

CHIFFRES CLES DU PROJET

Dédoublage de la ligne Pétange-Luxembourg

- 18 km de voie ferroviaire entre Pétange et Luxembourg
- 45 aiguillages
- 30.000 traverses en béton
- 136.000 tonnes de ballast en pierres naturelles concassées
- 400 poteaux caténaires
- 44 ponts et aqueducs à adapter ou à reconstruire
- 1.520 mètres de quais à voyageurs
- 8 souterrains pour voyageurs et piétons
- 765.000 m³ de terrassements
- **Coût total des travaux : 294 millions €**

Suppression du PN2 à Bascharage-Gare

Caractéristiques techniques

Voirie

Longueur de la route réaménagée :	600 m
Largeur section courante :	12,00 m
2 voies de roulement :	3,50 m
1 trottoir (piste mixte) :	3,00 m

Ouvrage

Longueur ouvrage (2 travées de 17,00 m) :	34,00 m
Largeur ouvrage :	14,90 m
Hauteur libre :	5,00 m

Principales quantités

Voirie

Terrassements :	57000 m ³
Chaussée Enrobés :	3500 to
Coffre de chaussée :	13600 to
Mesures de stabilisation des talus :	8400 m ³
Gabions :	365 U

Ouvrage d'art

Pieux forés (diamètres 60 cm et 90 cm) :	4550 ml
Béton pour pieux C30/37 :	2500 m ³
Acier pour pieux :	59000 kg
Béton de construction C30/37 :	1100 m ³
Acier pour béton armé :	94000 kg
Acier de charpente (poutrelles métalliques) :	200000 kg
Étanchéité :	2000 m ²

Début des travaux : Mai 2006

Montant des travaux suppression PN2 (TTC)

Ministère des Travaux Publics :	2,7 Mio €
Ministère des Transports :	2,7 Mio €



GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER LUXEMBOURGEOIS



SUPPRESSION DU PASSAGE A NIVEAU PN 2 SUR LE CR110

INAUGURATION DU PASSAGE INFÉRIEUR ET P+R
À BASCHARAGE-GARE LE 30 AVRIL 2009



INTERVENANTS

Maître d'ouvrage

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS
MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Maître d'œuvre

ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES DIVISION DES SERVICES
RÉGIONAUX DE LA VOIRIE - Luxembourg
SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER LUXEMBOURGEOIS - CFL

Bureau d'études

TR-ENGINEERING (Ouvrage d'art / Voirie)
Association momentanée SGI / InCA (Arrêt / P+R)

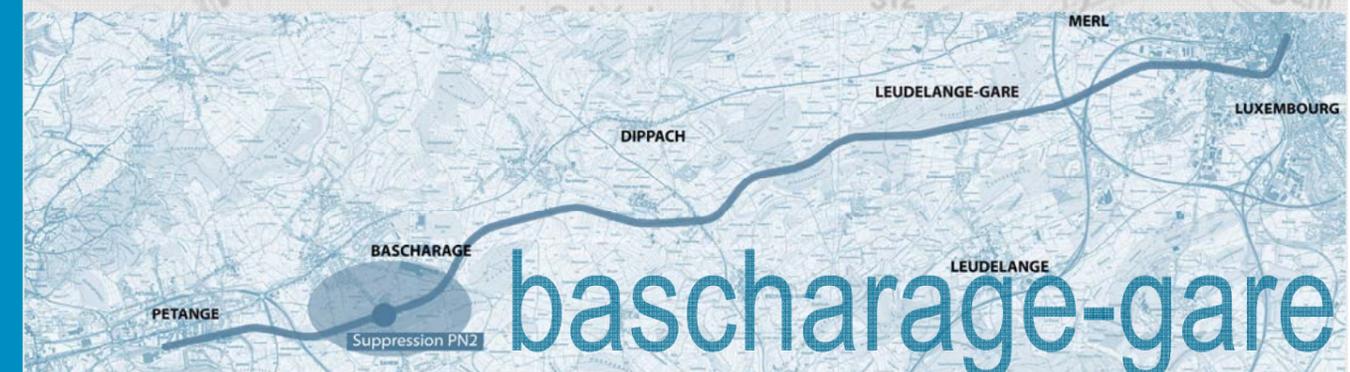
Direction des travaux

ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES + CFL
Association momentanée LUXPLAN / TR-ENGINEERING

