

N° 7144

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2016-2017

PROJET DE LOI

relatif à la mise à 2 x 3 voies de l'autoroute A3

* * *

(Dépôt: le 26.5.2017)

SOMMAIRE:

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (12.5.2017).....	1
2) Fiche d'évaluation d'impact.....	2
3) Texte du projet de loi.....	4
4) Commentaire des articles.....	5
5) Texte coordonné de la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes.....	6
6) Texte coordonné (Loi du **. ** 2017).....	7
7) Exposé des motifs avec fiche financière et annexes	18

*

ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT

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

Sur le rapport de Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Article unique.– Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures est autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi relatif à la mise à 2 x 3 voies de l'autoroute A3.

Palais de Luxembourg, le 12.5.2017

*Le Ministre du Développement durable
et des Infrastructures,*
François BAUSCH

HENRI

*

FICHE D’EVALUATION D’IMPACT

Intitulé du projet:	Projet de loi relatif à la mise à 2x3 voies de l’autoroute A3
Ministère initiateur:	Ministère du Développement durable et des Infrastructures/département des Travaux publics
Auteur(s):	Gilbert Schmit
Tél:	247-83328
Courriel:	gilbert.schmit@tp.etat.lu
Objectif(s) du projet:	Mise à deux fois trois voies de l’autoroute A3 entre la frontière française et la croix de Gasperich, avec notamment l’ajout d’une voie de chaque côté et l’aménagement d’une bande d’arrêt d’urgence.
Autre(s) Ministère(s)/Organisme(s)/Commune(s)impliqué(e)(s):	Ministère des Finances, Administration des Ponts et Chaussées
Date:	9.3.2017

Mieux légiférer

1. Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens, ...) consultée(s): Oui Non
 Si oui, laquelle/lesquelles: administration de la navigation aérienne, Lux-Airport S.A.
 Remarques/Observations:

2. Destinataires du projet:
 - Entreprises/Professions libérales: Oui Non
 - Citoyens: Oui Non
 - Administrations: Oui Non

3. Le principe „Think small first“ est-il respecté? Oui Non N.a.¹
 (c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l’entreprise et/ou son secteur d’activité?)
 Remarques/Observations:

4. Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire? Oui Non
 Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d’une façon régulière? Oui Non
 Remarques/Observations:

5. Le projet a-t-il saisi l’opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d’autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures? Oui Non
 Remarques/Observations:

¹ N.a.: non applicable.

6. Le projet contient-il une charge administrative² pour le(s) destinataire(s)? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet?) Oui Non
Si oui, quel est le coût administratif³ approximatif total? (nombre de destinataires x coût administratif par destinataire)
7. Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire? Oui Non N.a.
Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il?
8. Le projet prévoit-il:
- une autorisation tacite en cas de non-réponse de l'administration? Oui Non N.a.
 - des délais de réponse à respecter par l'administration? Oui Non N.a.
 - le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois? Oui Non N.a.
9. Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p. ex. prévues le cas échéant par un autre texte)? Oui Non N.a.
Si oui, laquelle:
10. Le projet contribue-t-il en général à une:
- a) simplification administrative, et/ou à une Oui Non
 - b) amélioration de la qualité réglementaire? Oui Non
- Remarques/Observations:
11. En cas de transposition de directives communautaires, le principe „la directive, rien que la directive“ est-il respecté? Oui Non N.a.
Si non, pourquoi?
12. Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites? Oui Non N.a.
13. Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)? Oui Non
Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système?
14. Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée? Oui Non N.a.
Si oui, lequel?
Remarques/Observations:

2 Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en oeuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

3 Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple: taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

Egalité des chances

15. Le projet est-il:
- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - positif en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - Si oui, expliquez de quelle manière:
 - neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - Si oui, expliquez pourquoi:
 - négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - Si oui, expliquez de quelle manière:
16. Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes? Oui Non N.a.
- Si oui, expliquez de quelle manière:

Directive „services“

17. Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation⁴? Oui Non N.a.
- Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur:
www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html
18. Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers⁵? Oui Non N.a.
- Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur:
www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Art. 1^{er}. Le Gouvernement est autorisé à faire procéder à la mise à 2 x 3 voies de l'autoroute A3. Le projet comprend les études et expertises, les travaux d'élargissement de l'autoroute et les adaptations des ouvrages d'art, la reconstruction du système d'assainissement des eaux et le déplacement des réseaux, les mesures pour la mobilité durable, les mesures compensatoires et les passages pour gibier ainsi que les dispositifs de protection contre le bruit et les frais annexes.

Art. 2. Le montant relatif aux travaux s'élève à 356.000.000.– €. Ce montant correspond à la valeur de 764,68 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1^{er} octobre 2016. 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 précitée.

Art. 3. Les dépenses à charge de l'Etat sont imputables à charge des crédits du Fonds des Routes.

Art. 4. Les travaux prévus à l'article 1^{er} de la présente loi sont réalisés dans les conditions et suivant les modalités de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes.

⁴ Article 15, paragraphe 2 de la directive „services“ (cf. Note explicative, p. 10-11)

⁵ Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive „services“ (cf. Note explicative, p. 10-11)

Art. 5. Les travaux visés à l'article 1^{er} ci-dessus sont déclarés d'utilité publique conformément à l'article 8 de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes.

Art. 6. L'article 6, paragraphe 1^{er}, tiret 3 de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes est modifié comme suit:

„- Une nouvelle route Luxembourg-frontière française, partant de la gare centrale de la Ville de Luxembourg vers Bettembourg-Dudelange (direction Thionville), son raccordement à la ceinture de contournement de la Ville de Luxembourg et sa jonction, à la frontière, à la grande voirie française ainsi que la mise à 2x3 voies de l'A3 entre la ceinture de contournement de la Ville de Luxembourg et la frontière française.“

*

COMMENTAIRE DES ARTICLES

Article 1^{er}.

Cet article autorise le Gouvernement à faire procéder à l'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute A3 entre la croix de Gasperich (qui relie l'A3 à la ceinture de contournement de la Ville de Luxembourg) et la frontière française. Le projet comprend les volets infrastructures et mesures compensatoires. L'autorisation du législateur est nécessaire dans la mesure où l'engagement total de l'Etat dépasse le montant prévu à l'article 80, c) de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat.

Article 2.

Cet article indique le coût des réalisations et détermine l'enveloppe budgétaire servant au financement du projet, rattachée à l'indice semestriel des prix de la construction valable au 1^{er} octobre 2016 (valeur 764,68). Cet article comporte en outre la clause usuelle d'adaptation des coûts à l'évolution de cet indice.

Article 3.

Cet article précise que les dépenses étatiques sont imputables sur les crédits du Fonds des Routes.

Article 4.

Cet article précise que la réalisation des travaux se fera suivant les modalités de la loi modifiée du 16 août 1967.

Article 5.

Cet article précise que la réalisation des travaux est déclarée d'utilité publique conformément à l'article 8 de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes.

En conséquence la procédure applicable en vue de l'expropriation d'immeubles nécessaires à la construction du projet sous rubrique est celle prévue par les articles 9 et suivants de la loi précitée.

Article 6.

Vu la teneur du présent projet de loi, il convient d'adapter la liste des projets visés par le programme général d'établissement d'une grande voirie. Il est à remarquer la „route Luxembourg-frontière française“ figure déjà actuellement à la liste des projets prévue dans l'article 6 de la loi modifiée du 16 août 1967, mais qu'il convient de compléter le tiret y relatif de la précision que l'A3 sera mise à 2x3 voies **entre la ceinture du contournement de la Ville de Luxembourg et la frontière française.**

*

TEXTE COORDONNE

de la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes

(Mémorial A n° 57 du 23 août 1967 page 868; doc. parl. n° 1209; sess. ord. 1966-1967)

modifiée par la:

- loi du 29 août 1972 modifiant et complétant la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes (Mémorial A n° 57 du 20 septembre 1972 page 1379; doc. parl. n° 1606; sess. ord. 1971-1972)
- loi du 22 juin 1979 modifiant et complétant la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un Fonds des Routes, telle qu'elle a été modifiée par la loi du 29 août 1972 (Mémorial A n° 66 du 9 août 1979 page 1358; doc. parl. n° 2298; sess. ord. 1978-1979)
- loi du 2 décembre 1980 modifiant et complétant la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes, telle qu'elle a été modifiée par les lois du 29 août 1972 et du 22 juin 1979 (Mémorial A n° 85 du 27 décembre 1980 page 2324; doc. parl. n° 2419; sess. ord. 1979-1980 et 1980-1981)
- loi du 31 août 1986 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes (Mémorial A n° 69 du 6 septembre 1986 page 1937; doc. parl. n° 3021; sess. ord. 1985-1986)
- loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes (Mémorial A n° 73 du 8 septembre 1995 page 1810; doc. parl. n° 3929; sess. ord. 1993-1994 et 1994-1995; Mémorial A n° 88 du 25 octobre 1995 page 2058 (rectificatif))
- loi du 27 juillet 1997 autorisant le Gouvernement à procéder à la construction d'une route reliant Luxembourg à Ettelbruck (Mémorial A n° 60 du 18 août 1997 page 1754; doc. parl. n° 4263; sess. ord. 1996-1997)
 - {abrogation du 7^e tiret de l'alinéa 1^{er} de l'article 6 de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes}
- loi du 26 mai 1998 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes (Mémorial A n° 41 du 9 juin 1998 page 606; doc. parl. n° 4037; sess. ord. 1994-1995, 1995-1996, 1996-1997 et 1997-1998)
- loi du 21 décembre 1998 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat pour l'exercice 1999 (Art. 49) (Mémorial A n° 109 du 23 décembre 1998 page 2723; doc. parl. n° 4450; sess. ord. 1998-1999)
- loi du 6 juin 2002 modifiant et complétant
 - 1) la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes
 - 2) la loi modifiée du 17 décembre 1859 sur la police des chemins de fer (Mémorial A n° 69 du 12 juillet 2002 page 1610; doc. parl. n° 4762; sess. ord. 2000-2001, 2001-2002)
- loi du 19 décembre 2003 concernant la mise en place d'un Centre de Contrôle du Trafic (Mémorial A n° 195 du 31 décembre 2003 page 4074; doc. parl. n° 5109; sess. ord. 2002-2003 et 2003-2004)
- loi du 23 décembre 2005 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat pour l'exercice 2006 (Art. 50) (Mémorial A n° 217 du 29 décembre 2005 page 3414; doc. parl. n° 5500; sess. ord. 2005-2006)
- loi du 13 mars 2007 portant
 - 1. transposition en droit luxembourgeois en matière d'infrastructures de transport de la directive 97/11/CE du Conseil du 3 mars 1997 modifiant la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement
 - 2. modification de la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie et d'un fonds des routes, telle que modifiée
 - 3. modification de la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire, telle que modifiée (Mémorial A n° 44 du 28 mars 2007 page 800; doc. parl. n° 5198; sess. ord. 2006-2007)

- {abrogation de l'article 14bis et de l'annexe 1 de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes}
- loi du 18 mars 2008 relative à l'aménagement du contournement routier de Junglinster (Mémorial A n° 50 du 17 avril 2008 page 738; doc. parl. n° 5764; sess. ord. 2006-2007 et 2007-2008)
 - loi du 29 mai 2009 portant modification de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes (Mémorial A n° 122 du 4 juin 2009 page 1737; doc. parl. n° 6007; sess. ord. 2008-2009)
 - loi du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie et modifiant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes (Art. 18 et 19) (Mémorial A n° 256 du 28 décembre 2009 page 5468; doc. parl. n° 5823; sess. ord. 2007-2008, 2008-2009 et 2009-2010)
 - loi du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire et modifiant:
 1. la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes;
 2. la loi modifiée du 15 mars 1979 sur l'expropriation pour cause d'utilité publique;
 3. la loi du 10 août 1993 relative aux parcs naturels;
 4. la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (Mémorial A n° 160 du 06 septembre 2013 page 3087; doc. parl. n° 6124; sess. ord. 2009-2010; 2010-2011; 2011-2012; 2012-2013)
 - loi du **.**.2017 relative à la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3 et portant modification de la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes

*

TEXTE COORDONNE (LOI DU **.**.2017)

TITRE I^{er}

a – Voirie et statut

(Loi du 16 août 1967)

Art. 1^{er}.– Le Gouvernement est autorisé à établir une grande voirie de communication conformément au programme général énoncé à l'article 6 et aux plans à arrêter par le Grand-Duc aux termes de l'article 9. Les travaux de construction de cette voirie sont déclarés d'utilité publique.

