



CHAMBRE DES DÉPUTÉS
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Session ordinaire 2014-2015

FC

P.V. CEB 11

Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire

Procès-verbal de la réunion du 02 février 2015

Ordre du jour :

1. Approbation des projets de procès-verbal des réunions du 10 novembre 2014, et des 1^{er} et 15 décembre 2014
2. Bilan financier des grands chantiers ferroviaires
3. Divers

*

Présents : Mme Diane Adehm, M. André Bauler, M. Eugène Berger, M. Félix Eischen, Mme Joëlle Elvinger, M. Gast Gibéryen, M. Claude Haagen, M. Jean-Marie Halsdorf, Mme Viviane Loschetter, Mme Martine Mergen, M. Roger Negri, M. Marcel Oberweis

M. François Bausch, Ministre du Développement durable et des Infrastructures

M. Henri Werdel, CFL - Société nationale des Chemins de Fer luxembourgeois; Directeur Gestion Infrastructure,
M. Jeannot Poeker, MDDI, Direction des chemins de fer
M. Alain Bombardella, CFL, chargé de gestion du service Gestion Infrastructure,
Mme Manon Mehling, CFL, responsable de la division planification ressources du service Gestion Infrastructure

Mme Francine Cocard, de l'Administration parlementaire

Excusés: M. Frank Arndt, Mme Anne Brasseur

*

Présidence : Mme Diane Adehm, Présidente de la Commission

*

1. **Approbation des projets de procès-verbal des réunions du 10 novembre**

2014 et des 1^{er} et 15 décembre 2014

Ce point de l'ordre du jour est reporté à une réunion ultérieure.

2. Bilan financier des grands chantiers ferroviaires

Sur base du tableau et de la documentation détaillée et illustrée joints en annexe, M. le Ministre et les représentants de la Société nationale des Chemins de Fer luxembourgeois (CFL) passent en revue les différents projets d'infrastructure ferroviaire.

Deux projets se sont soldés avec des économies. Aucun projet ne présente des difficultés de financement.

Les représentants de la CFL fournissent les explications suivantes sur certains projets achevés:

projet 17 : Ligne Luxembourg - Wasserbillig: modernisation des installations de signalisation et de télécommunication des postes de Wecker, Roodt, Oetrange et Sandweiler-Contern; une économie de plus de 9 millions d'euros a été réalisée par rapport au montant approuvé et adapté. La partie du projet relative au prolongement de la 3^e voie en gare de Wecker n'a pas été réalisée. Des remises avaient en plus été accordées suite à la commande portant sur plusieurs postes de commande des installations de sécurité.

projet 19 : Ligne du Nord - renouvellement d'installations de voie sur plusieurs tronçons de la ligne: des économies de plus de 21 millions d'euros ont été réalisées.

Ces deux projets avaient été approuvés par la Chambre des Députés sur base d'un avant-projet sommaire (APS) parfois peu précis. Dans les deux cas précités, les budgets avaient été surévalués afin de pouvoir, le cas échéant, parer à des imprévus. Aujourd'hui, le Gouvernement peut entreprendre des études et rédiger un avant-projet détaillé (APD). Grâce à la nouvelle procédure permettant d'effectuer des études préliminaires, les enveloppes sur lesquelles la Chambre doit se prononcer sont souvent entièrement respectées.

Projets en cours

projet 3 : renouvellement complet de voie et des infrastructures de la ligne Luxembourg-Gouvy en deux parties (a. Renouvellement de la voie entre Walferdange et Lorentzweiler et b. Augmentation de la capacité de la ligne du Nord). Certains volets du projet sont actuellement en suspens parce que leur nécessité n'est plus donnée.

projet 7 : création d'un faisceau de remisage pour le matériel roulant en gare de Luxembourg – la réalisation des travaux est actuellement en attente jusque 2016 puisque incompatible avec d'autres travaux plus urgents en gare de Luxembourg. Le Centre de Remisage et de Maintenance (CRM) est divisé en deux parties : l'une financée par l'Etat, l'autre exploitée par les CFL qui devrait héberger le nouvel atelier des CFL. Cette dernière devrait être opérationnelle au cours de l'année.

projet 10 : ce poste comprend la réalisation de plusieurs quais. Certains arrêts émanent encore du concept «BTB» devenu caduc. Pour le projet «Schifflange-Kreuzheck», un différend avec les propriétaires de terrains semble insurmontable. **Il semble donc opportun d'établir un décompte final pour ce projet.** Les responsables des CFL partagent cette vue.

projet 14 : renouvellement de voie et d'appareils de voie, aménagement de supports spéciaux anti-graissage dans les aiguilles des appareils de voie. Le renouvellement de voie, d'appareils de voie et un remplacement de voie sont terminés, l'aménagement de nouvelles voies est devenu superfétatoire. L'aménagement de supports anti-graissage est en cours. L'utilisation des nouveaux rouleaux au téflon a permis de réduire l'effectif des équipes responsables du graissage.

projet 22 : construction d'une antenne ferroviaire Belval-Usines (B.-Université) – Belvaux-Mairie. Le projet comprend deux volets, à savoir la réalisation de l'arrêt Belval-Usines avec une installation Park&Ride. La bifurcation vers Belvaux-Mairie ne sera pas réalisée puisque cette ligne n'a pas été retenue au concept MoDu; seule la passerelle pour piétons qui enjambe ce tracé de ligne et qui donne accès au Lycée Bel-Val a été réalisée. **Ce projet pourrait être clôturé.**

projet 24 : la reconstruction du passage supérieur au point km 0,858 de la ligne vers Kleinbettingen et Arlon a pu se solder par une économie de plus de 8 millions d'euros par rapport au montant prévu, suite notamment à la chute du prix de l'acier.

projet 25 : gare périphérique de Howald. Suite à la réalisation d'une phase préliminaire (raccordement voies 10 et 11) les travaux ont dû être interrompus. Les études sont en cours pour les phases 1 a et 1 b (renouvellement des installations ferroviaires à Luxembourg Sud et construction d'un quai de voyageurs).

projet 26 : comprend le renouvellement de différents tronçons de voie sur la ligne du Nord. Les CFL surveillent l'usure effective des voies en vue de l'établissement du planning des travaux.

projet 27 : renouvellement des postes directeurs sur la ligne Luxembourg-Kleinbettingen. Les impératifs de sécurité ont rendu nécessaire la réalisation de la 1^{ère} phase des travaux. La ligne est dorénavant interopérable d'un point de vue technique, selon les normes européennes. La mise en service a été effectuée fin 2014, des travaux de finition restent à effectuer. Le projet est cofinancé par l'Union européenne. La Commission européenne a déjà envoyé une mission de contrôle qui s'est montrée entièrement satisfaite de l'emploi des fonds.

projet 29 : ligne de Zoufftgen / frontière à Luxembourg. L'aménagement d'une plate-forme multimodale à Bettembourg-Dudelange est en cours. Les travaux de terrassement, de déviation de câbles et canaux, ainsi que de sous-bassements sont volumineux.

projet 30 : La phase II de la modernisation de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen concerne la réélectrification de la ligne. La première électrification a été effectuée il y a 60 ans. Elle doit être renouvelée et rendue compatible avec le reste du réseau. Deux ponts doivent être reconstruits et un pont rehaussé, pour rendre possible le libre passage des trains (augmentation de la distance d'isolement).

projet 32 : ligne Luxembourg-Troisvierges

- aménagement d'un point d'arrêt au «pont rouge». Les travaux de déboisement ont commencé, le funiculaire a été commandé.

motion 2009/15 : La reconstruction d'un pont rivière à trois voies (deux voies principales et une voie de service) à Ettelbruck a permis de réduire également le risque d'inondation. Le pont est un exemple unique d'une structure à trois voies.

motion 2008/31 : ligne de Pétange à Esch-Alzette. Il s'agit de supprimer deux passages à niveau à la hauteur de Oberkorn ayant pour chacun d'eux gardé l'accès à un quartier d'habitations n'ayant pas d'autre accès routier. Ensemble avec la Ville de Differdange, les CFL ont élaboré un projet en vue de la suppression des deux passages à niveau. Coûts des travaux : 23 millions d'euros pour lesquels l'approbation parlementaire a été donnée par motion.

motion 2012/40 : réaménagement du bâtiment voyageur avec extension à Esch-Alzette.
Les travaux ont été entamés.

Certains projets en cours ont été modifiés ou seront sujets à modification:

projet 2 : mise à double voie intégrale de Pétange à Luxembourg. La situation hydrologique du site est complexe. Un glissement de talus à la sortie de la gare de Pétange a été stabilisé.

Les travaux devraient se terminer au cours de l'année 2015 à deux exceptions près:

- un ouvrage de substitution à hauteur de Luxembourg-Merl vers Leudelange-Schlewenhof n'a pas pu être réalisé (expropriation en cours).
- Le même cas de figure se présente pour le PN 5 à Dippach.

projet 9 : installation d'un dispositif d'arrêt automatique des trains et installation d'un système de contrôle de vitesse sur le réseau.

projet 16 : ligne de Luxembourg à Wasserbillig : mise à double voie du tronçon de ligne entre Hamm / Pulvermühle et Sandweiler. M. le Ministre rappelle qu'en ce qui concerne les projets de construction et d'aménagement toutes les mesures de compensation ont déjà été réalisées.

projet 18 : aménagement d'un réseau radio numérique intégré. Il s'agit d'un projet de longue haleine qui est en voie de réalisation.

projet 23 : construction d'un nouveau viaduc à deux voies à la sortie nord de la gare de Luxembourg. Le budget approuvé s'élève à 334 millions d'euros. Il a été présenté en détail à la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire le 30 juin 2014.

Les projets entamés sont décrits de manière détaillée en fin du document distribué.

Questions

Il est rappelé que les questions touchant la réalisation de projets ferroviaires doivent être traitées par la Commission du développement durable ; la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire n'étant compétente que pour le contrôle des dépenses concernant les projets.

En réponse à une question de M. Oberweis concernant la mise en péril de la ligne Luxembourg-Troisvierges vers Liège, M. le Ministre répond que des voix pessimistes se font régulièrement entendre concernant l'avenir de cette liaison Bruxelles-Liège-Maastricht, et une suppression de ce train. M. le Ministre a l'intention d'aborder le sujet au cours d'une entrevue avec la nouvelle ministre belge prévue pour le 4 février 2015. Le représentant du ministère rappelle que la libéralisation du trafic ferroviaire a pour conséquence que les Etats ont perdu leur influence quant à la mise en place ou la suppression de lignes. La situation risque de devenir encore plus difficile avec la mise en vigueur du 4^e paquet ferroviaire européen. (Le but des nouvelles dispositions est de veiller à ce que tous les opérateurs aient accès aux infrastructures ferroviaires, de permettre aux nouveaux opérateurs d'obtenir des

contrats de services publics, et d'harmoniser les procédures liées aux certificats de sécurité et à l'autorisation des véhicules, afin de réduire les coûts.)

En ce qui concerne le projet 10, un représentant du groupe politique LSAP pose la question de savoir s'il sera également prévu de réaliser un quai à Hollerich sur la ligne vers Arlon ce qui permettrait un gain de temps pour les passagers en provenance de la Belgique et souhaitant rejoindre les nouveaux quartiers de Gasperich. Les travaux programmés pour les prochaines années mobiliseront des ressources importantes et demanderont des investissements de presque un milliard d'euros.

M. le Ministre répond que la réalisation des quais 5 et 6 situés en Gare de Luxembourg est considérée comme plus urgente. Le responsable des CFL rajoute que les quais 5 et 6 auront une plus-value pour le réseau entier, alors que le quai de Hollerich est un arrêt sur une ligne. Les CFL gardent néanmoins l'option en tête.

projet 26 : suite à une question d'un représentant du groupe politique CSV sur une réactivation de lignes secondaires (Bissen ou Steinfort), M. le Ministre répond qu'une telle mise en service ne constitue pour l'instant pas une priorité.

projet 32 : un représentant du groupe politique LSAP souhaite savoir si le projet n'est pas éligible pour un financement par le biais de fonds européens. M. le Ministre répond que le gouvernement a déposé plusieurs dossiers et qu'il s'agit d'attendre selon quels critères la Commission européenne prendra ses décisions. Les aménagements sur la ligne Luxembourg-Bettembourg ont probablement le plus de chances d'être partiellement subventionnés.

