires</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	432.589	430.231	432.589
	b. matières CFL	140.582	147.397	140.582
	c. prestations CFL	74.796	73.683	248.322
	d. imprévus et arrondis	17.353	18.336	17.353
	<b>total Caténaires</b>	<b>665.320</b>	<b>669.646</b>	<b>838.846</b>
<b>IV.</b>	<b>Travaux de Génie Civil</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	376.197	386.148	200.628
	b. matières CFL	- 283	- 299	- 283
	c. prestations CFL	41.425	43.694	33.913
	d. imprévus et arrondis	90.413	95.538	812
	<b>total Travaux de Génie Civil</b>	<b>507.752</b>	<b>525.082</b>	<b>235.070</b>
<b>V.</b>	<b>Frais divers et généraux et arrondis</b>	<b>141.444</b>	<b>149.461</b>	<b>- 226.083</b>
	<b>Total Général</b>	<b>7.999.127</b>	<b>8.259.186</b>	<b>9.441.223</b>
			<b>100,00%</b>	<b>114,31%</b>

#### 1.4. **Projet No 6** – Gare Esch/Alzette – Modernisation et renouvellement des installations fixes situation définitive

La gare d'Esch-sur-Alzette constitue un important noeud ferroviaire aussi bien du point de vue exploitation que du point de vue installations fixes.

Au courant des années à venir une partie importante des installations fixes devra être renouvelée en raison de l'état vétuste et obsolète des équipements. Préalablement à toute exécution, une adaptation des équipements aux besoins futurs de transport et d'exploitation a été étudiée avec l'objectif:

- d'une simplification et d'un réaménagement fonctionnel des plans de voie;
- d'une modernisation des installations de sécurité par l'aménagement d'un nouveau poste de signalisation informatisé.

L'étude du tracé des voies est achevée. Les appareils de voies sont commandés. Une publication au Journal Officiel des Communautés Européennes concernant les travaux et le matériel de voie a été effectuée. Les travaux de voie et de caténares ont commencé début 2002.

- Les diverses modifications du projet initial sollicitées par le Gestionnaire du Réseau et justifiées par une meilleure gestion du trafic ferroviaire entraînent une augmentation du volume et du coût des travaux de voie.

Il s'agit notamment:

- d'une augmentation du nombre d'appareils de voie à poser;
- d'une augmentation de la longueur des voies à renouveler due à une adaptation du profil en long des voies aux besoins du phasage des travaux.

La réalisation de ces travaux lesquels n'étaient pas prévus dans le projet initial permettra de garantir une meilleure fluidité du trafic ferroviaire en gare d'Esch/Alzette et sur les lignes adjacentes.

- Pour la partie „signalisation et télécommunication“ l'augmentation du volume des travaux est principalement motivée par les éléments suivants:

- l'agrandissement du bâtiment modulaire par l'ajout de modules supplémentaires pour le besoin du personnel de desserte du poste de signalisation

Ces travaux imprévus initialement sont justifiés par le fait de réaliser une desserte optimale de toutes les installations de signalisation de la gare d'Esch/Alzette et de Noertzange ainsi que des futures installations des postes décentralisés de Belval/Usine et Belvaux/Soloeuvre à partir du poste de signalisation informatisé d'Esch/Alzette.

- l'intégration imprévue d'une station de transformation dans le bâtiment modulaire pour l'alimentation en moyenne tension
- l'infrastructure à réaliser pour la pose du bâtiment modulaire

La pose du bâtiment modulaire nécessite un chemin d'accès au chantier plus spacieux qu'initialement prévu. Pour des raisons d'organisation l'accès du chantier se fera exclusivement sur des terrains appartenant au réseau ferroviaire luxembourgeois.

- la création d'itinéraires-trains imprévus dans le projet initial

La création d'itinéraires-trains d'entrée et de sortie de/vers l'embranchement ARBED du côté de Schifflange est justifiée par le fait de pouvoir garantir une desserte optimale de toutes les installations de signalisation en gare d'Esch/Alzette.

