

N° 5464

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2004-2005

PROJET DE LOI

**portant réalisation de mesures constructives préparatoires
dans le cadre de la liaison Micheville**

* * *

*(Dépôt: le 18.4.2005)***SOMMAIRE:**

| | <i>page</i> |
|--|-------------|
| 1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (8.4.2005)..... | 1 |
| 2) Texte du projet de loi..... | 2 |
| 3) Commentaire des articles..... | 2 |
| 4) Exposé des motifs..... | 2 |
| 5) Fiche financière..... | 10 |
| 6) Plans..... | 11 |

*

ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT

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

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

Arrêtons:

Article unique.— Notre Ministre des Travaux Publics est autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi portant réalisation de mesures constructives préparatoires dans le cadre de la liaison Micheville.

Palais de Luxembourg, le 8 avril 2005

Le Ministre des Travaux Publics,

Claude WISELER

HENRI

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Art. 1er.– Le Gouvernement est autorisé à réaliser une première partie de la liaison Micheville comprenant la construction de la seule structure portante du tunnel sous la zone urbanisée du site de Belval/Ouest, de l'accès Sud au site de Belval/Ouest donnant sur le Square-Mile avec raccordement provisoire sur le CR168 au Sud du site, certaines déviations de réseaux d'infrastructures souterraines et aériennes et la réalisation des études nécessaires dans l'intérêt de ces parties du projet ainsi que de celles en vue des ouvrages et infrastructures à réaliser dans le cadre de la deuxième loi de financement.

Art. 2.– Les dépenses occasionnées par la présente loi ne peuvent pas dépasser le montant de 76 millions d'Euros (76.000.000 €). Ce montant correspond à la valeur 600,88 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1er octobre 2004. Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ce montant est adapté semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix de la construction précité.

Art. 3.– Les dépenses sont imputées à charge des crédits du Fonds des Routes du Ministère des Travaux Publics.

*

COMMENTAIRE DES ARTICLES

L'article 1er arrête le principe de l'autorisation gouvernementale de procéder à la mise en œuvre du projet de loi.

L'article 2 détermine l'enveloppe budgétaire servant au financement du projet, rattachée à l'indice semestriel des prix de la construction valable en octobre 2004 (valeur 600,88). Il comporte en outre la clause usuelle d'adaptation des coûts à l'évolution de cet indice.

L'article 3 précise que les crédits budgétaires en question seront inscrits au Fonds des Routes du ministère des Travaux Publics qui fera fonction de maître de l'ouvrage.

*

EXPOSE DES MOTIFS

I. HISTORIQUE

Depuis près de 15 ans, les autorités françaises cherchent à connecter leur région limitrophe au réseau autoroutier luxembourgeois par une nouvelle liaison routière de haut niveau. Leur idée initiale de créer une jonction autoroutière entre la A30 française (Thionville-Longwy) et la A4 luxembourgeoise (Esch/Alzette-Luxembourg) s'est heurtée à l'opposition des autorités luxembourgeoises voulant éviter à tout prix de faire de l'autoroute d'Esch, déjà arrivée à la limite de ses capacités, une autoroute internationale.

Du point de vue géographique, l'usine de Belval du groupe ARCELOR, s'étendant de la périphérie Est d'Esch/Alzette jusqu'au vieux village de Belvaux à l'Ouest, s'opposait à la création d'une liaison directe entre le versant français du bassin de l'Alzette avec les agglomérations de Micheville, de Villerupt, de Russange et d'Audun-le-Tiche et l'autoroute A4 luxembourgeoise. C'était cet obstacle infranchissable qui donnait naissance à la double solution de deux routes contournant en forme de tenailles les usines sidérurgiques. La composante Ouest était constituée d'une route partant du contournement projeté à la périphérie sud de l'agglomération de Belvaux pour rejoindre le site industriel de Micheville. La partie Est était formée par le petit contournement de la Ville d'Esch/Alzette faisant la jonction entre la route départementale D16 en provenance d'Audun-le-Tiche et le rond-point Raemerich à l'extrémité de l'autoroute A4 en passant par les giratoires de Terre-Rouge, du Viaduc Ferroviaire, de Belval/Est et de Clair-Chêne.

Ce n'est qu'après la mise à disposition par l'ARCELOR d'une partie de ses terrains du site de Belval, convertie en friche industrielle, qu'une liaison directe a pu être envisagée. Les pourparlers entamés

directement entre l'Administration des Ponts et Chaussées et la Direction des Routes du Conseil Général de la Moselle ont abouti à la volonté de créer une nouvelle liaison routière et à l'occasion du 6e sommet de la Grande Région du 12 novembre 2001 à Mondorf-les-Bains, la déclaration suivante concernant la vocation de cette nouvelle route a été inscrite dans le document intitulé „Infrastructures de Transports“:

„Sur le plan transfrontalier, la liaison Micheville poursuit l'objectif de la création d'une liaison routière de haut niveau entre le bassin des agglomérations de Micheville, de Villerupt, de Russange et d'Audun-le-Tiche du côté français et l'autoroute Esch/Alzette-Luxembourg (A4) du côté luxembourgeois afin de permettre aux navetteurs de la Lorraine venant travailler chaque jour au Grand-Duché d'approcher la Ville de Luxembourg et ses zones périphériques par une route rapide, sûre et confortable.“

*

II. LA RECHERCHE DU TRACE LE PLUS APPROPRIE

Les autorités françaises ont très vite arrêté le tracé de la partie de cette liaison se trouvant sur leur territoire. La nouvelle route prend son départ sur la D16 à l'Ouest de la localité de Villerupt, emprunte l'assise délaissée d'une ancienne voie ferrée pour passer entre Russange et Audun-le-Tiche, se rabat ensuite vers le Nord pour suivre le tracé d'un ancien gazoduc et pour rejoindre la frontière luxembourgeoise aux abords des voies ferrées de la zone de triage à la délimitation Sud du site de Belval/Ouest.

Du côté luxembourgeois la solution n'était pas facile à trouver. Il s'agissait de chercher un tracé entre le rond-point Raemerich, point d'aboutissement de l'autoroute A4, et le point de raccordement au Sud des voies ferrées arrêté d'un commun accord avec les autorités françaises.