Un représentant du groupe parlementaire CSV demande si la gare de Dommeldange dispose de suffisamment de quais pour accueillir les trains suite à un accroissement du trafic. Le représentant des CFL répond que la gare dispose de quatre voies dont trois à quai dont seulement deux sont utilisées au trafic quotidien des trains de passagers.

Suite à une question d'un représentant du groupe LSAP, les responsables répondent que l'accès vers la rue de la Barrière à Luxembourg-Merl devrait être réinstallé après qu'une solution ait été trouvée suite à une procédure d'expropriation.

3. Divers

M. le Ministre saisit la commission d'une demande d'engager les fonds permettant d'effectuer les sondages et études nécessaires à la détermination du degré d'assainissement du terrain et de pouvoir demander les autorisations en vue de la démolition de bâtiments existants sur le terrain prévu pour le nouveau bâtiment du Lycée technique pour professions de santé (LTPS).

Faute d'accord de la Chambre des Députés, le Gouvernement doit attendre le vote d'une nouvelle loi vers fin 2016. Une approbation de l'avancement des crédits par le biais du fonds d'investissement scolaire permettrait de réduire le délai global de la réalisation du projet de construction du nouveau bâtiment pour le Lycée technique pour professions de santé d'un an.

Le premier projet pour le LTPS a fait l'objet d'un vote de la Chambre le 24 juillet 2007. Suite à la nécessité d'adapter les plans, il faudra de toute manière demander un nouvel accord de la Chambre, probablement au cours de l'année 2016. En présence d'un accord formel du législateur en 2007, les crédits seraient engagés dès que possible et les fonds seraient ultérieurement repris dans le projet de loi à rédiger.

Après discussion, la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire décide de se réunir le 23 février 2015 afin de délibérer sur la question. Dans le but de permettre aux membres de la commission de se forger une opinion une documentation de la part de M. Ministre leur est distribuée (annexe 3). A noter encore que les travaux sont évalués à environ 2,2 millions d'euros.

Luxembourg, le 12 février 2015

La secrétaire,
Francine Cocard

La Présidente,
Diane Adehm

Annexes:

1. Bilan financier des grands projets d'infrastructure ferroviaire – Situation au 31.12. 2014 (tableau)
2. Bilan financier des grands projets d'infrastructure ferroviaire – Situation au 31.12. 2014 (document comportant les détails concernant les projets et des photos sur les chantiers).
3. Documents concernant les études et travaux préparatoires en vue de la construction du LTPS à Luxembourg-Strassen
 - courrier du Directeur de l'Administration des Bâtiments publics au Ministre
 - schéma d'organisation du chantier avec superposition de la situation actuelle et des projets
 - devis estimatif sommaire basé sur le volume de construction du nouveau Lycée technique pour professions de santé à Strassen.



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

Administration des bâtiments publics

ANNEXES
1. CONVOC^e
RÉUNION
23/2/15
2. PV DU 2/2/15

Monsieur le Ministre
du Développement durable
et des Infrastructures
Département des travaux publics
Luxembourg

n/réf. : LTS2 - 9117079
(à rappeler lors de toute correspondance)

Luxembourg, le 11 novembre 2014

Concerne : Lycée technique pour professions de santé à Strassen
- début des études
- imputation des frais pour travaux préparatoires (assainissement et démolition)

Monsieur le Ministre,

Suite à la réunion de service MDDI/ABP du 3 novembre 2014, je me permets de vous adresser une mise à jour de mon courrier LTS2-9113755 du 28 octobre 2014 tenant compte de la proposition de financement discutée ensemble.

Par mon courrier réf. LTS2-9106360 du 22 août 2014, je vous ai transmis l'étude de faisabilité relative au Lycée technique pour professions de santé à Strassen et le 19 septembre 2014 la Commission d'analyse critique (CAC) s'est réunie pour analyser le programme de construction.

Lors de cette réunion, peu de décisions concrètes ont été retenues et au final Monsieur Marc Vanolst a insisté qu'il ne peut donner son accord pour le moment. Il a demandé à recevoir une justification, sur base d'autres projets récents, pour les 77 % de surface (35% surfaces de circulation, 20% locaux techniques et sanitaire, 22% emprise de construction) qui sont additionnés à la surface nette utilisable. Comme ceci n'est pas un point spécifique relatif à ce projet, mais plutôt une question d'ordre général, je suis d'avis que ce volet pourrait être traité lors de la prochaine réunion CAC, mais ne devrait pas retarder le début des études du projet en question.

Le projet actuel prévoit également l'assainissement et les démolitions des bâtiments existants du Centre de Logopédie. Vu que ces bâtiments seront libérés dès la rentrée 2015 suite au déménagement vers le nouveau bâtiment, il serait optimal d'un point de vu délais de pouvoir effectuer de suite les sondages afin de déterminer le degré de l'assainissement et de pouvoir entamer les études et demander les autorisations y relatives en vue de pouvoir lancer les travaux de démolition sans devoir attendre, fin 2016, le vote de la nouvelle loi pour la réalisation du lycée. Ceci permettrait de réduire le délai global d'au moins un an.

DIV :

Resp : SCHM/FE

10, rue du Saint-Esprit
L-1475 Luxembourg

BP 112
L-2011 Luxembourg

Tél : 46 19 19 1
Fax : 46 19 19 555

bp@bp.etat.lu
www.abp.public.lu



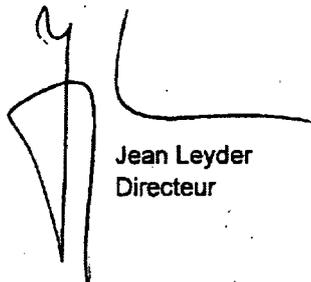
MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Administration des bâtiments publics

En effet, le premier projet pour le Lycée technique pour professions de santé a fait l'objet d'un vote de loi le 24 juillet 2007. Considérant que l'on dispose donc d'un accord formel pour la réalisation du projet en question, ceci indépendamment du site, il est envisageable, dans ce cas particulier, et en vue de pouvoir démarrer le chantier dans les meilleurs délais possibles, de demander l'accord de la COMEXBU pour pouvoir engager déjà des frais pour des travaux préparatoires sur le nouveau terrain avant le vote de la nouvelle loi (nécessaire vu le changement du site et l'augmentation du programme de construction).

Sans avoir pu faire des sondages, ces travaux préparatoires sont estimés à environ EUR 2'200'000.- TTC honoraires compris et pourraient en cas d'accord de la COMEXBU faire l'objet d'un projet à part à financer par le biais du Fonds d'investissement scolaire (FIPSCOL).

Les frais pour le déplacement du bâtiment modulaire, avant le démarrage proprement dit du chantier, sont prévus d'être imputés à l'article budgétaire y relatif.

Finalement, je vous saurais gré de bien vouloir accorder à mon administration l'autorisation de démarrer de suite les études APS du projet et me faire part des suites à réserver au dossier.



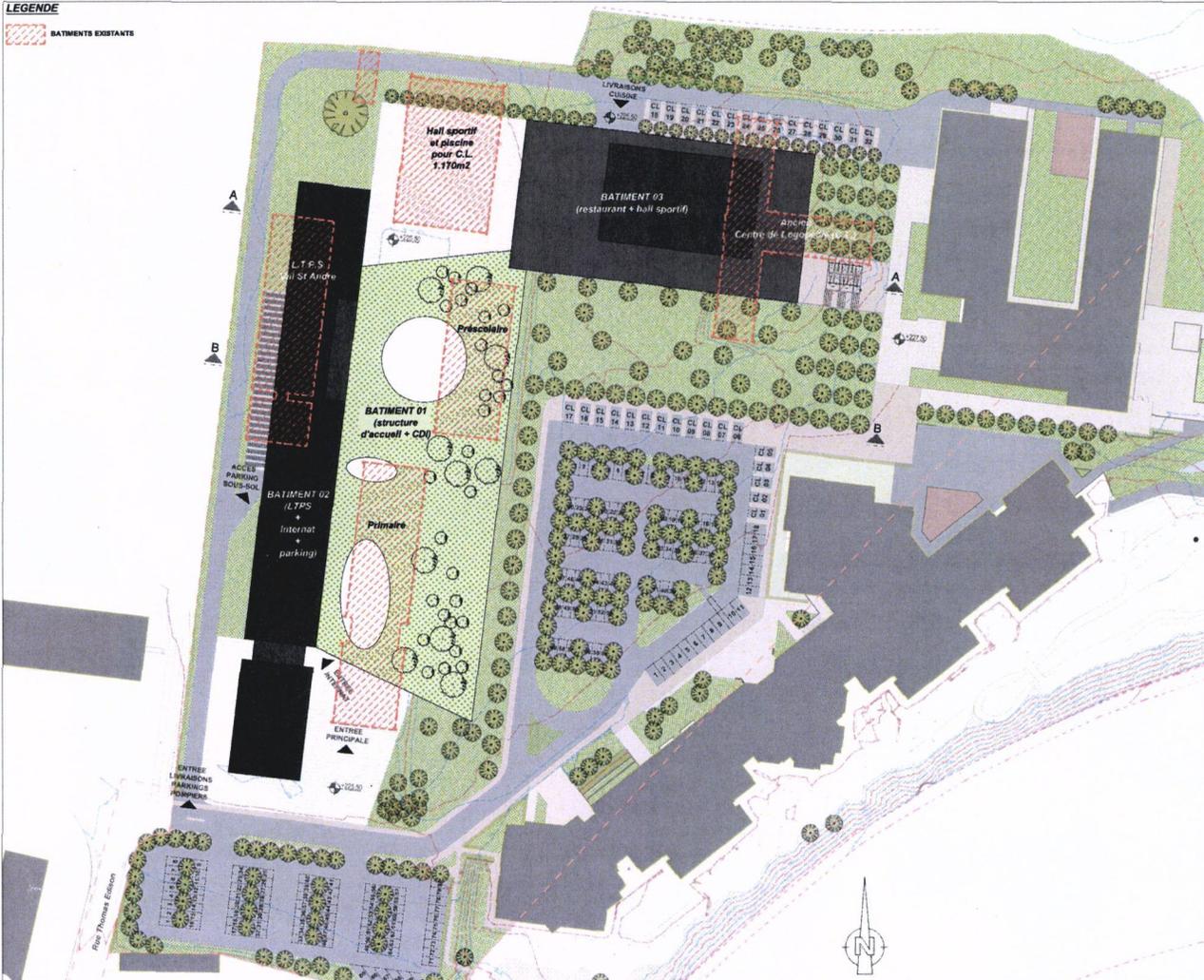
Jean Leyder
Directeur

Annexe :

- devis estimatif de l'étude préliminaire avec indication séparée du coût « travaux préparatoires »

LEGENDE

 BATIMENTS EXISTANTS



4. SCHEMAS D'ORGANISATION
4.9. SUPERPOSITION
ACTUEL / PROJETE
ECHELLE:
1-1000

PROJET:
L.T.P.S. VAL ST. ANDRE
MAITRE DE L'OUVRAGE:
ADMINISTRATION DES
BATIMENTS PUBLICS
STADE:
ETUDE DE FAISABILITE
10 01 2014 32

**ARLETTE
SCHNEIDERS
ARCHITECTES**
3, rue Jean-Berthelot
L-1253 Luxembourg
Tel: +352 26 26 48 1
Fax: +352 26 26 48 20
architectes@arlette-schneiders.lu
www.arlette-schneiders.lu

LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE A STRASSEN

DEVIS ESTIMATIF SOMMAIRE BASE SUR LE VOLUME

Programme établi en septembre 2013 par le Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle

COUT PROJET GLOBAL - Surfaces adaptées après réunions MEN/LTPS						indice 745,85		COUT TRAVAUX PREPARATOIRES	COUT DEPLACEMENT CONTAINERS	COUT PART LOGO
	Surface brute	Volume	U	P.U.	Coût hors TVA					
1) COUT DE CONSTRUCTION										
Enseignement	18'134	81'602	m3	404	32'967'325					
Internat	2'446	9'783	m3	404	3'952'405					
Hall sportif et piscine	5'870	41'965	m3	250	10'491'250				43%	4'511'238
Total surface	26'449	133'350								
Sous-sol parking /archives	4'265	17'060	m3	250	4'265'120					
Total surface sous-sol	4'265	17'060								
Total hors-sol et sous-sol	30'714	150'411			51'676'100					
ŒUVRE D'ART					775'141				8.73%	67'669
TOTAL COUT DE CONSTRUCTION, y compris 1% énergies renouvelables					52'451'241					4'578'906
2.1) MOBILIER ET EQUIPEMENTS SPECIAUX	15% sur coût de construction				7'867'686					686'836
2.2) AMENAGEMENTS EXTERIEURS										
3.1) Cour préau et cour de récréation	5'000		m2	150	750'000					
3.2) Voirie périphérique au bâtiment	2'500		m2	150	375'000					187'500
3.3) Surface pavée (entrée sport C.L., trottoirs)	800		m2	150	120'000					60'000
3.4) Surface verte	10'850		m2	150	1'627'500					
3.5) Réfection routes existantes	4'550		m2	215	978'250					
3.6) Réfection surface verte IMC	435		m2	150	65'250					
3.7) Réfection surface pavée en béton	1'880		m2	215	404'200					
3.8) Patio intérieur	870		m2	150	130'500					
TOTAL AMENAGEMENTS EXTERIEURS					4'450'700					247'500
2.3) DEMOLITION BATIMENTS EXISTANTS										
7.1.1.) Ancien C.L. - Administration	17'325		m3	20	346'500					
7.1.2.) Ancien C.L. - Primaire	11'900		m3	20	238'000					
7.1.3.) Ancien C.L. - Préscolaire	7'175		m3	20	143'500					
7.1.4.) Hall sportif	9'222		m3	20	184'440					
7.1.5.) Garages attenants au hall	290		m3	20	5'800					
DEPLACEMENT CONTAINERS										
7.2.1.) Containers L.T.P.S.	1		fft	1'000'000	1'000'000	918'240	1'000'000			
TOTAL DEMOLITION / DEPLACEMENT					1'918'240					
2.4) DESAMIANTAGE	8'930		m2	70	625'100	625'100				
2.5) DEPOLLUTION ASPHALTE	4'550		m2	5	22'750	22'750				
SOUS TOTAL COUT COMPLEMENTAIRE					14'884'476	1'566'090	1'000'000			1'181'836
2.8) FRAIS DIVERS	3% sur coût total				2'020'072	46'983		30'000		172'822
TOTAL COUT COMPLEMENTAIRE					16'904'548					
COUT TOTAL TRAVAUX					69'355'789	1'613'073	1'030'000			5'933'584
Honoraires architecte et ingénieurs	15%				10'100'358	241'961	154'500			890'035
TVA sur travaux	15%				10'403'368	241'961	154'500			890'035
TVA sur honoraires	15%				1'515'054	36'294	23'175			133'505
COUT TOTAL TTC					91'374'568	2'133'289	1'362'175			7'847'139
Enveloppe du budget préliminaire	-15%				77'668'383	1'813'295	1'157'849			6'670'068
investissement TTC	+15%				105'080'754	2'453'282	1'566'501			9'024'209



Gestionnaire de l'Infrastructure

Bilan financier des grands projets d'infrastructure ferroviaire



Situation au 31.12.2014



Projet 17

Ligne de Luxembourg à Wasserbillig. Modernisation des installations de signalisation et de télécommunications des postes de Wecker, Roodt, Oetrange et Sandweiler-Contern

1. Objet du projet :

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 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.

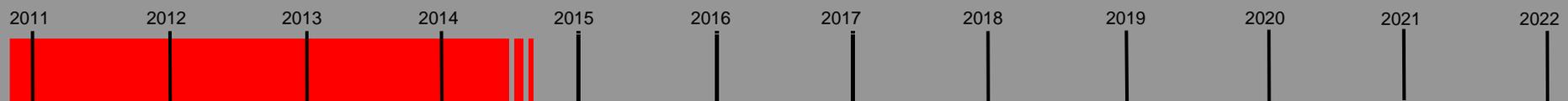
La desserte centrale est réalisée à partir du nouveau Poste Directeur de Wasserbillig en ce qui concerne les postes de Wecker, Roodt et Oetrange, respectivement à partir du Poste Directeur de Luxembourg en ce qui concerne le poste de Sandweiler-Contern. Cette modernisation permettra de réduire l'effectif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

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

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **3 juin 2003 (Projet 17)**

Budget approuvé : **28'894'957 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 17 (suite)

Ligne de Luxembourg à Wasserbillig.
Modernisation des installations de signalisation et
de télécommunications des postes de Wecker,
Roodt, Oetrange et Sandweiler-Contern.

3. Etat d'avancement :

Le projet fut achevé en 2014.

Le projet est clôturé au montant de : 19 557 702,79 €

Une économie de 9.337.254,22 € a été faite par rapport au montant approuvé et adapté.

En ce qui concerne la modernisation des installations de sécurité, les travaux ont été achevés en 2014.

La partie du projet relatif au prolongement de la 3e 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 et de clôturer le projet.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 17 (suite)

Ligne de Luxembourg à Wasserbillig.
Modernisation des installations de signalisation et
de télécommunications des postes de Wecker,
Roodt, Oetrange et Sandweiler-Contern.



Wecker



Sandweiler-Contern

Projet 19

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

1. Objet du projet :

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.

Le projet comprend trois parties :

- Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Clervaux et Troisvierges/frontière.
- Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Luxembourg et Heisdorf.
- Renouvellement des installations de voie sur le tronçon de ligne entre Ettelbruck et Kautenbach.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **3 juin 2003** (Projet 19)

Budget approuvé : **45'440'531 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)



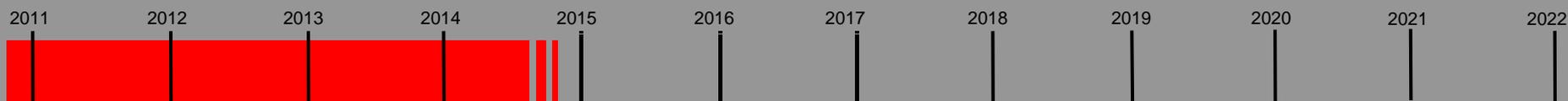
3. Etat d'avancement :

Le projet fut achevé en 2014.

Le projet est clôturé au montant de : 24 080 484,55 €

Une économie de 21 360 046,12 € a été faite par rapport au montant approuvé et adapté.

Les travaux de renouvellement de voies sur les tronçons de ligne Luxembourg – Heisdorf, Ettelbruck - Kautenbach et Clervaux - Troisvierges/frontière sont achevés.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Présentation des grands projets ferroviaires



en cours d'exécution

Projet 3

Renouvellement complet de voie et des infrastructures de la ligne de Luxembourg à Gouvy, dite "Ligne du Nord", en particulier de la section de voie Walferdange-Lorentzweiler et augmentation de la capacité de ligne.

1. Objet du projet :

Le projet comprend deux parties :

a) *Renouvellement complet de voie et des infrastructures de la ligne, en particulier de la section de voie Walferdange-Lorentzweiler.*

Les infrastructures datent des années 60 et se trouvent dans un état de vétusté avancé. Le projet comprend le renouvellement complet des superstructures sur quelque trois kilomètres.

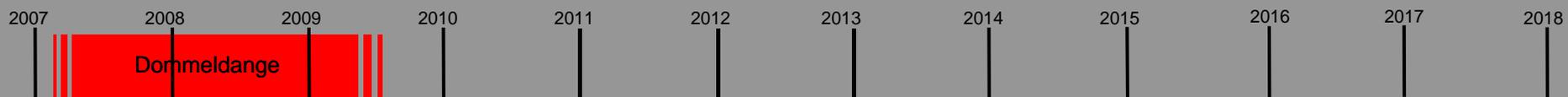
b) *Augmentation de la capacité de ligne.*

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)**

Budget approuvé : **18 834 497 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)



3. Etat d'avancement :

- a) *Renouvellement complet de voie et des infrastructures de la ligne, en particulier de la section de voie Walferdange-Lorentzweiler.*

Les installations de voie ont été renouvelées entre les points kilométriques 24,500 et 27,000. Des travaux d'adaptation ont été effectués aux installations de traction électrique suite au renouvellement de voie. Les travaux relatifs à cette partie ont été **achevés en 2004 au montant de 1 569 634 €**

- b) *Augmentation de la capacité de ligne.*

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

Réalisé au 31.12.2014 : 1 043 804 €

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.



Projet 7



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

1. Objet du projet :

Ce projet représente la contribution du Fonds du Rail au projet de réalisation d'un nouveau centre de remisage et de maintenance poursuivi par les CFL, dans l'optique de pouvoir abandonner les ateliers actuels de Luxembourg par le regroupement des activités du dépôt de Luxembourg (remisage et entretien courant du matériel ferroviaire CFL et étranger ainsi que la gestion du personnel de conduite sur rail) et celles des ateliers de Luxembourg (grand entretien du matériel ferroviaire CFL) sur un seul site.



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 décrassage 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.



2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **3 juin 2003 (Projet 7)**

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

3. Etat d'avancement :

Le projet est en cours de réalisation.

Réalisé au **31.12.2014** : **71 128 301 €**

Taux de réalisation financier : **61,2 %**

Taux de réalisation technique : **70 %**

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.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 7
(suite)

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



Projet 10

Aménagement de nouveaux quais pour voyageurs.

1. Objet du projet :

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.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **3 juin 2003 (Projet 10)**

Budget approuvé : **11 642 539 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

3. Etat d'avancement :

Le projet est en cours.

Réalisé au 31.12.2014: 5'625'915 €

Taux de réalisation financier : 48,30 %

Taux de réalisation technique : 48,30 %



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.

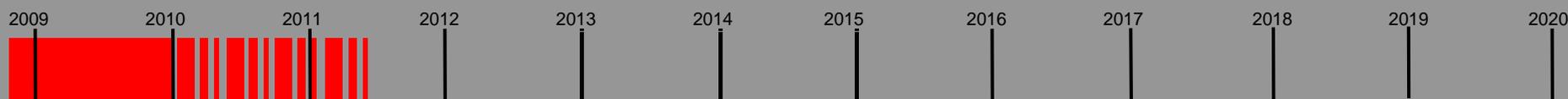
Construction d'une halte ferroviaire pour le nouveau lycée technique « Mathias Adam », dénommé point d'arrêt « Lamadelaine ».

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.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 10 (suite)

Aménagement de nouveaux quais pour voyageurs.



Arrêt Dudelange-Burange



Arrêt Dudelange-Centre



Arrêt Lamadelaine

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.**

1. Objet du projet :

Le projet comprend trois parties :

- a) Réseau CFL. Renouvellement de voie et d'appareils de voie et remplacement de rails.
- b) Aménagement de nouvelles voies et de nouveaux appareils de voie tertiaires sur le réseau CFL.

Les deux premières parties ont pour objet le renouvellement sur le réseau ferré de voies et d'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.

- c) Aménagement de supports anti-graissage dans les aiguilles des appareils de voie sur le réseau CFL.

Cette partie a pour objet l'équipement des appareils de voie du réseau ferré 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.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **3 juin 2003 (Projet 14)**

Budget approuvé : **9 878 582 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)



3. Etat d'avancement :

a) Réseau CFL. Renouvellement de voie et d'appareils de voie et remplacement de rails.

La partie a) du projet est clôturée en 2004 au montant de 3 760 828 €

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.

b) 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.

c) Aménagement de supports anti-graissage dans les aiguilles des appareils de voie sur le réseau CFL.

La partie c) du projet est en cours de réalisation.

Réalisé au 31.12.2014 : 1 981 806 €

Taux de réalisation financier : 66,50 %

Taux de réalisation technique : 82 %

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%.