- Une augmentation générale des prix unitaires et en particulier pour la mise en place de la nouvelle signalétique (fourniture non comprise) entraîne une augmentation du coût des travaux de génie civil.
- En général et suite au nouveau concept de sécurité appliqué par les CFL depuis 1998, le volume de la main-d'oeuvre relative à la protection et la surveillance des chantiers ferroviaires a nettement augmenté par rapport au projet initial.

Une réévaluation montre que la dépense nécessaire à la réalisation de ce projet s'élève au montant total de 25.161.193.– €.

Ce coût se subdivise comme suit:

montants en €

<i>corps de métiers</i>		<i>montants énoncés dans la loi du 24 juillet 2000 (indice: 524,53)</i>	<i>montants sur base de l'indice 554,26</i>	<i>montants actuali- sés sur base de l'indice 554,26</i>
<b>I.</b>	<b>Voie</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	495.787	523.888	2.330.199
	b. matières CFL	1.351.020	1.427.595	24.789
	c. prestations CFL	384.235	406.013	743.681
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>total Voie</b>	<b>2.231.042</b>	<b>2.357.496</b>	<b>3.098.669</b>
<b>II.</b>	<b>Signalisation et Télécommunication</b>			
	<b>II.1. Signalisation</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	11.493.893	12.144.839	11.762.548
	b. matières CFL	247.894	261.774	247.894
	c. prestations CFL	268.655	283.648	1.735.255
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>s/total Signalisation</b>	<b>12.010.441</b>	<b>12.690.261</b>	<b>13.745.696</b>
	<b>II.2. Télécommunication</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	954.390	1.008.484	1.078.337
	b. matières CFL	49.579	52.389	49.579
	c. prestations CFL	495.787	523.888	495.787
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>s/total Télécommunication</b>	<b>1.499.756</b>	<b>1.584.761</b>	<b>1.623.703</b>
	<b>total Signalisation et Télécommunication</b>	<b>13.510.197</b>	<b>14.275.022</b>	<b>15.369.399</b>
<b>III.</b>	<b>Caténaires</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	2.974.722	3.142.334	2.974.722
	b. matières CFL	371.840	392.916	371.840
	c. prestations CFL	941.995	995.387	941.995
	d. imprévus et arrondis	669.313	707.249	669.313
	<b>total Caténaires</b>	<b>4.957.870</b>	<b>5.237.886</b>	<b>4.957.870</b>
<b>IV.</b>	<b>Travaux de Génie Civil</b>			
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	1.177.494	1.243.913	1.437.782
	b. matières CFL	0	0	0
	c. prestations CFL	285.078	301.050	297.472
	d. imprévus et arrondis	0	0	0
	<b>total Travaux de Génie Civil</b>	<b>1.462.572</b>	<b>1.544.963</b>	<b>1.735.255</b>
	<b>Total Général</b>	<b>22.161.681</b>	<b>23.415.367</b>	<b>25.161.193</b>
			<b>100,00%</b>	<b>107,46%</b>

## 2. Projets autorisés par la loi du 24 juillet 2000 pour lesquels les conditions de réalisation ont changé fondamentalement

Il s'agit des deux projets suivants:

montants en €

	<i>Libellé du projet (indice = indice semestriel des prix de la construction)</i>	<i>Montants énoncés dans la loi du 24.7.2000 (indice: 524,53)</i>	<i>Montants adaptés sur base de l'indice 554,26</i>	<i>Estimation actualisée sur base de l'indice 554,26</i>
8°	Mise à trois voies du viaduc de Pulvermühl en Gare de Luxembourg  Proposition de limiter le projet:  Augmentation de la sécurité ferroviaire dans le secteur Nord de la Gare de Luxembourg (remise en état du viaduc de Pulvermühl)	24.789.352	26.194.396 100%	proposition de limiter le projet à 13.000.000 (49,63%)
13°	Modernisation et renouvellement de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen	22.310.417	23.574.956	proposition d'abandonner le projet