Art. 2.– L'établissement, la modification et l'exploitation de cette voirie ressortissent exclusivement à l'Etat.

La circulation sur cette voirie fait l'objet de règlements d'administration publique spéciaux.

Art. 3.– La nouvelle voirie, à laquelle des parties de la voirie existante peuvent être incorporées, est établie dans la mesure du possible à l'écart des centres d'habitation avec des aménagements spéciaux ou des ouvrages d'art assurant la jonction aux voies d'accès et de départ.

Le domaine de la nouvelle voirie s'établit conformément à l'article 9 alinéas 2 et 3. A l'intérieur de ce domaine la voirie proprement dite est bordée des deux côtés d'une bande de sécurité large de douze mètres. Au-delà du bord extérieur du domaine de la nouvelle voirie toute voie d'accès ou de départ est bordée de la même manière sur une longueur de cent mètres.

Jusqu'à cette distance les voies d'accès ou de départ et leurs bandes de sécurité font partie intégrante du domaine de la voie principale.

(Loi du 21 décembre 2009)

Art. 4.– Nul ne peut établir des installations ou des constructions sur le domaine de cette voirie et il ne peut, à quelque titre que ce soit, être établi d'autres accès à ce domaine que ceux qui sont ou seront aménagés par l'Etat, en application de l'alinéa 1^{er} de l'article 3. La même interdiction s'applique

aux contournements d'agglomérations et aux tronçons de route reliant un échangeur à la voirie normale de l'Etat.

Les riverains de ces domaines ne jouissent pas des droits reconnus aux riverains de la voirie normale de l'Etat, particulièrement du droit d'accès.

Des constructions aux travaux autres que ceux exécutés pour le compte de l'Etat ou en vertu des dispositions de l'article 6, alinéa 4 de la présente loi, ne peuvent se faire qu'à une distance de vingt-cinq mètres pour les axes routiers relevant de la grande voirie et de quinze mètres pour les contournements d'agglomérations et tronçons de route reliant un échangeur à la voirie normale de l'Etat à des conditions faisant respecter les prescriptions qui précèdent. La largeur des zones non aedificandi en question est comptée à partir de la limite du domaine public.

A l'intérieur de la distance de respectivement vingt-cinq ou quinze mètres, les travaux nécessaires d'entretien et de conservation de constructions existantes sont sujets à permission de voirie. Tous autres travaux de construction et de transformation sont défendus, y compris

- l'aménagement de places de parcage pour compte d'établissements commerciaux, artisanaux, industriels ou administratifs, publics ou privés;
- la construction de voies de desserte;
- la réalisation d'aires de stockage de tout genre.

(Loi du 6 juin 2002)

Art. 4bis.– Un règlement grand-ducal peut déterminer les tronçons de route, leurs raccordements au réseau routier ainsi que l'adaptation de celui-ci aux caractéristiques de ces tronçons pour lesquels les conditions inscrites aux articles 3 et 4 de la présente loi ne sont pas applicables. Dans ce cas, les dispositions légales et réglementaires régissant le statut de la voirie publique s'appliquent.

Des parties de la voirie existante, à déterminer par règlement grand-ducal, peuvent être assimilées à la voirie à créer en exécution de la présente loi.

A la suite de cette assimilation, les articles 2 et 4 de la présente loi deviennent applicables à ces parties. Cependant les accès et départs existants sont maintenus à titre de tolérance. La suppression de ces accès et départs donne droit à dédommagement.

Art. 5.– Par dérogation aux interdictions prévues à l'article 4 de la présente loi, tout opérateur de télécommunications, tout gestionnaire de réseaux de transport d'électricité et d'entreprise de transport de gaz naturel exploitant un service public en vertu d'une disposition légale ou réglementaire lui accordant un droit d'usage du domaine public de l'Etat, peut être autorisé à faire usage du domaine public de la grande voirie pour établir des câbles, lignes aériennes et équipements connexes et à exécuter tous les travaux y afférents dans le respect de la destination de ce domaine ainsi que des règles de sécurité et de police qui en régissent l'utilisation.

Ce droit d'utilisation intervient dans le cadre d'une permission de voirie à délivrer par le ministre des Travaux publics. Cette permission de voirie règle les conditions techniques de l'implantation des installations et équipements et de la réalisation des travaux ainsi que les conditions de maintien, d'entretien et de modification du réseau.

L'utilisation conjointe d'installations et d'équipements d'un usager du domaine public de la grande voirie, sous la réserve expresse que cette utilisation ne compromette pas la mission propre de service public de celui-ci, peut être imposée par le ministre des Travaux publics aux conditions techniques et financières de la permission de voirie à délivrer.

Les personnes physiques ou morales investies d'une mission de service public en vertu d'une disposition légale ou réglementaire peuvent être autorisées par le ministre des Travaux publics à faire usage de la zone arrêtée à l'article 4, alinéa 3 pour l'implantation de leurs installations et équipements connexes.

b – Exécution

(Loi du 29 août 1972)

Art. 6.– Le programme général d'établissement d'une grande voirie de communication est de suivant, les noms des localités citées n'indiquant pas nécessairement les localités proprement dites, mais les environs de celles-ci:

- une nouvelle route d'Esch-sur-Alzette à Luxembourg, entre Lallange et Hollerich (Place St. Pierre et Paul), et son raccordement à la ceinture de contournement de la ville de Luxembourg;
- une ceinture de contournement de la ville de Luxembourg;

(Loi du **..2017)**

- **une nouvelle route Luxembourg-frontière française, partant de la gare centrale de la Ville de Luxembourg vers Bettembourg-Dudelange (direction Thionville), son raccordement à la ceinture de contournement de la Ville de Luxembourg et sa jonction, à la frontière, à la grande voirie française ainsi que la mise à 2x3 voies de l'A3 entre la ceinture de contournement de la Ville de Luxembourg et la frontière française;**

(Loi du 29 août 1972)

- une nouvelle route de Luxembourg à Arlon (E9), entre la frontière belge (au Sud d'Arlon) et la ceinture de contournement de la ville de Luxembourg, son raccordement à celle-ci près de Strassen, et sa jonction, à la frontière, à la grande voirie belge;

(Loi du 31 juillet 1995)

- une collectrice du Sud, reliant entre elles les principales localités du bassin minier de Rodange à Bettembourg, sa jonction au réseau autoroutier existant, ses raccordements aux principaux sites industriels de la région et sa liaison, aux frontières respectives, aux réseaux routiers allemand et belge;

(Loi du 29 août 1972)

- une nouvelle route de Luxembourg (Sennigerberg) à la frontière allemande (au Nord de Wasserbillig), son raccordement au port de Mertert, et sa jonction, à la frontière, à la grande voirie allemande (direction Trèves);

(Loi du 18 mars 2008)

- l'achèvement de la route Echternach-Luxembourg (E29), avec sa jonction, à partir de Waldhof, au plateau de Kirchberg, et le contournement de la ville d'Echternach et de Junglinster;

(Loi du 2 décembre 1980)

- une nouvelle jonction souterraine entre le Viaduc et la Côte d'Eich à Luxembourg, ses raccordements au réseau routier existant, ainsi que l'adaptation de celui-ci aux caractéristiques de cette jonction;

(Loi du 26 mai 1998)

- le raccordement de la route d'Arlon (E9) à Strassen respectivement à l'autoroute Luxembourg-Bruxelles au niveau de l'échangeur du Bridel et à la ceinture de contournement de la Ville de Luxembourg au niveau de l'échangeur de Helfent.

(Loi du 29 août 1972)

L'établissement de la grande voirie comprend les études préparatoires et définitives, l'acquisition des immeubles, la construction, le parachèvement et l'équipement des chaussées et ouvrages d'art, le raccordement à la voirie existante, ainsi que le rétablissement des communications interrompues par la nouvelle voirie, y compris les chemins d'exploitation agricoles et forestiers.

(Loi du 26 mai 1998)

L'équipement de la grande voirie de communication comprend la mise en place d'un centre de contrôle du trafic qui recueille toutes les informations nécessaires tant sur la situation du trafic que sur l'état des infrastructures autoroutières et de leurs équipements afin de les transmettre aux instances publiques compétentes respectivement aux usagers des routes.

(Loi du 31 août 1986)

Sont visés également l'établissement, l'aménagement ou l'adaptation de tronçons de route et d'ouvrages d'art raccordés à la grande voirie pour autant qu'ils ont pour objet le contournement de centres d'habitation dont ils décongestionnent les artères et contribuent à améliorer la qualité de vie des habitants.

(Loi du 31 juillet 1995)

Il en est de même des voies de contournement qui s'inscrivent dans un concept routier de liaison interrégionale.

(Loi du 29 août 1972)

L'équipement inclut notamment la signalisation et le balisage, l'éclairage, les dispositifs de sécurité, les plantations, ainsi que toutes les installations annexes, nécessitées par la grande voirie, telles que les

bâtiments et emplacements pour l'entreposage du matériel d'entretien de la voirie, les aires aménagées en parcs d'arrêt et de passage à la frontière.

En outre, des emplacements peuvent être aménagés afin d'être loués dans l'intérêt notamment de l'établissement de postes de distribution de carburants, de services de dépannage et d'entretien des voitures automobiles et de lieux de restauration et/ou d'hébergement.

(Loi du 21 décembre 2009)

Art. 6bis.– Le programme des contournements d'agglomérations et tronçons de route reliant un échangeur à la voirie normale de l'Etat est le suivant:

- le contournement de Bous sur la N2 entre les P.K. 18,500 et 19,570;
- le contournement de Sandweiler sur la N2 entre les giratoires de Sandweiler ouest et de Sandweiler est et sur la N28 entre le giratoire de Sandweiler est et le P.K. 0,800;
- le contournement sud de Bridel sur le CR 181 entre les P.K. 6,400 et le rond-point du Biirgerkräiz;
- le contournement de Bertrange sur la N35 entre le giratoire de Grevelsbarrière sur la N5 et sa jonction avec la N34;
- la N34 entre le giratoire du Tosseberg sur la N6 et le giratoire de Helfenterbruck sur la N5;
- la voie de liaison reliant le giratoire de la Bourmicht sur la N34 au CR230 au P.K. 2,980;
- la N32 entre P.K. 5,640 sur le CR 110 et P.K. 6,125 sur le CR 174;
- le contournement de Pétange et de Rodange sur la N31 entre le rond-point Biff et le P.K. 33,180;
- le contournement de Junglinster sur la N11 entre le P.K. 12,200 et le P.K. 15,100.

