



CHAMBRE DES DÉPUTÉS
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Session extraordinaire 2013-2014

RM/pk

P.V. DEVDU 10

Commission du Développement durable

Procès-verbal de la réunion du 19 mars 2014

Ordre du jour :

1. Approbation des projets de procès-verbal de la réunion jointe du 25 février 2014 et de la réunion du 12 mars 2014
2. Suivi des projets d'infrastructure relevant de la compétence de l'Administration des bâtiments publics et de celle de l'Administration des ponts et chaussées, soumis à l'approbation de la Chambre des Députés depuis 2005
3. Echange de vues avec des représentants des CFL au sujet des grands projets d'infrastructure ferroviaire en cours
4. Divers

*

Présents : M. Gilles Baum, M. Yves Cruchten, M. Georges Engel, M. Gusty Graas, M. Max Hahn, M. Aly Kaes, M. Marc Lies, Mme Josée Lorsché, M. Roger Negri, M. Marcel Oberweis (remplaçant Mme Sylvie Andrich-Duval), M. Marco Schank, M. Justin Turpel, Mme Christiane Wickler, M. Serge Wilmes

M. Jeannot Poeker, Mme Félicie Weycker, du Ministère du Développement durable et des Infrastructures

M. Luc Dhamen, M. Jean Leyder, de l'Administration des bâtiments publics

M. Roland Fox, de l'Administration des ponts et chaussées

Mme Manon Mehling, M. Henri Werdel, de la Société nationale des Chemins de fers luxembourgeois

Mme Rachel Moris, de l'Administration parlementaire

*

Présidence : Mme Josée Lorsché, Présidente de la Commission

*

1. Approbation des projets de procès-verbal de la réunion jointe du 25 février 2014 et de la réunion du 12 mars 2014

Les projets de procès-verbal sous rubrique sont approuvés.

2. Suivi des projets d'infrastructure relevant de la compétence de l'Administration des bâtiments publics et de celle de l'Administration des ponts et chaussées, soumis à l'approbation de la Chambre des Députés depuis 2005

En guise d'introduction, il est rappelé qu'afin d'optimiser le suivi financier des grands projets d'infrastructure réalisés par l'Etat et de renforcer les droits de contrôle de la Chambre des Députés, la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire et des Comptes a décidé en 2005 une nouvelle procédure à suivre en matière de préparation et de présentation de nouveaux projets d'infrastructure dépassant le seuil de 7,5 millions d'euros. En date du 20 avril 2009, ce seuil a été élevé à 10 millions d'euros. La liste des nouveaux projets d'infrastructure doit être soumise à l'approbation de la Chambre des Députés permettant l'imputation des dépenses pour frais d'études à charge des divers fonds d'investissement.

Contrairement à la procédure rappelée ci-avant, qui est obligatoire, le présent exercice est facultatif et vise à informer les membres de la Commission du Développement durable du suivi des projets d'infrastructure approuvés par la Chambre des Députés depuis 2005.

Le tableau repris en annexe 1 du présent procès-verbal récapitule le suivi des projets d'infrastructure relevant de la compétence de l'Administration des bâtiments publics. De l'échange de vues subséquent à la présentation de ce tableau, il peut être retenu ce qui suit :

- A ce jour, le coût de la rénovation de l'Athénée de Luxembourg n'est pas supérieur au budget de 89.000.000 autorisé par la loi afférente du 7 août 2012, les 93.900.000 inscrits dans le tableau ne faisant que refléter l'adaptation indiciaire.
Les travaux préparatoires et d'assainissement des sous-sols ont été réalisés l'an dernier. Les travaux de gros-œuvre sont dorénavant en cours et sauf imprévu, les élèves de l'Athénée réintégreront le bâtiment rénové à la rentrée scolaire de septembre 2016.
Pendant les travaux de rénovation de l'Athénée, l'activité scolaire est délocalisée dans une structure préfabriquée à bonnes valeurs énergétiques qui pourra rester en place une vingtaine d'années et qui servira vraisemblablement pour les futurs chantiers des autres établissements scolaires du *Geesseknäppchen*.
- Le représentant de la sensibilité politique *déi Lénk* rappelle que le Ministère du Développement durable et des Infrastructures s'est engagé à mettre à disposition des membres de la Commission un bilan de la construction du campus scolaire de Mersch, premier projet réalisé en PPP (partenariat public-privé) au Luxembourg.
- La Cour de justice de l'Union européenne est installée depuis 1972 sur le plateau de Kirchberg dans un immeuble qui a fait l'objet d'une série de réaménagements et d'agrandissements rendus indispensables suite à l'évolution du rôle de la Cour de justice dans l'ensemble du dispositif institutionnel communautaire et suite à l'adhésion de nouveaux Etats membres. Ces travaux ont notamment consisté en diverses extensions, la quatrième extension ayant été inaugurée en décembre 2008. A l'heure actuelle, certains litiges persistent avec plusieurs entreprises impliquées dans la construction, d'où l'impossibilité d'établir le décompte final dès à présent.

Suite à une question afférente, il est rappelé le financement des travaux est réalisé conformément à la loi modifiée du 13 avril 1970 fixant les conditions suivant lesquelles le Gouvernement peut acquérir certains immeubles présentant un intérêt public soit garantir le rendement et les charges locatives de tels immeubles. La formule retenue est celle de la location-vente, la durée d'amortissement expirera au plus tard en 2026.

Une cinquième extension est actuellement à l'étude au stade d'avant-projet sommaire et consistera en la construction d'une troisième tour.

- Le Parlement européen a repris la maîtrise d'ouvrage de l'extension du bâtiment Konrad Adenauer ; les travaux de gros-œuvre sont actuellement en cours. Lorsque les travaux d'extension seront achevés, prévisionnellement en 2019, tous les collaborateurs du Parlement européen travaillant à Luxembourg seront installés sur le même site, ce qui n'est pas le cas actuellement.

3. Echange de vues avec des représentants des CFL au sujet des grands projets d'infrastructure ferroviaire en cours

Les représentants des CFL présentent les documents repris en annexes 2 et 3 du présent procès-verbal. De l'échange de vues subséquent, il y a lieu de retenir ce qui suit :

- Le projet de loi autorisant le Gouvernement à construire la nouvelle ligne ferroviaire à deux voies entre Luxembourg et Bettembourg vient d'être déposé à la Chambre des Députés (doc. parl. 6669). Ce nouveau tracé sera principalement, mais pas exclusivement, réservé au transport de personnes. La vitesse de conception de la nouvelle ligne ferroviaire est de 160 km/h : si cette ligne ne permettra pas un gain de temps considérable, elle engendrera un gain non négligeable en régularité. Une étude acoustique est actuellement en cours de réalisation par un bureau agréé. Elle se fait sur base d'un modèle 3D reprenant la configuration actuelle du site, les différentes phases du chantier et la situation définitive. Grâce à ce modèle 3D, la propagation acoustique est modélisée depuis la voie ferrée projetée vers les zones sensibles potentielles. Des écrans antibruit ou autres mesures seront à prévoir suivant les résultats de cette étude acoustique et dans le respect des seuils en vigueur. La filiale CFL- Immo est actuellement en train de procéder à l'achat des 350 parcelles nécessaires à la réalisation du projet. Des actes de vente ont d'ores et déjà été signés pour 16 parcelles et des compromis de vente pour 92 parcelles. Il reste cependant encore des accords à trouver avec certains propriétaires. Suite à une question afférente, les représentants des CFL précisent qu'il est, à l'heure actuelle, pas prévu de réaliser un arrêt à voyageurs à Fentange.
- Les travaux relatifs à la construction de la Gare périphérique de Howald sont subdivisés en plusieurs parties (voir page 5/82 de l'annexe 3 pour les détails). La dernière partie des travaux (construction d'un quai à voyageurs) débutera en 2016 et la gare périphérique sera fonctionnelle à l'horizon 2020.
- Les travaux de reconstruction d'un passage supérieur en Gare de Luxembourg (rue d'Alsace) et de reconstruction d'un pont rivière à Ettelbruck ont été réalisés avec des économies substantielles par rapport au devis initial, grâce à la baisse sensible du prix de l'acier.
- Pour ce qui est de l'aménagement d'une voie d'évitement à Michelau et suite à une question relative à l'amélioration de la régularité entre Ettelbruck et Troisvierges, il est précisé qu'un nouvel horaire cadencé sera mis en place entre Luxembourg et

Troisvierges à la fin de l'année 2014. Pour les explications détaillées, il est renvoyé à la page 14/82 de l'annexe 3.

- Il est par ailleurs procédé à un échange de vues relatif au financement et à l'entretien des ponts sur lesquels ou en-dessous desquels circulent les trains. Pour toute reconstruction ou nouvelle construction, le principe est que, d'une part, le propriétaire du pont est celui à qui appartiennent les routes qui y arrivent de chaque côté et, d'autre part, que le propriétaire du pont est responsable de sa maintenance. Le cas échéant, il peut être dérogé à ce principe.
Un membre de la Commission estime que ce principe peut avoir des limites en conduisant à la responsabilisation inappropriée d'une commune, alors que celle-ci est - par exemple - propriétaire d'un pont situé sur un chemin communal emprunté uniquement par des piétons et ne serait, partant, en aucun cas responsable des fissures ou des problèmes de statique éventuellement créés par le passage répété des trains.
Il est porté à la connaissance des membres de la commission parlementaire que les CFL procèdent à une inspection quinquennale de tous les ponts sur lesquels ou en-dessous desquels leurs trains circulent. Si un problème est mis en évidence, il est procédé à l'analyse des causes rendant la réparation nécessaire.
- En ce qui concerne la sécurisation des tunnels ferroviaires et l'accès des services de secours à ces tunnels, les CFL se sont renseignés auprès de sociétés étrangères de chemins de fer, notamment auprès de la SNCF et de la SBB. Des informations complémentaires sont encore attendues et il sera ensuite procédé à la budgétisation de l'instauration des mesures de sécurité nécessaires. A noter que des exercices de simulation sont régulièrement effectués avec les différents services de secours.

Luxembourg, le 26 mars 2014

La secrétaire,
Rachel Moris

La Présidente,
Josée Lorsché

Libellé du projet	Montant initial	Coût prévisionnel 02/2014	Etat d'avancement 02/2014	Remarques 02/2014
2005				
Bâtiment Konrad Adenauer (extension pour le PE), Kirchberg	300'000'000	17'500'000 (part études)	Nouveaux dossiers de soumission en élaboration suite aux appels d'offres initiaux insatisfaisants. Travaux de gros-œuvre en cours, adjudication des travaux de façade, élaboration des soumissions des installations techniques et parachèvement en cours.	Le PE a repris la maîtrise d'ouvrage à partir des études d'exécution du projet; suite aux problèmes d'adjudication le PE a demandé à l'Etat de conclure un partenariat renforcé.
Cour des Comptes des CE (2e extension)	non défini		Achèvement des travaux en octobre 2012. Mise en service du bâtiment.	inauguration mai 2013
Cour de Justice des CE (mise en conformité des bâtiments A,B et C)	non défini	/		voir 2007
Lycée Pôle Nord (Clervaux)	100'000'000	/		voir Lycée Clervaux, 2007
Lycée Pôle Sud	100'000'000	/		voir Lycée Differdange, 2007
Lycée Pôle Sud-Est	100'000'000	200'000 (PPP)	Terrain pour l'implantation se situe à Mondorf.	Acquisitions et reclassement en suspens.
Neie Lycée, Luxembourg-Verlorenkost	60'000'000	/		voir Neie Lycée Mersch, 2006
Transformation, assainissement et mise en conformité de l'Annexe Victor Hugo du Lycée Hubert Clément à Esch-sur-Alzette	8'200'000	8'200'000	Travaux achevés, décomptes et réceptions en cours	inauguration le 7 mai 2013
Lycée technique du Centre: réaménagement et agrandissement	60'000'000			voir Lycée technique du Centre (réfectoire, sport), 2010
Rénovation Athénée	85'000'000	93'900'000	Travaux de gros-œuvre en cours, début des travaux de façades et d'installations techniques fin 2014	
Maison de soins Esch/Alzette	24'500'000	/	Etude de faisabilité par ABP	Dossier repris par Servior
2006				
Centre Marienthal	21'300'000	22'500'000	Travaux d'installations techniques en cours, début des travaux de menuiserie extérieure mi 2014	
Laboratoire de médecine vétérinaire et de médecine légale (2e phase)	40'000'000	49'000'000	Installation de chantier réalisée. Début des travaux de gros-œuvre mars 2014. Etudes d'exécution en cours.	Le programme présenté à la Chambre en 2006 prévoyait les laboratoires de la médecine vétérinaire et de de la gestion de l'eau. Le programme actuel prévoit les laboratoires de la médecine vétérinaire, de la radioprotection, de la pathologie moléculaire et de la médecine légale.
Service incendie et sauvetage de l'Aéroport	non défini	/		Dossier repris par LuxAirport.
Neie Lycée à Mersch (PPP)	non défini	/	projet PPP; mise en service janvier 2012	
IEES (LTPES), bâtiment définitif à Mersch (PPP)	non défini	/	projet PPP; mise en service janvier 2012	

SUIVI DES NOUVEAUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE PRESENTES A LA CHAMBRE DES DEPUTES
février 2014

Libellé du projet	Montant initial	Coût prévisionnel 02/2014	Etat d'avancement 02/2014	Remarques 02/2014
Lycées Nordstad (LT, LS, CNFPC, SPORTS)	non défini			-Nordstad-M18 infrastructures sportives et lycée technique agricole: voir 2007 -CNFPC: voir 2008
2007				
Laboratoire pour l'ASTA et bureaux pour la Chambre de l'Agriculture	23 000 000	25'000'000	Programme, projet et implantation à revoir	
Dépôt des Ponts et Chaussées à Mersch	non défini	17'200'000	Début des travaux de gros-œuvre en automne 2014.	Dossiers de soumission finalisés. Procédure relative aux mesures de compensation des milieux naturels en cours.
Dépôt des Ponts et Chaussées à Echternach	non défini	6'500'000	Projet en suspens	
Mise en conformité des annexes A, B et C de la Cour de Justice de l'UE	non défini	5'500'000 (part études)	Déménagement de la cour en juillet 2013, levée des réserves et décomptes en cours.	La loi du 18/12/2009 prévoit un budget estimatif de 88'000'000.-.
Foyer Don Bosco	7'000'000	9'900'000	Debut chantier automne 2013, travaux de gros-œuvre en cours	
Lycée technique agricole à Gilsdorf	100'000'000	108'700'000	Projet voté le 27/03/2012; études d'exécution et procédures d'autorisation en cours.	Site d'implantation remis en question
Infrastructures sportives à Diekirch	non défini		Acquisition du complexe sportif pas finalisée; en attente de la confirmation de la faisabilité d'une extension (étude hydrologique de la commune en cours, résultats toujours en attente)	
Nordstad-Lycée	non défini		Etude d'implantation en cours de traitement par le Comité d'acquisition, la commune d'Erpeldange et le MEN.	
Lycée technique à Ciervaux	non défini	78'500'000	Vote de la loi 30.01.2013, études d'exécution en cours.	En attente des autorisations commodo-incommodo et environnement.
Lycée plateau funiculaire à Differdange	non défini	69'000'000	Procédures d'acquisition des terrains en cours, APD en cours.	
2008				
Centre pénitentiaire Uerschterhaff	non défini	158'200'000	Projet de loi déposé. Elaboration des dossiers d'autorisation en cours.	Reclassement des terrains par la Commune en cours.
Les Rotondes: aménagement en espace culturel, 1ere phase	non défini	5'700'000	Le début des travaux est prévu pour début 2014.	
Bâtiment administratif - 11, rue Notre-Dame	3'750'000	4'000'000	Chantier terminé. Décomptes des travaux en cours.	
Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck	45'000'000	30'000'000	En attente de l'autorisation PAP pour débiter les travaux de démolition. Etudes d'exécution en cours.	Projet-pilote à énergie positive
CNFPC à Ettelbruck	non défini			Terrain d'implantation non défini; comité d'acquisition en prospection