Les contraintes principales étaient:

- le respect des activités industrielles d'Arcelor sur le site restant de Belval/Est, tout en garantissant un raccordement de ces usines à la voirie d'ordre supérieur;
- l'interdiction d'Arcelor de toucher aux étangs de refroidissement situés aux abords directs du rond-point Raemerich;
- l'obligation de préserver la qualité de vie des résidents de la Cité Raemerich;
- les soucis de surcharger la N31 entre Belvaux et Esch/Alzette et les craintes y inhérentes de drainer une partie du trafic sur l'ancien itinéraire passant par les quartiers ouest de la Ville d'Esch/Alzette en empruntant le petit contournement;
- la non-aggravation des effets de séparation entre les localités de Belvaux et d'Esch/Alzette;
- le respect d'une urbanisation de haute qualité sur le site de Belval/Ouest avec notamment l'idée d'y implanter une partie de la nouvelle Université de Luxembourg;
- la présence au Sud du site de Belval/Ouest d'une infrastructure ferroviaire de taille regroupant une ligne CFL et une gare de triage des usines d'Arcelor Belval-Est, contrainte renforcée par l'objectif de l'embranchement unique de cette usine par cette voie ferrée.

Une trentaine de variantes a été étudiée, mais aucune n'a pu trouver le consentement de tous les partis impliqués.

La percée a pu se faire avec l'idée d'abandonner le rond-point Raemerich comme point de départ de cette route et de dévier l'autoroute d'Esch/Alzette [A4] à partir de son point de passage sur le CR110 vers le Nord le long de la centrale TGV en direction du crassier d'Ehlerange, de contourner par l'arrière la Cité Raemerich, d'approcher le site de Belval/Ouest par le plateau du St-Esprit et de le traverser dans la direction Nord-Sud en parallèle à la plate-forme des Hauts Fourneaux.

Ce nouveau tracé a résolu d'un seul coup tous les problèmes et il présentait de surcroît l'avantage de viabiliser le crassier d'Ehlerange, autre friche industrielle appelée à servir pour l'aménagement d'une nouvelle zone d'activités économiques. Le raccordement du site d'Ehlerange se fera par un échangeur agencé sous forme de giratoire dénivelé. La desserte des usines de Belval/Est d'Arcelor sera assurée par une jonction entre cet échangeur et le rond-point Raemerich.

La traversée du site de Belval/Ouest peut se faire de deux façons différentes:

- par une route en surface sous forme d'un boulevard urbain assurant la double fonction de la desserte du site et de l'évacuation du trafic de transit;

- par une solution dénivelée séparant les fonctions en faisant passer le trafic de transit dans un tunnel sous le site et en limitant le boulevard urbain au seul trafic origine-destination généré par les activités réalisées sur le site de Belval/Ouest.

Les arguments plaçant en faveur de la solution dénivelée avec un tunnel d'une longueur de 735 m étaient forts et convaincants:

- augmentation sensible de la qualité de l'urbanisme du site de Belval/Ouest;
- diminution des effets de séparation de cette route par l'élimination du trafic de transit;
- réduction sensible des nuisances de bruits et de pollution par gaz d'échappement sur le site de Belval/Ouest;
- amélioration de l'attrait pour les transports en commun par la séparation radicale des flux de transit des flux du trafic origine-destination, concept qui permet de limiter, grâce au gabarit à donner aux routes d'accès, la quote-part du trafic individuel motorisé;
- évitement des trémies et des rampes sur le site même nécessaires pour franchir en souterrain le faisceau des voies ferrées au sud du site de Belval/Ouest et pour se raccorder à la partie française du projet.

Tous ces arguments ont amené les concepteurs à proposer la solution avec le passage du site de Belval/Ouest dans une tranchée couverte de 735 m aménagée dans la direction Nord-Sud.

A côté de sa vocation transfrontalière décrite ci-dessus, cette solution a tous les atouts de satisfaire aux autres objectifs visés par cette route de liaison d'ordre supérieur, à savoir:

Sur le plan **régional**,

- la mise en place d'une voie d'accès rapide vers les sites de reconversion des friches industrielles de Belval/Ouest, du crassier d'Ehlerange et du crassier de Terre Rouge tant à partir de la région lorraine qu'à partir du Grand-Duché;
- la réalisation d'une liaison directe vers le parking de dissuasion projeté à la frontière franco-luxembourgeoise aux abords de la halte de Belval qui sera transformée en gare ferroviaire classique portant le nom de Belval-Usines, offrant aux navetteurs la possibilité de changer de mode de transport et de prendre le train pour se rendre à Luxembourg-Ville.

Sur le plan **local**,

- délestage du giratoire de Raemerich du flux de trafic transfrontalier et par-là élimination de l'effet de séparation de la Cité Raemerich de la Ville d'Esch;
- libération des quartiers Ouest de la Ville d'Esch/Alzette (rue d'Audun, rue des Acacias, avenue des Terres Rouges, boulevard Prince-Henri, Petit Contournement, boulevard Charles de Gaulle, rue de Belvaux) du flux de frontaliers recherchant l'autoroute A4;
- possibilité de raccorder le futur contournement sud de Belvaux destiné à libérer le centre de Belvaux du trafic en provenance de Oberkorn et Differdange cherchant soit l'autoroute A4 (Esch/Alzette-Luxembourg), soit le bassin français de Villerupt.

*

III. LE CONCOURS D'URBANISME

La société AGORA a lancé un concours d'urbanisme à l'échelle internationale pour le site de Belval/Ouest, qui à côté de la conception urbanistique et paysagère du site proprement dit englobait aussi la conception des infrastructures de transport. Le concours se faisait en deux phases.