Projet 22

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

1. Objet du projet :

Le projet envisageait :

- dans une première phase l'aménagement d'un nouvel arrêt Belval-Usines et d'un parking d'accueil à proximité de cet arrêt. L'aménagement de l'arrêt prévoit l'installation d'un quai central unique équipé des infrastructures techniques nécessaires. L'accès pour piétons donnant accès au site sera réalisé par le biais d'une plate-forme.

Le parking d'accueil à proximité du nouvel arrêt Belval-Usines permet de créer des possibilités de stationnement pour les frontaliers lorrains voulant continuer en direction de Luxembourg-Ville et d'Esch-sur-Alzette en utilisant les transports en commun ainsi que pour les visiteurs du site en dehors des heures de travail p.ex. lors de manifestations d'envergure.

Les dimensions du parking seront fonction de la capacité d'accueil du Centre de musique amplifiée avec ses 4.000 places et le complexe cinéma avec 1.800 places. La réalisation modulaire permet la création de 1.620 places dans une première phase.

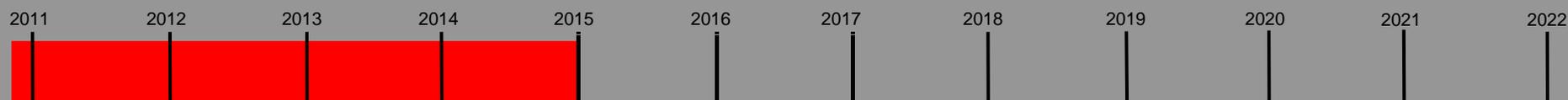
- dans une deuxième phase la réalisation de l'antenne proprement dite et des deux nouveaux arrêts de Belvaux-Mairie et Belval-Lycée. La nouvelle antenne longera latéralement la ligne inter-usines du réseau tertiaire. Surmontant une différence de terrain d'une quinzaine de mètres entre les arrêts de Belval-Usines et de Belvaux-Mairie, les nouvelles voies gagnent constamment en hauteur par rapport à la voie du réseau tertiaire qui accuse une faible pente. Afin de limiter les emprises nécessaires au strict minimum, les deux voies ferrées seront séparées par un mur de soutènement.

Il est à noter qu'en 2008 la dénomination du point d'arrêt Belval-Usines a été changé en « Belval-Université » sur demande du Ministre des Transports.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **18 avril 2004** (Projet 22)

Budget approuvé : **105'988'911 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)



3. Etat d'avancement :

a) « Arrêt Belval-Usines avec Park & Ride »

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

Réalisé au 31.12.2014 : 54'287'578 €

Taux de réalisation financier : 87,8 %

Taux de réalisation technique : 100 %

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.

Le P&R a été mis en service le 15 septembre 2013 et inauguré officiellement en date du 1er octobre 2013.

Les travaux sur site sont achevés.

b) « Bifurcation vers Belvaux-Mairie »

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

Réalisé au 31.12.2014 : 2'429'539 €

Taux de réalisation financier : 5,5 %

Taux de réalisation technique : 5,5 %

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.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 22 (suite)

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



Gare Belval-Usines



Park&Ride



Passerelle Belval-Lycée



Projet 24

Gare de Luxembourg. Reconstruction du passage supérieur situé au PK 0,858 de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen (rue d'Alsace).

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.

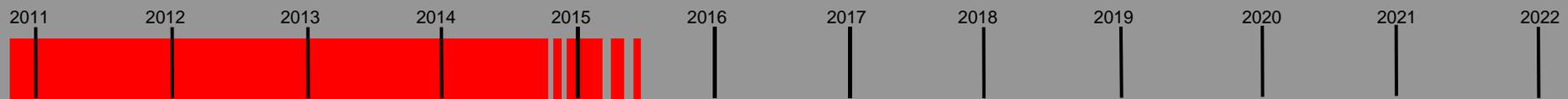
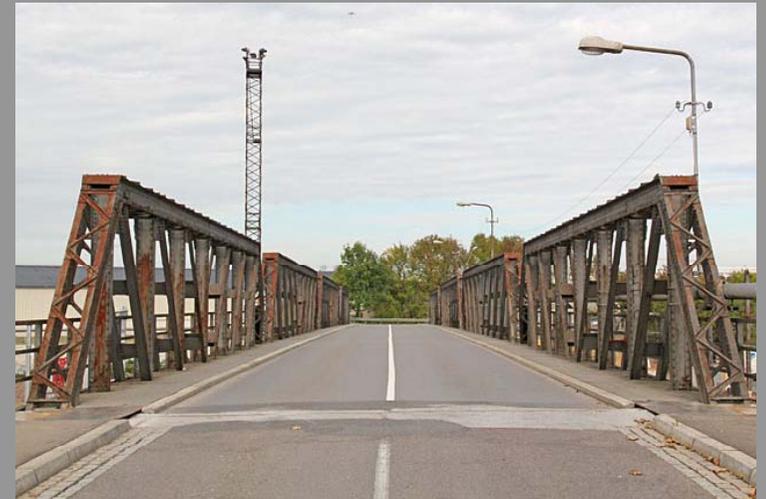
Une expertise de l'ouvrage, construit en 1903, réalisée par un bureau de contrôle a confirmé l'état de vétusté avancé du pont et a amené les CFL à réduire la surcharge admissible. La surveillance annuelle réalisée par le bureau de contrôle a fait apparaître une évolution rapide et alarmante des défauts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





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 24 (suite)

Gare de Luxembourg. Reconstruction du passage supérieur situé au PK 0,858 de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen (rue d'Alsace).

3. Etat d'avancement :

Les travaux sur site ont été entamés en juin 2010.

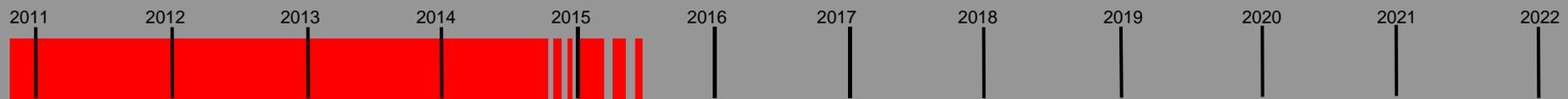
Afin de garantir pendant la durée du chantier une liaison routière sur l'axe de l'actuelle rue d'Alsace, un ripage latéral de l'ouvrage existant a été réalisé en octobre 2010. Après le ripage latéral de l'ouvrage existant, le nouvel ouvrage a été construit.

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 31.12.2014 : 10 889 792 €
Taux de réalisation financier : 56,6 %
Taux de réalisation technique : 100 %

La réception définitive aura lieu en 2015 et le transfert de propriété de l'ouvrage suivra ensuite.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 24 (suite)

Gare de Luxembourg. Reconstruction du passage supérieur situé au PK 0,858 de la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen (rue d'Alsace).



Projet 25

Gare périphérique de Howald. Aménagement de la phase 1.

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.

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“.

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)



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 31.12.2014 : 2 133 993 €

Taux de réalisation financier : 5,0 %

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 début 2016.



Ligne du Nord.

Projet 26

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

1. Objet du projet :

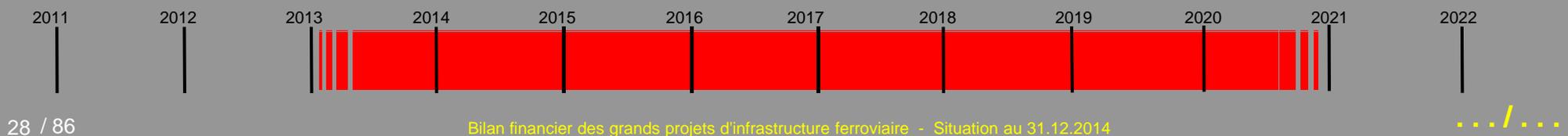
Dans le cadre du projet de renouvellement complet de différents tronçons de voie de la ligne du Nord, il est prévu de réaliser:

- 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)





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 26
(suite)

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.

3. Etat d'avancement :

Réalisé au 31.12.2014 : 14 037 027 €
Taux de réalisation financier : 14,6 %
Taux de réalisation technique : 16 %

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).

Lors des vacances de Pentecôte 2014, les plate-formes et quais aux arrêts de Schieren et Colmar-Berg ont été améliorées.

Du 23.08.2014 au 15.09.2014, il a été procédé au renouvellement complet des voies avec amélioration et assainissement des plate-formes gauche et droite du P.K. 39,800 au P.K. 41,200 à Cruchten et à la préparation du drainage entre les P.K. 43,200 et 46,100.

La prochaine intervention est prévue comme suit : renouvellement de la plate-forme droite entre les P.K.30,600 et 35,500 et renouvellement des traverses et rails du P.K. 34,000 au P.K. 35,500 en gare de Mersch. La voie sera barrée du 04.04.2015 au 20.04.2015 (vacances scolaires de Pâques) entre Mersch et Lorentzweiler.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 26
(suite)

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.



Projet 27



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

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.

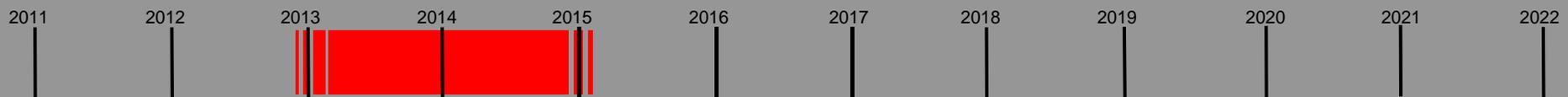
Afin de tenir compte des impératifs de sécurité, il importe de procéder dans une 1^{ère} phase au renouvellement des postes directeurs de la ligne :

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

Projet 27 (suite)

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

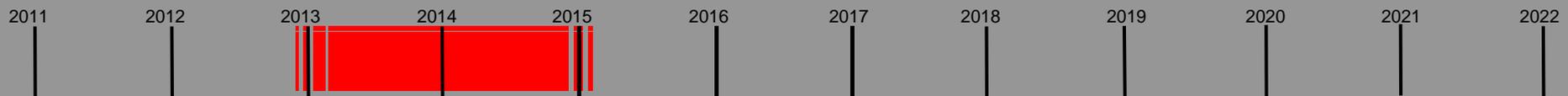
3. Etat d'avancement :



Réalisé au 31.12.2014 : 26 048 971 €
Taux de réalisation financier : 62,0 %
Taux de réalisation technique : 100 %

Le matériel nécessaire a été livré fin 2012. Les bâtiments modulaires pour les installations de sécurité commandées à distance de Bertrange-Strassen et Mamer ont été posés en début d'année. La pose du bâtiment modulaire pour le poste de signalisation de Kleinbettingen a été réalisée fin mai 2014. Les travaux de montage des installations sur le terrain et dans les bâtiments techniques sont achevés.

Les 3 postes ont été mis en service le weekend du 28 - 29 novembre 2014 après une phase de vérification et de récolement d'essai de 3 mois.



Projet 29**Ligne de Zoufftgen/frontière à Luxembourg : aménagement d'une plate-forme multimodale à Bettembourg/Dudelange – Phase I : travaux préparatoires****1. Objet du projet :**

En vue de l'extension intensive du secteur de la logistique afin de créer au Luxembourg un centre de logistique de référence, le projet de la nouvelle plate-forme multimodale de Bettembourg/Dudelange permet l'extension des possibilités de chargement et de déchargement de semi-remorques sur des trains, le chargement et le déchargement de conteneurs, ainsi que l'entreposage de semi-remorques et de conteneurs.

La nouvelle plate-forme est directement attenante à la gare de triage de Bettembourg et se trouve à proximité des infrastructures maîtresses tant de la route que du rail.

Le projet comporte notamment les travaux suivants :

- Installation chantier ;
- Chemins d'accès et pistes chantier ;
- Déviation réseaux souterrains, Diddelengerbaach et ligne HT Creos ;
- Travaux de terrassement (remblais, déblais, drainage) ;
- Confortement sol ;
- Fondations (bâtiments techniques, Modalohr, gues portiques, mâts d'éclairage) ;
- Travaux de voiries ;
- Systèmes d'opération (Modalohr, Traingate, Photogate) ;
- Installations ferroviaires ;
- Bâtiments techniques (atelier, gate d'entrée, de sortie, gate gabarit, PCC).