SUIVI DES NOUVEAUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE PRESENTES A LA CHAMBRE DES DEPUTES
février 2014

Libellé du projet	Montant initial	Coût prévisionnel 02/2014	Etat d'avancement 02/2014	Remarques 02/2014
Lycée Hubert Clément: réaménagement	35'000'000	49'800'000	Travaux de gros-œuvre en cours, début des travaux d'installation techniques prévu pour printemps 2014	
Centre d'Education différenciée à Esch/Alzette	11'110'000		Projet en suspens	
CIPA Bofferdange	non défini	20'000'000	Etude de faisabilité achevée, projet en suspens	
2009				
Modernisation des bâtiments existants de la caserne Herrenberg	non défini		projet en suspens	
Lycée technique de Bonnevoie - Extension et modernisation	non défini / PPP		Analyses et expertises préliminaires en cours	Le programme du Ministère de l'Education nationale prévoit également l'implantation d'un CNFPC Centre.
Ecole de la Deuxième Chance à Luxembourg	40'000'000	38'000'000	Etudes d'avant-projet sommaire achevées	Terrain d'implantation: modification du POS nécessaire; procédures en cours auprès de la Ville de Luxembourg; aucun nouvel élément.
Lycée technique des Arts et Métiers: cantine et sports	25'000'000	20'200'000	Les travaux de la phase 2: Parking et annexe ateliers sont en cours et seront terminés fin 2014.	Phase 1: Mise en service de la cantine rentrée 2013 et du hall sportif fin 2013.
Centre de Logopédie, nouvelle construction	20'000'000	26'300'000	Début des travaux de gros-œuvre en entreprise générale en septembre 2013.	
Athénée - Structure temporaire	32'000'000	29'000'000	Décompte en cours.	Mise en service septembre 2012
Lycée des sports à l'INS, Luxembourg (Sportlycée)	11'000'000	16'000'000 (avec hall sportif)	Réceptions et décomptes en cours (bâtiment scolaire)	Inauguration du Lycée le 22.02.2013 Etudes pour le hall de sport (2 unités) en cours.
Lycée technique pour Professions de Santé - Sud	non défini	/	/	voir 2011
Cour des Comptes, rue Monterey	7'500'000	9'100'000	Travaux de toiture, d'installations électriques, HVAC et sanitaires, faux-plafond, de façade et de menuiserie extérieure en cours	
Bâtiment Jean Monnet 2 pour la Commission européenne	non défini	10'000'000 (part études)	Suite aux concours international d'architecture, le groupement KSP Architekten (2e primé) a été retenu pour la phase conception du projet. APS en cours.	Budget global estimé à 430'000'000.-
2010				
Bâtiment administratif pour la Police à Verlorenkost	25'000'000	29'200'000	Travaux de gros œuvre et installation des techniques en cours.	
Bibliothèque nationale au Kirchberg	non défini	113'200'000	Vote de la loi mars 2013. Elaboration des dossiers de soumission en cours et début des travaux de terrassement prévu pour avril 2014	
Lycée technique du Centre (réfectoire, sports)	non défini	20'700'000	Etudes APD finalisées. Dossiers d'autorisations en cours d'élaboration.	
Lycée technique Michel Lucius: nouv. Const. sur Terrain bloc 2000	non défini	16'300'000	Travaux de parachèvement et d'installations techniques en cours	

SUIVI DES NOUVEAUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE PRESENTES A LA CHAMBRE DES DEPUTES
février 2014

Libellé du projet	Montant initial		Coût prévisionnel 02/2014	Etat d'avancement 02/2014	Remarques 02/2014
Uni Luxembourg-Limpertsberg, Max-Planck-Institut et bibliothèque Uni Luxembourg	non défini		33'600'000	En attente confirmation définitive du programme supplémentaire conc la bibliothèque.	
Lycée classique Echternach : transformation aile gendarmerie en salles de classe et nouveau hall des sports (phases 1-2)	non défini		18'000'000	Aile Gendarmerie: travaux de gros-œuvre en cours. Nouveau hall des sports: études APD en cours.	
HMC Capellen	non défini		28'300'000	Etudes APD achevées. Dossier PAP en élaboration.	
2011					
Lycée technique pour professions de santé - Sud à Bascharage	22'000'000		19'600'000	Finitions du bâtiment "Ferme" en cours. Travaux de gros-œuvre du bâtiment "Cito" en cours.	Mise en service prévue pour 2015.
Administration de la nature et des forêts Diekirch: nouveau bâtiment sur le site de l'ancien Hôtel du Midi	10'000'000		11'000'000	Travaux des installations techniques en cours.	Pose de la 1ère pierre le 14.12.2012, mise en service prévue pour début 2015.
2012					
CJ9 – 5° extension du Palais de la Cour de justice	15'800'000		9'000'000 (part études)	Etude préliminaire terminée, APS en cours.	
Palais de justice Diekirch: réaménagement/nouvelle construction	12'000'000		10'500'000	Etudes d'avant-projet sommaire en cours.	
Lycée Mondorf	non défini		non défini	Acquisition des terrains en suspens.	
Kraizberg Dudelange: mise en conformité Centre Emile Mayrisch	22'000'000		22'000'000	Etudes d'avant-projet sommaire en cours.	
Domaine thermal Mondorf, rénovation et mise en conformité	non défini		60'000'000	Procédure d'appel de candidature pour architectes et ingénieurs en cours.	

ANNEXE 2

Légende:

changement concept
procédures d'approbation en cours
procédures d'approbation achevées, projet à entamer ou en cours de réalisation
projet à clôturer

Grands projets d'infrastructure ferroviaire
ACCORDS DE PRINCIPE prononcés par la Chambre des Députés

<u>Motion</u>	<u>Projet</u>	<u>Montant estimé</u>	<u>Motion du</u>	<u>Source</u>	<u>Etat d'avancement</u>
2006/1	Nouvelle ligne ferroviaire à deux voies entre Luxembourg et Esch-sur-Alzette.	481 653 200 €	19/12/2006	APS de novembre 2003 - Bauindex 579,98 vom 01/10/2003	En suspens.
2006/2	Gare périphérique de Cessange (espace public).	25 000 000 €	19/12/2006	Strategiepapier mobilité.lu 24/01/2002 - Bauindex 554,26 vom 01/10/2001	Suite crise économique remplacement à court terme de ce projet par le nouveau projet "Création d'un point d'échange à Hollerich" . (voir motion 2011/36)
2006/3	Modifications au niveau de la Gare centrale nécessaires dans le cadre des projets 1 et 2 (y compris les infrastructures ferroviaires dans la Gare de Cessange).	232 783 520 €	19/12/2006	Hauptbahnhof Luxemburg inklusive Peripheriebahnhöfe Howald und Cessingen - Technischer Abschlußbericht vom 12/09/2005 - Bauindex 608,08 vom 01/04/2005	Suite crise économique remplacement à court terme de ce projet par le nouveau projet "Création d'un point d'échange à Hollerich" . (voir motion 2011/36)
2006/4	Nouvelle ligne ferroviaire à deux voies entre Luxembourg et Bettembourg.	383 300 000 €	19/12/2006	APS d'août 2006 - Bauindex 625,70 vom 01/04/2006	APD finalisé. Demandes autorisations en cours. Procédures emprises en cours. Aval Conseil de Gouvernement 10/01/2014.

<u>Motion</u>	<u>Projet</u>	<u>Montant estimé</u>	<u>Motion du</u>	<u>Source</u>	<u>Etat d'avancement</u>
2006/5	Gare périphérique de Howald (espace public).		19/12/2006	montant approuvé 42 878 500 €	Aménagement phase 1 : approuvé par la loi du 17.12.2010 (Projet 25). Raccordement des voies 10 + 11 en 2012. Etudes en cours pour renouv. inst. ferr. Luxbg Sud et construction quai à voyageurs. Début travaux pour quai prévu pour 2016.
2006/6	Modifications au niveau de la Gare centrale nécessaires dans le cadre des projets 4 et 5 (y compris les infrastructures ferroviaires dans la Gare de Howald).	203 300 000 €	19/12/2006	APS d'août 2006 - Bauindex 625,70 vom 01/04/2006	Etudes en cours suite: - à l'abandon du projet train-tram, - à l'abandon de la nouvelle ligne L-Es, - au nouveau concept d'exploitation.
2006/7	Installation d'un nouveau Poste Directeur pour la Gare de Luxembourg.	27 045 800 €	19/12/2006	Hauptbahnhof Luxemburg inklusive Peripheriebahnhöfe Howald und Cessingen - Technischer Abschlußbericht vom 12/09/2005 - Bauindex 608,08 vom 01/04/2005	Estimation actuelle: 74 500 000 €. Études APD en cours. (nouveau bâtiment : - projet à part estimé à 5 500 000 € - travaux en cours)
2006/8	Réaménagement de la Gare de Luxembourg avec les têtes Sud et Ouest (sans les projets 3 et 6).	475 880 000 €	19/12/2006	Hauptbahnhof Luxemburg inklusive Peripheriebahnhöfe Howald und Cessingen - Technischer Abschlußbericht vom 12/09/2005 - Bauindex 608,08 vom 01/04/2005	Etudes en cours suite : - à l'abandon du projet train-tram, - à l'abandon de la nouvelle ligne L-Es, - au nouveau concept d'exploitation incluant le nouvel arrêt "Pont Rouge".
2006/9	Extension du réseau ferré dans la Ville de Luxembourg (tram léger).	121 940 000 €	19/12/2006	Dossier "Extension du réseau ferré dans la Ville de Luxembourg" de mars 2006 - Bauindex 618,55 von Oktober 2005	GIE LUXTRAM
2006/10	Gare périphérique de Kirchberg (LUXEXPO).	p.m.	19/12/2006	Etude de faisabilité suite aux conclusion du groupe de travail "Extension du réseau ferré en Ville de Luxembourg"	Concours d'architecte achevé. Projet reporté.
2006/11	Tunnel de raccordement en direction d'Obercorn.	75 000 000 €	19/12/2006	Strategiepapier mobilitéit.lu 24/01/2002 - Bauindex 554,26 vom 01/10/2001	APS finalisé. Projet reporté.

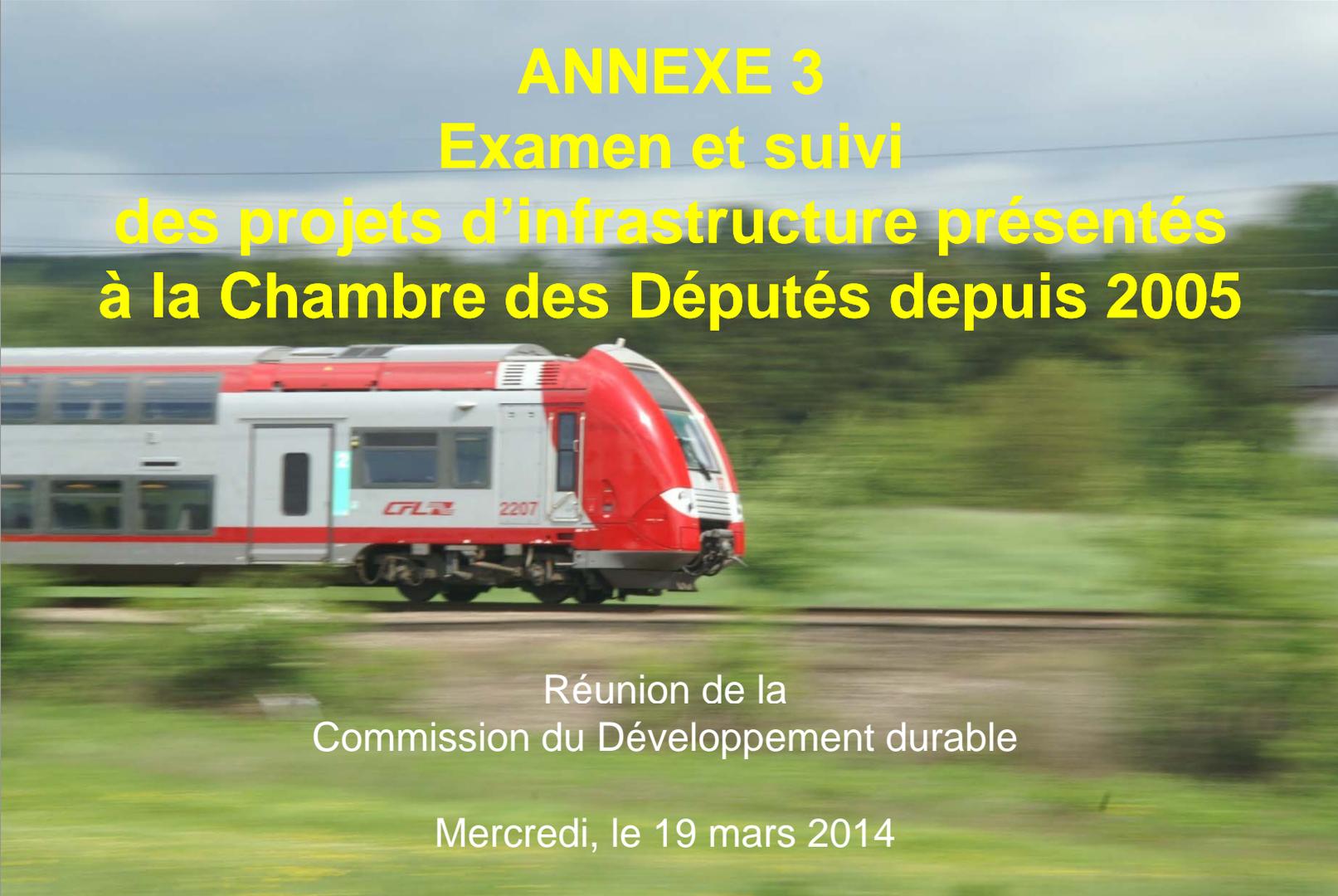
<u>Motion</u>	<u>Projet</u>	<u>Montant estimé</u>	<u>Motion du</u>	<u>Source</u>	<u>Etat d'avancement</u>
2006/12	Optimisation ligne Kleinbettingen (Modernisation et renouvellement des infrastructures de la ligne et redressement des courbes dans le cadre du projet Eurocaprail).	85 000 000 € (coût global estimé en 2006) Phase 1: montant approuvé: 42 mio € (voir motion 2010/33) Phase 2: estimation actuelle: 60,8 mio € (voir motion 2012/39)	19/12/2006	Estimation CFL; indice des prix de la construction 618,55 du 01/10/2005	Changement suite crise économique: Projet scindé en 3 phases (Postes Directeurs, caténaires, génie civil + voie). Phase 1 - Postes Directeurs: Accord de principe du 21.10.2010; Loi du 19.06.2012. Mise en service prévue pour 11/2014. (voir motion 2010/33) Phase 2 - Caténaires: Accord de principe prononcé en date du 13.10.2011. (voir motion 2011/35) Suite changement contenu du projet, 2e accord de principe prononcé en date du 22.11.2012 (voir motion 2012/39)
2006/13	Gare de Differdange. Renouvellement et modernisation des installations fixes.	50 000 000 €	19/12/2006	Montant approuvé 51 000 000 €	Approuvé par la loi du 19 juin 2012 (Projet 28). Etudes d'exécution en cours. Commande pour installations signalisation placée décembre 2012. Mise en service prévue pour fin 2015.
2006/14	Gare de Luxembourg. Reconstruction d'un passage supérieur (rue d'Alsace).		19/12/2006	Montant approuvé 19 250 000 €	Approuvé par la loi du 05.06.2009 (Projet 24). Travaux achevés fin juillet 2013. Réception provisoire en septembre 2013. Transfert de propriété et clôture projet en 2014.
2009/15	Ligne du Nord. Reconstruction d'un pont-rivière PK 46,930 (Ettelbruck).		19/11/2009	Montant approuvé 16 800 000 €	Ouvrage inauguré le 9 novembre 2012. Travaux achevés. Clôture projet en cours.
2006/16	Aménagement d'une voie d'évitement à Michelau.		19/12/2006	Montant approuvé 11 452 681 €	Approuvé par la loi du 24.07.2000 (Projet 3b) Abandonné en faveur d'une mise à double voie entre Clervaux et tunnel Pfaffenmühle (au sud de Troisvierges).