Coordination de sécurité Entreprises de gros oeuvre

D3 Coordination
Association momentanée PERRARD - BAATZ - LUX-TP (OA / Voirie)
TRALUX (Arrêt / P+R)

Conception et réalisation : Bureau d'études TR-Engineering
Photographies aériennes par ballon captif : Gérard Borre



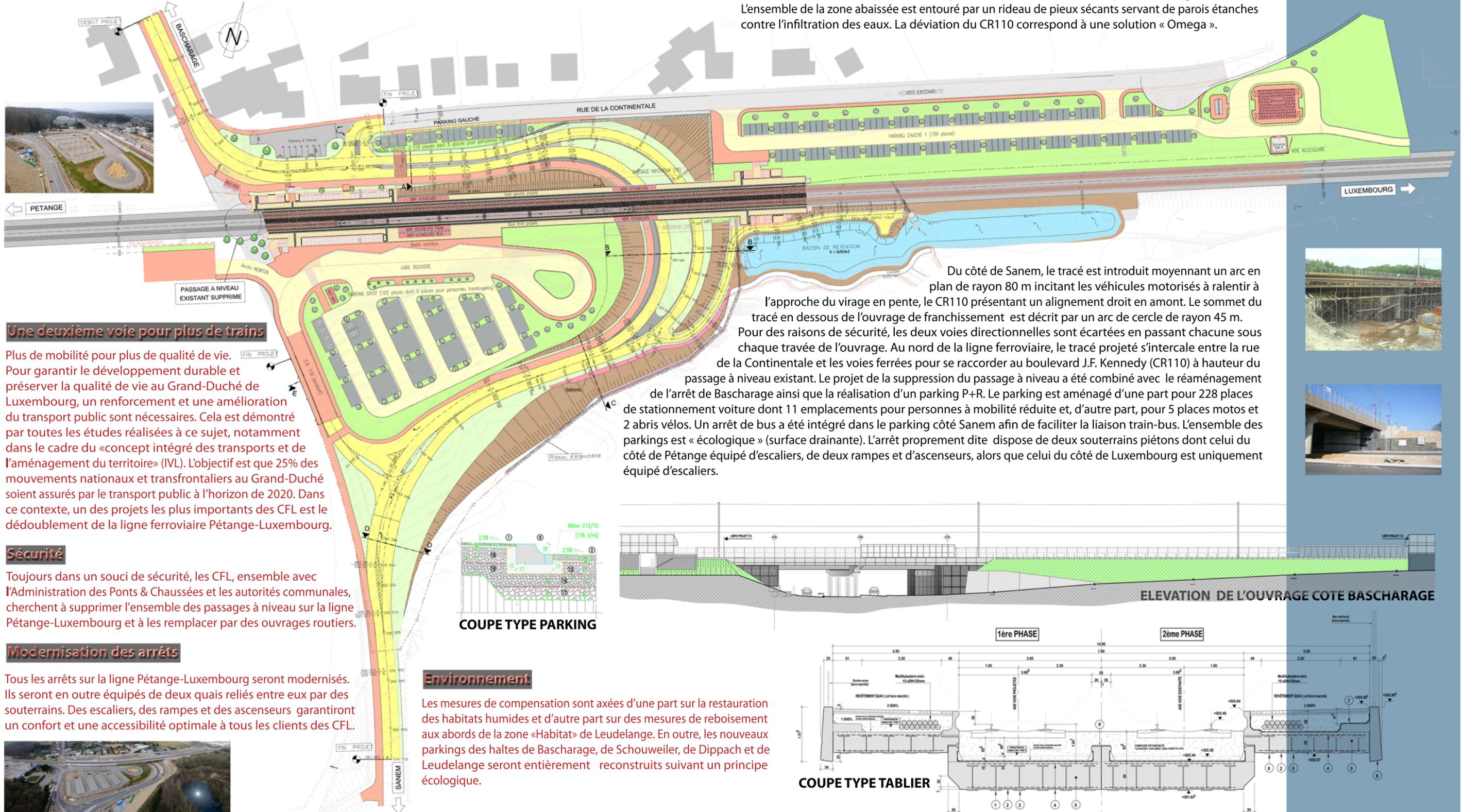
Dédoublement de la ligne Pétange-Luxembourg