### 2.1. **Projet No 8** – Mise à trois voies du viaduc de Pulvermühl en Gare de Luxembourg

Initialement ce projet avait été conçu dans une optique d'augmentation de la sécurité et de la fluidité des circulations ferroviaires entre la sortie Nord de la Gare de Luxembourg et la bifurcation de Stadtgrund. La dépense d'investissement approuvée par la loi du 24 juillet 2000 se chiffrait à 24.789.352.– €.

L'option gouvernementale de créer une nouvelle liaison ferroviaire vers Kirchberg via Findel pose cependant la question d'une augmentation supplémentaire de la capacité sur ce tronçon de ligne. C'est pourquoi il a été renoncé au projet de mise à trois voies du viaduc de Pulvermühl au bénéfice de la réalisation d'un nouveau viaduc à deux voies, parallèle au viaduc existant.

Dans ces conditions il est proposé de remplacer le projet initial (autorisé par la loi du 24 juillet 2000) par un projet réduit: *augmentation de la sécurité ferroviaire dans le secteur Nord de la Gare de Luxembourg* qui prévoit une remise en état du viaduc de Pulvermühl en maintenant une infrastructure à deux voies. Le bien-fondé de cette démarche est donné pour des raisons de sécurité.

L'estimation du coût pour la réalisation de ce projet réduit se chiffre d'après le devis détaillé à **15.917.755 €**.

Ce coût se subdivise comme suit:

	<i>corps de métiers</i>	<i>montants en € sur base de l'indice 554,26</i>
<b>I.</b>	<b>Voie</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	1.487.361
	b. matières CFL	4.958
	c. prestations CFL	242.936
	<b>total Voie</b>	<b>1.735.255</b>
<b>II.</b>	<b>Signalisation et Télécommunication</b>	
	<b>II.1. Signalisation</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	350.000
	b. matières CFL	2.500
	c. prestations CFL	55.000
	<b>s/total Signalisation</b>	<b>407.500</b>
	<b>II.2. Télécommunication</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	0
	b. matières CFL	0
	c. prestations CFL	0
<b>s/total Télécommunication</b>	<b>0</b>	
	<b>total Signalisation et Télécommunication</b>	<b>407.500</b>

<i>corps de métiers</i>		<i>montants en € sur base de l'indice 554,26</i>
<b>III.</b>	<b>Caténaires</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	1.000.000
	b. matières CFL	100.000
	c. prestations CFL	400.000
	<b>total Caténaires</b>	<b>1.500.000</b>
<b>IV.</b>	<b>Travaux de Génie Civil</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	<b>8.600.000</b>
	b. matières CFL	0
	c. prestations CFL	1.875.000
	<b>total Travaux de Génie Civil</b>	<b>10.475.000</b>
<b>V.</b>	<b>Réserve et imprévus</b>	<b>1.800.000</b>
	<b>Total Général</b>	<b>15.917.755</b>

La nécessité d'augmenter la capacité d'écoulement du trafic ferroviaire à la sortie Nord de la Gare de Luxembourg dans la perspective du raccordement ferroviaire du Kirchberg via Findel demande toutefois une réalisation rapide du nouveau pont ferroviaire parallèle au viaduc existant. Ce projet sera soumis à l'approbation du législateur dans les meilleurs délais dans le cadre d'un projet de loi à part.

En effet, le viaduc ferroviaire qui franchit la vallée de l'Alzette entre la sortie Nord de la gare de Luxembourg et le plateau du Rham, constitue un goulot d'étranglement. Déjà dans la configuration actuelle du réseau, deux lignes distinctes se confondent dans les deux voies passant sur cet ouvrage:

- la ligne à deux voies de Luxembourg vers Troisvierges et continuant vers Liège;
- la ligne à voie unique de Luxembourg vers Oetrange, continuant vers Wasserbillig et Trèves.