<u>Motion</u>	<u>Projet</u>	<u>Montant estimé</u>	<u>Motion du</u>	<u>Source</u>	<u>Etat d'avancement</u>
2007/17	Suppression des passages à niveau N° 91, 91a et 92 à Schiffflange (participation Fonds du Rail).	7 254 000 €	24/10/2007	Concept global visant la suppression des passages à niveau PN91, PN91a et PN92 à Schiffflange. Dossier de synthèse du 02.05.2007. Montant total: 16 120 000 €. Participation Fonds du Rail: 45%	Inscrit au plan pluriannuel FR. Coût estimé: 8 000 000 € Les études sont en cours. Début travaux prévu pour 2e sem 2016.
2007/18	Suppression du passage à niveau N°18 à Heisdorf (participation Fonds du Rail).	5 371 703 €	24/10/2007	Dossier d'avant-projet établi par les P&Ch datant d'août 2005. Montant total: 9 313 616 €. Estimation frais CFL: 1 000 000 €. (indice 608,08) Participation Fonds du Rail: 50%	APS clôturé. Pilotage assumé par P&Ch. Procédures d'emprises en cours.
2007/19	Suppression du passage à niveau N°20b à Lorentzweiler (participation Fonds du Rail).	4 888 292 €	24/10/2007	Dossier d'avant-projet établi par les P&Ch datant d'octobre 2004. Montant total: 9 089 745 €. (indice 588,92) Participation Fonds du Rail: 50%	APS clôturé; Pilotage assumé par P&Ch. Procédures d'emprises en cours.
2007/20	Triage Bettembourg/Dudelange. Extension des faisceaux de débranchement et de réception.	16 000 000 €	24/10/2007	Programme pluriannuel 2007-2016	Remplacement de ce projet par le projet " modernisation et renouvellement complets des installations fixes " accordé en 2008. (voir motion 2008/23)
2007/21	Bettembourg-Dudelange. Un nouveau terminal intermodal et un nouveau terminal d'autoroute ferroviaire. (Changement libellé: Nouveaux terminaux intermodaux Rail/Route à Bettembourg-Dudelange)	p.m.	24/10/2007	Estimation préliminaire.	Phase 1 (182 M€) approuvé par la loi du 27.08.2013 (Projet 29). Début des travaux en février 2014. (travaux dans le cadre des études APD (déboisement; fouilles archéologiques) réalisés entre janvier et avril 2013)
2008/22	Gare de Bettembourg. Modernisation et renouvellement des infrastructures ferroviaires. (sauf Modul B3 - modification des installations fixes en Gare de Bettembourg, entrée Nord)	p.m.	23/10/2008	Augmentation du trafic. Age et usure avancés des installations en service.	Etudes en cours

<u>Motion</u>	<u>Projet</u>	<u>Montant estimé</u>	<u>Motion du</u>	<u>Source</u>	<u>Etat d'avancement</u>
2008/23	Triage de Bettembourg/Dudelange. Modernisation et renouvellement complets des installations fixes.	p.m.	23/10/2008	Augmentation du trafic. Age et usure avancés des installations en service.	Remplacement du projet " Extension des faisceaux de débranchement et de réception " accordé en 2007 par ce projet. Etudes d'adaptation des installations aux besoins actuels en cours. (voir motion 2007/20)
2008/24	Suppression du passage à niveau N°4a à Bettembourg.	p.m.	23/10/2008	Remplacement du passage à niveau existant par un passage supérieur routier enjambant les voies ferrées	Coût estimé: 9 000 000 €. Procédures d'emprises achevées. Travaux en cours.
2008/25	Gare Belval-Usines. Modernisation et renouvellement complets des installations fixes.	p.m.	23/10/2008	Age et usure avancés des installations en service.	Concept général en cours.
2008/26	Port de Mertert. Modernisation et extension des installations fixes.	p.m.	23/10/2008	Renouvellement des installations de voie. Adjonction de voies supplémentaires. Renouvellement des installations de signalisation et du poste directeur.	APS achevé.
2008/27	Réaménagement des alentours de la gare d'Ettelbruck.	p.m.	23/10/2008	Réaménagement du bâtiment voyageurs. Création d'une gare routière. Adjonction d'un deuxième souterrain pour voyageurs.	Etudes APD en cours. Changement libellé: "Construction d'un pôle d'échange intermodal en Gare de Ettelbruck."
2008/28	Construction d'une sous-station 225kV / 2x25kV à Flebour.	11 000 000 €	23/10/2008	Stratégie globale de fiabilisation et d'augmentation de capacité électrique du réseau ferré luxembourgeois.	Etudes en cours.
2008/29	Installation d'un système de suivi et de régulation de la circulation des trains en temps réel.	p.m.	23/10/2008	Augmentation de la fluidité du trafic ferroviaire par des mesures positives préventives.	Coût estimé: 8 900 000 €. Travaux en cours. Mise en service complète prévue pour fin 2014.
2008/30	Gestion centralisée nationale des installations de génie technique.	p.m.	23/10/2008	Surveillance à distance des multiples installations de génie technique. Interface avec les services d'urgence et de l'ordre public.	Projet réalisé dans le cadre du projet nouvelle gare ferroviaire Belval-Université. Concept général achevé. Intégration continue des différentes installations mises en services (vidéosurveillance, système d'alarme des bâtiments)

<u>Motion</u>	<u>Projet</u>	<u>Montant estimé</u>	<u>Motion du</u>	<u>Source</u>	<u>Etat d'avancement</u>
2008/31	Suppression des passages à niveau N°13 et N°14 à Oberkorn.	p.m.	23/10/2008	Augmentation du trafic ferroviaire et des temps de fermeture. Enclavement de quartiers d'habitation.	Coût estimé: 23 000 000 € Travaux en cours depuis juin 2013. Fin des travaux prévue pour fin 2015.
2009/32	Ligne du Nord. Renouvellement complet de différents tronçons de voie avec amélioration de la plate-forme en vue de la mise en œuvre de traverses en béton.	85 000 000 €	19/11/2009	Montant approuvé 96 200 000 €	Approuvé par la loi du 19 juin 2012 (Projet 26) Travaux en cours.
2010/33	Modernisation de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen. 1ère phase: Renouvellement des postes directeurs sur la situation actuelle.	41 500 000 €	21/10/2010	Montant approuvé 42 000 000 €	Approuvé par la loi du 19 juin 2012 (Projet 27) Travaux en cours. Mise en service prévue pour 11/2014. (voir motion 2006/12)
2011/34	Point d'arrêt Differdange. Mise en conformité des quais à voyageurs, du souterrain avec escaliers et ascenseurs.	16 000 000 €	13/10/2011	Réaménagement de l'entrée de la Ville de Differdange. Mise en conformité de l'arrêt existant.	Études APD en cours.
2011/35	Modernisation de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen. 2e phase: Renouvellement des installations de traction électrique.	36 420 000 €	13/10/2011	Renouvellement et modernisation des installations de traction électrique datant de 1956/57.	Changement planning Eurocaprail suite crise économique. (voir motion 2006/12) Études APD poursuivies. Modifications par rapport au projet initial nécessaires. Nouvel accord requis suite changement contenu (voir motion 2012/39)
2011/36	Création d'un point d'échange à Hollerich	25 342 000 €	13/10/2011	Nouveau concept d'exploitation	Concept général en cours. Changement concept suite crise économique. (voir motions 2006/2 et 2006/3)
2011/37	Raccordement ferroviaire Kirchberg. Nouvel arrêt "Pont Rouge".	100 000 000 €	13/10/2011	Raccordement du Kirchberg par l'aménagement d'un nouvel arrêt aux abords du Pont G-D Charlotte.	APD achevé fin janvier 2014

<u>Motion</u>	<u>Projet</u>	<u>Montant estimé</u>	<u>Motion du</u>	<u>Source</u>	<u>Etat d'avancement</u>
2011/38	Gare de Bettembourg. Renouvellement et modernisation des installations de signalisation et de télécommunications.	p.m.	13/10/2011	Age et usure des installations en service: postes directeurs actuels datant de 1978 et 1982. Intégration ligne Bettembourg-Dudelange-Usines(-Volmerange-les-Mines) et nouvelle ligne Luxembourg-Bettembourg dans Poste Directeur Bettembourg.	Les études APS sont en cours. (nouveau bâtiment : - projet à part estimé à 5 600 000 € - travaux en cours)
2012/39	Modernisation ligne Luxembourg - Kleinbettingen. Phase 2: Réélectrification. Suppression du passage à niveau PN 85 à Kleinbettingen.Reconstruction PS aux PK 8,913 et PK 9,984	65 000 000 €	22/11/12	Projet Eurocaprail	Exposé des motifs adapté (rehaussement PS au PK 17,030 - Suppr. PN85 à prévoir lors 3e phase). Procédures législatives en vue de l'approbation du projet en cours. (Voir motion 2011/35)
2012/40	Gare Esch-sur-Alzette. Réaménagement du bâtiment voyageurs avec extension.	12 500 000 €	22/11/2012	Nouvel aménagement du site de la gare d'Esch-sur-Alzette.	Avis favorable de la part du MDDI (courrier réf RAIL/2013/11451 du 25 juin 2013)



ANNEXE 3
Examen et suivi
des projets d'infrastructure présentés
à la Chambre des Députés depuis 2005

Réunion de la
Commission du Développement durable

Mercredi, le 19 mars 2014



Présentation des projets ferroviaires

en cours d'exécution
ou
à entamer

Nouvelle ligne ferroviaire à deux voies entre Luxembourg et Bettembourg


(Études)

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 19 décembre 2006

1. Objet du projet :

Le présent projet vise le délestage de la relation Luxembourg – Bettembourg, épine dorsale du réseau ferroviaire luxembourgeois, par la construction d'un nouveau tronçon de ligne à deux voies reliant directement Luxembourg à Bettembourg sur un tracé longeant le plus près possible l'autoroute A3/E25 et se connectant au réseau ferroviaire existant au nord à la hauteur de l'échangeur autoroutier « Croix de Gasperich » et au sud en amont de l'entrée nord en gare de Bettembourg.

2. Approbation du projet :

Le projet est inscrit au programme pluriannuel d'investissement à charge du Fonds du Rail.
Les dépenses sont estimées à ~290.000.000 €.

Les procédures législatives en vue de l'approbation du projet sont en cours :

La « CA IF » a approuvé l'exposé des motifs. En date du 10 janvier 2014, le Conseil de Gouvernement a donné son aval quant à la réalisation du projet tout en demandant d'identifier au maximum un potentiel de réduction des coûts.

3. Etat d'avancement :

La phase Avant-Projet Détaillé (APD) a été finalisée fin septembre 2013 et a servi de base pour l'établissement du projet de loi.

Les inventaires des biotopes et de la faune, les sondages géotechniques et des sols pollués, ainsi que l'étude en relation avec la gestion de l'eau sont terminés et les rapports respectifs ont été remis. Les demandes d'autorisation concernant la protection de la nature et la gestion de l'eau ont été introduites en novembre 2013.

Les études acoustiques et vibratoires sont en cours. Dès leur finalisation, la demande d'autorisation EIE conformément à la loi du 13 mars 2007 transposant la Directive 97/11, sera introduite.

Les procédures d'emprises sont en cours. Les premiers compromis et actes de vente ont été signés.



Gare périphérique de Howald (espace public)

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 19 décembre 2006

1. Objet du projet :

La nouvelle gare périphérique de Howald est située aux abords de la capitale et constitue un élément clef dans le concept retenu par le groupe de travail « Extension du réseau ferré dans la Ville de Luxembourg ». En l'occurrence, la gare périphérique de Howald assure la connexion fluide des trajets en provenance de la région sud et de la région lorraine par les moyens de transports en commun tram et bus vers toute la région du sud-ouest de la capitale et permettra un accès direct par chemin de fer classique aux principales zones d'activités situées dans la périphérie de la Ville de Luxembourg tel que p.ex. le quartier de la Cloche d'Or.

Le présent projet contient le bâtiment de la gare, l'espace public y afférent ainsi que tous les aménagements nécessaires pour garantir l'intermodalité au niveau de la gare périphérique.

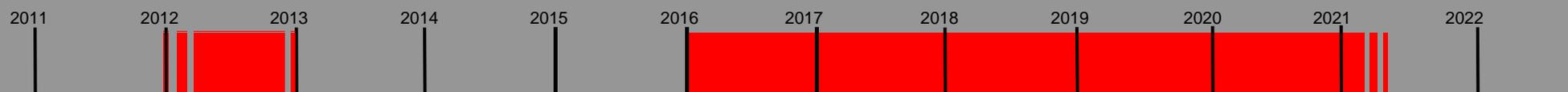
2. Approbation du projet :

La **phase 1** du projet a été approuvée par le législateur en date du **17 décembre 2010 (Projet 25)**

Budget approuvé : **42 878 500 €** (indice du 1.04.2008)

La phase 1 du projet comprend la réalisation d'un quai à voyageurs unique avec tous les travaux d'infrastructures ferroviaires connexes. L'accessibilité vers le quai est assurée par le biais d'une passerelle provisoire.

Le positionnement du quai en première phase correspond à la situation définitive projetée à long terme. Le quai sera raccordé à la zone industrielle „Rue des Scillas“ et à l'arrêt d'autobus „Howald-Ronnebësch“.



3. Etat d'avancement :

Le projet „Gare périphérique de Howald – Aménagement Phase 1“ est subdivisé en **3 parties**:

- Raccordement voies 10 + 11 : aménagement d'une liaison supplémentaire entre les voies 10 et 11 au Sud de la gare centrale
- Howald Phase 1a: adaptations au triage de Luxembourg: renouvellement des installations ferroviaires à Luxembourg Sud (voies 150 – 154)
- Howald Phase 1b: adaptations de l'Arrêt Howald: construction d'un quai à voyageurs unique

La première partie des travaux relative à la liaison entre les voies 10 et 11 a été finalisée pour fin juin 2012 et le restant des travaux concernant les voies 10 et 11 a été achevé en octobre 2012. La liaison est en service depuis le 1^{er} weekend de novembre 2012.

Réalisé au 31.12.2013 : 1 743 439 €
Taux de réalisation financier : 4,1 %
Taux de réalisation technique : 3 %

En ce qui concerne le renouvellement des installations ferroviaires à Luxembourg Sud et la construction d'un quai à voyageurs, les études sont en cours. Le début des travaux sur site en vue de la construction du quai est prévu pour 2016.



Gare de Differdange. Renouvellement et modernisation des installations fixes

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 19 décembre 2006

1. Objet du projet :

Au courant des années à venir une partie importante des installations fixes de la gare devra être renouvelée en raison des états vétustes et obsolètes des équipements fixes. Les derniers renouvellements importants datent des années 1950 et 1960.

Le projet comprend pour l'essentiel les travaux suivants :

- l'intégration des installations de sécurité dans le poste directeur de Pétange
- la modernisation des installations de télécommunications
- le renouvellement des installations de voie et de la plate-forme
- les adaptations des infrastructures en relation avec les nouveaux plans de voie
- l'adaptation et la modernisation des installations de traction électrique.