Le masterplan, qui était à la base de la première phase du concours, obligeait les concurrents à respecter pour la liaison Micheville la solution avec tunnel décrite ci-dessus, dont les éléments clés sont:

- la déviation de l'autoroute d'Esch/Alzette [A4] autour de la Cité Raemerich, franchissement de la N31 par un ouvrage d'art et la traversée du site de Belval/Ouest dans la direction Nord-Sud par un tunnel d'une longueur de 735 m;
- la sortie du tunnel au Sud des voies ferrées d'Arcelor et des CFL et le raccordement à la partie française de la liaison Micheville par un giratoire;

- les deux accès au site par le Nord, l'accès principal sous forme d'un demi-échangeur avec deux bretelles partant du tracé de la liaison Micheville après son passage sur la N31 et l'accès secondaire assurant la jonction entre la N31 et le site avec raccordement à la plate-forme des Hauts Fourneaux;
- l'accès au Sud par des bretelles prenant leur départ au giratoire aménagé en territoire français, longeant la liaison Micheville dans l'ouvrage passant sous le faisceau de voies ferrées et débouchant sur le site par des rampes parallèles au boulevard urbain.

Certes ces solutions techniques imaginées par les ingénieurs pour raccorder le site de Belval/Ouest par le Nord tant par la N31 que par la liaison Micheville elle-même ne faisaient le bonheur des urbanistes et des réflexions d'amélioration à ce sujet étaient attendues de la part des participants au concours d'urbanisme.

Effectivement un des concurrents, à savoir le bureau Trojan + Trojan, prévoyait dans son projet initial de prolonger le tunnel sous le site jusque derrière la Cité Raemerich et de dégager ainsi la zone d'entrée au site marquée par un aménagement paysager, à savoir par le plateau du St-Esprit, d'une concentration trop importante d'infrastructures de transport.

Cette idée a tellement plu au jury, dont faisaient partie les bourgmestres des communes de Sanem et d'Esch-sur-Alzette, que pour le deuxième tour du concours la recommandation suivante a été donnée aux trois concurrents restant en course, à savoir les bureaux Trojan + Trojan, Arte Charpentier et Jo Coenen:

„Es soll geprüft werden, den Transittunnel in nördlicher Richtung zu verlängern, so dass der Grünraum nicht zerschnitten wird.“

Bien sûr il était nécessaire de reconsidérer complètement l'accès par le nord, vu que l'accès primaire à partir de la liaison Micheville avait disparu, de sorte que l'accès principal et l'accès secondaire ne faisaient plus qu'un seul. La solution initiale sous forme d'un giratoire n'étant plus viable, l'aménagement d'un double carrefour sous forme de square a été proposé aux concurrents.

Le lauréat du concours, à savoir le bureau Jo Coenen, avait repris dans son projet ces deux suggestions, c'est-à-dire tant le tunnel allongé que le square d'entrée au site par le nord.

*

IV. LES NEGOCIATIONS AVEC LES AUTORITES FRANÇAISES

La liaison Micheville est un projet transfrontalier comportant une partie française et une partie luxembourgeoise.

La coordination au niveau international s'est faite au sein du Groupe de Travail „Belval“ réunissant des experts des différentes instances françaises et luxembourgeoises concernées par la réalisation du projet transfrontalier de Belval/Ouest.

Le défi était de coordonner les études en vue de la réalisation d'une route d'ordre supérieur se raccordant du côté français à la A30 et du côté luxembourgeois à la A4, destinée à raccorder le site de Belval/Ouest, à desservir la nouvelle Gare de Belval-Sud équipée d'un nouveau bâtiment de stationnement Park&Ride et à constituer une liaison directe hors agglomération entre les réseaux autoroutiers des deux pays.

Le 6 mai 2004 deux conventions ont été signées à Metz et sur le site de Belval/Ouest, l'une dite convention-cadre réglant les modalités de la coopération à ce projet transfrontalier de grande envergure, l'autre se rapportant à la réalisation des infrastructures. En matière d'infrastructure de transport, les points marquants de ces conventions sont:

- une rectification des frontières opérée de manière à intégrer dans le patrimoine du Grand-Duché les surfaces sur lesquelles seront réalisées les infrastructures de transports destinées à desservir le site de Belval/Ouest. (De cette façon il sera possible de réaliser les routes et surtout le giratoire suivant les normes techniques luxembourgeoises, mais suivant les procédures d'autorisation valables en France);
- construction d'un parking de dissuasion P&R au sud de la halle pour musique amplifiée (Rock-Haal) aux abords de la future gare ferroviaire de Belval-Usines;

- déplacement du CR168 (en territoire français) préalable pour pouvoir construire la nouvelle gare de Belval-Usines.

*

V. LE COUT DE LA LIAISON MICHEVILLE

Après la clôture du concours d'urbanisme, les services des Ponts et Chaussées ont dressé un premier devis de la solution au tunnel rallongé qui s'est établi à la somme faramineuse de 280 millions d'Euros.

Ce montant inclut le financement:

- de la déviation du tracé de l'autoroute d'Esch autour de la Cité Raemerich,
- de la construction d'un tunnel par la technique de la tranchée couverte d'une longueur de 1.300 m avec tous les équipements techniques,
- du giratoire au Sud du site situé en territoire français et faisant la jonction entre les partis luxembourgeoise et française du projet,
- du réaménagement de l'échangeur de Lankelz sous forme de giratoire dénivelé,
- de l'aménagement d'un nouvel échangeur aux abords du crassier d'Ehlerange avec une voie de raccordement au rond-point Raemerich,
- de la construction de l'échangeur avec la N31,
- des accès Nord et Sud au site de Belval/Ouest,
- du déplacement partiel de la voie ferrée interne d'Arcelor reliant entre elles les usines de Belval/Est et de Schiffflange,
- des déviations des lignes de haute tension alimentant entre autres les fours électriques d'Arcelor,
- des déviations des conduites d'azoduc et d'oxyduc au sud des voies ferrées,
- de la voie de raccordement du nouveau P&R aux abords de la nouvelle gare ferroviaire de Belval-Usines et le déplacement local du CR168.

Une autre raison pour ce coût très important est à voir dans la très mauvaise qualité des sols de fondation constitués de schistes bitumineux et dans la nécessité de passer à travers le plateau du St-Esprit, site d'accumulation de toutes les terres contaminées trouvées sur le site industriel de Belval/Ouest.