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 29 (suite)

Ligne de Zoufftgen/frontière à Luxembourg :
aménagement d'une plate-forme multimodale
à Bettembourg/Dudelange – Phase I : travaux
préparatoires

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **27 août 2013 (Projet 29)**

Budget approuvé : **182 000 000 €** (indice du 1.10.2012)

3. Etat d'avancement :

Réalisé au **31.12.2014** : **21 402 226 €**

Taux de réalisation financier : **11,8 %**

Taux de réalisation technique : **26 %**

L'autorisation « EIE » (Evaluation des Incidences sur l'Environnement) a été délivrée au mois de mai 2014.

Le deuxième vote de la modification ponctuelle du PAG de Dudelange a eu lieu au conseil communal en date du 26 septembre 2014. La procédure de modification du PAG pourra aboutir début de l'année 2015 et les permis de bâtir pour la suite du terminal ainsi que pour le bâtiment administratif pourront être établis.

Le lot A3 concernant l'installation de chantier et de la base vie, la déviation de la « Diddelengerbaach » et la déviation des réseaux souterrains, a débuté le 3 février 2014.

Les travaux pour le lot B, comprenant les travaux de terrassements et les mesures compensatoires, ont commencé le 16 juin 2014.

Les travaux pour le lot C, comprenant les travaux de fondation et de construction de la plateforme Modalohr ont débuté en janvier 2015.

Les offres remises dans le cadre de la soumission du lot G « Bâtiments techniques » sont actuellement en cours d'évaluation.

La commande pour la fourniture des équipements au sol de l'autoroute ferroviaire a été passée à la société Lohr Industries.

La cérémonie du 1er coup de pelle a eu lieu en date du 10 décembre 2014 en présence de Messieurs les Ministres Etienne Schneider et François Bausch.

Par ailleurs les études de faisabilité du Centre Routier Sécurisé (CRS), i.e. l'infrastructure d'accueil pour les camions et les chauffeurs, et de la dépendance à Bettembourg des ateliers de Pétange pour l'entretien rapide des wagons Modalohr, ainsi que la rédaction du rapport de sécurité dans le cadre de la réglementation SEVESO sont en cours.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 29 (suite)

Ligne de Zoufftgen/frontière à Luxembourg :
aménagement d'une plate-forme multimodale
à Bettembourg/Dudelange – Phase I : travaux
préparatoires



Projet 30**Ligne de Luxembourg à Kleinbettingen. Modernisation de la ligne.
Phase II : Réélectrification de la ligne.****1. Objet du projet :**

La ligne de Luxembourg à Kleinbettingen d'une longueur de 18,765 kilomètres, est constituée d'une double voie banalisée et actuellement électrifiée en courant continu 3 kV. Elle relie la Ville de Luxembourg à la région Ouest du Grand-Duché de Luxembourg et se raccorde près de Sterpenich/frontière à la ligne 162 Namur-Sterpenich du réseau belge.

Cette ligne constitue la route alternative du corridor fret 2 Rotterdam-Anvers-Bettembourg-Bâle/Lyon et fait partie du projet „EuroCap-Rail“ visant l'amélioration de la relation Bruxelles-Luxembourg-Strasbourg.

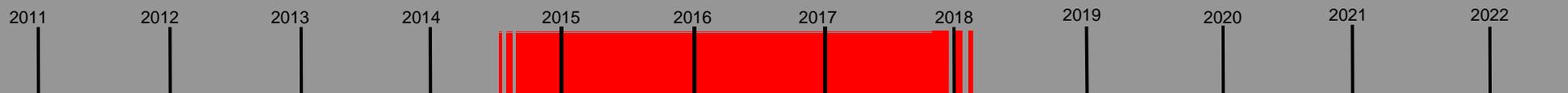
La 2ème phase prévoit :

- 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 avec:
 - 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 :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **28 avril 2014 (Projet 30)**

Budget approuvé : 60 8000 000 € (indice du 1.10.2012)





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 30
(suite)

Ligne de Luxembourg à Kleinbettingen. Modernisation de la ligne. Phase II : Réélectrification de la ligne.

3. Etat d'avancement :

Réalisé au 31.12.2014 : 692 582 €

Taux de réalisation financier : 0,01 %

Taux de réalisation technique : 1 %

Les travaux ont commencé au mois de juillet 2014 avec la construction des fondations pour les nouveaux poteaux caténaires pour la ligne bifilaire entre la sous-station de Berchem et le nouveau poste d'alimentation 303 situé à Luxembourg-Hollerich.

La pose des poteaux caténaires commencera au mois de janvier 2015 et la construction de la plate-forme du poste 303 a débuté au mois de novembre 2014.

Les modifications dans la sous-station de Berchem sont achevées.



Projet 32

Ligne de Luxembourg à Troisvierges/frontière. Aménagement d'un Point d'arrêt « pont rouge » à Luxembourg.

1. Objet du projet :

Le projet prévoit :

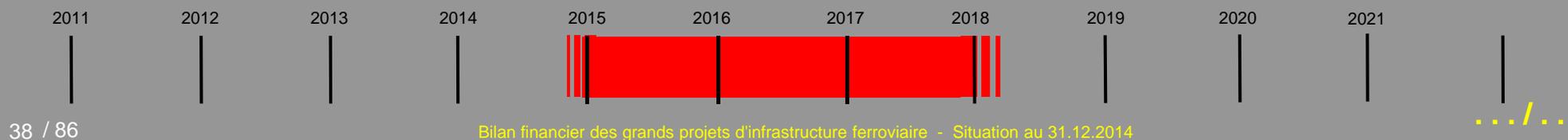
- la construction d'un nouvel point d'arrêt « Pont Rouge » sur la ligne du Nord sous le Pont G.D. Charlotte ;
- la construction d'une station amont, dit « Arrêt Plateau Kirchberg » sur le boulevard J.F. Kennedy à proximité de la Banque Européenne d'investissement (BEI) ;
- de relier l'arrêt « Pont Rouge » avec l'arrêt « Plateau Kirchberg » par deux funiculaires classiques.

Le nouvel arrêt projeté aux abords du Pont G-D Charlotte présentera un pôle d'échange entre le train et le tram et permettra une bonne connexion au Kirchberg et aux quartiers Glacis et Limpertsberg pour les clients du rail.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du 27 août 2014 (**Projet 32**).

Budget approuvé : **96.297.629 €** (indice 738,97 du 1.10.2013)





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 32
(suite)

Ligne de Luxembourg à Troisvierges/frontière.
Aménagement d'un Point d'arrêt « pont rouge » à Luxembourg.

3. Etat d'avancement

Réalisé au 31.12.2014 : 2 784 522 €

Taux de réalisation financier : 2,9 %

Taux de réalisation technique : 0 %

Lors de la séance du Conseil d'Administration du 24.02.2014, la société GARAVENTA S.A (CH) fut désignée comme fournisseur des funiculaires.

Les spécifications techniques d'interopérabilité (STI) sont applicables au projet de l'arrêt ferroviaire « Pont Rouge ». Les demandes d'autorisation relatives aux STI – phase APD ont été transmises en date du 29.01.2014 à l'organisme notifié EBC (EISENBAHN-CERT). L'autorisation des STI, la phase 1 « detaillierter Entwurf » a été délivrée fin novembre 2014 par EBC. Actuellement la phase 2 « Ausführungsplanung » est en cours de réalisation.

Les dossiers de demande d'autorisations pour établissements classés et pour la protection de la nature ont été introduits en date du 21.03.2014 auprès de l'Administration de l'environnement et auprès du Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département de l'environnement. L'autorisation pour la protection de la nature et l'autorisation pour le défrichage ont été délivrées début septembre, respectivement mi-novembre 2014. Les travaux sur site concernant le défrichage et le débroussaillage ont commencé début décembre 2014. L'abattage et le débroussaillage sont terminés dans les zones 1 (plateau du Kirchberg) et 2 (tranché funiculaire jusqu'à 30 m de la voie ferrée). L'abattage et le débroussaillage de la zone 3 (rue St Mathieu, et les endroits se trouvant dans la zone dangereuse de la voie ferrée) seront exécutés pendant des coupures fin janvier (weekend du 25/26) et début février (weekend du 01/02).

La Ville de Luxembourg a signé en date du 13 novembre 2014 l'autorisation de bâtir.

Pour le moment, l'évaluation des offres pour le lot gros-œuvre est en cours. Les travaux de terrassement et de gros-œuvre débiteront en mars 2015.

La dénomination de l'arrêt « Pont Rouge » a été changée en « Arrêt Kirchberg - Pfaffenthal ».





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 32
(suite)

Ligne de Luxembourg à Troisvierges/frontière.
Aménagement d'un Point d'arrêt « pont rouge » à Luxembourg.



2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Ligne du Nord.

Reconstruction d'un pont rivière au PK 46,930 à Ettelbruck

Motion
2009/15

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 €**





Gestionnaire de l'Infrastructure

Motion 2009/15
(suite)

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

3. Etat d'avancement :

Réalisé au 31.12.2014 : 9 599 738 €
Taux de réalisation financier : 57,1 %
Taux de réalisation technique : 100 %

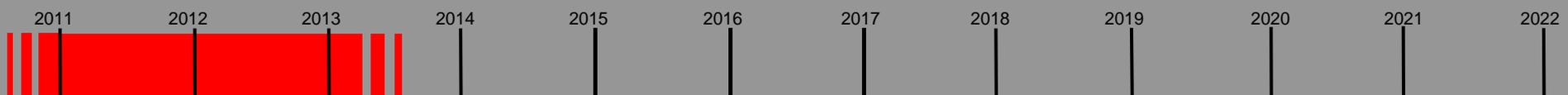
Les travaux relatifs à la reconstruction du pont rivière ont débuté en janvier 2010.

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.

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.

La clôture financière du projet est en cours.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Motion 2009/15
(suite)

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



**Motion
2008/31**

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 €**



Gestionnaire de l'Infrastructure

3. Etat d'avancement :

Réalisé au 31.12.2014 : 9 156 411 €
Taux de réalisation financier : 39,8 %
Taux de réalisation technique : 65 %

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 juin 2015 avec la mise en service complète du nouvel arrêt en avril 2015.

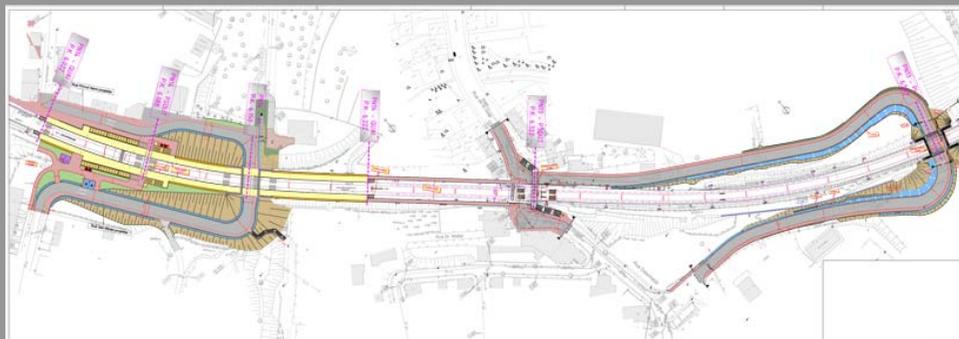
Le PN 14 a été supprimé le 10 novembre 2014 et la nouvelle liaison routière a été ouverte à la circulation. Le passage des piétons d'un côté à l'autre des voies ferrées se fait par le nouveau passage souterrain pour piétons. Des accès provisoires (escaliers et plans inclinés) y ont été aménagés en attendant l'achèvement des travaux, prévu en juin 2015.

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. La fermeture du PN 13 a eu lieu le 1er décembre 2014 et la nouvelle liaison routière est praticable depuis.