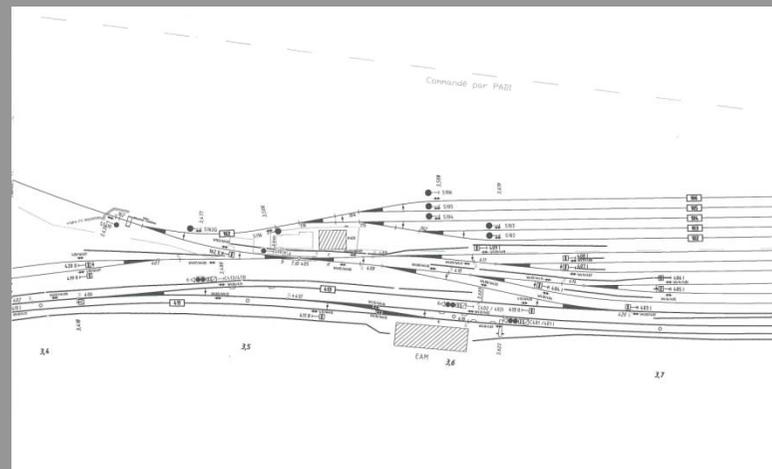
2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **19 juin 2012 (Projet 28)**

Budget approuvé : **51 000 000 €** (indice du 1.10.2010)

3. Etat d'avancement :

Les études d'exécution sont en cours. Une commande pour la partie signalisation a été placée fin 2012. La mise en service est actuellement prévue pour novembre 2015.



Gare de Luxembourg. Reconstruction d'un passage supérieur (rue d'Alsace)

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 19 décembre 2006

1. Objet du projet :

Le projet concerne le passage supérieur permettant l'accès à la rue d'Alsace, reliant les lotissements du quartier de Gasperich et le quartier de la gare. L'ouvrage enjambe dans le secteur ouest de la Gare de Luxembourg les voies ferrées des lignes de Luxembourg à Kleinbettingen (au point kilométrique 0,858) et de Pétange à Luxembourg.

Une expertise de l'ouvrage, construit en 1903, réalisée par un bureau de contrôle a confirmé l'état de vétusté avancé du pont et a amené les CFL à réduire la surcharge admissible. La surveillance annuelle réalisée par le bureau de contrôle a fait apparaître une évolution rapide et alarmante des défauts de sorte qu'un remplacement de l'ouvrage a été décidé.

Un nouveau pont-route de type bow-string métallique à travée unique de 119 m est substitué à l'ancien ouvrage.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **5 juin 2009 (Projet 24)**

Budget approuvé : **19 250 000 €** (indice du 1.04.2008)



3. Etat d'avancement :

Les travaux sur site ont été entamés en juin 2010.

Afin de garantir pendant la durée du chantier une liaison routière sur l'axe de l'actuelle rue d'Alsace, un ripage latéral de l'ouvrage existant a été réalisé en octobre 2010. Après le ripage latéral de l'ouvrage existant, le nouvel ouvrage a été construit.

Fin août – début septembre 2011 la rampe d'accès côté Hollerich a été entièrement renouvelée. Pendant ce temps le passage était hors service, la circulation routière était déviée.

Le 17 septembre 2011 le nouveau pont a été ouvert à la circulation et l'ancien ouvrage a été démoli.

Réalisé au 31.12.2013 : 10 665 869,84 €
Taux de réalisation financier : 55,4 %
Taux de réalisation technique : 100 %

Les travaux ont été finalisés fin juillet 2013 et la réception provisoire a eu lieu en septembre 2013. Le transfert de propriété de l'ouvrage ainsi que la clôture définitive du projet suivront en 2014.





Gestionnaire de l'Infrastructure

MOTION 2006/14 (suite)



Ligne du Nord. Reconstruction d'un pont rivière au PK 46,930 à Ettelbruck

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 19 novembre 2009

1. Objet du projet :

Le projet concerne un pont rail qui enjambe le cours d'eau de l'Alzette sur le territoire de la Commune d'Ettelbruck et qui livre passage aux deux voies principales de la ligne du Nord ainsi qu'à une voie de service qui dessert la cour à marchandises de la gare d'Ettelbruck.

Ce pont a été construit en 1860 et a subi d'importantes transformations en 1884 et 1900. En 1945 d'importants travaux de réparation ont été exécutés suite à des dommages de guerre.

Au cours des dernières années des défauts alarmants comme par exemple des fissures dans la structure métallique des tabliers ont été constatés et le remplacement de l'ouvrage a été décidé.

Le nouvel ouvrage est de type bow-string métallique à travée unique de 59 m, d'une largeur de 19 m' et d'une hauteur approximative de 13 m'. Une passerelle piétonne de 3 m' de largeur est fixée en console d'un côté de l'ouvrage.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement.

Budget approuvé : **16 800 000 €**



3. Etat d'avancement :

Les travaux relatifs à la reconstruction du pont rivière ont débuté en janvier 2010.

Le nouvel ouvrage a été construit à proximité de l'ouvrage à remplacer, ce qui a permis de maintenir la circulation ferroviaire pendant toute la durée des travaux.

Lors du weekend du 1er novembre 2010, le nouvel ouvrage (construction métallique, dalle en béton et étanchéité réalisées) a été mis en place par une opération de ripage transversal.

Réalisé au 31.12.2013 : 9 563 530,25 €

Taux de réalisation financier : 56,90 %

Taux de réalisation technique : 100 %

Le projet s'est déroulé suivant le planning prévu et les travaux sont achevés. L'inauguration du nouvel ouvrage a eu lieu le 9 novembre 2012.

Les travaux de finition sont achevés et la clôture du projet est en cours.





Gestionnaire de l'Infrastructure

MOTION 2009/15
(suite)



Ligne du Nord. Aménagement d'une voie d'évitement à Michelau et pose de liaison d'appareil de voie supplémentaire à Dommeldange et Mersch.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 19 décembre 2006

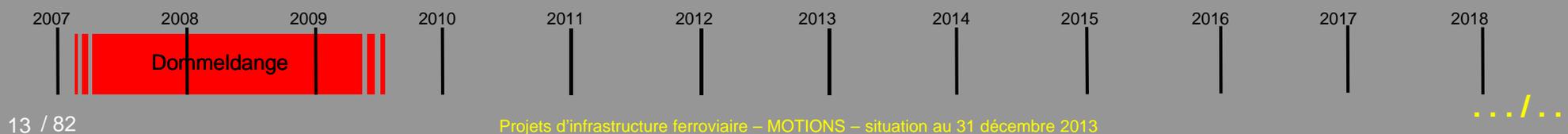
1. Objet du projet :

Entre Luxembourg et Troisvierges la ligne nécessite dans le cadre de l'évolution du trafic voyageurs des adaptations de capacité en terme de circulations.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **3 juin 2003 (Projet 3 – partie b)**

Budget approuvé : **15 578 099 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)



3. Etat d'avancement :

Les travaux en vue de l'augmentation de la capacité de la ligne sont toujours en cours.

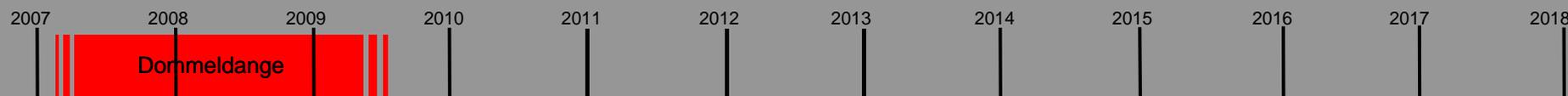
Réalisé au 31.12.2013 : 1 043 803,99 €

Taux de réalisation financier : 6,7 %

Taux de réalisation technique : 6,7 %

Lors d'une première phase, une liaison supplémentaire d'appareils de voie a été réalisée en Gare de Dommeldange. Ces travaux comprenaient en particulier des travaux de voie et des travaux d'adaptation des installations de signalisation et des installations de traction électrique.

En ce qui concerne le projet d'aménagement d'une voie d'évitement à Michelau en vue d'une amélioration de la régularité entre Ettelbruck et Troisvierges, une étude de faisabilité chiffrée d'une solution alternative consistant en une mise à double voie du tronçon de ligne entre la gare de Clervaux et le Tunnel Pfaffenmühle au sud de Troisvierges, a été réalisée sur demande du Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Sur avis de la Commission d'analyse des projets d'infrastructure ferroviaire, le gain en matière de régularité des trains procuré par cette alternative est supérieur; les études seront poursuivies, le cas échéant, après analyse de la régularité des trains après introduction du nouvel horaire cadencé entre Luxembourg et Troisvierges en décembre 2014.



Suppression des passages à niveau N°91, 91a et 92 à Schifflange (participation Fonds du Rail).

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 24 octobre 2007

1. Objet du projet :

En étroite concertation, l'Administration des Ponts et Chaussées, l'Administration Communale de Schifflange et les CFL ont développé un concept d'ensemble d'aménagements permettant entre autres en fin de compte la suppression des 3 passages à niveau Nos 91, 91a et 92 à Schifflange. L'élément-clé du concept est une nouvelle route d'accès, qui reliera le rond-point formant jonction des CR 168 et 169 à l'avenue de la Libération au centre de Schifflange.

Il est proposé de partager les frais suivant une clé de financement de 10/45/45 entre la Commune de Schifflange, le Fonds du Rail et l'Administration des Ponts et Chaussées.

D'autres éléments s'inscrivant dans le concept d'ensemble et à imputer sur les crédits afférents du Fonds du Rail sont :

- le souterrain pour piétons construit en 1999 au droit du PN91a, préfinancé par la Commune et à rembourser par le Fonds du Rail dès suppression effective dudit PN ;
- un souterrain pour piétons/cyclistes à créer entre l'avenue de la Résistance et l'avenue de la Libération ;
- la modernisation des quais, accès et installations voyageurs de l'arrêt Schifflange.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement. Budget approuvé : **8 000 000 €**

3. Etat d'avancement :

Le projet est inscrit au plan pluriannuel des investissements à charge du Fonds du Rail pour l'exercice 2013. Les études sont en cours. Le début des travaux sur site est prévu pour le 2^e semestre 2016.



Gestionnaire de l'Infrastructure

**Bettembourg -Dudelange. Un nouveau terminal intermodal et un nouveau terminal d'autoroute ferroviaire.
(Changement libellé : Nouveaux terminaux intermodaux Rail/Route à Bettembourg-Dudelange)**

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 24 octobre 2007

1. Objet du projet :

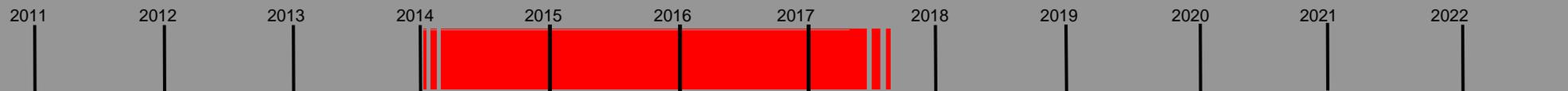
Le terminal intermodal comprendra

- deux terminaux d'autoroute ferroviaire destinés à transborder des semi-remorques entières sur les wagons ferroviaires,
- une plate-forme de transport combiné pour le transbordement des conteneurs entre camions et wagons ferroviaires,
- des aires de stationnement pour camions entiers et pour tracteurs,
- les gates d'entrée/sortie et de contrôle,
- les locaux techniques et les bâtiments administratifs.

Le projet est scindé en 2 phases :

Phase 1 : travaux préparatoires y compris l'ensemble des terrassements, des soutènements et de la stabilisation et de protection des sous-sols ainsi que les infrastructures fixes.

Phase 2 : construction des bâtiments administratifs et la mise en place des installations de génie technique de la plate-forme intermodale



2. Approbation du projet :

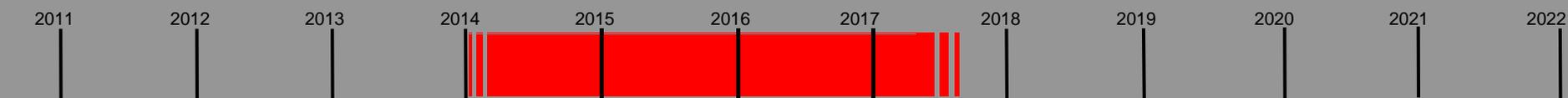
Le budget pour la phase I a été approuvé par le législateur en date du 27 août 2013 (**Projet 29**).
Budget approuvé : 182 000 000 €

Le projet de loi pour la phase II est en cours de préparation et sera prochainement remis au MDDI.

3. Etat d'avancement :

Les travaux ont débuté en février 2014. La mise en service est actuellement prévue pour novembre 2016.

Réalisé au 31.12.2013 : 3 307 696,71 €
Taux de réalisation financier : 1,8 %
Taux de réalisation technique : 0,5 %



Suppression du passage à niveau N°4a à Bettembourg.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 23 octobre 2008



1. Objet du projet :

Le projet de suppression du passage à niveau No 4a à Bettembourg consiste à remplacer le passage à niveau existant par un passage supérieur routier enjambant les voies ferrées à partir de la rue Dicks et aboutissant sur les terrains de la parcelle « Valvasori », acquise en 2006 par l'Etat. L'ouvrage projeté est destiné à assurer une liaison purement intra-quartier en accueillant du trafic purement local.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement.

Budget approuvé : 9 000 000 €

3. Etat d'avancement :

L'adjudication des travaux a été prononcée, les procédures d'emprises sont achevées et les travaux ont commencé le 17.02.2014.



2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

Réseau ferré luxembourgeois. Installation d'un système de suivi et de régulation de la circulation des trains en temps réel.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 23 octobre 2008

1. Objet du projet :

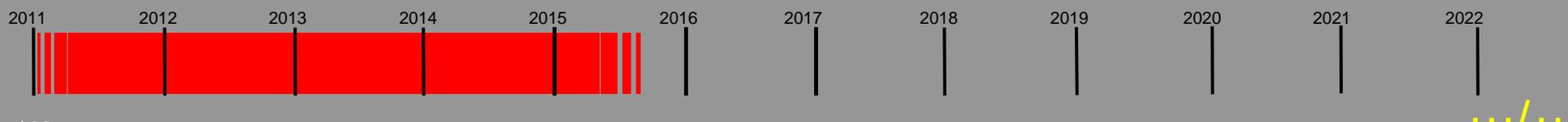
L'objectif essentiel d'un tel système est d'informer le(s) régulateur(s) de la circulation sur l'identité, la position et la succession des trains sur le réseau ferré luxembourgeois afin de leur permettre de prévoir des mesures de disposition nécessaires pour parer à d'éventuels conflits et d'augmenter ainsi la fluidité et la régularité du trafic ferroviaire.

Les missions du système informatisé comprennent la supervision et la disposition des trains sur l'entièreté du réseau ferré luxembourgeois y compris les échanges avec les réseaux limitrophes. Les correspondances pourront être gérées en temps réel. Un archivage complété par des statistiques des données permettra l'analyse des retards des trains.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement.

Budget approuvé : **8 900 000 €**



3. Etat d'avancement :

Réalisé au 30.09.2012 : 3 515 930,37 €

Taux de réalisation financier : 39,5 %

Taux de réalisation technique : 65 %

Les travaux d'études pour la conception d'un réseau de transmission des données pour rapatrier en temps réel les données locales sur le trafic au nouveau central de supervision à Luxembourg ainsi que les travaux d'études pour la modernisation et l'aménagement d'installations de suivi automatique des numéros des trains se poursuivent.

Un deuxième système ARAMIS « production » a été installé sur le « cluster » de serveurs virtualisés du Service Informatique des CFL ce qui représente une solution nettement plus économique qu'initialement prévue.

Afin de contribuer à la saisie des données de base dans ARAMIS et de procéder à la vérification des données livrées par le fournisseur Thales, des Clients ARAMIS ont été installés pour différents bureaux CFL.

La mise en place d'un deuxième interface pour l'importation automatisée des modifications de l'horaire (ATCT) à court terme est en cours.

La mise en service d'ARAMIS est prévue pour fin du 1er semestre 2014 sur les lignes Luxembourg-Wasserbillig, Luxembourg-Kleinbettingen et Pétange-Luxembourg.



Réseau ferré luxembourgeois. Gestion centralisée nationale des installations de génie technique.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 23 octobre 2008

1. Objet du projet :

Il s'avère nécessaire de créer une centrale nationale en vue de la surveillance à distance des multiples installations de génie technique du réseau ferré luxembourgeois, telles, à titre non exhaustif, les installations de protection contre l'incendie, les installations de ventilation et de climatisation, les chauffages, les ascenseurs et escaliers mécaniques, la vidéosurveillance ou encore les contrôle d'accès.