Or, les exigences qualitatives par rapport aux services ferroviaires en général et pour le service voyageurs en particulier vont augmenter. Dans l'optique de la réalisation de la boucle susmentionnée qui desservira l'aéroport du Findel et le plateau du Kirchberg, les deux lignes Luxembourg-Troisvierges et Luxembourg-Wasserbillig auront avantage à véhiculer deux trafics séparés qui se développeront individuellement à partir de la sortie Nord de la Gare de Luxembourg. Etant donné que l'actuel viaduc ne peut pas supporter 4 voies il a été décidé de créer un nouvel ouvrage d'art à deux voies ferrées longeant l'actuel viaduc Pulvermühl du côté nord-est.

La procédure de consultation selon la directive 93/38/CE en vue de l'adjudication des services d'architecture et d'ingénierie est actuellement en cours et sera prévisiblement terminée au courant du quatrième trimestre 2002 dans l'optique de concevoir ce nouvel ouvrage dans le strict respect de la Charte de Venise relative au patrimoine bâti historique.

## 2.2. **Projet No 13** – Modernisation et renouvellement de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen

L'intention des autorités belges de moderniser la ligne de Bruxelles à Luxembourg dans le cadre de leur nouveau plan pluriannuel des investissements ferroviaires change fondamentalement les prémisses à la base du projet de modernisation et renouvellement de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen approuvé par la loi du 24 juillet 2000.

Un nouveau projet sur la partie luxembourgeoise de la ligne Bruxelles-Luxembourg sera élaboré en tenant compte des investissements que les autorités belges seront prêtes à consentir de leur côté. La réalisation de ce nouveau projet fera l'objet d'un projet de loi à part, tout en maintenant que la dépense d'investissement autorisée à cet effet sera imputée aussi sur le Fonds du Rail.

À la lumière de ce qui précède et vu qu'aucune dépense n'a encore été réalisée dans le cadre de ce projet, il est proposé que le projet No 13 énoncé dans la loi du 24 juillet 2000 soit abandonné.

### **3. Projet nouveau requérant l'approbation du législateur – Modernisation de l'infrastructure ferroviaire et sécurisation de l'antenne ferroviaire de Kautenbach à Wiltz**

Pour des raisons d'aménagement du territoire et de développement de l'offre des transports publics il est essentiel que la Ville de Wiltz reste raccordée au réseau ferré national. En vue d'intégrer la relation ferroviaire Kautenbach-Wiltz qui est un chaînon important dans la perspective d'une mobilité durable à long terme pour la région septentrionale, dans le concept d'exploitation cadencé du transport public, la modernisation de l'infrastructure ferroviaire et la sécurisation de l'antenne ferroviaire de Kautenbach à Wiltz s'impose.

Il est proposé de réaliser un projet d'investissement de grande envergure en matière d'infrastructure ferroviaire regroupant trois projets en relation avec la ligne Kautenbach-Wiltz à financer par le biais du Fonds du Rail, à savoir:

#### *1. Consolidation d'ouvrages de soutènement entre les P.K. 0.6 et 1.052 et les travaux connexes*

Entre les points kilométriques 0.6 et 1.052 de la ligne de Kautenbach à Wiltz, la voie repose sur un remblai argileux retenu par un mur de soutènement en schiste dont la maçonnerie est friable et fragmentée.

Des études menées pour cet ouvrage ont fait apparaître des risques d'instabilité à court terme.

Par mesure de sécurité une consolidation de cette construction notamment par reconstruction, talutage, pose d'ancrages, etc. est indispensable.

La dépense de ce projet est estimée à 2.700.000.– €.

#### *2. Renouvellement des infrastructures ferroviaires entre les P.K. 0.335 et 3.175*

La ligne de Kautenbach à Wiltz se trouve dans un état dégradé de sorte qu'en 2001 la vitesse maximale a dû être réduite à 50 km/h pour des raisons de sécurité. A remarquer que le dernier renouvellement de la voie a été exécuté en 1972.