Cette estimation des coûts, établie par le bureau d'ingénieurs-conseils en charge des études techniques, a été confirmée dans son ordre de grandeur par un expert externe de grande renommée. Certaines économies résultant de l'optimisation du gabarit de la tranchée couverte ont été de nouveau résorbées par la nécessité, pour des raisons de manque de capacité, d'aménager en souterrain sous le giratoire situé en territoire français.

*

VI. LE RETOUR AUX ORIGINES

La seule possibilité pour réduire de façon notable le montant des coûts d'investissement consiste à retourner à la solution de compromis constituant la base du concours d'urbanisme, c'est-à-dire à la solution avec le tunnel raccourci au seul passage sous les zones urbanisées du site de Belval/Ouest, tout en maintenant entièrement le tracé, c'est-à-dire l'implantation en plan, de la liaison Micheville.

Une nouvelle comparaison de variantes, basée sur les solutions suivantes pour la partie médiane du projet routier, a été lancée par le ministère des Travaux Publics:

- tunnel allongé (longueur: 1.300 m),
- tunnel raccourci (longueur: 735 m),
- boulevard urbain traversant le site en surface.

Cette nouvelle étude réalisée sur la base d'une série de critères d'évaluation pondérés prenait en considération les points suivants:

- Le phasage des travaux.

Il est considéré comme avantage de pouvoir prématurément mettre en service la partie de la liaison Micheville passant sous le site avec jonction avec la partie française grâce à un raccordement pro-

visoire à la N31, donc avant la finition complète de la déviation de l'autoroute d'Esch [A4] autour de la Cité Raemerich et du réaménagement de l'échangeur de Lankelz.

- L'accessibilité au site.

Une préférence a été donnée à la solution permettant aux clients et aux visiteurs d'accéder au site de façon directe, c'est-à-dire sans devoir croiser à niveau la N31.

- Les contraintes de réalisation de l'accès Nord.

La réalisation de solutions provisoires avec les nuisances y inhérentes pour l'organisation de la circulation présente un manque de confort d'accès manifeste particulièrement pour les premiers établissements venus s'installer sur le site.

- La traversée du plateau du St-Esprit.

Le volume des mouvements de terre à faire dans les sols problématiques de ce remblai artificiel de portance insuffisante pour donner appui à une structure routière, les contraintes d'exécution sur le plan technique et les conséquences en résultant pour le programme d'exécution des travaux ont été pris en considération.

- Les nuisances acoustiques.

L'avantage a été donné aux solutions minimisant les gênes acoustiques des riverains, sans cependant perdre de vue les bruits de claquage particulièrement nuisibles de l'effet canon à la sortie d'un tunnel.

- La sécurité routière.

La sécurité des usages de la route est bien plus problématique en tunnel que sur une route à ciel ouvert. Dans un tunnel les conséquences d'un accident sont généralement plus graves.

- Les effets de séparation.

Tous les effets de séparation ont été pris en compte, c'est-à-dire tant la séparation visuelle par les ouvrages que la séparation provoquée par le trafic empruntant ou traversant la N31.

- Le coût du projet.

Cette comparaison ne tient pas seulement compte des coûts du premier investissement, mais également des frais nécessaires pour l'entretien et la maintenance des ouvrages.

*

VII. PRESENTATION DE LA SOLUTION RETENUE

La partie luxembourgeoise de la liaison Micheville, constituant le prolongement de l'autoroute A4, prend son départ à l'échangeur de Lankelz et entre en territoire français au sud du site des friches d'Arbed Esch/Belval.

Description du tracé

A partir du point de croisement avec le CR110, la liaison Micheville quitte le tracé de l'autoroute d'Esch, est déviée vers le nord en direction du crassier d'Ehlerange, passe à côté de la nouvelle centrale TGV et contourne la Cité de Raemerich, enjambe la N31 par un ouvrage d'art, traverse le plateau du St-Esprit par une dalle fondée sur pieux, descend dans un tunnel qui passe en souterrain dans la direction Nord-Sud sous le site des friches de Belval/Ouest et revient en surface en territoire français au sud des voies de triage d'ARCELOR où elle se termine sur un giratoire.

La partie du projet de la liaison Micheville se trouvant en territoire français et portant la désignation „RD16 – liaison Audun-le-Tiche (site de Micheville) – Luxembourg“ évolue sous l'autorité du Conseil Général de la Moselle.

L'ouvrage maîtresse de la liaison Micheville est ce tunnel d'une longueur totale de 735 mètres. Sur le site de Belval/Ouest son axe est aligné sur le „Central Gate“, un des principaux boulevards du site faisant la séparation entre le „Square Mile“ et la terrasse des Hauts Fourneaux. En venant du sud, cet ouvrage permet à la liaison Micheville de passer successivement sous le CR168 et le faisceau des voies ferrées des CFL et d'ARCELOR. Il se place sous le futur boulevard urbain et revient en surface à

l'extrémité Nord du site qui, rappelons-le, est aménagé en surélévation de 8,00 mètres par rapport au terrain naturel. Du point de vue conception, il appartient à la catégorie des tunnels „bitubes“.

Les échangeurs

a. L'échangeur de Lankelz [A13/A4]

L'échangeur de Lankelz, qui est le point de raccordement de la Collectrice du Sud [A13] avec l'autoroute d'Esch [A4], sera réaménagé en carrefour giratoire (\emptyset extérieur: 100 m) surplombant l'autoroute et relié à celle-ci par quatre bretelles disposées en forme de losange. Seule la liaison Luxembourg-Differdange disposera d'un by-pass. Cette nouvelle forme a les avantages

- + de mieux équilibrer les différents mouvements, et
- + de briser le flux du trafic venant de la Collectrice du Sud pour entrer dans la Ville d'Esch/Alzette et d'en apaiser la vitesse à l'approche des quartiers périphériques.