Cette centrale permettra de détecter toute perturbation dans le fonctionnement de ces différentes installations et de déclencher ainsi immédiatement les actions de dépannage. De plus, elle servira d'interface avec les diverses entités représentant les services d'urgence et de l'ordre public.

2. Approbation du projet :

Il est important de noter qu'aucun crédit de financement n'a été accordé sur base de la motion 2008/30 et que la réalisation d'une centrale de gestion nationale des installations de génie technique a eu lieu dans le cadre du projet « nouvelle gare ferroviaire Belval-Université ».

En effet, le règlement grand-ducal du 21 juillet 2009 déterminant les conditions d'aménagement et d'exploitation concernant la gare ferroviaire Belval-Université impose une centrale de gestion des installations techniques du site de la nouvelle gare ferroviaire.

La gestion technique centralisée ainsi conçue pour le site Belval-Université permet également l'intégration d'autres installations de génie technique mises en service sur le réseau ferré luxembourgeois.



Gestionnaire de l'Infrastructure

MOTION 2008/30 (suite)

3. Etat d'avancement :

Actuellement le concept général de cette gestion centralisée nationale est achevé.
De nouvelles installations de génie technique sont intégrées continuellement et les frais y relatifs sont imputés sur les crédits respectifs.



Suppression des passages à niveau N°13 et N°14 à Oberkorn.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 23 octobre 2008

1. Objet du projet :

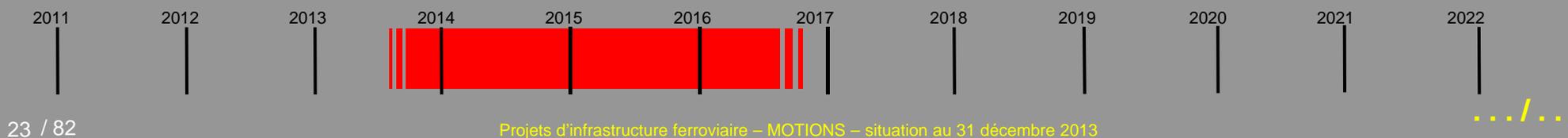
Les passages à niveau N°13 et N°14 à Oberkorn donnent chacun accès à un quartier d'habitations n'ayant pas d'autre accès routier à proximité, sauf un détour par la France. Leur population ressent particulièrement les temps de fermeture des barrières qui augmentent en fonction des actuelles et futures densifications du trafic ferroviaire.

Les CFL ont élaboré de concert avec l'Administration Communale de Differdange un projet en vue de la suppression des 2 passages à niveau en question moyennant la construction de passages inférieurs routiers reliant les deux quartiers d'habitations. En outre, le projet comprend la reconstruction de l'arrêt ferroviaire, y compris un passage souterrain pour voyageurs, muni de tous les éléments de mise en conformité pour personnes à mobilité réduite (PMR) ainsi qu'un passage souterrain pour piétons au droit du passage à niveau N°13.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement.

Budget approuvé : **23 000 000 €**



3. Etat d'avancement :

Réalisé au 31.12.2013 : 3 362 183 €
Taux de réalisation financier : 14,0 %
Taux de réalisation technique : 15 %

Les travaux prévus se déroulent sur 4 lots.

Le lot 1, comprenant :

- la suppression du passage à niveau 14 avec construction d'un passage inférieur permettant le passage d'une nouvelle liaison routière entre la rue Prince Henri et la rue des Mines sous les voies ferrées,
- la reconstruction de l'arrêt d'Oberkorn,

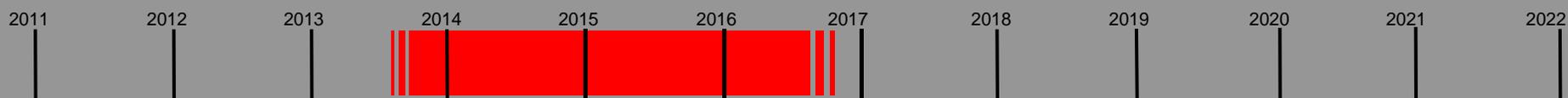
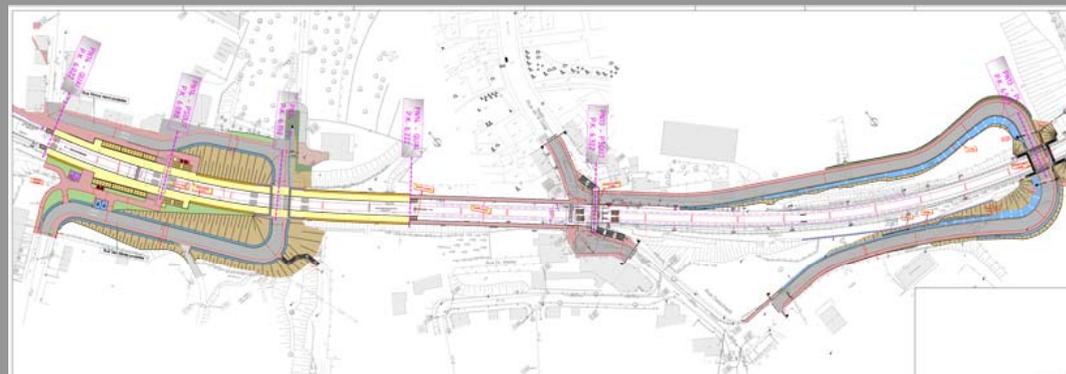
a débuté en septembre 2013. La fin de ces travaux est prévue pour octobre 2014 (fermeture du PN 14 en septembre 2014). La mise en service du nouvel arrêt est prévue pour cette période.

Les travaux du lot 2, regroupant les travaux en vue de la suppression du passage à niveau 13 par l'aménagement d'un passage inférieur de substitution créant une nouvelle voie routière entre la rue de la Gare et la rue Dalscheidt, ont commencé en octobre 2013 et seront terminés pour juillet 2014. La fermeture du PN 13 se fera en septembre 2014.

Par le lot 3, un nouveau passage souterrain pour piétons sera mis en place à l'emplacement actuel du passage à niveau 13 afin de maintenir le passage direct des riverains sous les voies ferrées. Ces travaux, prévus en avril 2014, ont été avancés en octobre 2013 (préfabrication des cadres) et seront achevés en juillet 2015. En attendant l'aménagement des accès (escaliers) au passage souterrain concerné et la déviation de la circulation routière, qui aura lieu, le cas échéant, à partir de la fermeture du PN 13, la circulation piétonne sera garantie par le nouvel arrêt ferroviaire ou par ladite nouvelle voirie.

Le lot 4 comporte les travaux de génie civil (réalisation des fondations caténaires) liés au renouvellement des installations de traction électrique (caténaires) fortement impactées par les travaux faisant l'objet des lots 1 à 3.

Les travaux se déroulent dans les délais.





Ligne du Nord.

Renouvellement complet de différents tronçons de voie avec amélioration de la plate-forme en vue de la mise en œuvre de traverses en béton.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 19 novembre 2009

1. Objet du projet :

Dans le cadre du projet de renouvellement complet de différents tronçons de voie de la ligne du Nord, il est prévu de réaliser:

- suite à l'âge des installations de voie existantes datant des années 1983 à 1988, le renouvellement de la voie courante, sur une longueur totale de ± 47 km,
- la modernisation des différents composants, comprenant notamment la mise en oeuvre de traverses en béton monobloc avec fixation élastique des rails nécessitant moins d'entretien courant que la voie actuelle,
- le renforcement du profil des rails par la mise en oeuvre systématique de rails UIC60 bien adaptés à des charges lourdes,
- le remplacement du ballast en matériel de haut-fourneau par du ballast en pierre naturelle pour améliorer le maintien dans le temps de la géométrie de la voie et de réduire ainsi la fréquence des interventions de bourrage/dressage de la voie,
- des travaux de génie civil en vue de l'amélioration de la stabilité de la plateforme pour permettre la pose de traverses en béton et de l'évacuation des eaux superficielles pour garantir l'assainissement correct du corps de la voie.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **19 juin 2012 (Projet 26)**

Budget approuvé : **96 200 000 €** (indice du 1.10.2010)



3. Etat d'avancement :

Réalisé au 31.12.2013 : 5 783 170,58 €
Taux de réalisation financier : 6 %
Taux de réalisation technique : 6 %

Des travaux d'abaissement de voies ont été exécutés au mois de septembre 2012 dans les tunnels Mecherbusch et Schneidmuehle situés entre les p.k. 75,6 et p.k. 76,8. Lors de ces chantiers, des travaux de préparation (fossés, drainages) ont également été réalisés entre les p.k. 71,0 et p.k. 75,6.

Du 24 août 2013 au 15 septembre 2013, il a été procédé au renouvellement complet des voies avec amélioration et assainissement des plate-formes gauche et droite entre Cruchten et Colmar-Berg (p.k. 41,5 à p.k. 43,0).

Le prochain tronçon sera réalisé lors des vacances de Pentecôte 2014 entre Mersch et Ettelbruck avec barrage de ce tronçon de ligne et mise en place d'un service de substitution autobus du 07 juin 2014 (00h50) au 16 juin 2014 (04h00).

Les deux autres interventions suivantes sont prévues fin août/début septembre 2014 avec barrage complet des voies entre Mersch et Ettelbruck du 23.08.2014 au 15.09.2014 :

- renouvellement complet des voies avec amélioration et assainissement des plate-formes gauche et droite du point kilométrique 39,800 au point kilométrique 41,200 à Cruchten ;
- préparation du drainage entre les points kilométriques 43,200 et 46,100.





Gestionnaire de l'Infrastructure

MOTION 2009/32
(suite)



Ligne de Luxembourg à Kleinbettingen. 1^{ère} phase : Renouvellement des Postes Directeurs sur la situation actuelle.



Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 21 octobre 2010

1. Objet du projet :

Dans le cadre du projet « Eurocaprail », la Chambre des Députés avait donné son accord de principe par voie de motion lors du débat d'orientation du 19.12.2006 pour le projet « Optimisation de la ligne Luxembourg – Kleinbettingen. Modernisation et renouvellement des infrastructures de la ligne et redressement des courbes. » .

L'analyse de la situation économique et financière du pays en début d'année 2010 par le Gouvernement s'est soldée par une redéfinition du planning de mise en œuvre des grands projets à réaliser. Ainsi il a été décidé, entre autres, d'étaler les dépenses du projet « Eurocaprail » sur une période allongée, de sorte qu'il est proposé de réaliser ce projet en plusieurs phases.

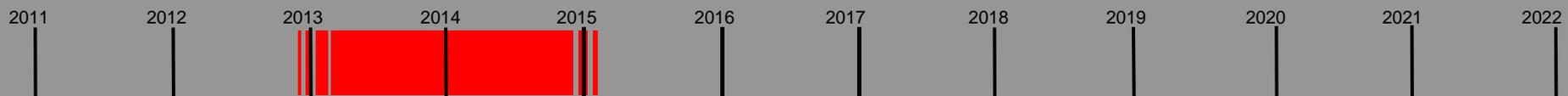
Afin de tenir compte des impératifs de sécurité, il importe de procéder dans une 1^{ère} phase au renouvellement des postes directeurs de la ligne :

Ce projet consiste dans le remplacement des postes à relais des gares de Bertrange-Strassen, Mamer et Kleinbettingen et du poste d'annonce de Capellen par un poste de signalisation informatisé (PSI) en gare de Kleinbettingen et de postes décentralisés en gares de Bertrange-Strassen et de Mamer, intégrés dans le PSI précité. Le poste d'annonce de Capellen sera intégré dans le poste décentralisé de Mamer. Conformément à la stratégie de modernisation et d'homogénéisation des installations techniques du réseau ferré luxembourgeois adoptée par les CFL, les postes informatisés seront du type „ESTW L90“.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **19 juin 2012 (Projet 27)**

Budget approuvé : **42 000 000 €** (indice du 1.10.2010)





Gestionnaire de l'Infrastructure

MOTION 2010/33 (suite)

3. Etat d'avancement :



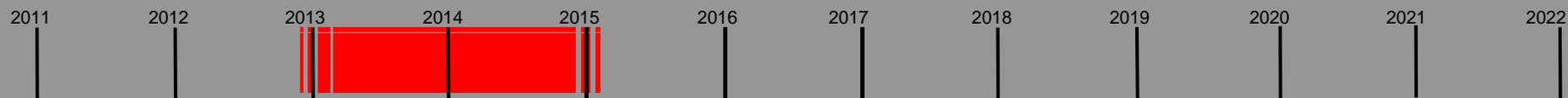
Réalisé au 31.12.2013 : 7 743 039,59 €

Taux de réalisation financier : 18,4 %

Taux de réalisation technique : 4 %

Le matériel nécessaire a été livré fin 2012. Les bâtiments modulaires pour les installations de sécurité commandées à distance de Bertrange-Strassen et Mamer sont posés. La pose du bâtiment modulaire pour le poste de signalisation de Kleinbettingen est prévue pour fin mars 2014.

La mise en service des nouveaux postes de signalisation est prévue pour novembre 2014.



Point d'arrêt Differdange. Mise en conformité des quais à voyageurs, du souterrain avec escaliers et ascenseurs.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 13 octobre 2011

1. Objet du projet :

Dans le cadre de la nouvelle entrée en ville et en vue de la mise en conformité de l'arrêt ferroviaire pour les personnes à mobilité réduite, il est prévu de renouveler le souterrain et les quais à voyageurs en gare de Differdange.

Le projet prévoit :

- le renouvellement complet des deux quais à voyageurs,
- la construction d'un nouveau souterrain avec escaliers et ascenseurs,
- la construction d'auvents pour voyageurs,
- l'installation d'une signalétique adaptée.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement.

Budget approuvé : 16 000 000 €

3. Etat d'avancement :

Actuellement les études d'avant-projet détaillé et d'exécution sont en cours. Concernant le déplacement de la conduite AIRLIQUIDE, l'Administration communale de Differdange s'est proposée de trouver une solution en concertation avec les partenaires concernés, à savoir AIRLIQUIDE, Ministère de l'Economie et les utilisateurs de l'azote liquide. De plus, des travaux sont encore à réaliser par l'Administration des Ponts&Chaussées avant le démarrage des travaux côté des CFL.



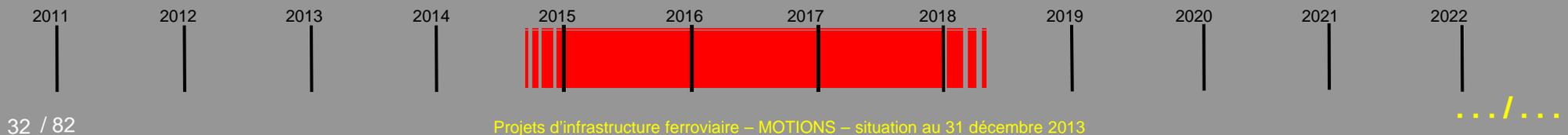
Raccordement ferroviaire Kirchberg. Nouvel arrêt « Pont Rouge ».

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 13 octobre 2011

1. Objet du projet :

Le nouvel arrêt projeté sur la ligne du Nord aux abords du Pont G-D Charlotte présentera un pôle d'échange entre le train et le tram. Le concept comprend la construction d'un nouvel arrêt sous le Pont G-D Charlotte ainsi que la desserte de celui-ci par 6 trains par heure et par sens. Cette cadence de 10 minutes permet d'assurer un raccordement attractif du Kirchberg. Il est envisagé de desservir l'arrêt par au moins un train direct par heure pour toutes les directions (Thionville, Esch/Alzette, Pétange-Longwy, Kleinbettingen-Arlon et Wasserbillig-Trèves).

En général, ce nouvel arrêt permettra une bonne connexion au Kirchberg et aux quartiers Glacis et Limpertsberg. En profiteront avant tout les clients de la ligne du Nord, pour lesquels le projet mis en attente du raccordement du Kirchberg via Luxexpo n'offre pas de solution praticable. Pour les clients en provenance des autres directions, ce projet constitue une alternative au moins aussi intéressante.