(Loi du 16 août 1967)

Art. 7.– Ces travaux sont exécutés selon l'ordre de priorités résultant de l'octroi des crédits nécessaires dans le cadre annuel du budget de l'Etat.

Art. 8.– L'Etat est autorisé à poursuivre l'acquisition et l'expropriation pour cause d'utilité publique des immeubles nécessaires à la construction et à l'aménagement de la voirie objet de la présente loi.

(Loi du 29 août 1972)

Art. 9.– Les plans des parcelles et la liste des propriétaires à exproprier sont approuvés par règlement grand-ducal, le Conseil d'Etat entendu en son avis.

Les plans parcellaires établissent des zones d'une largeur de quarante-cinq mètres destinées à recevoir la voirie, et des zones d'une largeur de cent cinquante mètres pour l'aménagement des points d'accès et de départ, des détournements des routes et des chemins existants, et pour permettre de tenir compte, le cas échéant, de la configuration particulière du terrain.

La largeur de cette zone peut être portée exceptionnellement à deux cent cinquante mètres pour l'aménagement de carrefours particulièrement difficiles.

En outre, les plans parcellaires peuvent indiquer les terrains situés en dehors des zones définies aux alinéas qui précèdent, dont l'acquisition s'avère nécessaire, soit pour l'aménagement des emplacements prévus à l'article 6, alinéas 3 et 4, soit pour l'emprunt ou le dépôt de terres, soit pour le dépôt de matériaux de construction.

Dès l'expiration du délai d'un mois prévu à l'article 10, nul ne peut, dans les zones ainsi délimitées:

- construire, reconstruire ou transformer les constructions existantes;
- modifier le relief du sol par des travaux de déblai ou de remblai;
- boiser ou déboiser.

Dans les cas motivés exclusivement par des travaux de conservation et d'entretien, le Ministre des travaux publics peut déroger aux dispositions de l'alinéa qui précède.

(Loi du 16 août 1967)

Art. 10.– Il est envoyé à chaque collègue des bourgmestre et échevins des communes sur le territoire desquelles se trouvent les biens grevés, une copie de l'arrêté prévu à l'article 9 alinéa 1^{er}, ainsi qu'une copie des plans parcellaires de ces biens.

Quinze jours au plus tard à dater de la réception, le collège tient ces pièces à la disposition du public pendant un mois. Le public en est informé dans les formes usitées pour les publications officielles.

Il est justifié de l'accomplissement de ces formalités ainsi que des dates auxquelles il a été satisfait par un certificat écrit du collège des bourgmestre et échevins.

Art. 11.– Lors de l'expropriation, il n'est pas tenu compte de la plus-value des biens expropriés résultant des changements qui y furent apportés après l'expiration du délai d'un mois prévu à l'article précédent, à moins que ces changements n'aient été autorisés conformément aux dispositions de l'article 9.

Art. 12.– Pour le calcul de l'indemnité, la valeur des biens à exproprier doit être prise en considération au moment de l'expiration du délai d'un mois prévu par l'article 10; le montant de cette prise en considération ne peut cependant précéder de plus de trois ans le jour de la requête en expropriation.

(Loi du 30 juillet 2013)

Cependant, quelle que soit la nature des biens, il ne peut être tenu compte, même lorsqu'ils sont constatés par des actes de vente, des changements de valeur subis depuis la date de référence visée à l'alinéa suivant, s'ils sont provoqués par la perspective de modifications aux règles d'utilisation des sols découlant de plans directeurs sectoriels ou de plans d'occupation du sol.

Les biens à exproprier sont estimés en prenant seule en considération la valeur du bien telle qu'elle était un an précédant le jour de la publication au Mémorial:

- soit de la décision du Gouvernement en conseil prise en vertu de l'article 9 de la loi du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire,
- soit de la décision du Gouvernement en conseil prise en vertu de l'article 12 de la loi précitée du 30 juillet 2013.

Il est cependant tenu compte de l'évolution générale du prix des biens.

(Loi du 16 août 1967)

Art. 13.– Les fonctionnaires de l'administration de l'enregistrement et des domaines ont qualité pour fixer l'indemnité de commun accord avec les intéressés pour autant que la valeur de la parcelle particulière à acquérir n'excède pas deux cent cinquante mille francs.

Au-delà de cette limite les acquisitions sont faites par le comité d'acquisition dont la composition et le fonctionnement feront l'objet d'un règlement d'administration publique.

A défaut d'accord il est procédé conformément aux dispositions du titre III ci-après. Lors d'une comparution ordonnée au cours d'une instance judiciaire en application de ce titre III, l'Etat est valablement représenté par un fonctionnaire de l'administration de l'enregistrement et des domaines.

Art. 14.– Les acquisitions et les emprises feront l'objet d'actes administratifs à recevoir par l'administration de l'enregistrement et des domaines.

(Loi du 31 juillet 1995)

Cette étude, effectuée sous l'autorité du ministre ayant dans ses attributions l'aménagement général du territoire en collaboration avec les autres départements ministériels intéressés, est intégrée dans les documents introduits dans la procédure législative après avoir parcouru la procédure suivante:

l'avant-projet sommaire doit être complété par une étude d'évaluation des incidences sur l'environnement étayée de la justification de l'opportunité du projet de construction et du choix de la ou des variantes;

la détermination du tracé ne peut être arrêtée qu'après consultation publique.

Le contenu de l'étude d'évaluation et la procédure de la consultation publique sont fixés par règlement grand-ducal.

Cette étude, complétée par le résultat de l'enquête publique, orientera le Gouvernement dans le choix du tracé définitif.

Le dossier afférent doit obligatoirement comprendre une étude d'impact détaillée déterminant les mesures compensatoires à définir par le Ministre de l'Environnement et à arrêter par le Gouvernement

en Conseil. Les mesures compensatoires susceptibles d'être intégrées dans la réalisation du projet routier sont reprises dans les plans des parcelles sujettes à emprise.

Les travaux relatifs aux mesures compensatoires sont déclarés d'utilité publique.

c – Dispositions pénales

(Loi du 26 mai 1998)

Art. 15.– Les infractions aux dispositions des articles 4, 5 et 9 de la présente loi sont punies d'une amende de 10.001 à 500.000 francs.

Indépendamment de la peine, le tribunal ordonne d'office la remise des lieux en leur état antérieur aux frais du condamné et dans le délai qu'il lui impartit. Faute par le condamné de s'y être conformé dans le délai fixé, le ministre ayant dans ses attributions les travaux publics y pourvoira aux frais du condamné. Ce dernier sera contraint au remboursement de la dépense par état taxé et rendu exécutoire par le juge de paix saisi par requête.

Les infractions prévues par la présente loi seront poursuivies et jugées conformément aux dispositions de la loi modifiée du 26 février 1973 portant extension de la compétence des tribunaux de police en matière répressive.

TITRE II

Création et fonctionnement du fonds des routes

(Loi du 29 mai 2009)

Art. 16. Il est institué un fonds spécial, dénommé „Fonds des routes“.

Les dépenses occasionnées par la réalisation du programme général d'établissement d'une grande voirie de communication, prévu à l'article 6, alinéa 1^{er}, ainsi que celles relatives à la remise en état de cette même voirie et les frais de maintenance et d'entretien du centre de contrôle du trafic sont imputables au Fonds des routes.

Peuvent également être imputées à charge du Fonds des routes les dépenses relatives à des travaux:

- de construction, de reconstruction, de remplacement, de réhabilitation et d'assainissements, ainsi que d'entretien des ouvrages d'art et hydrauliques de l'Etat,
- de construction de routes nationales et de chemins repris,
- de redressement et d'aménagement de la chaussée, d'amélioration et de réfection des revêtements des routes nationales et des chemins repris,
- de construction et de réfection de toute piste cyclable faisant partie du réseau national de pistes cyclables mis en place par la loi du 6 juillet 1999 portant création d'un réseau national de pistes cyclables,
- d'aménagement de couloirs pour bus avec dispositifs de signalisation,
- d'aménagement de plates-formes intermodales et de gares routières.

Le Ministre des Travaux Publics ordonnance les montants versés au Fonds des routes.

Le Fonds des routes est alimenté:

- a) par des dotations budgétaires;
- b) par des recettes d'emprunts;
- c) par le produit de la vente d'immeubles acquis dans le cadre du programme précité et rendus disponibles après l'établissement de la grande voirie;
- d) par les remboursements effectués par la République fédérale d'Allemagne conformément à l'article 7 de la convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et la République fédérale d'Allemagne concernant la jonction des autoroutes et la construction d'un pont frontalier sur la Moselle dans la région de Perl et de Schengen signée à Luxembourg, le 18 avril 1994, et approuvée par la loi du 18 août 1995.

Les sommes dont question sub b), c) et d) de l'alinéa qui précède sont portées directement en recette au Fonds des routes.

Art. 16bis. Il est créé un comité de gestion du fonds chargé de conseiller le ministre, placé sous l'autorité du Ministre, composé de:

- cinq délégués du ministre dont deux délégués de l'Administration des Ponts et Chaussées;
- un délégué du ministre ayant dans ses attributions le budget.

Le comité est présidé par un délégué du ministre.

Un règlement grand-ducal précise les modalités de fonctionnement de ce comité.

Le comité de gestion a pour mission:

- la planification pluriannuelle des dépenses du fonds;
- l'ajustement du rythme des dépenses aux disponibilités financières du fonds;
- la coordination des projets;
- la présentation d'un rapport annuel sur l'exécution et le financement des travaux.

Le comité de gestion peut recueillir tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des dossiers qui lui sont soumis et se faire assister par des experts.

(Loi du 29 août 1972)

Art. 17.– Suivant les besoins résultant de la réalisation du programme général d'établissement d'une grande voirie de communication, conformément à l'ordre de priorité défini en vertu de l'article 7, le Gouvernement est autorisé à contracter pour le compte de l'Etat, un emprunt pour un montant global d'un milliard de francs.

Les conditions et modalités de l'emprunt, notamment les montants des différentes tranches ainsi que leurs époques d'émission, font l'objet de règlements à prendre par le Ministre des finances. Ces règlements peuvent prévoir que les intérêts de l'emprunt sont exempts, en tout ou en partie, des impôts présents et futurs.

Les crédits nécessaires à la couverture des charges des emprunts contractés et à contracter dans l'intérêt de l'alimentation du Fonds des routes sont inscrits chaque année au budget des dépenses de l'Etat.

L'état des emprunts contractés est publié annuellement sous un titre particulier à la situation de la dette publique, aux annexes du projet de la loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat.