L'échangeur de Lankelz sera appelé à être le point de raccordement préférentiel des résidents d'Esch/Alzette voulant soit accéder aux sites d'Ehlerange et de Beval/Ouest, soit de se rendre au site sidérurgique d'ARCELOR de Belval/Est, soit de rejoindre le bassin de Villerupt/Audun-le-Tiche/Micheville sur territoire français.

b. L'échangeur d'Ehlerange

Derrière la Cité Raemerich sera aménagé un nouvel échangeur qui aura la double fonction:

- d'assurer l'accès vers le crassier d'Ehlerange, et
- de rétablir les communications interrompues avec le giratoire de Raemerich contourné par le tracé de la route et de rejoindre le site sidérurgique d'ARCELOR restant en exploitation.

Cet échangeur est conçu comme carrefour giratoire placé sous le tracé de la liaison Micheville et raccordé à celle-ci par quatre rampes qui, dans le but de limiter l'assise au sol, sont directement accolées à la voie principale.

Cette conception présente les avantages suivants:

- + meilleure compréhensibilité par un regroupement des deux fonctions citées ci-dessus sur un seul échangeur;
- + échangeur complet permettant tous les mouvements tant à partir du crassier d'Ehlerange que du côté du giratoire de Raemerich;
- + bonne intégration de l'échangeur dans le paysage.

Tous ces avantages se laissent seulement obtenir au prix d'un déplacement de la voie ferrée existante. Le nouveau tracé donné à cette voie ferrée préserve cependant la possibilité d'un raccordement à l'infrastructure ferroviaire du site d'Ehlerange.

Le rond-point Raemerich, qui ne sera plus le point d'aboutissement de l'autoroute A4, va donc perdre sa fonction principale de collecte et de distribution de la circulation dans la région. Il restera cependant le point de raccordement des usines ARCELOR du site de Belval/Est et devra de ce fait être équipé d'une nouvelle branche assurant la liaison avec le nouvel échangeur d'Ehlerange.

c. Les échangeurs desservant le site des friches de Belval/Ouest

Le site des friches de Belval/Ouest sera desservi par deux nouveaux accès, celui du Nord assurant la jonction avec la liaison de Micheville et avec la route N31, celui du Sud faisant le raccordement tant à la liaison Micheville qu'au CR168.

(a) L'accès Nord au site

Deux bretelles partent de la liaison Micheville directement après son passage sur le plateau du St-Esprit et rejoignent directement le site de Belval/Ouest par le boulevard urbain principal du „Central Gate“. Ce flux n'a donc pas besoin de se mêler avec le trafic de la N31. A partir de la N31 une route d'accès, bordée de couloirs pour bus, rejoint le site par la terrasse des Hauts Fourneaux.

(b) L'accès Sud au site

L'accès Sud au site se fera par une route à 2x1 voies prenant son départ au nouveau giratoire aménagé en territoire français sur la liaison Micheville. Les voies ferrées des CFL et du faisceau de la gare

de triage des usines d'ARCELOR, tout comme le CR 168 seront franchis par un ouvrage souterrain et l'entrée au site aboutira à l'extrémité Est du „Square Mile“.

(c) L'agencement des infrastructures aux abords du plateau du St-Esprit et la N31

Dans le cadre d'une analyse fine la conception détaillée des aménagements paysagers et de l'agencement des infrastructures de raccordement de la voirie secondaire sera retravaillé dans le but de limiter les nuisances acoustiques et d'optimiser les flux de la circulation. Cette analyse englobe aussi le tracé à donner à la voie ferrée d'ARCELOR.

Cette solution a le grand avantage de pouvoir se réaliser par phases pouvant dès finition être mises en service séparément, principe qui ne valait pas pour la solution de base avec le tunnel de 1.300 m qui devait être terminé dans sa totalité avant de pouvoir y basculer la circulation.

*

VIII. LES CONTRAINTES DE REALISATION DU PROJET

Outre les contraintes résultant de l'application des accords bilatéraux entre les Gouvernements du Grand-Duché de Luxembourg et de la République Française décrite au chapitre IV ci-dessus, la réalisation du projet de la liaison de Micheville est très sévèrement conditionnée par les contraintes d'urbanisation du site de Belval/Ouest. A titre d'illustration la DEXIA-BIL entend occuper ses bureaux sur le site de Belval/Ouest avec 800 employés en octobre 2006.

Or vu la complexité des ouvrages d'art et du tunnel avec ses équipements techniques en particulier, il ne sera pas possible de dresser avec la précision nécessaire le coût du projet obligatoire pour entamer la procédure législative en matière de financement du projet.

Pour sortir de cette impasse, il n'y a que la solution de scinder la loi de financement en deux projets de loi successifs:

- Le premier projet de loi comprend la seule carcasse du tunnel routier sous le site proprement dit, c'est-à-dire sa structure portante, le rideau de palplanches bordant à l'Est le plateau du St-Esprit ainsi que l'accès Sud au site avec le raccordement provisoire au CR168.
- Le deuxième projet de loi comporte le passage sous les voies ferrées au Sud du site, la partie du projet en territoire français, la technique spéciale du tunnel, le contournement de la Cité Raemerich, les nouveaux échangeurs autoroutiers d'Ehlerange et de Lankelz, les déviations des lignes de haute tension, le déplacement des voies ferrées d'ARCELOR et les autres déplacements de réseaux.

Grâce à cette façon de procéder, il sera possible de démarrer directement les travaux sur le site et de lever la situation de blocage des activités d'urbanisation par la fermeture définitive de la tranchée couverte et de garantir l'accès à partir du sud vers le nouveau lycée.

*

IX. LE VOLET FINANCIER

Toutes les dépenses à réaliser à charge de cette première loi de financement de la liaison Micheville sont reprises en détail sur la fiche financière annexée à la présente. Sont également repris dans ce tableau les investissements déjà consentis pour la réalisation des études.

Le coût global de la présente loi s'élève à 76.000.000.- € toutes taxes comprises et correspond à la valeur de l'indice semestriel de la construction valable en octobre 2004 (600,88).