Dans une première étape et pour parer partiellement à cette situation intolérable, le renouvellement des installations de voie avec pose de Longs Rails Soudés (LRS) entre les P.K. 0.335 et 3.175 est devenu incontournable.

Ces travaux de sécurisation de la voie s'avèrent nécessaires du fait de rendre soudable la voie pour assurer la sécurité ferroviaire requise et le confort nécessaire sur cette partie de la ligne.

Pour être en mesure d'effectuer la pose de Longs Rails Soudés, la stabilisation et la remise en état de trois ouvrages d'art (ponts) sont devenues indispensables.

La dépense de ce projet est estimée à 6.197.338.– €.

#### *3. Modernisation de l'infrastructure ferroviaire entre les P.K. 3.175 et 9.1*

Pour améliorer la situation sur toute la ligne ferroviaire Kautenbach-Wiltz et pour mettre en oeuvre un horaire des trains attractif, il est nécessaire d'effectuer également le renouvellement des infrastructures ferroviaires entre le P.K. 3.175 et 9.1 de cette ligne et de moderniser les infrastructures et installations en gare de Wiltz. En effet dès l'achèvement des travaux de construction d'un deuxième quai et de la modernisation des installations de signalisation et de sécurité en gare de Wiltz, la réintroduction des trois trains supplémentaires Kautenbach-Wiltz en fin d'après-midi/début de soirée relevant la correspondance du train IR en provenance de Luxembourg sera possible.

En outre ces mesures de modernisation sont de nature à augmenter considérablement la sécurité de la ligne en question et à permettre une exploitation nettement plus flexible et plus souple. Ainsi la qualité du service public et le confort pour la clientèle pourront-ils être assurés convenablement. La réalisation de ce projet assurera l'intégration de la ligne Kautenbach-Wiltz dans le concept d'exploitation cadencé du transport public.

Les réunions d'informations organisées à cet effet permettent de constater que le projet de modernisation de la ligne en question trouve le consensus des autorités locales, de la population de la région et des usagers concernés.

Le projet se compose des deux parties suivantes:



- La modernisation des installations de signalisation et de sécurité ainsi que la modification des installations de télécommunications et de télétransmissions comprenant:
  - la création d’un poste directeur en gare de Wiltz;
  - la création d’un poste d’espace entre Kautenbach et Wiltz;
  - le réaménagement des installations de télécommunications en pleine ligne et en gare de Wiltz ainsi que les adaptations nécessaires au poste de Kautenbach et à la commande centralisée des circulations d’Ettelbruck;
  - l’aménagement d’une installation de signalisation automatique complétée de demi-barrières au PN 15 en gare de Wiltz et aux PN 4, 8, 9 et 14 de la pleine ligne.

La dépense pour cette partie est estimée d’après le devis détaillé à 5.213.201 €.

- Le renouvellement des installations de voie avec pose de longs rails soudés et le renouvellement d’appareils de voie en gares de Kautenbach et Wiltz ainsi que les adaptations connexes de l’infrastructure ferroviaire comprenant:
  - le remplacement des tabliers métalliques avec fixation directe des ponts par des tabliers ballastés en poutrelles enrobées et la remise en état des culées et murs en aile de ces ponts
  - l’adaptation du cours d’eau de la „Wiltz“ sous et aux abords des ponts rivière
  - le renouvellement de treize aqueducs et dalots
  - la stabilisation de talus
  - la consolidation des berges de la rivière „Wiltz“ sur les tronçons où le cours d’eau longe la voie ferrée
  - la remise en état du quai à voyageurs existant en gare de Wiltz
  - la construction d’un deuxième quai à voyageurs avec des passages de service servant comme accès à ce nouveau quai en gare de Wiltz.

La dépense pour cette partie est estimée d’après le devis détaillé à 17.352.546.– €.