Art. 18.– Aux fins visées par l'article 7, le Gouvernement joint chaque année au projet de loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat:

- a) un relevé récapitulatif des programmes exécutés pendant les divers exercices clos, ainsi qu'un compte rendu des recettes et des dépenses y relatives imputées au Fonds des routes au cours des mêmes exercices;
- b) un exposé des programmes exécutés pendant l'exercice courant et projetés pour l'exercice suivant, ainsi qu'un état estimatif des dépenses occasionnées par l'exécution de ces programmes annuels et des recettes nécessaires à leur financement.

Art. 19.– L'établissement, la modification et l'exploitation de la grande voirie de communication sont réalisés sous l'autorité immédiate du Ministre des travaux publics, avec le concours des services administratifs et techniques de l'Etat.

(Loi du 31 août 1986)

En cas de besoin et par dérogation aux dispositions de la loi du 15 mai 1974 portant réorganisation de l'administration des ponts et chaussées, le Ministre des travaux publics bénéficie dans les conditions et suivant les modalités qu'il détermine du concours de ceux des membres et services de cette administration dont la collaboration directe lui semble nécessaire.

(Loi du 29 août 1972)

Le Ministre des travaux publics peut s'assurer, avec l'accord du Conseil de Gouvernement, tous autres concours nécessaires à la réalisation du programme général de création d'une grande voirie de communication. Il peut notamment engager, par contrat conclu pour une durée déterminée, du personnel expert en la matière, dont un expert-administrateur chargé d'une mission de coordination. Les frais y relatifs sont supportés par le Fonds des routes.

(Loi du 16 août 1967)

TITRE III

Expropriation

Art. 20.— Lorsqu'il est constaté par arrêté grand-ducal que la prise de possession immédiate d'un ou de plusieurs immeubles est indispensable pour la réalisation des travaux visés à l'article 1^{er} de la présente loi, l'expropriation de ces immeubles est poursuivie conformément aux règles ci-après.

Art. 21.— Les expropriations décrétées successivement sont, pour l'appréciation de la valeur des biens expropriés, considérées comme formant un tout.

Art. 22.— A défaut d'accord entre parties, l'expropriant dépose l'arrêté grand-ducal visé à l'article 20, le plan des parcelles et la liste des propriétaires à exproprier au greffe du tribunal d'arrondissement de la situation des biens, où les parties intéressées pourront en prendre communication sans frais jusqu'à la fixation définitive de l'indemnité.

Art. 23.— Information de ce dépôt sera donnée aux propriétaires et usufruitiers desdites parcelles, par exploit contenant assignation à jour fixe, aux fins de voir procéder au règlement des indemnités et ordonner l'envoi en possession.

L'exploit portera en tête copie de l'arrêté grand-ducal visé à l'article 20 et mentionnera les sommes que l'expropriant offre pour l'acquisition de l'immeuble.

Le délai de l'assignation sera de huitaine.

Dans le cas où il y aurait des tiers intéressés à titre de bail ou d'antichrèse, d'usage ou d'habitation, le propriétaire sera tenu de les appeler en cause pour concourir s'ils le trouvent bon, en ce qui le concerne, aux opérations des évaluations, sinon il restera seul chargé envers eux des indemnités que ces derniers pourraient réclamer. Les mêmes intéressés pourront intervenir volontairement jusqu'à la fixation définitive des indemnités. Les indemnités des tiers intéressés ainsi appelés ou intervenants seront réglées en la même forme que celles dues aux propriétaires.

Art. 24.— La cause sera appelée à l'audience indiquée par l'ajournement. Si la partie assignée a constitué ou constitué avoué, il sera procédé toute affaire cessante comme il sera dit à l'article suivant. Si elle n'a pas constitué avoué, le défaillant sera réassigné par un huissier commis, au jour fixé par le tribunal, sans qu'il soit besoin de lever le jugement.

L'instruction sera réputée contradictoire à l'égard des parties qui n'auraient pas constitué avoué sur la réassignation ou de celles qui, après avoir constitué, ne se trouveraient pas représentées aux audiences ou actes de procédure ultérieurs.

Art. 25.— A l'audience indiquée par l'article précédent, le tribunal examinera si le plan des emprises s'applique à la propriété dont l'expropriation est poursuivie.

Les défendeurs seront tenus de déclarer s'ils acceptent les offres d'indemnité faites par la partie poursuivante; s'ils n'acceptent pas ces offres, ils devront indiquer le montant de leurs prétentions. Ils proposeront en même temps, à peine de déchéance, toutes les exceptions qu'ils croiraient pouvoir opposer.

Aucune nullité pour vice de forme ne pourra être opposée que s'il est justifié que l'inobservation de la formalité même substantielle aura eu pour effet de porter atteinte aux intérêts de la partie qui l'invoque.

Il ne pourra être accordé qu'une seule remise.

Le tribunal statuera sur le tout par un seul jugement, rendu séance tenante ou au plus tard à la prochaine audience qu'il désignera.

Art. 26.— Le tribunal décide que l'action n'a pas été intentée régulièrement, que les formes prescrites par la loi n'ont pas été observées et que leur violation a eu pour effet de porter atteinte aux intérêts de la partie qui l'invoque, ou que le plan des emprises n'est pas applicable à la propriété dont l'expropriation est poursuivie, il déclarera qu'il n'y a pas lieu de procéder ultérieurement.

Art. 27.– Lorsque le tribunal fait droit à la requête de l'expropriant, il fixe dans le même jugement par voie d'évaluation sommaire, le montant des indemnités provisionnelles que l'expropriant devra payer à titre global, à chacune des parties défenderesses. Le montant de ces indemnités ne peut être inférieur à quatre-vingt-dix pour-cent de la somme offerte par l'expropriant.

Par le même jugement le tribunal nommera un ou trois experts chargés de dresser l'état descriptif des immeubles et d'évaluer ceux-ci. Il commettra un juge pour faire rapport et pour se rendre sur les lieux avec les parties et les experts au jour, heure et lieu qui seront indiqués au même jugement.

Le greffe du tribunal adressera à l'expropriant dans les dix jours l'expédition du jugement.

Ce jugement ainsi que celui rendu en conformité de l'article précédent n'est susceptible d'aucun recours.

Le jugement constatant l'accomplissement régulier des formalités est transcrit à la diligence de l'expropriant sur le registre du conservateur des hypothèques compétent et produit, à l'égard des tiers, les mêmes effets que la transcription d'un acte de cession.

Art. 28.– En vertu du jugement et sans qu'il soit besoin de le faire signifier au préalable, l'expropriant dépose à la caisse des consignations, dans le mois du prononcé du jugement, la somme fixée par le juge.

La caisse transmet à l'expropriant, dans les cinq jours du dépôt, une copie certifiée conforme du certificat de dépôt de l'indemnité provisionnelle.

Sur le vu du jugement et du certificat délivré après la date de la transcription de ce jugement, constatant que l'immeuble exproprié est libre d'hypothèque, le préposé à la caisse des consignations sera tenu de remettre aux ayants droit le montant de l'indemnité consignée, s'il n'existe aucune saisie-arrêt ou opposition sur les deniers consignés.

A défaut de produire ces certificats ou de rapporter mainlevée des saisies-arêts ou oppositions ou encore lorsque le jugement fixant l'indemnité n'aura pas réglé les droits respectifs du propriétaire, de l'usufruitier ou des tiers intervenants, le paiement ne pourra avoir lieu que sur ordonnance du président du tribunal saisi.

Art. 29.– La prononciation du jugement prévu par l'article 27 vaudra signification tant à avoué qu'à partie; dans les trois jours de cette prononciation le greffier sera tenu de délivrer à la partie poursuivante un extrait du jugement contenant les conclusions des parties, les motifs et les dispositifs sans qu'il soit besoin d'enregistrement préalable.

Dans les trois jours suivants, cet extrait sera signifié aux experts avec sommation de se rendre sur les lieux au jour, heure et lieu indiqués au jugement.

Les experts prêteront serment sur les lieux contentieux ès-mains du juge-délégué, qui remplacera ceux qui feraient défaut ou contre lesquels il admettrait des causes de récusation par les personnes dont les parties conviennent entre elles ou, qu'à leur défaut, il désignera d'office. Il sera dressé procès-verbal par le juge-délégué.

Les parties remettront aux experts les documents qu'elles croiront utiles à l'appréciation de l'indemnité.

Art. 30.– Aussitôt après la visite des lieux, le ou les experts établissent l'état descriptif des lieux.

L'expropriant, les propriétaires et usufruitiers, ainsi que les tiers intervenants peuvent assister à ces opérations et faire consigner dans cet état toutes observations utiles. Mention de leur présence y est également faite.

Les tiers intéressés à titre de bail, d'antichrèse, d'usage ou d'habitation, qui ne sont pas intervenus devant le tribunal, sont recevables à intervenir lors de l'établissement de l'état descriptif, mais sans qu'il en résulte aucun retard pour les opérations.

L'état descriptif des lieux est déposé au greffe dans les quinze jours qui suivent la visite des lieux. Ce délai peut être prorogé de quinze jours par ordonnance du président du tribunal.

Le jour même du dépôt, le ou [es experts envoient à l'expropriant, par lettre recommandée, le nombre de copies certifiées conformes de l'état descriptif nécessaires pour la signification aux parties en cause.

Art. 31.– Après avoir signifié par exploit d'huissier à toutes parties défenderesses ou intervenantes une copie certifiée conforme

1° du jugement fixant le montant de l'indemnité provisionnelle,
 2° du certificat de dépôt de l'indemnité provisionnelle à la caisse des consignations,
 3° de l'état descriptif des lieux,
 l'expropriant peut se faire envoyer en possession du bien exproprié par ordonnance du président du tribunal.

Cette ordonnance est apposée au bas de la requête. Elle sera exécutoire sur minute et avant l'enregistrement.

Art. 32.— Le ou les experts commis par le tribunal en vertu de l'article 27 déposent au greffe un rapport contenant l'évaluation motivée des indemnités qu'ils proposent ainsi que tous renseignements utiles à la détermination de celle-ci.

Ce dépôt a lieu dans le délai de trente jours qui suivent la visite des lieux. Ce délai peut être prorogé de trente jours par ordonnance du président du tribunal.

Le jour même du dépôt, le ou les experts envoient, par lettre recommandée, aux parties copie certifiée conforme de leur rapport.

Art. 33.— Le ou les experts peuvent être révoqués à la requête de la partie la plus diligente, lorsqu'ils n'ont pas, dans les délais prévus, déposé l'état descriptif des lieux ou leur rapport d'expertise.

Ces dispositions sont applicables sans préjudice des dommages-intérêts dont le ou les experts seraient tenus à l'égard des parties.

Par la même décision le tribunal commet un ou de nouveaux experts aux fins d'établir l'état descriptif des lieux et le rapport d'expertise dans les délais prévus aux articles 30 et 32. Le ou les experts entendent les parties avant le dépôt de leur rapport.

Art. 34.— La cause sera appelée et plaidée à la première audience civile qui suivra le dépôt au greffe, sans qu'il y ait lieu à signification du procès-verbal et du rapport des experts.

Il ne pourra être accordé qu'une seule remise.

Il sera fait rapport par le juge Commis; les parties seront entendues et le jugement qui déterminera l'indemnité sera prononcé dans la huitaine des plaidoiries.

Une expédition en est adressée à l'expropriant dans les quinze jours du prononcé.

Art. 35.— Si le montant de l'indemnité excède celui de l'indemnité provisionnelle, l'expropriant dépose dans le mois du prononcé du jugement à la caisse des consignations le supplément d'indemnité.