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 à partir d'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, qui a débuté dès 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 remaniement des installations de traction électrique (caténaies) fortement impactées par les travaux faisant l'objet des lots 1 à 3. Ces travaux sont achevés depuis juillet 2014.

Les travaux se déroulent dans les délais et seront clôturés en août 2015.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Motion 2008/31
(suite)

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





Gestionnaire de l'Infrastructure

**Motion
2012/40**

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 20012/40
(suite)

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

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 :

Réalisé au 31.12.2014 : 529 399 €

Taux de réalisation financier : 4,2 %

Taux de réalisation technique : 0 %

Les travaux ont commencé au mois d'octobre 2014 avec le démontage du bâtiment voyageurs (BV) existant ainsi que la dépose partielle de la marquise du quai I.

Entretemps, les travaux de démolition sont bien avancés.





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.

1. Objet du projet :

Le présent projet comprend 2 parties:

a. mise à double voie intégrale de la ligne de Pétange à Luxembourg

Les objectifs de la mise à double voie sont les suivants :

- Augmentation de capacité en vue d'un renforcement de la desserte voyageurs entre Luxembourg et Rodange et au-delà en direction resp. de Virton (B) et de Longwy (F).
- 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.

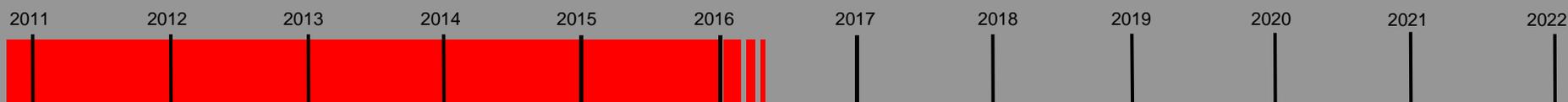
La Chambre des Députés a également autorisé la réalisation du renouvellement complet de la superstructure et de la plate-forme de la voie existante entre Pétange et Luxembourg dans le cadre du projet de mise à double voie de la ligne en question (Motion du 24/10/2007).

b. renouvellement et modernisation des installations fixes des lignes, en particulier dans les secteurs des gares Pétange et Rodange

Les gares de Pétange et de Rodange ainsi que les voies encadrantes ne correspondent plus aux exigences du trafic et se trouvent dans un état de vétusté très avancé.

Le projet prévoyait :

- l'aménagement d'un nouveau plan de voie en gare de Pétange et de Rodange
- la centralisation des dessertes des équipements fixes en un seul poste directeur
- la modernisation de l'ensemble des installations fixes





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 Rodange.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du **03 juin 2003** (Projet 2)
Budget approuvé : **361'827'515 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2006)

3. Etat d'avancement

a) *mise à double voie intégrale de la ligne de Pétange à Luxembourg*

Cette partie du projet est en cours de réalisation.

Budget :335'262'518 €(adaptation à l'indice du 1.10.2006)

Réalisé au 31.12.2014 : 207'340'860 €

Taux de réalisation financier : 61,8 %

Taux de réalisation technique : 95%

Travaux réalisés:

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 Leudelage, Q8 à Dippach-Reckange, Luxguard à Bascharage-Sanem et WSA à Bascharage-Sanem.



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.

3. Caténaires

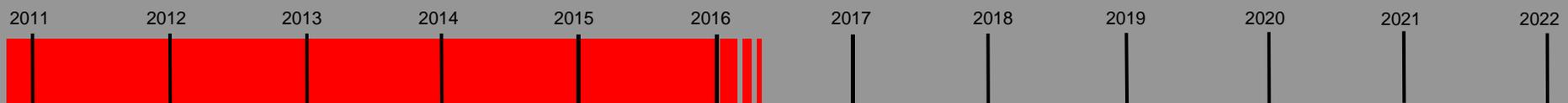
Renouvellement complet de toutes les installations de traction électrique existantes, équipement de la nouvelle voie et des nouvelles liaisons dans le système 2x25kV 50Hz, 800 poteaux caténaires ont été posés.

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.

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, Leudelange 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.

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).

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).

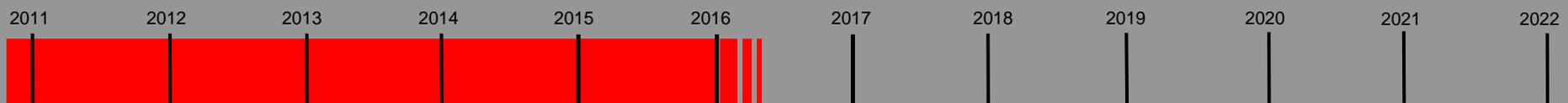
8. Mesures compensatoires environnementales

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.

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.

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



Travaux en cours:

- Etude concernant arrivée d'eau en pied de talus côté droit au PK 8,800 : vu la situation hydrologique complexe du site, des études complémentaires comportant des forages piézométriques, des relevés de niveau d'eau et de cheminement d'un traceur sont en cours de réalisation. Ces mesurages à long terme s'échelonneront sur l'ensemble de l'exercice 2015.

Le glissement du talus Sud situé à la sortie de la gare de Pétange entre les PK 0,900 et 1,100 a été stabilisé. Un bassin de rétention a été construit aux abords de l'arrêt de Leudelage. Des clôtures ont été posées sur certains tronçons de la ligne.

Les études relatives aux mesures compensatoires à mettre en œuvre dans le cadre de la renaturation du cours d'eau de la Mess ont été arrêtées en raison des échecs au niveau des négociations avec les propriétaires concernés. En ce qui concerne la mesure de reboisement à hauteur de la zone "Habitat" de Leudelage, une nouvelle alternative côté Est de la zone « Habitat » concernée est en cours d'analyse de concert avec l'Administration de l'Environnement.

Les constructions ou reconstructions de l'ensemble des ouvrages d'art de la ligne sont réalisées à l'exception de l'ouvrage de substitution en vue de la suppression du passage à niveau 7 de Schléiwenhaff (procédure d'expropriation en cours) et à l'exception de la suppression du PN5 de Dippach où l'Administration des Ponts et Chaussées rencontre également des problèmes d'acquisition d'emprises.

Les travaux de finition (à l'exception des travaux précités qui concernent la suppression des passages à niveau 5 et 7 et qui sont liés à une procédure d'expropriation) du présent projet seront terminés dans leur globalité fin 2015.

b) renouvellement et modernisation des installations fixes des lignes, en particulier dans les secteurs des gares 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 €





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 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 Rodange.



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



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



Autoroute A6 : Construction d'un nouvel ouvrage type Bowstring



P&R Bascharage-Sanem



Mur anti-bruit à Luxembourg-Cessange



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

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.****1. Objet du projet :**

Le projet en question comprend deux parties, à savoir :

a. Installation d'un dispositif d'arrêt automatique des trains.

Afin de renforcer la sécurité des circulations ferroviaires à court terme, il a été prévu d'aménager un dispositif d'arrêt automatique au droit des signaux fixes susceptibles de commander l'arrêt aux trains conformément au catalogue des mesures d'amélioration de la sécurité mis au point par le bureau EMCH & BERGER mandaté à ce sujet par les CFL.

Il a donc été décidé d'introduire en phase transitoire le système d'aide à la conduite MEMOR II+.

b. Installation d'un système de contrôle de vitesse.

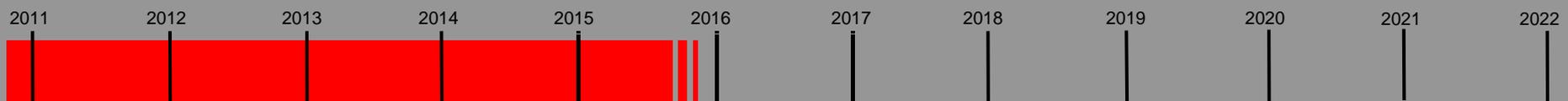
La deuxième phase du projet consiste dans l'implémentation du système de contrôle de vitesse européen ERTMS/ETCS niveau 1 sur l'ensemble du réseau ferré luxembourgeois. Ce système correspond le mieux aux exigences du réseau luxembourgeois, qui se trouve confronté à plusieurs autres systèmes utilisés par les réseaux ferroviaires limitrophes.

Le niveau 1 du système en question permet de contrôler en permanence la vitesse du train à partir des informations fournies par la signalisation latérale. Dans le cas d'un freinage incorrect à l'approche d'un signal à l'arrêt, le système prend en charge le train de façon automatique et garantit l'arrêt en amont du signal. Sur le réseau ferré luxembourgeois le système ETCS niveau 1 repose sur une transmission d'information ponctuelle par balises.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du 6 mai 2010 (amendement de la loi du 3 juin 2003)

Budget approuvé : **37'269'864 €** (adaptation à l'indice du 1.04.2008)



3. Etat d'avancement :

a) *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 au montant de 4'244'745 €.

b) *Installation d'un système de contrôle de vitesse (ERTMS/ETCS)*

Budget : 33'025'119 €

Réalisé au 31.12.2014 : 26'970'573 €

Taux de réalisation financier : 81,7 %

Taux de réalisation technique : 100 %

Depuis le 1er décembre 2014, tout le réseau ferré luxembourgeois est équipé du système de contrôle de vitesse ETCS.





Projet 16

Ligne de Luxembourg à Wasserbillig. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Hamm (Pulvermühle) et Sandweiler.

1. Objet du projet :

Il s'agit du Module K2 identifié dans le cadre de la stratégie „mobilité.lu“.

L'extension du tronçon de ligne à voie unique vers Sandweiler-Contern, entre le Viaduc de Pulvermühl et la gare de Sandweiler-Contern, permettra de mettre à disposition les capacités nécessaires pour réaliser le raccordement ferroviaire du Findel et du Kirchberg (module K1 de la stratégie „mobilité.lu“) qui entraîne une augmentation de la circulation des trains à cet endroit du réseau ferroviaire.

Le projet comprend les 3 parties suivantes :

- 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.
- Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Reconstruction du Passage inférieur situé au p.k. 5.474 (Scheidhof).
- Ligne Luxembourg-Wasserbillig. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Pulvermühle et Sandweiler.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du 19 juin 2012 (amendement de la loi du 3 juin 2003)

Budget approuvé : 215'000'000 € (adaptation à l'indice du 1.10.2010)



3. Etat d'avancement

a) Les travaux préparatifs :

Cette partie est clôturée au montant de : **2 085 896,12 €**

b) Les travaux de mise à double voie proprement dits, et

c) La suppression du passage à niveau à Cents:

Budget : 212'914'104 €

Réalisé au 31.12.2014 : 30 432 615 €

Taux de réalisation financier : 14,29 %

Taux de réalisation technique : 32 %

Les travaux de plateforme, de renforcement des remblais et de sécurisation des perrés avancent suivant planning.

Du 16 février jusqu'au 13 décembre 2015, le tronçon de ligne Luxembourg-Oetrange sera barré afin de permettre notamment :

- la réalisation des travaux de modernisation de l'infrastructure ferrée (plateforme, assainissement, voie et caténaires) entre les PK 2,500 et 8,000;
- la reconstruction de l'arrêt de Sandweiler-Contern qui sera déplacé en direction de Wasserbillig;
- la reconstruction de la partie Sud de l'arrêt de Cents-Hamm qui sera également déplacé en direction de Wasserbillig;
- les terrassements dans la roche afin d'élargir la plateforme ferrée dans les tranchées rocheuses situées à hauteur du quartier de Cents.

Des travaux de stabilisation de la crête des tranchées rocheuses sont en cours.

Un grand nombre de travaux préparatoires en vue de la période de barrage de 2015 de la ligne ferrée tels que la réalisation partielle d'ouvrages de soutènement en crête de tranchées rocheuses, de déviation de réseaux, de préparation de systèmes d'évacuation des eaux, de dépollution sur l'ancien site d'exploitation ALCA à Cents ont été réalisés en 2014.



Les travaux de reconstruction du nouvel arrêt de Cents-Hamm qui ont débuté en octobre 2014 avancent suivant planning.

La déviation du trafic routier sur la nouvelle partie du passage supérieur de la RN 2 (route reliant le Val de Hamm à Irrgarten) aura lieu début janvier 2015.