L’estimation du coût total de ce nouveau projet se chiffre à 31.463.086.– €.

Ce coût se subdivise comme suit:

<i>corps de métiers</i>		<i>montants en € sur base de l’indice 554,26</i>
<b>I.</b>	<b>Voie</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	6.931.982
	b. matières CFL	36.000
	c. prestations CFL	1.974.889
	<b>total Voie</b>	<b>8.942.870</b>
<b>II.</b>	<b>Signalisation et Télécommunication</b>	
	<b>II.1. Signalisation</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	2.477.820
	b. matières CFL	95.439
	c. prestations CFL	532.847
	<b>s/total Signalisation</b>	<b>3.106.106</b>
	<b>II.2. Télécommunication</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	1.945.964
	b. matières CFL	24.789
	c. prestations CFL	136.341
	<b>s/total Télécommunication</b>	<b>2.107.095</b>
	<b>total Signalisation et Télécommunication</b>	<b>5.213.201</b>
<b>III.</b>	<b>Caténaires</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	0
	b. matières CFL	0
	c. prestations CFL	0
	d. imprévus et arrondis	0
	<b>total Caténaires</b>	<b>0</b>

<i>corps de métiers</i>		<i>montants en € sur base de l'indice 554,26</i>
<b>IV.</b>	<b>Travaux de Génie Civil</b>	
	a. prestations et matériel externes (entreprises privées)	15.995.209
	b. matières CFL	0
	c. prestations CFL	1.309.468
	<b>total Travaux de Génie Civil</b>	<b>17.304.676</b>
<b>V.</b>	<b>Réserve et imprévus</b>	<b>2.338</b>
	<b>Total Général</b>	<b>31.463.086</b>

Il est proposé d'insérer ce projet comme projet No 15 au relevé repris au paragraphe 3. de l'article 10 à modifier de la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire.

#### **4. Remarque finale concernant le Projet No 7 – Création d'un faisceau de remisage pour le matériel roulant en Gare de Luxembourg**

Le crédit de 24.789.352.– € autorisé par la loi du 24 juillet 2000 pour la réalisation de ce projet représente la contribution du Fonds du Rail au projet de réalisation d'un nouveau centre de remisage et de maintenance poursuivi par les CFL dans l'optique de pouvoir abandonner les actuels ateliers de Luxembourg par le regroupement des activités du dépôt de Luxembourg (remisage et entretien courant du matériel ferroviaire CFL et étranger ainsi que la gestion du personnel de conduite sur rail) et celles des ateliers de Luxembourg (grand entretien du matériel ferroviaire CFL) sur un seul site.

Les décisions intervenues en 2001 sur l'augmentation sensible du futur parc de matériel voyageur pour le besoin du transport intérieur et régional transfrontalier notamment dans le cadre de la stratégie „mobilité.lu“ et de la perspective de la mise en service de trains-trams, ont conduit les CFL à redéfinir complètement les paramètres initiaux du projet et à revoir les conditions d'implantation afférentes.

Par conséquent un nouveau projet devra être élaboré qui tiendra compte:

- des récentes évolutions pour la détermination de la consistance du parc de matériel voyageurs;
- de l'opportunité de transférer partiellement des activités de maintenance programmées pour être réalisées dans le cadre du centre de maintenance vers un autre site;
- du besoin en terrains requis pour la construction du nouveau Lycée Technique des Professions de Santé à Luxembourg-Bonnevoie à proximité immédiate du site retenu pour le centre de remisage et de maintenance.

Or, à l'heure actuelle ce nouveau projet n'est pas encore disponible. La partie des investissements inhérents à ce projet qui relèveront de l'infrastructure ferroviaire feront l'objet, le moment venu, d'un nouveau projet de loi. Il est dès lors proposé que le projet reste provisoirement inscrit sur le relevé de la loi modifiée du 10 mai 1995 dans sa version initiale retenue dans la loi du 24 juillet 2000.