Dans les dix jours qui suivent le dépôt, il signifie par exploit d'huissier aux parties défenderesses et intervenantes une copie certifiée conforme:

1° du jugement fixant le montant de l'indemnité;

2° du certificat de dépôt à la caisse des consignations du supplément d'indemnité.

A défaut, l'exproprié peut, en vertu du même jugement, exiger que l'expropriant suspende l'occupation des immeubles.

Le retrait des sommes déposées à la caisse des consignations a lieu dans les conditions prévues aux alinéas 3 et 4 de l'article 28, sans que toutefois la production d'un nouveau certificat hypothécaire puisse être exigée.

(Loi du 26 mai 1998)

Art. 36.— Pour autant qu'il n'en est autrement disposé par la présente loi, seront applicables les articles 37, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 49, 51, 52 et 53 de la loi du 15 mars 1979 sur l'expropriation pour cause d'utilité publique.

(Loi du 2 décembre 1980)

Art. 37.— Les prescriptions contenues au présent titre III s'appliquent également aux cas où l'expropriation du seul sous-sol s'avère nécessaire.

(Loi du 26 mai 1998)

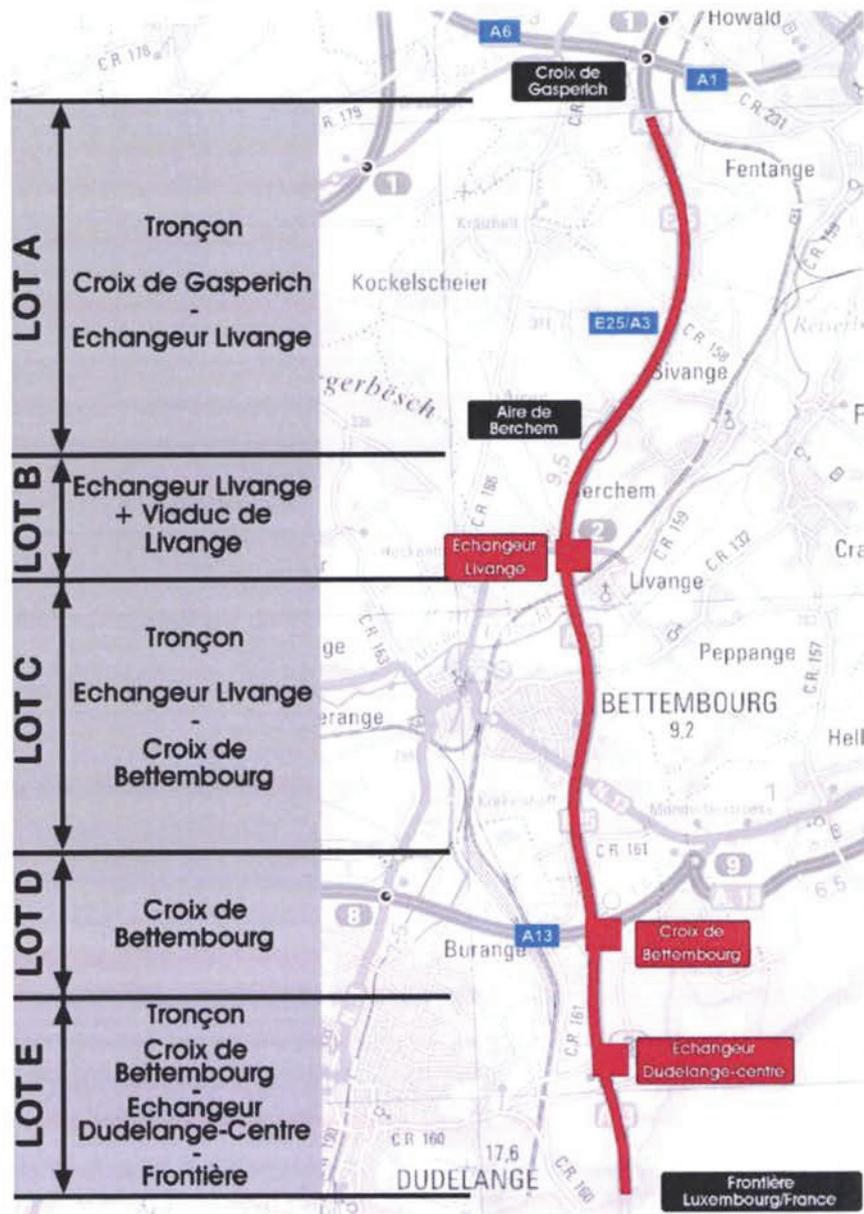
Art. 38.– L'article II: dispositions transitoires –, de la loi du 29 août 1972 modifiant et complétant la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes, est abrogé.

Art. 39.– Le Grand-Duc est habilité à coordonner le texte de la loi modifiée et complétée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes. La numérotation des titres, chapitres, articles, paragraphes et alinéas, même non modifiés, pourra être changée. Le Grand-Duc est habilité à adapter les références y contenues.

*

EXPOSE DES MOTIFS AVEC FICHE FINANCIERE ET ANNEXES

Mise à 2x3 voies de l'autoroute A3



*

1. PREAMBULE

Située sur le grand axe autoroutier reliant Hoek van Holland et Rotterdam à Genova et Palermo, l'autoroute A3 intègre la route européenne E25 entre la frontière française et la croix de Gasperich, et fait partie du réseau routier transeuropéen TERN. Cette grande autoroute radiale, qui figure parmi les premières réalisations du Fonds des Routes, fait la connexion entre la capitale et le Sud du pays. Elle prend son origine au carrefour Gluck, dessert ensuite l'échangeur de Hesperange avant de rejoindre le contournement de Luxembourg à la croix de Gasperich. Passant par l'aire de Berchem, elle dessert l'échangeur de Livange et passe par la croix de Bettembourg et le demi-échangeur de Dudelange à la

frontière française. Actuellement, le raccordement à l'autoroute des zones logistiques Eurohub et CFL-Multimodal entre Dudelange et Bettembourg se fait par l'échangeur de Dudelange, qui n'est opérationnel que du côté de Luxembourg, ou par la croix de Bettembourg en empruntant les échangeurs de Burange ou de Hellange sur la A13.

Depuis la mise en service du premier tronçon en 1978 et le début des comptages de trafic, documentés depuis 1985, le trafic a plus que décuplé, avec des pointes dépassant les 90.000 véhicules en saison estivale (compteur 1410) et les 70.000 véhicules/jour en moyenne annuelle. Le taux de véhicules utilitaires se situe aux environs de 20% des véhicules. Tout comme les autres autoroutes grand-ducales, cette autoroute intègre le CITA et la gestion quotidienne est assurée par le CCT (Centre de contrôle du trafic) et les Ponts et Chaussées depuis le site de Bertrange.

Malgré l'absence quasi-totale de procédures en matière environnementale à l'époque, les talus de l'autoroute ont fait l'objet de plantations, et il y a eu des plantations de compensation en dehors de l'emprise de celle-ci. Par contre, les problèmes résultant de la fragmentation du paysage ainsi que la sollicitation des exutoires n'ont été reconnus que beaucoup plus tard. Suite à l'accroissement du trafic et l'augmentation des nuisances sonores, d'importantes mesures de protection contre le bruit ont été mises en oeuvre depuis le début des années 1990.

Depuis la planification initiale, d'autres effets se sont également développés. Le pays, et notamment l'agglomération de la capitale, a vécu une croissance remarquable, allant de pair avec la transformation de l'économie et le développement du secteur tertiaire. En résulte notamment le phénomène des travailleurs frontaliers, employés au Luxembourg et résidant à l'étranger. D'autre part, la population résidente est également en permanente évolution. Au niveau du développement urbain, le pays observe la transformation du quartier du Kirchberg et l'achèvement du nouveau quartier du Ban de Gasperich, générateurs d'un nombre important de logements et de multiples emplois.

Vu les besoins de mobilité accrus, la stratégie MODU fut adoptée en vue de l'augmentation conséquente de l'offre des transports publics, tant en qualité qu'en quantité. Au niveau du trafic individuel et du transport de marchandises, la qualité et le niveau de service de la circulation sur l'autoroute ne cessent pourtant d'empirer. Vu la congestion en heures de pointe, le nombre d'accidents augmente, ce qui aggrave les problèmes de fluidité, et encourage les automobilistes à favoriser les „petits chemins“ en empruntant le réseau secondaire (routes nationales, chemins repris, voire les chemins communaux). Ce sont les localités avoisinantes qui doivent alors encaisser un trafic parasitaire énorme, allant à l'encontre de la qualité de vie et de l'urbanité.

Dans le contexte de l'aménagement des zones logistiques Dudelange-Bettembourg, et notamment du projet CFL-multimodal, qui vise un transfert conséquent du fret routier vers le rail, une étude de mobilité a été réalisée par les Ponts et Chaussées en partenariat avec les administrations communales et les acteurs compétents concernés, pour désembouteiller les centres-villes et décongestionner l'autoroute. En résulte tout un programme de mesures et d'actions à différents niveaux et horizons, dont notamment la suppression des passages à niveau à Dudelange, le réaménagement de la rue de la gare à Bettembourg, l'installation de multiples carrefours à feux, des mesures en faveur de la mobilité douce et l'optimisation des transports en commun. Il s'ensuit la nécessité de réaménager en échangeur complet l'échangeur de Dudelange sur l'A3 pour accéder aux zones logistiques, qui seront dès lors accessibles à partir de l'A13 et de l'A3 en profitant de la nouvelle voie de liaison entre la N31 et le CR161 passant au-dessus de la gare de triage.

Les études de la mise à 2x3 voies de l'A3 ont ensuite été élaborées en tenant compte de ces éléments. L'augmentation de la capacité de l'autoroute par la réalisation de la troisième voie, de concert avec les mesures d'apaisement dans les localités, permettra ainsi de réduire de façon très conséquente le trafic parasitaire sur le réseau de la voirie normale.

Le présent projet porte ainsi sur la mise à deux fois 3 voies de l'autoroute A3 entre la frontière française et la croix de Gasperich, avec notamment l'ajout d'une voie de chaque côté et l'aménagement d'une bande d'arrêt d'urgence. Les échangeurs de Livange et de Dudelange seront complètement réaménagés, et d'importantes adaptations sont prévues sur la croix de Bettembourg. En termes de mobilité durable, le nouvel agencement de l'échangeur de Dudelange offre l'opportunité d'y aménager un parking relais avec pôle d'échange, éventuellement en combinaison avec des emplacements de parkings pour transports routiers pour parer à la surcharge de l'aire de Berchem. Il est également prévu de compléter le réseau des pistes cyclables entre Bettembourg et Peppange.

Le remplacement des équipements de terrain du CITA, actuellement en fin de vie technique, fait partie du présent projet et va de pair avec l'augmentation des fonctionnalités. Pour améliorer le niveau

de performance et la capacité de l'autoroute, les bretelles d'accès seront équipées d'un système de contrôle d'accès et de dispositifs pour informer les utilisateurs des conditions de circulation.

Conformément à la philosophie de sécurité routière (RISM – road infrastructure safety management) des Ponts et Chaussées, tous les projets d'exécution feront l'objet d'un audit de sécurité par des auditeurs indépendants.