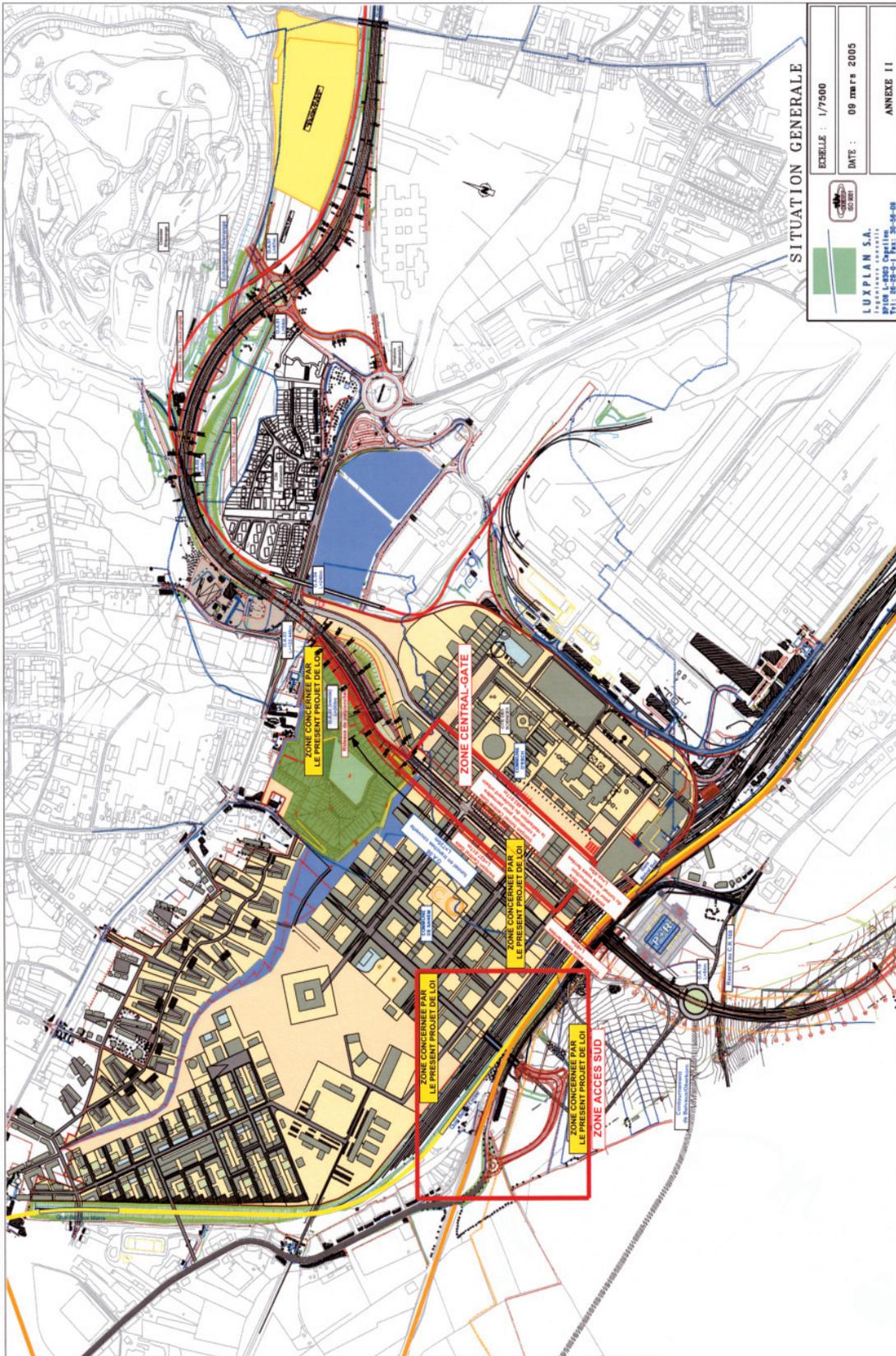
*

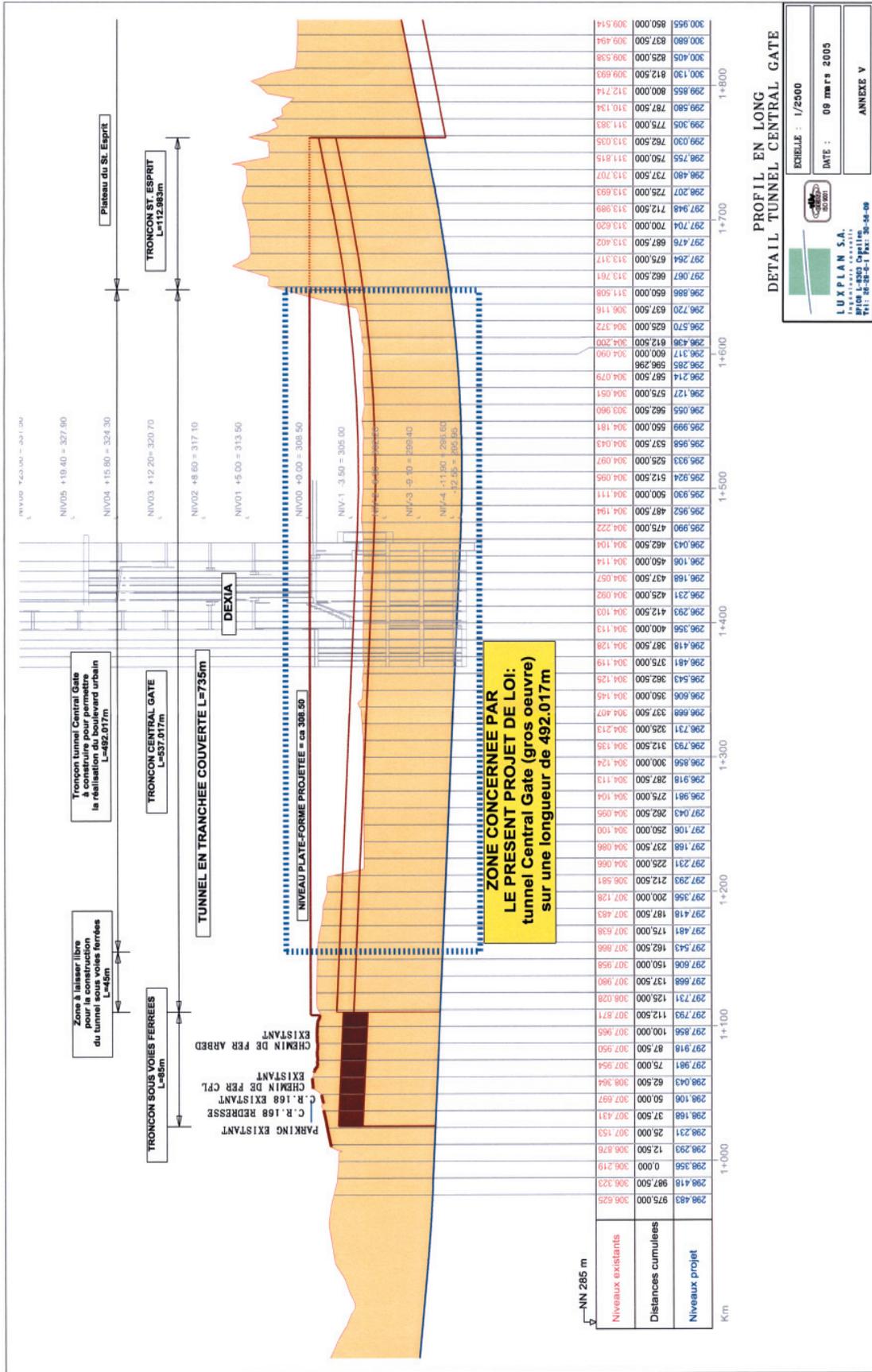
FICHE FINANCIERE

indice des prix de la construction d'octobre 2004: 600,88R

| | <i>Définitions des travaux/investissements</i> | <i>Montant partiel</i> | <i>Devis (hors TVA)</i> |
|------|---|--|-------------------------|
| I | Travaux de préparation du terrain et installation de chantier Déboisement, débardage, dessouchage et débroussaillage, décapage terre végétale, installation de chantier | 260.000 € | 260.000 € |
| II | Dépollution et démolitions Déblais et évacuation des boues contaminées sur la décharge du St-Esprit Démolition et concassage anciennes fondations en béton | 325.000 € 1.488.500 € | 1.813.500 € |
| III | Voirie d'accès sud Infrastructures routières Déblais et mise en décharge Ouvrage d'art sous voie ferrée Frais CFL et Arcelor | 1.223.300 € 1.017.900 € 9.904.505 € 585.000 € | 12.730.705 € |
| IV | Travaux de terrassement (Deblais) Déblais, transport et mise en dépôt sur décharge | 6.578.000 € | 6.578.000 € |