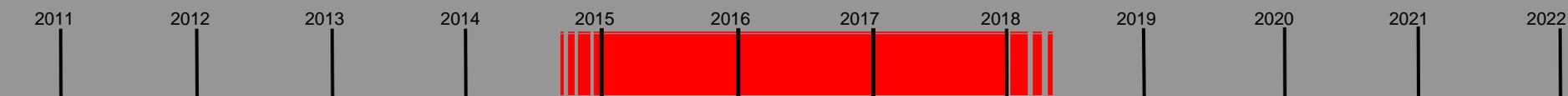
2. Etat d'avancement :

L'étude géotechnique sur le site du futur « Arrêt Pont Rouge » est terminée. Les résultats de cette étude a été pris en compte dans l'avant-projet détaillé du projet.

La phase APD du projet Gare Pont Rouge a été terminée fin janvier 2014.

La soumission des constructeurs de funiculaires a été ouverte début septembre 2013. L'adjudication du contrat a été faite. Les commandes sur contrat seront passées sous réserve d'approbation de la loi de financement par le législateur.

L'accord de principe pour la construction du nouvel arrêt «Gare Pont Rouge» a été demandé auprès de l'Administration communale de la Ville de Luxembourg en novembre 2013. Entre-temps, l'avis au public est affiché sur site.



**Ligne de Luxembourg à Kleinbettingen.
2e phase : Renouvellement des installations de traction électrique.
Suppression du passage à niveau (PN) 85.
Reconstruction des passages supérieurs situés au points kilométriques
8,913 (Mamer-Lycée) et 9,984 (Mamer)**

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 22 novembre 2012

1. Objet du projet :

Dans le cadre du projet « Eurocaprail », la Chambre des Députés avait donné son accord de principe par voie de motion lors du débat d'orientation du 19.12.2006 pour le projet « Optimisation de la ligne Luxembourg – Kleinbettingen. Modernisation et renouvellement des infrastructures de la ligne et redressement des courbes. » .

L'analyse de la situation économique et financière du pays en début d'année 2010 par le Gouvernement s'est soldée par une redéfinition du planning de mise en œuvre des grands projets à réaliser. Ainsi il a été décidé, entre autres, d'étaler les dépenses du projet « Eurocaprail » sur une période allongée, de sorte qu'il est proposé de réaliser ce projet en plusieurs phases.

En date du 13 octobre 2011 la Chambre des Députés a prononcé son accord de principe par voie de motion pour la réalisation de la 2^e phase, à savoir l'exécution de travaux de modification aux installations de traction électrique en vue du basculement de la tension DC 3kV vers la tension 2AC 25 kV 50 Hz.

Toutefois les études d'avant-projet détaillé relatives à la 2^e phase ont révélé que des modifications importantes par rapport au projet initial s'avèrent indispensables. Le projet modifié a été accordé par voie de motion par la Chambre des Députés dans sa séance du 22 novembre 2012.



La 2^{ème} phase prévoit :

- la mise en place sur une longueur de 18,265 km d'une caténaire conforme aux spécifications techniques d'interopérabilité en vigueur et alimentée à une tension de 2AC 25kV 50 Hz;
- l'augmentation de la distance d'isolement au droit de 3 passages supérieurs:
 - reconstruction complète du passage supérieur situé au point kilométrique 8,913 à Mamer-Lycée;
 - reconstruction complète du passage supérieur situé au point kilométrique 9,984 à Mamer-Gare;
 - rehaussement du passage supérieur situé au point kilométrique 17,030 à Kleinbettingen.



2. Approbation du projet :

Les procédures en vue de l'approbation du projet par le législateur sont en cours.

Budget à approuver : **60 800 000 €**
(indice du 1.10.2012)



Réaménagement de la Gare d'Esch-sur-Alzette avec extension du bâtiment voyageurs.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique du 22 novembre 2012

1. Objet du projet :

En tant que plus grande gare du sud du pays et dans le contexte de la construction, par la Ville d'Esch-sur-Alzette, de la nouvelle auberge de jeunesse sur le site de la gare d'Esch-sur-Alzette, les CFL proposent de valoriser le bâtiment-voyageurs en étudiant son extension par la création de surfaces de bureaux au-dessus du hall de la gare et par un réaménagement d'espaces commerciaux qui seront situés dans le hall des pas perdus.

Il est prévu de réaménager les surfaces commerciales au rez-de-chaussée (hall des pas perdus) au total de 200 m² et de créer des surfaces de bureau au-dessus du hall de la gare d'environ 2014 m² réparties sur 5 étages.

Le bâtiment voyageurs faisant partie intégrante de la Gare d'Esch-sur-Alzette, il est prévu de procéder à une mise en location des nouvelles surfaces commerciales, une mise en vente n'étant pas envisageable.

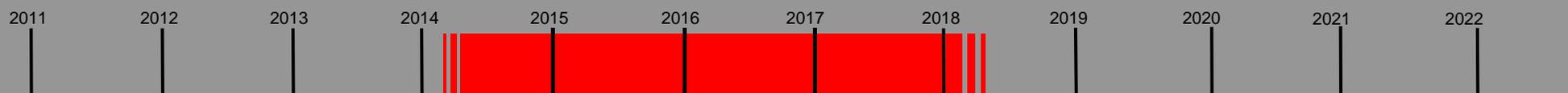
Le coût du projet global (réaménagement et extension) comprend pour une quote-part d'environ un tiers les frais relatifs aux travaux de remise en état du bâtiment voyageurs existant. Ces travaux doivent être réalisés en tout cas.

Ainsi et selon le devis estimatif les frais se répartissent comme suit :

- 34,89% du coût global estimé pour la partie réaménagement du bâtiment existant, et
- 65,11% du coût global estimé pour la partie extension.

L'investissement engagé sera entièrement amorti après une période de 15 ans.

Lors d'une première phase des travaux, l'espace de vente existant a été modernisé. Ces travaux ont fait l'objet d'un projet spécifique.





Gestionnaire de l'Infrastructure

MOTION 2012/40 (suite)

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement.

Budget approuvé : 12 500 000 €

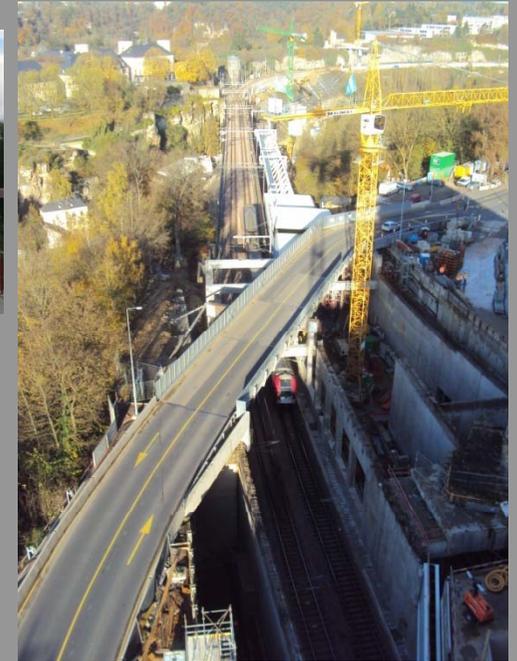
3. Etat d'avancement :

Les travaux commenceront en printemps 2014.





Gestionnaire de l'Infrastructure





Gestionnaire de l'Infrastructure

**Grands projets d'investissement
à charge du Fonds du Rail
en cours
et
approuvés par une loi avant 2006**





Gestionnaire de l'Infrastructure

Loi du 3 juin 2003

Projet 2



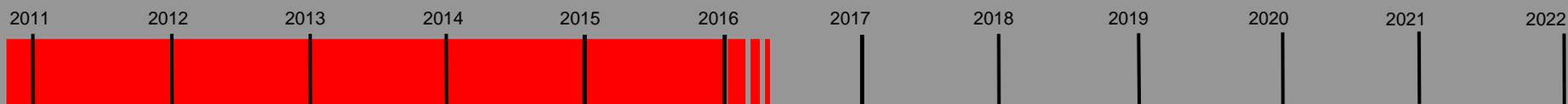
Mise à double voie intégrale de la ligne de Pétange à Luxembourg et renouvellement et modernisation des installations fixes, en particulier dans les secteurs des gares de Pétange et Rodange.

Budget total approuvé : 319'920'000 €

Budget total adapté à l'indice du 1.10.2006 : 361'827'515 €

F.96002 : **Renouvellement et modernisation des installations fixes en gares de Pétange et Rodange.**
Budget : 26 564 997 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)
Projet **achevé** en 2008 au montant de 23'482'578€

P.P0.10 et P.P0.20 : **Mise à double voie intégrale de la ligne de Pétange à Luxembourg.**
Budget : 335'262'518 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)
Réalisé au 31.12.2013 : 205'925'444 €
Taux de réalisation financier : 61,4 %
Taux de réalisation technique : 94 %





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 2 (suite)

Mise à double voie intégrale de la ligne de Pétange à Luxembourg et renouvellement et modernisation des installations fixes, en particulier dans les secteurs des gares de Pétange et de Rodange.



*Mise à double voie entre Pétange et Bascharage-Sanem
Situation avant, pendant et après travaux*



*Création de la nouvelle plate-
forme pour la deuxième voie*



*Aménagement de nouvelles infrastructures d'accueil pour voyageurs.
Arrêt Bascharage-Sanem avant et après travaux.*



*Confection de colonnes
ballastées*

.../...



Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 2 (suite)

Mise à double voie intégrale de la ligne de Pétange à Luxembourg et renouvellement et modernisation des installations fixes, en particulier dans les secteurs des gares de Pétange et de Rodange.



Leudelange-Gare : remplacement du passage à niveau par un passage inférieur



P&R Bascharage-Sanem



**PK 14,800 entre Leudelange et Luxembourg
Mise à double voie**



Autoroute A6 : Construction d'un nouvel ouvrage type Bowstring



Construction d'un hangar à bovins et réactivation de l'ancien lit de la Chiers

Projet 7



Gare de Luxembourg. Création d'un faisceau de remisage pour le matériel roulant.

Budget approuvé :102'570'000€

Budget adapté à l'indice du 1.10.2006 :116'259'791€

F.01024 : Création d'un faisceau de remisage pour le matériel roulant.

Budget : 116'259'791€ (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Réalisé au 31.12.2013 : 71'025'422€

Taux de réalisation financier : 61,1 %

Taux de réalisation technique : 70 %





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 7 (suite)

Gare de Luxembourg. Création d'un faisceau de remisage pour le matériel roulant.



Poste d'aiguillage



Station de stockage et de ravitaillement de sable et de gasoil



Hall de nettoyage intérieur des véhicules ferroviaires



Hall de nettoyage et de lavage



Lavage extérieur des carrosseries



Gestionnaire de l'Infrastructure

Loi du 6 mai 2010
(amendement de la loi
du 3 juin 2003)

Projet 9

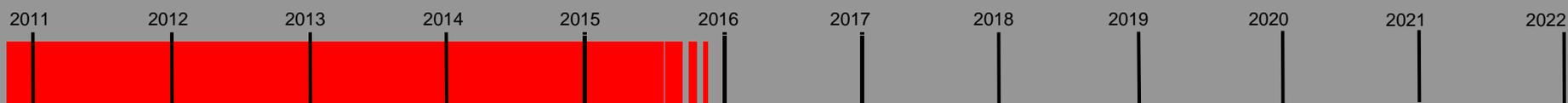


Installation d'un dispositif d'arrêt automatique des trains et installation d'un système de contrôle de vitesse sur l'ensemble du réseau.

Budget total approuvé : 37'269'864 €(indice du 1.04.2008)

F.99028 : Installation d'un dispositif d'arrêt automatique des trains (MEMOR II+).
Projet achevé en 2004 au montant de 4'244'745 €.

F.99053 : Installation d'un système de contrôle de vitesse.
Budget : 33'025'119 €
Réalisé au 31.12.2013 : 25'671'443 €
Taux de réalisation financier : 77,7 %
Taux de réalisation technique : 94 %





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 9 (suite)

Installation d'un dispositif d'arrêt automatique des trains et installation d'un système de contrôle de vitesse sur l'ensemble du réseau.



Projet 10

Aménagement de nouveaux quais pour voyageurs.

Budget approuvé : 9'915'741 €

Budget adapté à l'indice du 1.10.2006 :11'642'539 €

F.99017 : Aménagement de nouveaux quais pour voyageurs.
Budget :11'642'539 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)
Réalisé au 31.12.2013 :5'625'916 €
Taux de réalisation financier : 48,30 %
Taux de réalisation technique : 48,30 %



Arrêt Lamadelaine





Arrêt Dudelange-Burange



Arrêt Dudelange-Centre



Projet 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 anti-graissage dans les aiguillages des appareils de voie.

Budget total approuvé : 8'676'273 €

Budget total adapté à l'indice du 1.10.2006 : 9'878'581 €

F.00015 : Réseau CFL. Renouvellement de voie et d'appareils de voie et remplacement de rails.

Budget : 3'911'959 € (adaptation à l'indice du 1.10.2004)

Le projet est **achevé** en 2004 au montant de 3'760'828 €

F.00021 : Aménagement de nouvelles voies et de nouveaux appareils de voie tertiaires sur le réseau CFL.

Budget : 2'987'047 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Le projet est **abandonné**

F.00022 : Réseau CFL. Aménagement de supports spéciaux anti-graissage dans les aiguilles des appareils de voie..

Budget : 2'979'575 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Réalisé au 31.12.2013 : 1'981'806 €

Taux de réalisation financier : 66,50 %

Taux de réalisation technique : 82 %





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 14 (suite)

Renouvellement de voie et d'appareils de voie, aménagement de nouvelles voies et de nouveaux appareils de voie tertiaires et aménagement de supports spéciaux anti-graissage dans les aiguillages des appareils de voie.



Projet 16

LIGNE DE LUXEMBOURG A WASSERBILLIG. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Hamm (Pulvermühle) et Sandweiler.

Budget total approuvé : 215'000'000 € (indice du 1.10.2010)

P .K2.10 : Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Pulvermühle et Sandweiler. Partie travaux préparatifs; travaux d'entretien et de confortement de tranchées rocheuses en vue de la praticabilité des pistes et indispensables pour garantir la sécurité sur ce tronçon de ligne.

Projet achevé en 2005 au montant de 156'747 €.

P .K2.20: Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Reconstruction du Passage inférieur situé au p.k. 5.474.

Projet achevé en 2007 au montant de 1'929'149 €

P .K2.30 : Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Pulvermühle et Sandweiler.

Budget : 212'914'104 €

Réalisé au 31.12.2013 : 21'755'537 €

Taux de réalisation financier : 10,1 %

Taux de réalisation technique : 17 %





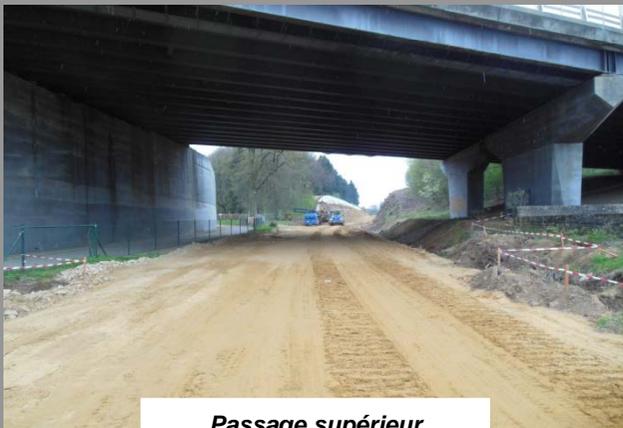
**Reconstruction du passage inférieur
situé au PK 5,474**



Essais de tir



Tranchées rocheuses



Passage supérieur



Confection plateforme



**Construction d'un mur de
soutènement**

Projet 17

LIGNE DE LUXEMBOURG A WASSERBILLIG. Modernisation des installations de signalisation et de télécommunications des postes de Wecker, Roodt, Oetrange et Sandweiler-Contern.