Pour atténuer les nuisances provenant des émissions sonores, de vastes écrans antibruit seront aménagés le long de l'autoroute pour protéger les riverains. Les phases de chantier feront l'objet d'une planification méticuleuse.

Comme le projet est réalisé en grande partie à l'intérieur de l'emprise actuelle de l'autoroute, les impacts sur l'environnement naturel seront compensés entre autres par une gestion adéquate des talus. Les bassins de rétention, à l'extérieur de l'emprise actuelle, ont été projetés en tenant compte de la totalité des surfaces de l'autoroute. Vu l'effet de fragmentation du paysage et notamment des couloirs écologiques permettant le libre passage de la faune sauvage, le projet prévoit également des passages pour faune. Un premier passage est lié au passage à gibier prévu dans le projet de la nouvelle ligne ferroviaire, entre Gasperich et Berchem. Un deuxième passage à faune est prévu entre la frontière française et la plateforme de l'ancien poste douanier de Zouftgen.

Comme l'impact du projet sur l'exploitation de l'autoroute est loin d'être négligeable, les travaux seront planifiés de sorte à minimiser les gênes pour les usagers. Actuellement, le délai d'exécution est estimé à environ 5 ans.

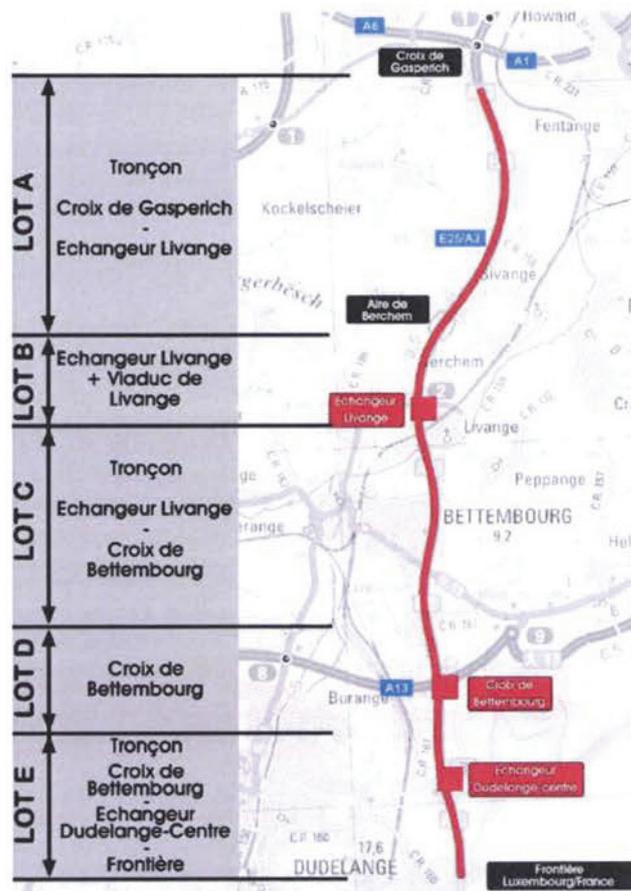
*

2. LE PROJET D'ENSEMBLE: MISE A 2X3 VOIES DE L'AUTOROUTE A3

2.1. Réseau routier/trafic

Découpage en lots

Le projet d'une 3e voie sur l'autoroute A3 est en études depuis de nombreuses années, les premières analyses ont commencé à la fin des années 1990. Les premiers travaux réalisés englobent le réaménagement de la Croix de Gasperich et l'élargissement du tronçon compris entre l'échangeur de Livange et l'aire de Berchem en direction de Luxembourg, qui a été achevé en 2004. Dû à différents imprévus aux cours des études et à de nouvelles idées et réflexions, qui ont été menées, l'étendue du projet n'a cessé d'augmenter. Ainsi, le projet initial a été complété par l'élargissement du tronçon compris entre la Croix de Bettembourg et la frontière française, tout en intégrant un réaménagement complet de la Croix de Bettembourg et la transformation en échangeur complet de l'échangeur Dudelange-Centre.



Vu cet historique mouvementé et l'envergure que connaît le projet dans son état final un morcellement en plusieurs lots s'impose et ceci aussi bien du point de vue des études qu'à la gestion du chantier. Le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3 décrit dans le présent projet de loi est divisé en 5 lots.

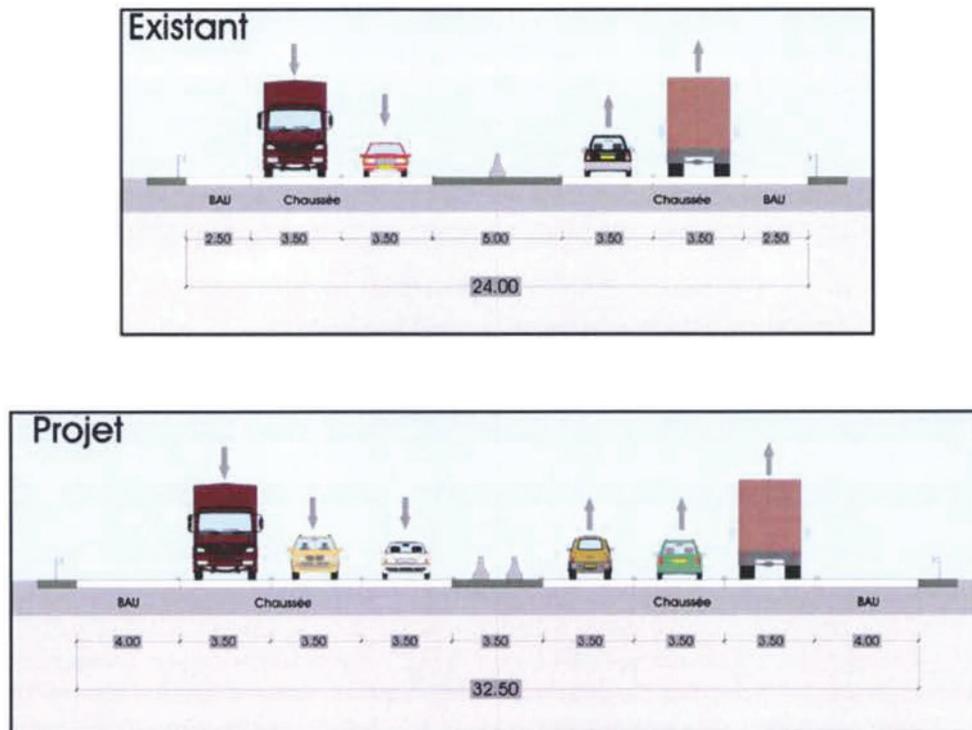
- Lot A prend son origine au niveau de la Croix de Gasperich et s'arrête à la hauteur de l'échangeur de Livange.
- Lot B inclut la modification de l'échangeur de Livange et l'élargissement du viaduc de Livange.
- Lot C concerne l'élargissement de la section courante entre l'échangeur de Livange et la Croix de Bettembourg.
- Lot D traite la modification et le réaménagement de la Croix de Bettembourg.
- Lot E concerne le tronçon le plus au sud entre la Croix de Bettembourg et la frontière avec la modification de l'échangeur Dudelange-Centre qui sera complété comme échangeur complet.

Coupe-type retenue [section courante]

Le projet prévoit donc un élargissement de l'autoroute A3 à 2x3 voies dans la section courante, à savoir 3 voies de circulation d'une largeur de 3,50 m par direction. Une bande d'arrêt d'urgence continue d'une largeur de 4,00 m longe les voies lentes dans la section courante afin de respecter les critères de sécurité des utilisateurs de l'autoroute. De plus, la bande d'arrêt d'urgence comporte une largeur garantissant l'exploitation de celle-ci en voie multimodale. Le long des voies d'accélération et de décélération ainsi que des voies d'entrecroisement entre la Croix de Bettembourg et l'échangeur Dudelange-Centre la largeur de la bande d'arrêt d'urgence sera réduite à 2,00 m.

Les 2 directions de l'autoroute sont séparées physiquement par un terre-plein central (TEC) d'une largeur de 3,50 m.

L'illustration ci-dessous montre la comparaison des gabarits autoroutiers existant et projeté dans la section courante du projet.



Vu les importants flux d'entrées et de sortie d'autoroute respectivement de changement d'autoroutes au niveau des échangeurs de Dudelange-Centre, Livange et à la Croix de Bettembourg le gabarit de 2x3 voies décrit ci-dessus sera sur ces tronçons complété par une 4e voie par direction étant donné que la voie d'accélération au niveau de la bretelle d'entrée sera prolongée et munira ainsi directement dans la voie de décélération de la bretelle de sortie.

2.2. Aspects environnementaux

Les études de génie civil pour l'élaboration de l'avant-projet détaillé ont été accompagnées par des études spécifiques en matière d'environnement. Ces études ont portées sur, d'une part sur la gestion de l'eau et d'autre part sur l'évaluation des incidences sur l'environnement humain et naturel. Elles comprennent également la détermination de mesures concrètes visant à compenser l'impact du projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3, aussi en matière de récupération des eaux pluviales qu'en vue de la compensation des biotopes affectés par le projets.

Gestion de l'eau

Lors de l'élaboration du futur concept d'évacuation des eaux pluviales dans le cadre de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3, plusieurs objectifs ont été poursuivis:

- La création de volumes de rétention tenant compte du débit généré par la superficie imperméable supplémentaire, resp. dans la mesure du possible par toutes les surfaces scellées
- La création de volumes de rétention tenant compte du débit généré par la superficie imperméable totale en cas de rejet dans un cours d'eau à faible capacité d'évacuation
- La déconnexion des eaux de la canalisation d'eaux mixtes communales
- L'évacuation séparée des eaux superficielles externes respectivement déconnexion des eaux de l'autoroute de la canalisation d'eaux pluviales co-utilisée
- La création de préférence de bassins de rétention à ciel ouvert ou si non réalisable des ouvrages de rétentions souterrains munis de points de contrôle ouverts

- L'équipement des bassins de rétention et/ou des points de contrôle par des parois siphonides permettant la décantation de matières flottantes en cas de pollution
- La conservation des volumes de rétention existants

En ce sens, le projet prévoit la création sur l'ensemble de tronçons faisant l'objet de l'élargissement, de plusieurs bassins de rétention, ainsi qu'un nouveau réseau de canalisation pour eaux pluviales. Le concept prévoit que les infrastructures de gestion de l'eau de chacun des lots soit réalisable indépendamment les uns des autres et que dans l'ensemble, ces infrastructures forment un réseau cohérent, permettant de répondre aux objectifs d'une gestion performante de la récupération des eaux de pluie.

En résumé, quatre bassins de rétention à ciel ouvert d'envergure sont compris dans le présent projet, dont notamment un premier situé à l'est de l'autoroute A3 à la hauteur du chemin repris CR158 reliant Kockelscheuer à Roeser, un second sera aménagé au droit de l'échangeur de Livange, à l'est de l'autoroute A3 et au nord de la route nationale N31 reliant Bettembourg à Livange, un troisième bassin sera réalisé au droit de la croix de Bettembourg, en face du centre logistique Eurohub-Sud le long du chemin repris CR161 et un dernier est prévu au droit de l'échangeur Dudelange-centre en lieu et place de l'actuelle bretelle de sortie de l'autoroute A3 en direction de Dudelange.