La suppression du passage à niveau PN2 à Bascharage-Gare s'inscrit dans le cadre de la mise à double voie de la ligne ferroviaire Pétange-Luxembourg. L'augmentation de la sécurité aux passages à niveau est un des objectifs prioritaires dans la politique des transports au Grand-Duché de Luxembourg. Les passages à niveau représentent une source permanente de danger non négligeable malgré l'automatisation des barrières.

En outre, le doublement de la ligne ferroviaire Pétange-Luxembourg ainsi que l'augmentation du trafic ferroviaire engendré par l'amélioration significative de l'offre ferroviaire pour les régions frontalières franco-belgo-luxembourgeoise auraient provoqué des temps de fermeture des barrières plus importants entraînant tous les effets secondaires consécutifs :

- création de longues files d'attente sur le CR110 aux heures de pointe ;
- développement de nuisances et de pollution intolérables pour les riverains.

C'est donc dans ce contexte que le passage à Bascharage ainsi que les autres passages sur la ligne ferroviaire en question seront supprimés.



Une deuxième voie pour plus de trains

Plus de mobilité pour plus de qualité de vie. Pour garantir le développement durable et préserver la qualité de vie au Grand-Duché de Luxembourg, un renforcement et une amélioration du transport public sont nécessaires. Cela est démontré par toutes les études réalisées à ce sujet, notamment dans le cadre du «concept intégré des transports et de l'aménagement du territoire» (IVL). L'objectif est que 25% des mouvements nationaux et transfrontaliers au Grand-Duché soient assurés par le transport public à l'horizon de 2020. Dans ce contexte, un des projets les plus importants des CFL est le dédoublement de la ligne ferroviaire Pétange-Luxembourg.

Sécurité

Toujours dans un souci de sécurité, les CFL, ensemble avec l'Administration des Ponts & Chaussées et les autorités communales, cherchent à supprimer l'ensemble des passages à niveau sur la ligne Pétange-Luxembourg et à les remplacer par des ouvrages routiers.

Modernisation des arrêts

Tous les arrêts sur la ligne Pétange-Luxembourg seront modernisés. Ils seront en outre équipés de deux quais reliés entre eux par des souterrains. Des escaliers, des rampes et des ascenseurs garantiront un confort et une accessibilité optimale à tous les clients des CFL.



Suppression du PN2 à Bascharage-Gare

A Bascharage, le passage à niveau est remplacé par un passage dénivelé. L'ouvrage d'art représente un pont-dalle à 2 travées de 17,00 m de portée. Le tablier supporte l'aménagement de deux voies ferrées ainsi que de deux quais de 190 m chacun.