Budget approuvé : 25'606'000 €

Budget adapté à l'indice du 1.10.2006 : 28'894'957 €

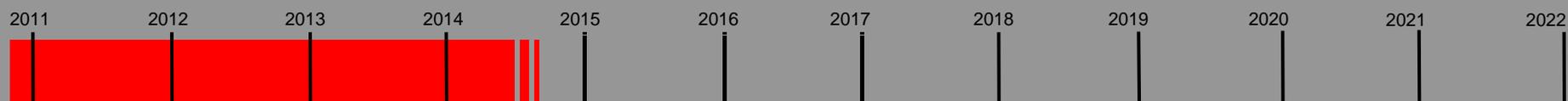
F.03019 : Modernisation des installations de signalisation et de télécommunications des postes de Wecker, Roodt, Oetrange, et Sandweiler-Contern.

Budget : 28'894'957 €

Réalisé au 31.12.2013 : 19'303'524 €

Taux de réalisation financier : 66,8 %

Taux de réalisation technique : 80 %





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 17 (suite)

LIGNE DE LUXEMBOURG A WASSERBILLIG.
Modernisation des installations de signalisation et de télécommunications des postes de Wecker, Roodt, Oetrange et Sandweiler-Contern.



Wecker



Sandweiler-Contern



Gestionnaire de l'Infrastructure

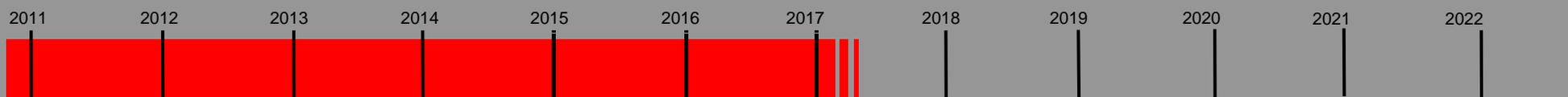
Loi du 19 juin 2012
(amendement de la loi
du 3 juin 2003)

Projet 18

Réseau ferré luxembourgeois. Aménagement d'un réseau radio numérique intégré ERTMS / GSM-R.

Budget approuvé : 51'100'000 € (indice du 1.10.2010)

F.03008 : Aménagement d'un réseau ERTMS/GSM-R
Budget : 51'100'000€
Réalisé au 31.12.2013 : 14'459'961 €
Taux de réalisation financière : 28,3 %
Taux de réalisation technique : 54 %

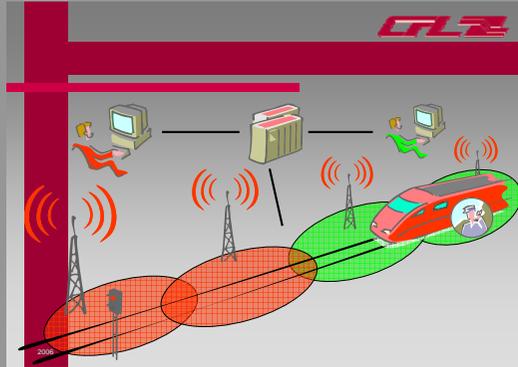




Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 18 (suite)

RESEAU. Aménagement d'un réseau radio numérique intégré ERTMS / GSM-R.



... Pétange

Montage à ...



... Noertzange



Site GSM-R à Leudelange



... Kautenbach

Projet 19

Ligne du Nord. Renouvellement d'installations de voie sur plusieurs tronçons de ligne.

Budget total approuvé : 40'016'000 €

Budget total adapté à l'indice du 1.10.2006 : 45'440'531 €

F.03018 : **Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Clervaux et Troisvierges/frontière**

Budget : 10'806'261 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Projet **achevé** en 2006 au montant de 3'921'350 €

F.06009 : **Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Luxembourg et Heisdorf**

Budget : 15'241'100 € (adaptation à l'indice du 01.10.2006)

Projet **achevé** en 2010 au montant de 10'100'684 €.

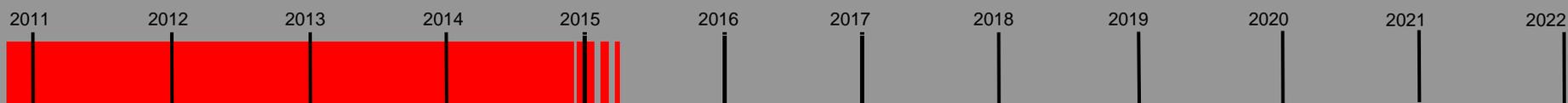
F.09001 : **Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Ettelbruck et Kautenbach**

Budget : 19'393'215.- € (adaptation à l'indice du 01.10.2006)

Réalisé au 31.12.2013 : 10'058'450 €

Taux de réalisation financier : 53,0 %

Taux de réalisation technique : 75 %





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 19 (suite)

Ligne du Nord. Renouvellement d'installations de voie sur plusieurs tronçons de ligne.



Projet 22

Construction d'une antenne ferroviaire Belval-Usines – Belvaux-Mairie.

Budget total approuvé : 95'450'000 €

Budget total adapté à l'indice du 1.10.2006 : 105'988'911 €

**P.A3.10 Nouvelle gare ferroviaire à Belval-Usines.
Belval-Usines-arrêt et Park & Ride**

Budget : 61'843'807 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Réalisé au 31.12.2013 : 54'116'153 €

Taux de réalisation financier : 87,5 %

Taux de réalisation technique : 100 %

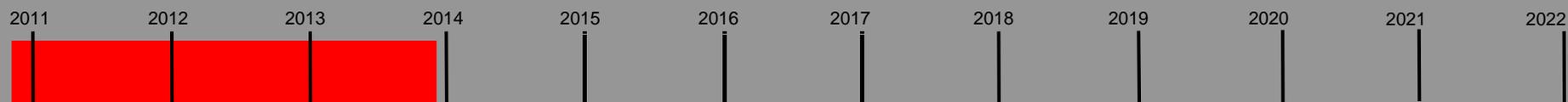
**P.A3.20 Prolongement de la ligne de voie Belval-Sud – Belvaux-Mairie.
Bifurcation vers Belvaux-Mairie**

Budget : 44'145'104 € (adaptation à l'indice du 01.10.2006)

Réalisé au 31.12.2013 : 2'419'508 €

Taux de réalisation financier : 5,5 %

Taux de réalisation technique : 5,5 %





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 22 (suite)

Construction d'une antenne ferroviaire Belval-Usines – Belvaux-Mairie.



Gare Belval-Université



Park&Ride



Passerelle Belval-Lycée



Projet 23



Construction d'un nouveau viaduc à 2 voies à la sortie Nord de la gare de Luxembourg, raccordement d'une des deux voies par un tunnel nouveau à voie unique et réaménagement général de la tête Nord de la gare de Luxembourg.

Budget total approuvé : 180'700'000 €

Budget total adapté à l'indice du 1.10.2006 : 200'642'906 €

P.K3.10 : Gare de Luxembourg.

Construction d'un nouveau viaduc à Pulvermühle.

Budget : 100'382'906 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Réalisé au 31.12.2013 : 81'853'481 €

Taux de réalisation financier : 81,5 %

Taux de réalisation technique : 57 %

P.G0.10 : Modification des installations fixes en gare de Luxembourg.

Aménagement de la tête Nord.

Budget : 100'260'000 € (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Réalisé au 31.12.2013 : 70'061'874 €

Taux de réalisation financier : 69,9 %

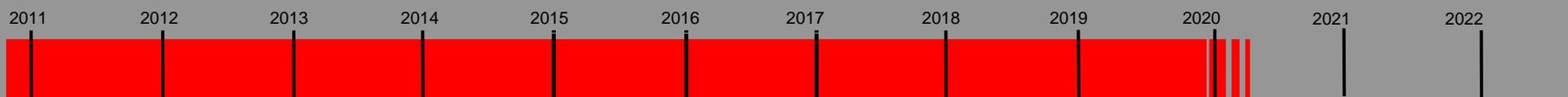
Taux de réalisation technique : 96 %

P.G0.20 : Modification des installations fixes en gare de Luxembourg.

Nouveau tunnel et raccordement à la gare.

Budget : 0 €

Projet **abandonné**.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 23 (suite)

Construction d'un nouveau viaduc à 2 voies à la sortie Nord de la gare de Luxembourg, raccordement d'une des deux voies par un tunnel nouveau à voie unique et réaménagement général de la tête Nord de la gare de Luxembourg.

Boulevard d'Avranches



Ouvrage Pont



Ouvrage Perré





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 23 (suite)

Construction d'un nouveau viaduc à 2 voies à la sortie Nord de la gare de Luxembourg, raccordement d'une des deux voies par un tunnel nouveau à voie unique et réaménagement général de la tête Nord de la gare de Luxembourg.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Informations plus détaillées concernant les projets

1. Objectifs du projet de mise à double voie de la ligne de Pétange à Luxembourg :

- Augmentation de capacité en vue d'un renforcement de la desserte voyageurs entre Luxembourg et Rodange et au-delà en direction respectivement de Virton (B) et de Longwy (F). Depuis le 09/12/12, 99 trains par jour circulent en semaine sur la ligne, contre 49 trains actuellement. Le nouvel horaire prévoit un cadencement semi-horaire entre 05h00' et 24h00', avec deux trains par heure supplémentaires en heure de pointe.
- Création d'une capacité de réserve pour les trains de marchandises en cas d'incident sur la ligne Pétange-Esch-Bettembourg ;
- Amélioration de la régularité et de la sécurité du trafic sur la ligne.
- Amélioration de l'accueil de la clientèle et notamment des personnes à mobilité réduite.
- La Chambre des Députés a également autorisé la réalisation du renouvellement complet de la superstructure et de la plate-forme de la voie existante entre Pétange et Luxembourg dans le cadre du projet de mise à double voie de la ligne en question (Motion du 24/10/2007).

2. Travaux réalisés respectivement à réaliser :

2.1. Travaux de voie

- Renouvellement de la voie existante et construction d'une deuxième voie depuis la sortie de la gare de Pétange (PK 0,600) jusqu'à l'entrée de la gare de Luxembourg-Hollerich (PK 18,700), soit sur une longueur de 18,1 km.
- Vitesse d'infrastructure 140 km/h, sauf dans deux courbes où la géométrie de la voie ne le permet pas (sortie de Dippach vers Luxembourg, et entrée de Hollerich).
- Entraxe des voies 4,60 m.
- Voies entièrement équipées de longs rails soudés sur traverses en béton.
- Ballast en pierres naturelles de haute qualité (quartzite) sur une fondation de 40 cm de matériaux à granulométrie continue.
- Renouvellement des appareils de voie donnant accès aux embranchements particuliers de Saarberg à Leudelange, Q8 à Dippach-Reckange, Luxguard à Bascharage-Sanem et WSA à Bascharage-Sanem.

2.2. Plates-formes

Vue que la qualité du sol existant est médiocre sur toute la ligne, des mesures géotechniques particulières sont mises en œuvre:

- Remplacement du sol par un matériau portant (empierrement) sur une épaisseur de 60 cm sur l'ensemble de la ligne avec ponctuellement des purges en profondeur allant jusqu'à 120 cm.
- Consolidation des talus dans les tranchées par des mesures technico-biologiques
- Consolidation de remblais par la méthode des « colonnes ballastées ».
- Consolidation de remblais par une dalle micro-pieux.
- Mise en œuvre d'un drainage longitudinal en fossé ouvert.

2.3. Caténaires

Renouvellement complet de toutes les installations de traction électrique existantes, équipement de la nouvelle voie et des nouvelles liaisons dans le système 2x25kV 50Hz, 800 poteaux caténaires ont été posés.

2.4. Signalisation et télécommunications

La ligne de Pétange à Luxembourg est gérée par le Poste de Signalisation Informatisé (PSI) de dernière génération se situant en gare de Pétange. Les signaux fixes de la ligne sont équipés de feux à LED. Les quais des points d'arrêt de cette ligne sont équipés ou prééquipés pour les dernières technologies d'information. En ce qui concerne la sécurité des circulations, la ligne est équipée du système ETCS.

2.5. Aménagement des gares et arrêts

Dans une première phase, les installations fixes (voies, caténaires et de signalisation) ont été renouvelées et modernisées dans les secteurs des gares de Pétange et de Rodange, ainsi que la construction d'un nouveau poste directeur à Pétange. Cette phase a été finalisée en 2003.

Dans une deuxième phase (mise à double voie de la ligne de Pétange à Luxembourg), les arrêts de Bascharage-Sanem, Schouweiler, Leudelage et la gare de Dippach-Reckange ont été intégralement reconstruits, adaptés à la double voie et mis en conformité pour l'accès aux personnes à mobilité réduite. Chaque arrêt, ainsi que la gare de Dippach-Reckange dispose également d'aires de stationnement P&R du type écologique. Chaque arrêt est également pourvu d'abris à vélos et d'emplacements pour motocyclettes.

2.6. Passages à niveau

Les cinq passages à niveau existants sur la ligne ont été supprimés ou vont l'être. La suppression des passages à niveau routiers est réalisée par les Ponts et Chaussées (excepté pour le PN7 dont le pilotage est assuré par les CFL), et financée à parts égales par le Fonds du Rail et par le Fonds des Routes (excepté pour le PN7, dont le financement est assuré à 75 % par le Fonds du Rail et 25% par le Fonds des Routes).

2.7. Ouvrages d'art

44 ponts et aqueducs ont été reconstruits, voire adaptés ou élargis, dont trois grands ouvrages enjambant les autoroutes A13 (Collectrice du Sud), A6 (Luxembourg-Belgique) et A4 (Luxembourg-Esch/Alzette).

2.8. Mesures compensatoires environnementales

Deux types de mesures ont été retenus pour compenser les pertes environnementales causées par le projet : des renaturations de cours d'eau, et un reboisement.

2.9. Ecrans acoustiques

Dans le cadre du projet de la mise à double voie de la ligne de Pétange à Luxembourg, des écrans acoustiques ont été mis en oeuvre le long de la ligne et ceci suivant une étude des nuisances sonores qui a été réalisée pour obtenir l'autorisation ministérielle relative aux établissements classés.

3. Situation actuelle:

- Double voie en service de Pétange à Luxembourg ;
- Travaux en cours :
 - mise en place des installations accessoires de l'arrêt de Leudelange ;
 - études de mesures compensatoires à réaliser à Dippach le long du cours d'eau de la Mess ;
 - sécurisation talus gauche entre les PK 2,400 et 2,600;
 - étude concernant glissement talus côté droit entre les PK 0,700 et 0,900;
 - étude concernant arrivée d'eau en pied de talus côté droit au PK 8,800;
 - pose dans caniveaux des câbles de téléphonie entre les PK 17,800 et 18,700.

La mise en service technique de la double voie a eu lieu le 05 novembre 2012.

Depuis le 09 décembre 2012, 99 trains par jour circulent en semaine sur la ligne, contre 49 trains avant la mise à double voie. Le nouvel horaire prévoit un cadencement semi-horaire entre 05h00' et 24h00', avec deux trains par heure supplémentaires en heure de pointe.

Les travaux du présent projet seront terminés dans leur globalité en 2015.

Description détaillée des différents éléments du projet :

A. Les faisceaux de voie de remisage

Les installations comprennent :

- les voies,
- les caténaires,
- les aiguillages et la signalisation télécommandée,
- le réseau télécommunication,
- les pistes et les quais d'accès,
- le ravitaillement en eau,
- l'installation d'air comprimé,
- l'installation de préchauffage,
- le renforcement du tunnel de la pénétrante sud,
- les modifications connexes en Gare de Luxembourg et
- le bâtiment pour les besoins du gestionnaire du réseau.

B. Le hall de nettoyage

Les installations comprennent :

- un hall en charpente métallique,
- une voie équipée d'une installation automatique type car wash pour le lavage des carrosseries,
- deux voies équipées pour le nettoyage intérieur des véhicules ferroviaires,
- une cabine fermée pour le dégrassage des bogies de locomotives,
- des installations pour le traitement et le recyclage des eaux et
- des locaux techniques.