La reconstruction du passage supérieur situé au point kilométrique 7,050 (route reliant Sandweiler à Contern) et de l'arrêt ferroviaire Sandweiler-Contern avancent suivant planning. A la fin de la période de barrage de 2015, le nouvel arrêt sera mis en service et l'ancien arrêt sera supprimé et démoli.

Les études d'exécution des divers ouvrages d'art restants (passages supérieurs aux points kilométriques 1,673 (rue Fort Dumoulin) et 7,800 (chemin rural à Contern) sont en cours de finalisation. Concernant l'ouvrage de substitution à construire dans le cadre de la suppression du passage à niveau 56 de Cents une réunion d'information à l'attention des habitants du quartier de Cents en présence de Monsieur le Ministre du Développement Durable et des Infrastructures et de Madame la Bourgmestre de la Ville de Luxembourg a eu le 24 septembre 2014.

Les négociations avec les propriétaires pour l'acquisition des emprises nécessaires à la réalisation des travaux du projet sont achevées et la majeure partie des compromis a déjà été signée. Certaines études (études acoustiques, mesures compensatoires) sont menées ensemble avec l'Administration de l'Environnement. Les diverses procédures d'autorisations sont poursuivies auprès des autorités compétentes.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 16 (suite)

Ligne de Luxembourg à Wasserbillig. Mise à double voie du tronçon de ligne entre Hamm (Pulvermühle) et Sandweiler.



Projet 18

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

1. Objet du projet :

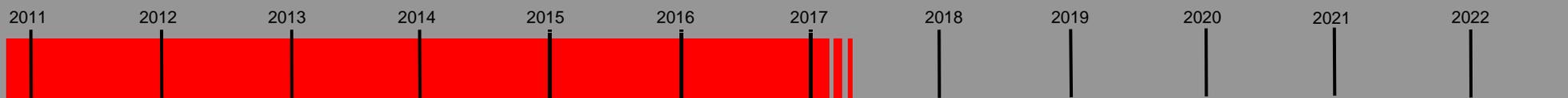
Le présent projet a pour objet la réalisation d'un réseau de radio numérique intégrée ERTMS/GSM-R sur l'infrastructure ferroviaire luxembourgeoise. Ce système de radio mobile intégrera les communications vocales ainsi que les transmissions de données ferroviaires. Sa normalisation au niveau européen 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.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du 19 juin 2012 (amendement de la loi du 3 juin 2003)

Budget approuvé : **51'100'000 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2010)



3. Etat d'avancement

Réalisé au 31.12.2014 : 18'281'678 €

Taux de réalisation financière : 35,8 %

Taux de réalisation technique : 68 %

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 82 sites et en cours pour 1 site;
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 adjugé ;
6. Le contrat-cadre pour la fourniture et la pose de bâtiments préfabriqués a été adjugé ;
7. 72 pylônes en béton ont été érigés, 10 commandés (dont 5 sont en fin de planification) et 3 sites restants sans pylônes en béton sont en planification;
8. 43 bâtiments préfabriqués (dont 3 bâtiments préfabriqués doubles) ont été mis en place, 30 commandés (dont 8 bâtiments préfabriqués double) et 5 sont en planification.

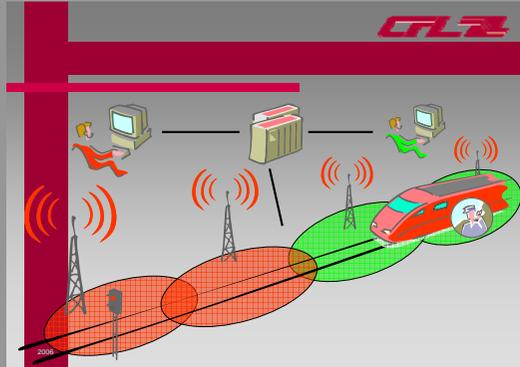




Gestionnaire de l'Infrastructure

Projet 18 (suite)

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



**Site Rumelange –
Laangegronn**



**Site Goebelsmühle Fischenterhof
Guérite préfabriquée double**



Site Biissermillen



Site Capellen

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.

1. Objet du projet :

Le projet est scindé en deux parties:

La **première partie** comprend la construction du *nouveau viaduc* ferroviaire Pulvermuehle dont la réalisation est indispensable pour éliminer le goulot d'étranglement qui se manifeste à la tête Nord de la Gare de Luxembourg et qui pose des restrictions de capacité dans l'exploitation des trains internationaux donnant un accès performant vers les réseaux belge et allemand,

La **deuxième partie** comprend le réaménagement de la *tête nord de la Gare de Luxembourg* avec la modernisation et l'adaptation aux besoins futurs des infrastructures d'accès et d'accueil pour voyageurs et des installations ferroviaires en Gare de Luxembourg.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du 19 décembre 2014 (Amendement de la loi du 18 avril 2004)

Budget approuvé : **334'000'000 €** (adaptation à l'indice du 1.10.2013)

Nouveau Viaduc	247 000 000,00
Aménagement de la tête nord en Gare de Luxembourg	87 000 000,00
Total :	334 000 000,00





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.

3. Etat d'avancement

Partie A : Nouveau viaduc

Budget : 247'000'000 € (indice 738,97 du 1.10.2013)

Réalisé au 31.12.2014 : 112'681'029 €

Taux de réalisation financier : 45,6 %

Taux de réalisation technique : 64 %

Sont achevés la construction des nouvelles culées de l'ouvrage du boulevard d'Avranches, la réalisation de la première phase de sa couverture, la repose sur leur tracé définitif des réseaux d'opérateurs tiers ainsi que le raccordement de l'ouvrage d'aération du parking de la Rocade (lot à charge de la Ville de Luxembourg).

Entre-temps le basculement du trafic routier sur le nouvel ouvrage a eu lieu et le pont routier provisoire a été déposé en septembre 2014.

La réalisation des travaux de couverture de la phase 2 de l'ouvrage tunnel a lieu en semaine pour les parties situées en dehors de l'emprise ferroviaire et aura lieu pendant les week-ends avec barrage de la ligne du Nord (entre Luxembourg et Dommeldange) prévus de février à mai 2015 pour les zones situées au-dessus des voies ferrées. La confection d'un blindage longeant le boulevard d'Avranches côté Nord/Est va démarrer prochainement afin de permettre la construction du mur de soutènement définitif projeté à cet endroit.

La phase 2 des chevêtres du nouvel ouvrage sur perré entre les points kilométriques 1,300 et 1,400 de même que la partie voile vertical longeant en face extérieure cette dalle avec les micropieux qui servent au report des charges vers le substratum sain, sont achevés.

Les travaux d'injections verticales de la future assise de l'ouvrage sur perré, qui servira également de piste de chantier pour les engins de forage de pieux sont terminés. La réalisation des derniers micropieux de cette dalle de répartition est en phase de finition.





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.

L'installation de l'atelier de forage des pieux de fondation en béton d'un diamètre de 1000 mm supportant l'ouvrage sur perré est en cours. Le forage du premier pieu est en cours.

Afin de reprendre les charges du futur ouvrage sur perré un renforcement et exhaussement du mur de soutènement existant situé en pied de perré et longeant la piste cyclable est nécessaire. Ces travaux comportent notamment la pose d'éléments préfabriqués en crête de mur qui ont été posés fin-2014, ainsi que le creusement de fouilles blindées en face arrière du mur afin de prolonger le pied de l'ouvrage jusqu'au niveau de la roche saine (opérations en cours et d'une durée prévisible de 40 semaines).

Concernant l'ouvrage du nouveau viaduc, la construction de la pile-culée 60 située au droit du quart de cône du perré va démarrer incessamment. La construction de la rampe d'accès à cette zone de travail a été achevée fin 2014 et est opérationnelle.

Du 16 février jusqu'au 13 décembre 2015, le tronçon de ligne Luxembourg-Oetrange sera barré afin de permettre notamment la construction de la partie de l'ouvrage perré situé dans la zone de raccordement tangentiel entre les PK 1,250 et 1,400.





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.

Partie B: Réaménagement de la tête nord de la Gare de Luxembourg.

Budget : 87'000'000 € (indice 738,97 du 1.10.2013)

Réalisé au 31.12.2014: 72'982'231 €

Taux de réalisation financier : 83,9 %

Taux de réalisation technique : 97 %

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.

L'ouverture de la nouvelle consigne à bagages est retardée. Une réunion de concertation entre les différentes parties engagées a eu lieu début décembre 2014 pour clarifier les problèmes rencontrés avec quelques sous-traitants. L'entreprise contractante vient d'avancer la date d'achèvement de fin janvier 2015 du chantier.





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.



Projet 28

Gare de Differdange. Modernisation et renouvellement des installations fixes

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 pose du bâtiment modulaire est prévue pour mars 2015 et la mise en service du nouveau poste directeur est prévue pour novembre 2015.



Projet 31



Construction d'une nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg.

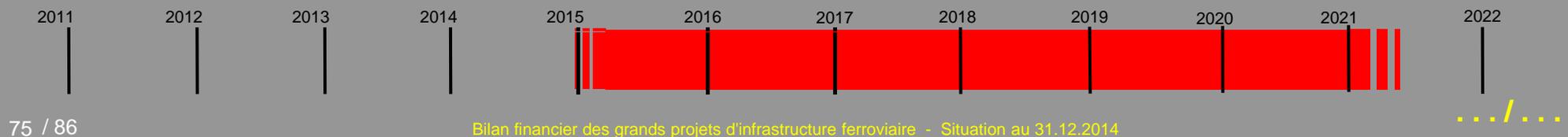
1. Objet du projet :

Le présent projet vise le délestage de la relation Luxembourg – Bettembourg, ligne la plus chargée 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 a été approuvé par le législateur en date du 19 décembre 2014 (**Projet 31**)

Budget approuvé : 292 013 570 € (indice du 1.04.2013)



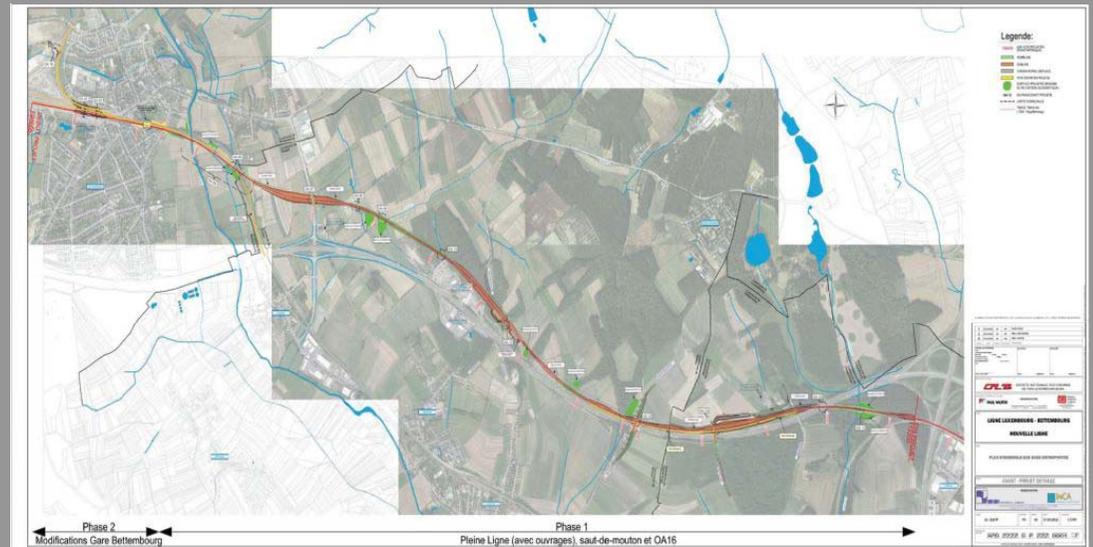
3. Etat d'avancement

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 terminées et les rapports respectifs ont été remis. La demande d'autorisation EIE (Evaluation des Incidences sur l'Environnement) conformément à la loi du 13 mars 2007 transposant la Directive 97/11, a été introduite en avril 2014.