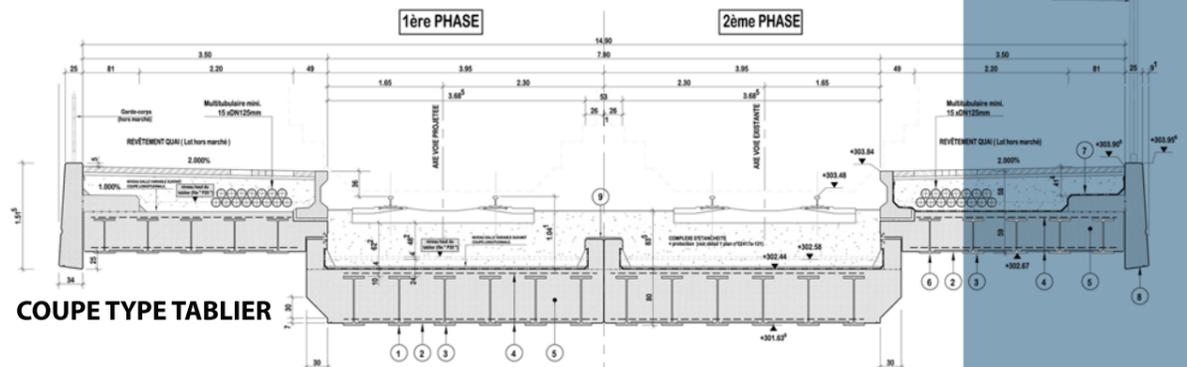
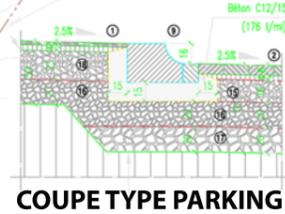
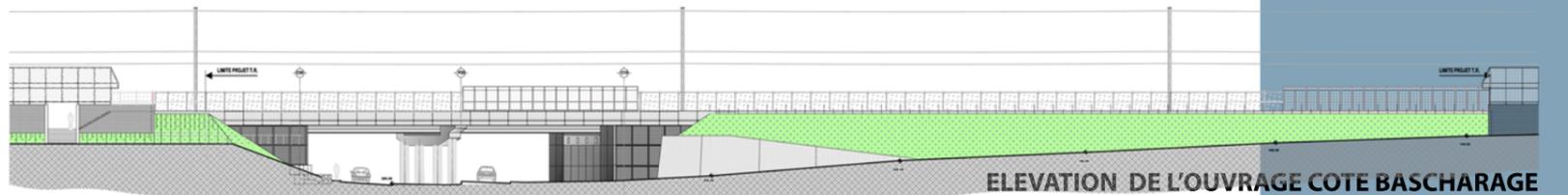
La structure est subdivisée en quatre parties séparées, chacune adaptée à une fonction spécifique (2 pour les quais, 2 pour les voies ferrées). La séparation a son origine dans le phasage de réalisation mais elle a également été choisie pour des raisons pratiques.

Le joint entre les tabliers directement sollicités par le trafic ferroviaire évite la transmission des vibrations dans la structure des quais. Le tablier constitue une structure mixte en poutrelles enrobées.

L'appui central est constitué par un chevêtre en béton armé et quatre piles circulaires de 0,9 m de diamètre qui reposent sur la dalle de fondation. Les culées sont formées par des rideaux de pieux sécants et des chevêtres de liaison. Les parois sont ancrées dans le sol par des ancrages définitifs. L'ensemble de la zone abaissée est entouré par un rideau de pieux sécants servant de parois étanches contre l'infiltration des eaux. La déviation du CR110 correspond à une solution « Omega ».



Du côté de Sanem, le tracé est introduit moyennant un arc en plan de rayon 80 m incitant les véhicules motorisés à ralentir à l'approche du virage en pente, le CR110 présentant un alignement droit en amont. Le sommet du tracé en dessous de l'ouvrage de franchissement est décrit par un arc de cercle de rayon 45 m. Pour des raisons de sécurité, les deux voies directionnelles sont écartées en passant chacune sous chaque travée de l'ouvrage. Au nord de la ligne ferroviaire, le tracé projeté s'intercale entre la rue de la Continentale et les voies ferrées pour se raccorder au boulevard J.F. Kennedy (CR110) à hauteur du passage à niveau existant. Le projet de la suppression du passage à niveau a été combiné avec le réaménagement de l'arrêt de Bascharage ainsi que la réalisation d'un parking P+R. Le parking est aménagé d'une part pour 228 places de stationnement voiture dont 11 emplacements pour personnes à mobilité réduite et, d'autre part, pour 5 places motos et 2 abris vélos. Un arrêt de bus a été intégré dans le parking côté Sanem afin de faciliter la liaison train-bus. L'ensemble des parkings est « écologique » (surface drainante). L'arrêt proprement dite dispose de deux souterrains piétons dont celui du côté de Pétange équipé d'escaliers, de deux rampes et d'ascenseurs, alors que celui du côté de Luxembourg est uniquement équipé d'escaliers.



Environnement

Les mesures de compensation sont axées d'une part sur la restauration des habitats humides et d'autre part sur des mesures de reboisement aux abords de la zone «Habitat» de Leudelange. En outre, les nouveaux parkings des haltes de Bascharage, de Schouweiler, de Dippach et de Leudelange seront entièrement reconstruits suivant un principe écologique.