| V | Ouvrage d'art (Gros oeuvre) Tunnel Central Gate (L = 492.017 m) (coffrage, ferrailage, béton, étanchéité) | 17.909.419 € | 17.909.419 € |
| VI | Travaux de terrassement (remblais) Remblais avec matériaux de déblais et matériaux d'apport | 2.438.150 € | 2.438.150 € |
| VII | Travaux d'assainissement dans tunnel Collecteurs principaux pour évacuation des eaux aux point bas Station de pompage provisoire | 305.500 € 257.400 € | 562.900 € |
| VIII | Rideau de palplanches Rideau de palplanches au droit du plateau du St-Esprit | 2.535.000 € | 2.535.000 € |
| IX | Déplacement réseaux particuliers Réseaux Belval Nord (sotel, éventuellement Soteg et Sudgaz) Réseaux Air Liquide (Belval Sud) | 6.500.000 € 6.500.000 € | 13.000.000 € |
| X | Etudes et contrats d'ingénieurs (projet global) | | 6.102.614 € |
| XI | Surveillance et sécurité (phase travaux) | | 1.670.000 € |
| | Montant total hors TVA: | | 65.600.288 € |
| | TVA (15% pour travaux et 12% pour services): | | 9.606.865 € |
| | Montant total TVA incluse: | | 75.207.152 € |
| | Arrondi à: | | 76.000.000 € |