L'autorisation de bâtir de la part de la Commune de Hesperange a été émise fin mars 2014.

La demande d'autorisation de bâtir auprès de la Commune de Roeser a été introduite le 17 septembre 2014.



La demande d'autorisation de bâtir auprès de la Commune de Bettembourg a été introduite le 27 novembre 2014



Projet 33

Pôle d'échange multimodal de la gare d'Ettelbruck

1. Objet du projet :

Le projet présenté constitue la mise en place du „Pôle d'échange multimodal de la Gare d'Ettelbruck“ regroupant plusieurs modules en matière de transport en commun resp. de voirie. Le projet s'étire entre l'intersection N7/N27 – le giratoire Dreieck à Erpeldange – à l'est jusqu'à l'intersection N7-rue Prince Henri/rue du Canal à l'ouest du quartier de la Gare d'Ettelbruck. Les travaux se divisent en plusieurs parts, à savoir:

- **pour le département des Transports – CFL (Fonds du Rail):**
 - la mise en conformité de la gare,
 - le renouvellement des superstructures ferroviaires,
 - la construction d'un parking P&R,
 - la reconstruction du bâtiment voyageurs et de ses alentours directs.
- **pour le département des Travaux publics – Ponts et Chaussées (Fonds des Routes):**
 - la réorganisation multimodale de la N7/rue du Canal, rue Prince Henri, rue de la Gare et Av. J.-F. Kennedy et du CR348/Av. Salentiny,
 - la mise en souterrain de la N7 entre le carrefour de la Wark et le monument Patton,
 - la réalisation de la gare routière, du parvis de la gare et de ses alentours directs,
 - la mise en place de l'artère d'approche multimodale du carrefour „Dreieck“ au pôle d'échange.

2. Approbation du projet :

Le projet a été approuvé par le législateur en date du 23 décembre 2014 (**Projet 33**)

Budget approuvé : 98 000 000 € (indice du 1.10.2013)



3. Etat d'avancement :

Le dossier APD a été transmis en avril 2014 au Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Une réunion d'information du public en présence de Monsieur le Secrétaire d'Etat Camille Gira et du Bourgmestre de la Ville d'Ettelbruck a eu lieu le 21 octobre 2014.

Le projet a été approuvé par le législateur par la loi de financement du 23 décembre 2014.



**Motion
2011/34**

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 la Ville 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. Ces pourparlers ont abouti et AIRLIQUIDE s'est engagé à faire les travaux de déplacement du réseau.

Une réunion sera organisée en janvier 2015 par l'Administration communale de la Ville de Differdange pour actualiser le planning des différentes phases du projet.



Construction d'un nouveau bâtiment pour le Service Maintenance sur le site de Luxembourg

Motion
2014/41

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique 20 novembre 2014

1. Objet du projet :

Actuellement les entités décisionnelles du Service MI sont réparties sur 3 sites différents et les équipes de maintenance du site de Luxembourg sont logées dans divers locaux, partiellement vétustes et ne permettant plus d'assurer de manière efficace la maintenance des infrastructures ferroviaires.

Afin de garantir une collaboration adéquate entre les différentes unités de maintenance, il est envisagé de regrouper les entités décisionnelles, opérationnelles et administratives du Service MI ainsi que les équipes de maintenance du site de Luxembourg dans un nouveau bâtiment à construire à Luxembourg-Hollerich, rue de la Déportation, sur des terrains appartenant à l'Etat.

Ce regroupement du personnel du Service MI sur un seul site permettra une meilleure synergie entre les différentes unités ainsi qu'une mise en place optimisée des moyens de production.

La nouvelle construction tiendra compte des développements les plus récents dans le domaine du génie technique et du génie énergétique (bâtiment à faible consommation d'énergie), de sorte que les frais d'exploitation et de maintenance peuvent être réduits à un minimum.

De plus le nouveau site est facilement accessible en transports publics, étant donné qu'un arrêt bus et la Gare de Hollerich se situent à proximité.

L'estimation des dépenses se chiffre à **18.000.000.-€**

2. Etat d'avancement :

Les études APD commenceront en 2015.





Gestionnaire de l'Infrastructure

**Motion
2014/42**

Gare de Luxembourg. Renouvellement des appareils de voie du Secteur Centre de la gare.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique 20 novembre 2014

1. Objet du projet :

Le présent projet a pour objet le remplacement de 28 appareils de voie dans la Gare de Luxembourg (Secteur Gare Centrale – côtes ouest et sud) ayant atteint la fin de leur cycle de vie. Les appareils de voie datent de 1991/1992. Les priorités des travaux seront fixées suivant l'évolution de l'état de vétusté des éléments constitutifs des appareils de voie respectivement de la voie courante.

L'estimation des dépenses se chiffre à **10.000.000.-€**

2. Etat d'avancement :

Les études sont en cours





Gestionnaire de l'Infrastructure

Gare de Luxembourg. Modernisation des installations de traction électrique.

**Motion
2014/43**

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique 20 novembre 2014

1. Objet du projet :

Le projet concerne la remise à niveau des installations de traction électrique en Gare de Luxembourg et comprend notamment :

- La fiabilisation des installations de traction électrique par la régularisation des tirs caténaires équipant les voies principales et l'optimisation du découpage mécanique des caténaires.
- Le remplacement des appareils de coupure manuels (sectionneurs) par des appareils de coupure télécommandés (interrupteurs).
- La régénération des caténaires par le remplacement des fils et câbles des 23 tirs caténaires 25kV les plus sollicités.
- La réalisation des études relatives aux travaux susmentionnés.

Afin de permettre la réalisation des travaux compte tenu des durées d'interception du trafic ferroviaire disponibles en Gare de Luxembourg, il est nécessaire d'étaler le projet sur une période de plusieurs exercices.

L'estimation des dépenses se chiffre à **21.500.000.-€**

2. Etat d'avancement :

Les appels d'offres sont en préparation.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Ligne de Pétange à Esch/alzette. Renouvellement des installations de traction électrique.

Motion
2014/44

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique 20 novembre 2014

1. Objet du projet :

Le projet concerne le renouvellement des installations de traction électrique sur le tronçon de ligne entre Oberkorn et Belval-Lycée et comprend notamment :

- Le remplacement complet des lignes de contact existantes par une caténaire conforme aux spécifications techniques d'interopérabilité.
- La mise en conformité des équipements d'alimentation des lignes de contact suivant les principes généraux d'alimentation, de découpage et d'exploitation applicables sur le réseau ferré électrifié luxembourgeois.
- L'optimisation du circuit de retour du courant de traction par la mise en place d'un câble de terre enterré.
- La réalisation des études relatives aux travaux susmentionnés.

Afin de permettre la réalisation des travaux compte tenu des durées d'interception du trafic ferroviaire et d'autres activités de chantier projetées sur la même ligne, il est nécessaire d'étaler le projet sur une période de plusieurs exercices.

L'estimation des dépenses se chiffre à **15.000.000.-€**

2. Etat d'avancement :

Les études sont en cours.





Gestionnaire de l'Infrastructure

Motion 2014/45

Ligne de Luxembourg à Wasserbillig. Renouvellement de divers tronçons de voie.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique 20 novembre 2014

1. Objet du projet :

Le projet a pour objet le renouvellement et la modernisation des installations de voie de différents tronçons de la ligne ferroviaire de Luxembourg à Wasserbillig.

Il est prévu de procéder

- au renouvellement de la voie courante, sur une longueur totale de ± 8 km
- à la modernisation des différents composants, comprenant notamment la mise en œuvre de traverses en béton monobloc avec fixation élastique des rails nécessitant moins d'entretien courant que la voie actuelle,
- à la mise en œuvre de rails UIC60 bien adaptés à des charges lourdes,
- au 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,
- à des travaux de génie civil en vue de l'amélioration
 - de la stabilité de la plateforme pour permettre la pose de traverses en béton,
 - de l'évacuation des eaux superficielles pour garantir l'assainissement correct du corps de la voie.

Il s'agit en particulier des tronçons de lignes suivants :

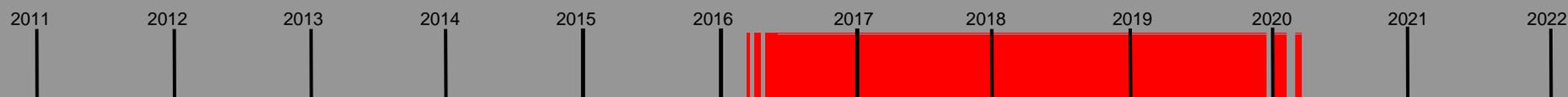
Mertert – Wasserbillig/frontière: la voie droite entre les points kilométriques 34,700 – 37,442 et la voie gauche entre les points kilométriques 34,300 – 37,442.

Gare de Wecker : les voies droite (N° 401) et gauche (N° 402) entre les points kilométriques 27,050 – 27,850 et la voie N° 403.

L'estimation des dépenses se chiffre à **15.000.000.-€**

2. Etat d'avancement :

Les études sont en cours.





Gestionnaire de l'Infrastructure

**Motion
2014/46**

Ligne de Luxembourg à Troisvierges. Modernisation d'appareils de voie.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique 20 novembre 2014

1. Objet du projet :

Le projet a pour objet la modernisation d'appareils de voie dans différentes gares de la ligne ferroviaire en question.

Le renouvellement est justifié par l'âge et l'usure avancés du matériel de superstructure. Le dernier renouvellement des appareils de voies date des années 1987 à 1991. Les priorités d'exécution sont fixées en fonction de l'évolution réelle des installations.

Il est prévu de mettre en œuvre prioritairement des appareils de voie sur supports en béton, d'améliorer la plateforme et l'évacuation des eaux et de remplacer le ballast en matériel de haut-fourneau par du ballast en pierres naturelles. Cependant, si les mesures d'amélioration du soubassement sont jugées trop importantes, il sera procédé exceptionnellement à la repose d'appareils de voie sur pièces de bois.

Il s'agit notamment des gares de Dommeldange, Kautenbach, Goebelsmuhle, Clervaux, et Troisvierges.

L'estimation des dépenses se chiffre à **14.000.000.-€**

2. Etat d'avancement :

Les études sont en cours.





Gestionnaire de l'Infrastructure

**Motion
2014/47**

Mise en œuvre des mesures antibruit sur différents tronçons du réseau ferré luxembourgeois.

Motion adoptée par la Chambre des Députés en sa séance publique 20 novembre 2014

1. Objet du projet :

Conformément au règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, ce projet concerne les démarches de lutte contre les nuisances sonores émanant du rail.

Les différentes actions de mise en œuvre de mesures antibruit sur le réseau ferré luxembourgeois seront définies de concert avec le Groupe de Travail « réduction des nuisances sonores », dans lequel sont représentés l'Administration de l'Environnement et le Département des Transports du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Lors d'une première phase, la situation du tronçon de ligne Luxembourg – Bettembourg – Esch/Alzette est analysée et plus particulièrement la traversée de l'agglomération de Schiffflange.

Lors d'une deuxième phase seront analysées entre autres le tronçon de ligne entre Esch/Alzette et Pétange comprenant entre autres la zone allant d'Oberkorn à Differdange. Seront traités prioritairement les arrêts d'Oberkorn et de Differdange dont l'un est en cours de reconstruction et l'autre en cours de planification pour une mise en conformité.

Compte tenu des cartographies établies par l'Administration de l'Environnement les lignes ferroviaires principales (hormis le tronçon Ettelbruck – Troisvierges) devront être analysées dans le détail et traitées afin de diminuer leur impact sonore.

L'estimation des dépenses se chiffre à **12.000.000.-€**

2. Etat d'avancement :

L'étude de faisabilité respectivement l'étude est en cours. L'étude acoustique réalisée par le bureau A-TECH est la base des études de génie civil en cours. Reste à être réalisé une étude géotechnique. Ce projet est géré de concert avec le projet de suppression des PN 91, 91a et 92 de Schiffflange.

Des barrages ferroviaires ont été planifiés à partir de 2017 et qui seront utilisés pour 2 projets simultanément.