C. Les aires de préparation des locomotives

Les installations comprennent :

- une station de stockage et de ravitaillement du gasoil pour véhicules ferroviaires,
- une station de stockage et de ravitaillement de sable antipatinage pour véhicules ferroviaires,
- une voie équipée d'une installation automatique type car wash pour le lavage des carrosseries et
- un hall en charpente métallique.

D. L'acquisition des terrains

La disposition future des unités fonctionnelles du centre de remisage et de maintenance impose un échange de terrain entre le Fonds du Rail et les CFL.

Etat d'avancement :

Le projet est en cours de réalisation.

En une première phase les travaux suivants ont été réalisés :

- A. Le faisceau R1 partiel et les faisceaux R2 et R3
- B. Le hall de nettoyage
- C. Les aires de préparation des locomotives

La deuxième phase comprend les travaux suivants :

- A. L'achèvement du faisceau R1 et la réalisation du faisceau R4

Les travaux relatifs à cette 2^e phase seront réalisés après la mise en service du nouveau poste directeur en Gare de Luxembourg.

F.99028 : *Installation d'un dispositif d'arrêt automatique des trains (MEMOR II+)*

L'implémentation de ce système sur l'ensemble du réseau ferré luxembourgeois a été achevée en 2004.

F.99053 : *Installation d'un système de contrôle de vitesse (ERTMS/ETCS)*

L'ensemble du réseau ferré luxembourgeois est équipé avec le système ETCS, à l'exception de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen dont l'équipement se fera en parallèle à la réalisation de la modernisation des postes directeurs de la ligne en question (projet « EuroCap-Rail – Phase 1 » approuvé par la loi du 19 juin 2012).

La mise en service du système ETCS sur la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen est prévue pour novembre 2014 ensemble avec la mise en service des nouveaux postes de signalisation.

Le présent projet consiste à aménager divers arrêts supplémentaires sur tout le réseau ferroviaire luxembourgeois en vue de fournir un service plus attractif aux clients. Ces arrêts consistent pour l'essentiel dans l'aménagement de quais avec abris voyageurs et accès aux quais.

Le projet est en cours.

Ont été réalisés jusqu'à présent:

Ligne de Bettembourg à Dudelange.

Aménagement d'un nouvel arrêt Dudelange-Centre.

Cet arrêt est desservi depuis le 30 mai 1999.

Ligne de Bettembourg à Dudelange.

Aménagement d'un nouvel arrêt Dudelange-Burange.

Cet arrêt est desservi depuis le 30 mai 1999.

Ligne de Pétange à Athus.

Construction d'une halte ferroviaire pour le nouveau lycée technique « Mathias Adam », dénommé point d'arrêt « Lamadelaine ».

Cet arrêt est desservi depuis le 10 juin 2006.

Ligne de Bettembourg à Esch/Alzette.

Création d'un nouvel arrêt vers le point kilométrique 6,100 à Schifflange, au lieu-dit « Kreuzheck ». Les études en cours sont suspendues en raison de difficultés insurmontables d'emprises et de désaccord de différents riverains.

Les autres arrêts envisagés mais non réalisés sont des projets issus du concept BTB et de ce fait plus d'actualité.

F.00015 : Réseau CFL. Renouvellement de voie et d'appareils de voie et remplacement de rails.

Le projet a eu pour objet le renouvellement des voies et des appareils de voie et le remplacement de rails dont l'âge et l'usure ne sont plus conformes aux standards requis par la sécurité ferroviaire.

Cette partie du projet est achevée et il a été procédé :

- au renouvellement d'appareils de voie en Gare de Bertrange-Strassen et en Gare de Mamer,
- au renouvellement de voie dans la courbe de raccordement entre la Gare de Rodange et la ligne Athus-Meuse à la frontière belgo-luxembourgeoise, et
- au remplacement de rails UIC 54 sur la ligne du Nord.

F.00021: Aménagement de nouvelles voies et de nouveaux appareils de voie tertiaires sur le réseau CFL.

Cette partie du projet est abandonnée et clôturée à défaut de travaux à imputer sur ce crédit.

F.00022: Aménagement de supports spéciaux anti-graissage dans les aiguilles des appareils de voie.

Cette partie du projet a pour objet l'équipement des appareils de voie du réseau ferroviaire de supports spéciaux anti-graissage dans les aiguilles permettant la manœuvre des aiguilles d'appareils de voie sans graissage des selles à coussinet des aiguillages et donc une économie des frais de maintenance.

En conséquence le nombre de 15 agents actuellement chargés du graissage des appareils de voie pourra être réduit de 13 unités. Les CFL maintiendront encore 2 agents pour l'entretien de supports.

Sur un total de 625 appareils de voie à équiper de dispositifs anti-graissage, 517 appareils de voie ont été équipés jusqu'à présent, c'est-à-dire approximativement 82%.

P.K2.10: *Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Pulvermuehle et Sandweiler. Travaux préparatifs.*

Les travaux préparatifs comprenant l'entretien et le confortement des tranchées rocheuses sont achevés. Ces travaux étaient nécessaires en vue de la praticabilité des pistes et pour garantir la sécurité sur ce tronçon de ligne.

Projet P.K2.20: *Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Reconstruction du Passage inférieur situé au PK 5,474.*

Ce projet avait pour objet la reconstruction du passage inférieur situé au point kilométrique 5,474 (Scheidhof) de la ligne de Luxembourg à Wasserbillig. Ces travaux sont achevés.

Projet P.K2.30: *Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Pulvermuehle et Sandweiler. (mise à double voie intégrale)*

Les travaux de plateforme de voie et de sécurisation des perrés, remblais et tranchées rocheuses ont été entamés sur site lors du barrage du tronçon de ligne Luxembourg – Sandweiler-Contern de février à juillet 2013. Depuis septembre 2013 jusqu'à fin 2014, les travaux suivant vont être poursuivis :

- préparation de plateforme,
- réalisation du système d'évacuation des eaux,
- confection des fondations pour poteaux caténaires,
- construction de murs de soutènement,
- stabilisation et sécurisation des remblais,
- sécurisation des tranchées rocheuse,
- confection de plate-forme ferrée.



Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 16 (suite)

De février à décembre 2015, la ligne sera à nouveau barrée pour toute circulation ferroviaire en vue de la réalisation des travaux engageant la zone de sécurité ferroviaire et risquant de remettre en cause la stabilité et la géométrie de la voie ferrée (sécurisation et élargissement des tranchées rocheuses situées à hauteur du quartier de Cents, sécurisation des perrés, etc.).

Sont également poursuivis les travaux de dépollution sur l'ancien site d'exploitation ALCA à Luxembourg-Cents.

Les travaux de reconstruction du passage supérieur de la RN 2 (route reliant le Val de Hamm à Irrgarten) ont débuté en juin 2013 par la construction des fondations profondes de la culée côté Est. La pose des poutres préfabriquées du tablier phase 1 est prévue au printemps 2014 avec une mise en service de la déviation du trafic routier sur cette partie d'ouvrage encore pour 2014.

Les négociations avec les propriétaires des emprises nécessaires pour le projet avancent très bien et la majeure partie des compromis ont déjà été signés. Certaines études (études acoustiques, études de flux) ont été menées ensemble avec le syndicat d'intérêts de Fetschenhof-Cents et l'Administration de l'Environnement. De même les études relatives aux mesures compensatoires ont été entamées en concertation avec les représentants de l'ANF (Administration Nature et Forêts). Les diverses procédures de demande d'autorisation sont poursuivies auprès des autorités compétentes (actuellement environ 15 dossiers de demandes en cours d'approbation). Différentes autorisations ont déjà été accordées.

Le projet a pour objet le remplacement des installations de signalisation et de télétransmissions par l'aménagement de postes de signalisation informatisés décentralisés à Wecker, Roodt, Oetrange et Sandweiler-Contern.

Les postes de signalisation existants datent de respectivement 1959 et 1961 et l'installation de télétransmissions mise en service en 1972 a également atteint sa limite d'âge et ne répond plus aux besoins d'une exploitation ferroviaire moderne. En outre, la technique des postes actuels ne permet de suivre des modifications aux plans des voies que moyennant des méthodes coûteuses et des fabrications spéciales.

La desserte centrale est réalisée à partir du nouveau Poste Directeur de Wasserbillig en ce qui concerne les postes de Wecker, Roodt et Oetrange, respectivement à partir du Poste Directeur de Luxembourg en ce qui concerne le poste de Sandweiler-Contern. Cette modernisation permet de réduire l'effectif du personnel de desserte de six unités.

Les quatre nouveaux postes sont équipés d'une installation de télécommunications de technique moderne permettant également la connexion au futur poste de contrôle centralisé (PCC) du réseau ferré luxembourgeois.

En ce qui concerne la modernisation des installations de sécurité, les travaux ont été achevés fin février 2014. La partie du projet relatif au prolongement de la 3^e voie en gare de Wecker n'a pas été réalisée à cause d'un problème d'emprise. Vu que les conditions d'exploitation ont changé de sorte que la réalisation n'est plus indispensable, il a été décidé d'y renoncer.

Le présent projet a pour objet la réalisation d'un réseau de radio numérique intégrée ERTMS/GSM-R sur l'infrastructure ferroviaire luxembourgeoise. Ce système de radio mobile intégrera les communications vocales ainsi que les transmissions de données ferroviaires. Sa normalisation au niveau européen garantira l'interopérabilité technique avec les gestionnaires d'infrastructure et les opérateurs ferroviaires conformément aux directives européennes 96/48/CE et 2001/16/CE. Grâce à sa plate-forme intégrée et standardisée cette radio numérique permettra à court terme de remplacer tous les systèmes analogiques de radiocommunication ferroviaire, à savoir :

- la radio sol-train datant de 1985, qui est arrivée à limite d'âge et dont une partie du matériel de maintenance n'est plus disponible
- la radio pour les services de manœuvre
- la radio pour les services de maintenance.

Le projet est en cours de réalisation.

1. La planification de la couverture et de la performance du réseau GSM-R en fonction des besoins de tous les utilisateurs de cette infrastructure intégrée a été achevée en décembre 2006 pour le réseau primaire;
2. Sur un total de 85 sites projetés, les travaux d'étude géotechnique et de forage de reconnaissance du sol de fondation sont achevés pour 76 sites et en cours pour 2 sites;
3. Sur les 85 sites à réaliser, 76 autorisations de construire ont été délivrées par les Administrations communales et 6 demandes ont été introduites;
4. Quant aux autorisations d'aménagements en « zone verte », 45 ont été délivrées par le Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, Département de l'Environnement et 1 demande a été introduite;
5. Le contrat-cadre pour la fourniture et l'installation de pylônes en béton a été adjudgé ;
6. Le contrat-cadre pour la fourniture et la pose de bâtiments préfabriqués a été adjudgé ;
7. 57 pylônes en béton ont été érigés, 3 sont en planification et 6 autres sont commandés ;
8. 36 bâtiments préfabriqués ont été mis en place, 9 commandés et 9 sont en planification.

Ce projet vise le renouvellement d'installations de voie sur plusieurs tronçons de la ligne du Nord. Il s'agit en fait d'une mesure d'entretien constructif sans modification de la configuration de la ligne ferroviaire. Le renouvellement est justifié par l'âge et l'usure avancée du matériel de superstructure. Le dernier renouvellement des tronçons de ligne concernés a été effectué entre 1976 et 1979.

A remarquer que le ballast de scories de haut-fourneau est remplacé par du ballast en pierres naturelles.

F.03018: *Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Clervaux et Troisvierges/frontière.*

Les travaux de cette partie du projet sont achevés.

F.06009: *Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Luxembourg et Heisdorf.*

Les travaux de cette partie du projet sont achevés.

F.09001: *Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Ettelbruck et Kautenbach.*

En ce qui concerne le tronçon de voie entre Ettelbruck et Kautenbach, les travaux de renouvellement de la voie 102 en Gare de Goebelsmuehle sont achevés tandis que les travaux connexes de génie civil (amélioration des dispositifs d'évacuation des eaux) entre Michelau et Kautenbach sont encore en cours d'études.

P.A3.10 : « Arrêt Belval-Usines avec Park & Ride »

Le renouvellement de la voie à double sens Pétange-Esch sur une longueur de 1 km est achevé depuis juillet 2010. La gare routière et la gare ferroviaire sont achevées depuis leur inauguration en septembre 2010.

Les travaux de construction du Park & Ride ont été entamés en septembre 2011 et sont achevés. Le P&R a été mis en service le 15 septembre 2013 et inauguré officiellement en date du 1er octobre 2013.

Projet P.A3.20 : « Bifurcation vers Belvaux-Mairie »

La passerelle Belval-Lycée a été mise en service en septembre 2011 pour la rentrée scolaire du nouveau Lycée Bel-Val.

Les études niveau APS de l'antenne ferroviaire proprement dite seront adaptées suivant demande du MDDI et après concertation avec l'Administration Communale de Sanem, en y incluant la partie gare routière à Belvaux-Mairie.

P.K3.10 : Construction d'un nouveau viaduc ferroviaire « Pulvermühle »

Les travaux de déplacement des réseaux au droit du bd. d'Avranches sont achevés de manière à permettre la mise en place de la phase B de déviation du trafic routier sur un pont provisoire métallique. Cette déviation a été mise en service fin septembre 2012.

La voie 121, à la sortie du tunnel, était temporairement hors service de fin août à fin octobre 2013 pour permettre la démolition et la reconstruction de la culée côté Ouest du nouvel ouvrage tunnel. Les voiles du nouvel ouvrage longeant les nouvelles voies à poser dans le prolongement de la troisième voie existante sont en cours de réalisation.

Concernant l'ouvrage perré, la réalisation des opérations d'injection (primaires, secondaires et tertiaires) en pied de perré sont terminées. La mise en place du rideau de pieux métalliques en pied de perré (300 pièces) est en cours et s'échelonne jusqu'au printemps 2014.

Le blindage en tête du perré, réalisé suivant la méthode de 'fouille blindée' est terminé en ce qui concerne la phase 1 entre les PK 1,020 et 1,300. La partie du blindage phase 2 au droit de la future pile-culée à construire dans le quart de cône du perré a été entamée à l'arrière du blindage phase 1. Les terrassements devant la paroi moulée sont en cours et les travaux d'injection derrière la paroi moulée et de mise en place des ancrages se poursuivent.

Les travaux de réalisation des micropieux de la phase 2 soutenant la dalle du nouvel ouvrage sur perré entre les points kilométriques 1,300 et 1,400 ont été entamés.

Concernant l'ouvrage viaduc, la construction de la pile-culée située au droit du quart de cône du perré va démarrer au printemps 2015. La construction de la rampe d'accès à cette zone de travaux vient de démarrer en septembre 2013. Les éléments des phases 1 à 8 de la charpente métallique du tablier ont été assemblés sur chantier dans le hall APSL (Assemblage, Peinture, Soudage, Lançage) et sept phases de lançage ont déjà été réalisées. La première opération de lançage en dehors de l'atelier a eu lieu le 27 mars 2013 en présence de Monsieur le Ministre du Développement Durable et des Infrastructures.

P.G0.10 : Réaménagement de la tête nord de la Gare de Luxembourg

La majeure partie des travaux a été achevée pour la fête du centenaire de la gare de Luxembourg en date du 21 septembre 2012, dont notamment :

- les travaux de génie civil relatifs aux souterrains sud et nord, aux quais à voyageurs et aux ouvrages d'accès aux quais ;
- les équipements de quai (signalétique, téléaffichages, horloges, etc.);
- la construction des salles d'attentes des quais II et III;
- la passerelle provisoire munie d'accès aux quais à voyageurs et reliant les quartiers de la gare et Bonnevoie (posée en octobre 2010) ;
- la construction et l'équipement des nouvelles marquises des quais I, II et III et la remise en état de la marquise existante du quai IV;
- les adaptations des installations de voie et de traction électrique.

Suite à différents problèmes rencontrés avec des sous-traitants lors de la construction de la nouvelle consigne à bagages au sud du quai I, la mise en service de celle-ci est actuellement prévue pour fin avril 2014.