PLANS

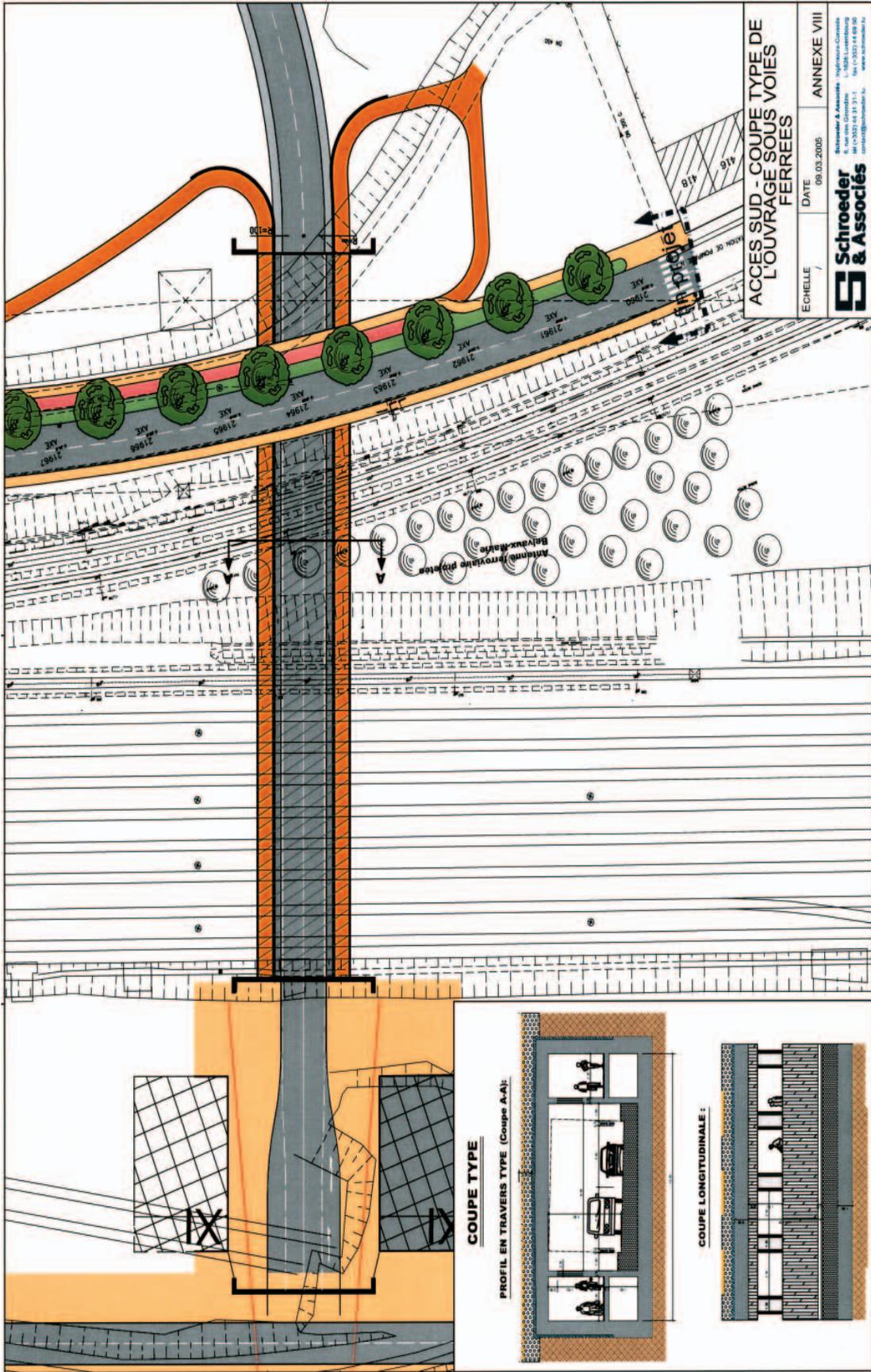


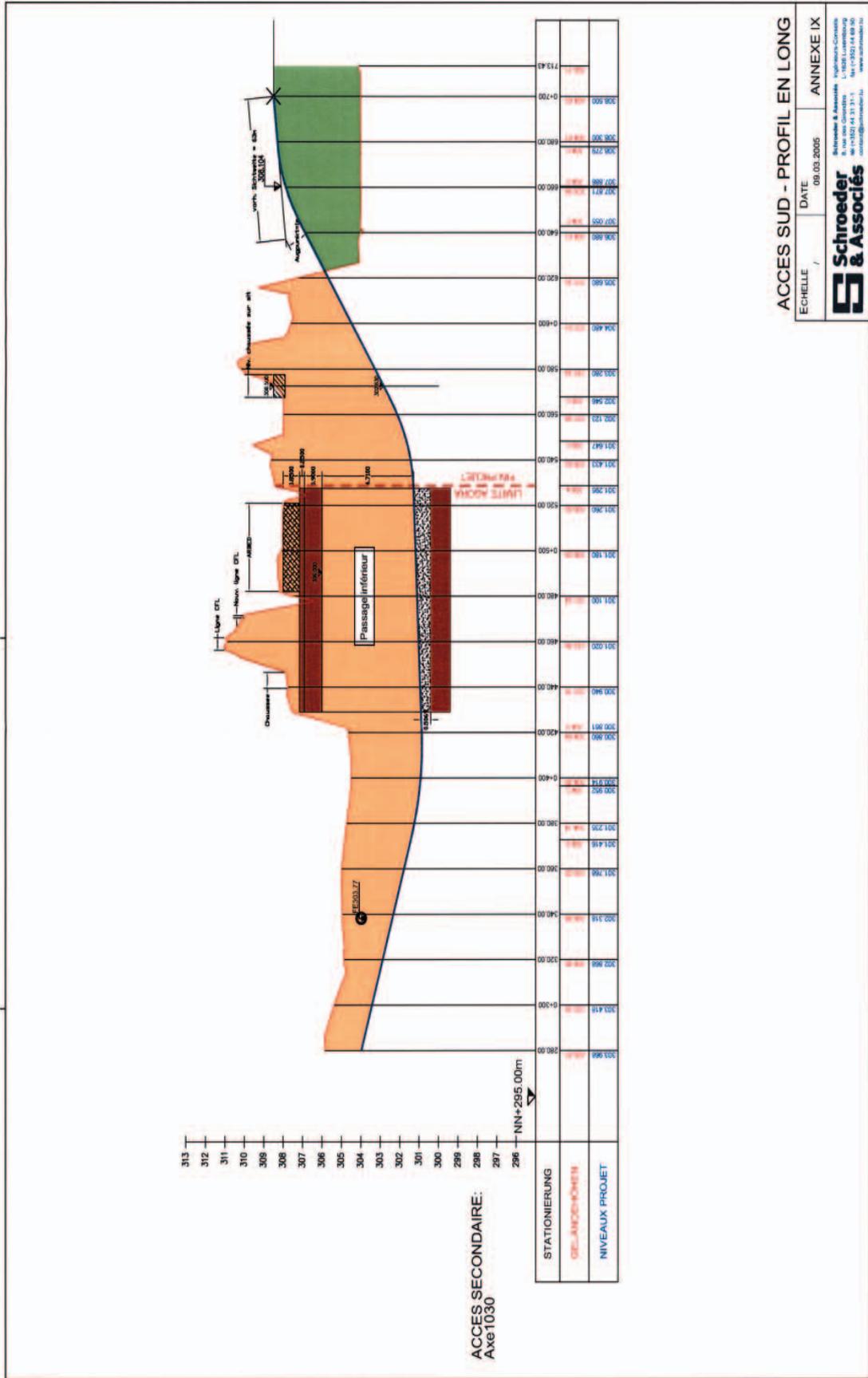


PROFIL EN LONG
DETAIL TUNNEL CENTRAL GATE

ECHELLE : 1/2500
DATE : 09 mars 2005
ANNEXE V

LUXPLAN S.A.
INGÉNIEUR CIVIL
RUE DE LA SERRAVALLE 10
L-1011 Luxembourg





ACCES SUD - PROFIL EN LONG
Echelle / DATE 09.03.2005 ANNEXE IX