Evaluation de l'impact sur l'environnement

Les études menées dans le cadre de l'évaluation de l'impact sur l'environnement visent d'une part à quantifier l'impact du projet sur les biotopes existants et d'autre part à vérifier l'impact sur les espèces animales situées dans les sites potentiellement touchés par le projet de l'élargissement de l'autoroute A3. De plus, l'impact sur les couloirs écologiques a également été analysé dans le cadre d'études particulières. L'ensemble des études précitées se basent sur une campagne d'investigation in situ des différentes zones potentiellement touchées par le projet de l'élargissement de l'autoroute A3.

En résumé, un premier bilan des biotopes protégés sujet à être impactés par la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3 révèle qu'environ 7 millions de points biotopes seraient potentiellement touchés. Lesdits biotopes devront être compensés dans le cadre du présent projet. De plus, il a été relevé dans le cadre de l'analyse de la continuité écologique resp. forestière, que l'autoroute A3, contribue, comme beaucoup d'autoroutes à travers l'Europe, construites avant les années quatre-vingt-dix, à la fragmentation des massifs forestiers. ainsi la continuité forestière n'est à l'heure actuelle pas garantie, du fait de l'absence d'infrastructures permettant de les relier. Pour pallier à cette situation, il a été proposé de réaliser des passages à faunes enjambant l'autoroute A3, afin de rétablir cette continuité. Les mesures compensatoires prévues dans le cadre du présent projet sont décrites au chapitre spécifique en aval.

2.3. Etude de bruit/Mesures antibruit

Etude de bruit

L'étude d'incidences du bruit a été réalisée selon différentes étapes successives:

- Etablissement de la situation actuelle mesurée;
- Etablissement de la situation actuelle calculée;
- Etablissement de la situation de référence calculée (situation à l'horizon 2020 sans la réalisation du projet);
- Etablissement de la situation future calculée (situation à l'horizon 2020 avec la réalisation du projet mais sans la mise en place de protections);
- Etablissement de la situation future améliorée calculée (à l'horizon 2020 avec la réalisation du projet, avec la définition de protections adéquates).

Le projet actuel de dédoublement de l'A3 concerne le tronçon allant de l'échangeur de Gasperich jusqu'à la frontière française. La zone urbanisée à étudier s'étend depuis la commune de Bivange jusqu'à l'échangeur entre l'A3 et l'A13. Une campagne de mesures de 7 jours en continu et simultanément en 17 points a été réalisée. Le présent rapport se base sur la modélisation de la propagation acoustique au moyen d'une maquette informatique tridimensionnelle correspondant aux différentes situations et améliorations étudiées. Le tronçon étudié représente une longueur de 12 km et son environnement a été étudié sur un couloir s'étendant sur 1.200 m de part et d'autre de l'autoroute (soit 2,4 km de large au total). Le trafic total pris en compte s'élève à quelque 28 millions de véhicules par

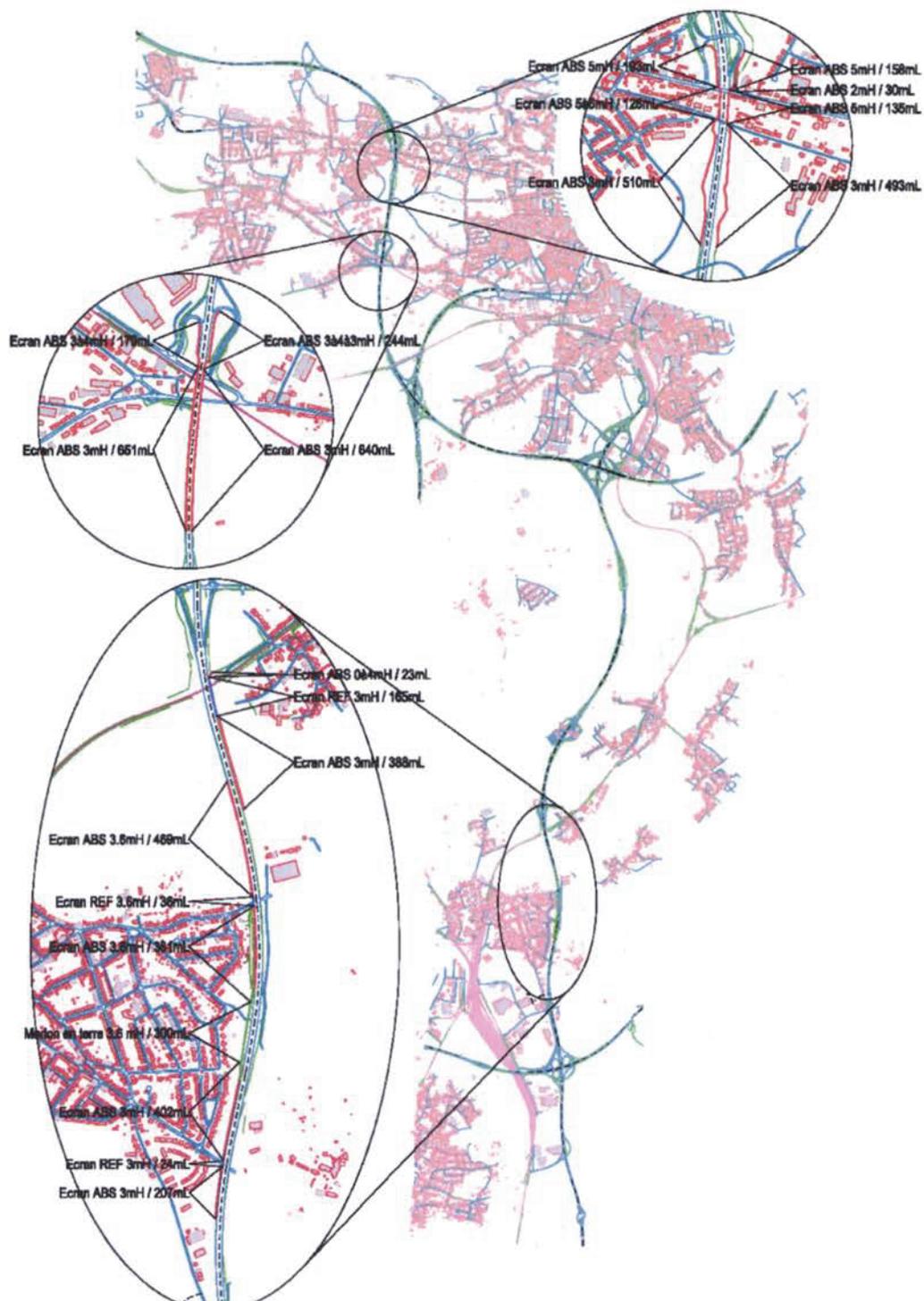
an, avec une proportion de poids lourds comprise entre 5 et 19% suivant les tronçons. Les vitesses des véhicules, tant pour les poids lourds que pour les véhicules légers, ont été déterminé grâce au CITA et ont ainsi pu être intégrées dans le modèle. pour l'étude des différentes étapes. La détermination des incidences acoustiques du projet est réalisée sur base de la comparaison des résultats de calculs détaillés du niveau de bruit à chaque façade et chaque étage de chaque bâtiment résidentiel présent sur le site étudié.

A l'issu de l'étude d'incidence du bruit, la définition ainsi que la configuration des protections adéquates a été déterminée. Les propositions en matière de protections ont été intégrées dans le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3.

Mesures antibruit

A l'heure actuelle, plusieurs dispositifs antibruit sont déjà en place sur le tronçon étudié, il s'agit essentiellement d'écrans antibruit acoustiquement absorbants.

La localisation de ces dispositifs existants, d'une longueur totale de 2,3 km et d'une surface globale de 6.800 m² est reprise à la figure ci-après:

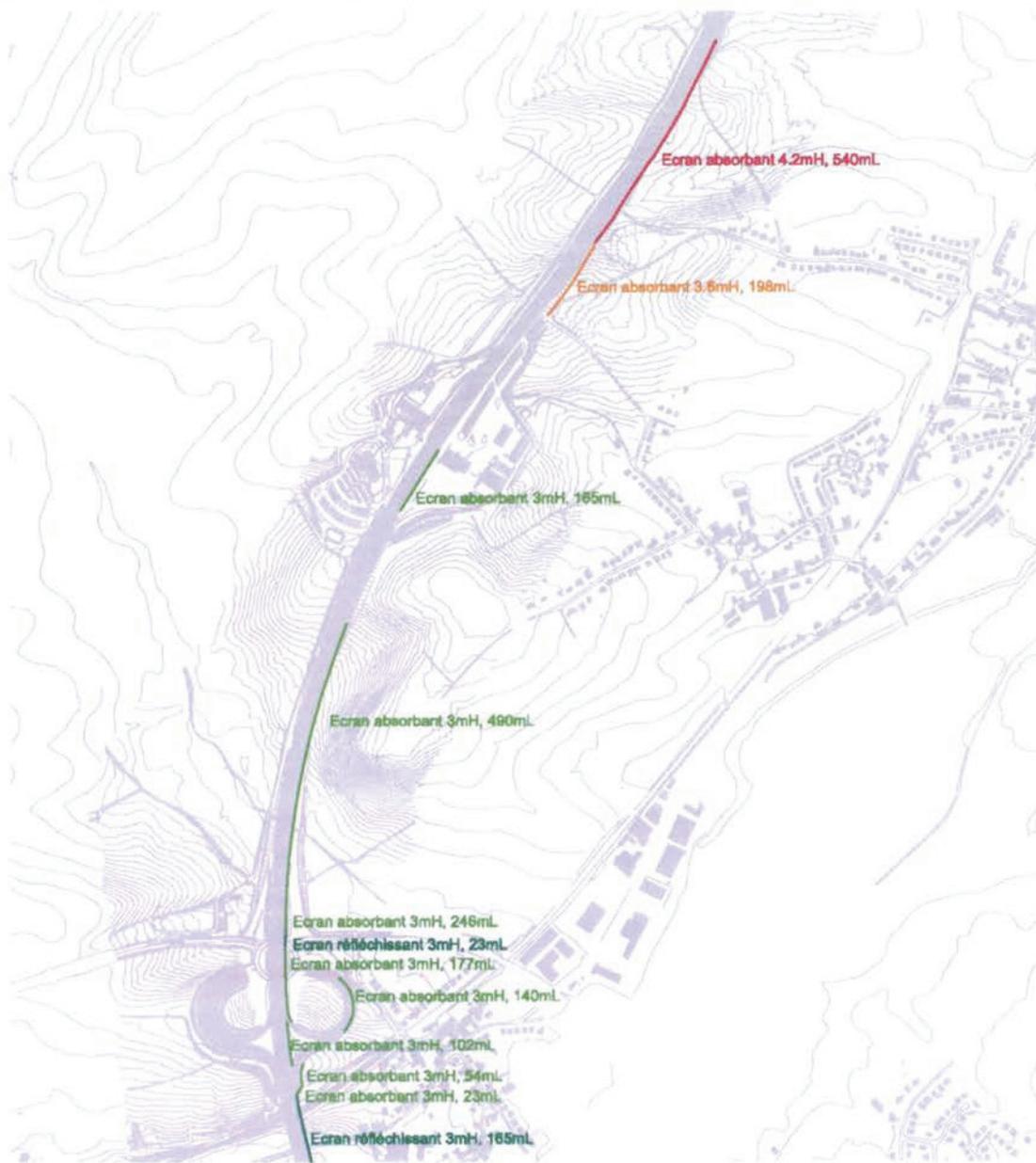


La proposition émanant de l'étude d'incidence du bruit, qui représente une solution de protection optimisée se présente comme suit:

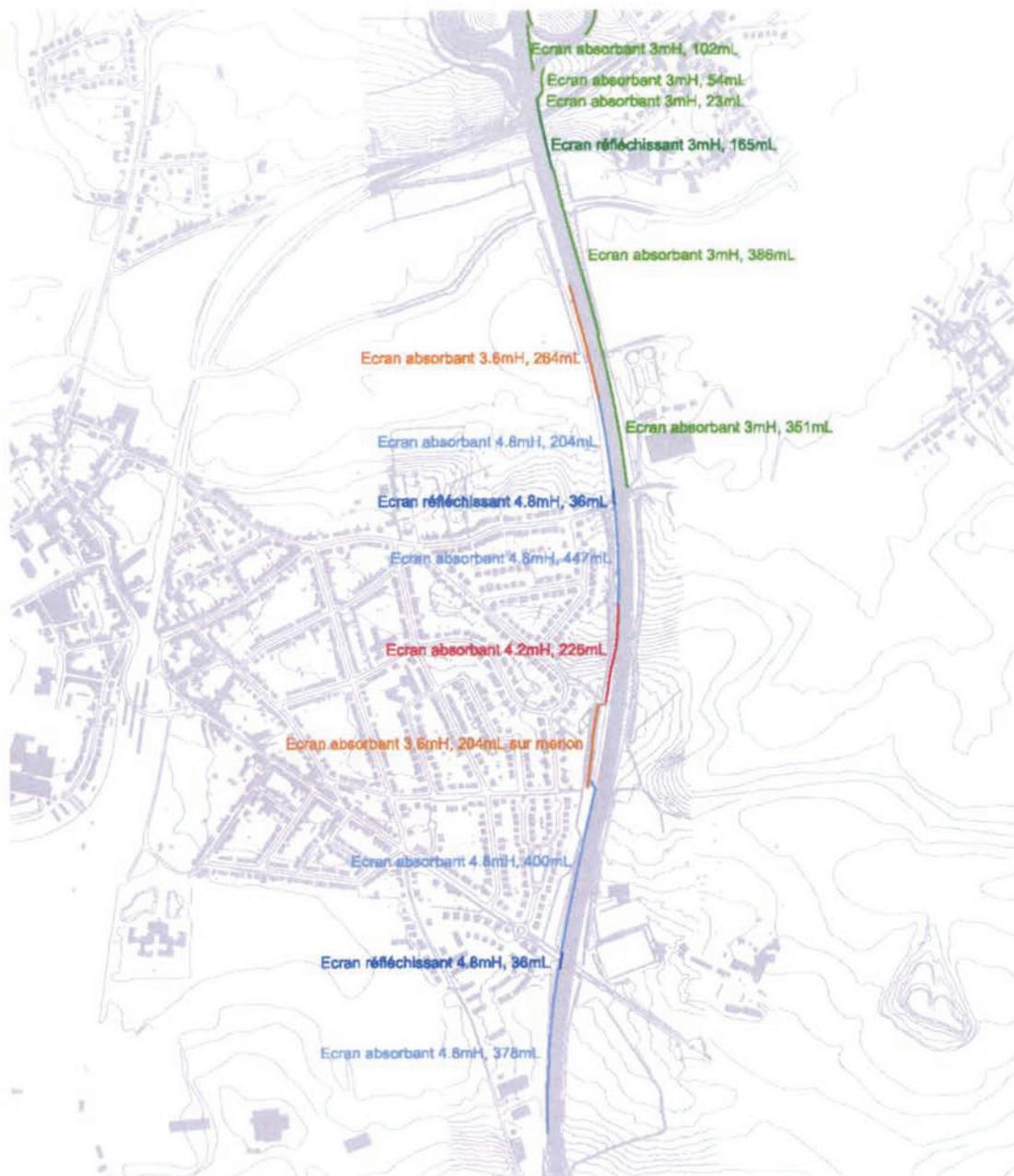
- Le site de Bivange est protégé par des écrans de 3,6 et 4,2 m de haut et de respectivement 198 et 540 m de long.
- Pour Berchem, cette proposition inclut un écran de 3 m de hauteur et 165 m de longueur à la station de service, et un écran de 3 m de haut et 490 m de long vers le Sud.

- L'ensemble du village de Livange est protégé par des écrans de 3 m de haut, prolongé sur 351 m pour protéger le site de Peppange.
- La localité de Bettembourg est protégé par un ensemble d'écrans de hauteur variable allant de 3 m jusqu'à 4,8 m.

La figure ci-dessous reprend l'ensemble des mesures de protections prévues au droit des localités de Bivange et Berchem et au nord de Livange:



La figure ci-dessous reprend l'ensemble des mesures de protections prévues au droit des localités de Peppange et Bettembourg et au sud de Livange:



Au total, il est prévu de réaliser des protections acoustiques d'une surface totale d'environ 20.000 m² sur une longueur totale de 5,3 km.

Le budget imparti à la fourniture et la pose des murs anti-bruit s'élève à 9.900.000 € hTVA.

2.4. Mesures compensatoires et mesures pour la mobilité durable

La compensation des biotopes protégés sujet à être impactés par la mise à 2x3 voies de l'auto-route A3, d'une envergure totale d'environ 7 millions de points biotopes se fera dans le cadre d'une enveloppe budgétaire de 10,5 millions d'euros. Le budget défini dans ce qui précède ne prend pas en compte des mesures compensatoires d'envergure tel un passage à faune.

En ce sens, il a été relevé dans le cadre de l'analyse de la continuité écologique resp. forestière, que l'autoroute A3, contribue, à la fragmentation des massifs forestiers, ainsi à une discontinuité forestière. Pour pallier à cette situation, il a été proposé de réaliser des passages à faunes enjambant l'autoroute A3, afin de rétablir cette continuité. Dès lors, un premier passage à faune est prévu entre la Croix de Gasperich et l'aire de Berchem à la hauteur du massif forestier Fennerholz, celui-ci sera réalisé par les CFL, mais cofinancé à hauteur de 50% dans le cadre du présent projet et un second sera lui réalisé entre l'échangeur Dudelage-centre et la frontière française, au droit du massif forestier Daerebesch.

Aux mesures compensatoires liées exclusivement à la protection de l'environnement naturel, s'ajoutent celles en vue de protéger l'environnement humain. Dès lors, la mise en place des dispositifs anti-bruit sur une longueur totale de 5,3 km, qui équivaut à une surface d'environ 20.000 m² constitue une telle mesure compensatoire.

Le projet initial de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3 visait le seul élargissement de l'autoroute A3 et ne prévoyait aucune mesure pour les autres modes de transport. Dans le cadre du présent projet, il a été prévu, de réaliser ponctuellement, des infrastructures connexes pour les différents modes de transports limitrophes à l'autoroute A3. Une de ces infrastructures est la nouvelle liaison pour la mobilité douce qui sera mise en oeuvre du côté ouest de l'autoroute A3, et qui longe l'autoroute entre la route nationale N13 à Livange et le CR132 à proximité de la localité de Peppange.

L'évaluation des coûts liés aux mesures compensatoires et à celles pour la mobilité durable se présente comme suit:

Investissements pour les mesures compensatoires et celles pour la mobilité durable

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
Indice semestriel des prix de la construction d'octobre 2016: 764,68		
Mesures compensatoires pour les biotopes protégés		10.500.000,00 €
Passages à faune		13.305.000,00 €
Passage à faune – Fennerholz – CFL (cofinancement de 50% du coût estimé à 12.000.000 €)	6.000.000,00 €	
Passage à faune – Neie Wal	7.305.000,00 €	
Ecrans antibruit		20.055.000,00 €
Protections acoustiques	9.900.000,00 €	
Génie-civil	10.155.000,00 €	
Mesures pour la mobilité durable		6.000.000,00 €
Montant total hors TVA		49.860.000,00 €
TVA 17%		8.476.200,00 €
Montant total TVA incluse		58.336.200,00 €

2.5. Aspects sécurité

Conformément à la loi du 27 avril 2012 concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières et en application du règlement grand-ducal du 18 février 2013 instituant les lignes directrices pour la gestion de la sécurité des infrastructures routières, et vue que l'autoroute A3 fait partie du réseau TERN, le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3 fera l'objet des différents audits de sécurité prévus.

2.6. Gestion et contrôle du trafic [CITA, CARA]

Dans le cadre de la mise à 3 voies de l'autoroute A3, les équipements électromécaniques servant à la gestion trafic, la surveillance vidéo, l'acquisition des données trafic et le réseau de communication seront remplacés.

Les différents lots de gestion et de contrôle du trafic, faisant l'objet de travaux de remplacement sont:

- Lot SEPO/SSVT – Système Equipements Portiques et Système de Signalisation Variable Trafic.

- Lot SCTV – Système de Contrôle Télésurveillance Vidéo.
- Lot SCPT – Système de Comptage et de Pesée Trafic.
- Lot ATAM – Alimentation, Transmission, Armoires et Mâts.
- Lot SOIF – Système de Détection des Incidents et de Fumée.
- Lot SMET – Stations Météo.
- Lot CARA – Contrôle d'Accès au Réseau Autoroutier.
- Lot SCCT – Système Contrôle Centre de Trafic.
- Lot SCOM – Système de Communication.
- Lot SEVO – Système d'Evolution.

L'élargissement de l'autoroute A3 et le remplacement resp. la modernisation des infrastructures de gestion et de contrôle du trafic compris dans les différents lots repris en amont, permettront une évolution substantielle des équipements du CITA. La liste ci-après illustre les différentes évolutions des équipements du CITA:

- La mise en place du Contrôle d'Accès sur les bretelles d'entrée.
- Une couverture vidéo totale de la section courante et des échangeurs.
- Les détections de contresens avec moyens d'information.
- La détection thermique d'incident en passages à gibier.
- La mise en place de caméras thermiques pour le comptage.
- Une installation du système de comptage déployé de façon à obtenir des données de statistiques minutieuses et complètes.
- La mise en place de panneaux full matrix et full color, qui permettront de ne plus avoir de limites quant aux affichages souhaités et couleurs d'affichage souhaités.
- Des portiques et des massifs de dimensions plus conséquentes dues à une portée transversale plus grande et une nouvelle technologie de signalisation plus lourde.
- Des armoires de terrain avec ouverture avant et arrière pour faciliter les installations de matériel et les interventions futures.
- Une signalisation avant chaque accès à une bretelle d'entrée pour informer les usagers d'une déviation ou d'événements quelconques, leur laissant la possibilité de choisir leur itinéraire en fonction des événements.
- L'adaptation de Trafic-Expert, due aux nouvelles technologies ici implantées ainsi qu'à la situation géographique d'implantation des équipements plus élargie.

Le coût global pour le remplacement resp. la modernisation des infrastructures de gestion et de contrôle du trafic s'élève à 11.810.000,00 € hTVA.

2.7. Emprises

Dans le cadre de l'acquisition des emprises, il y a lieu de procéder à la déclaration d'utilité publique du présent projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3.

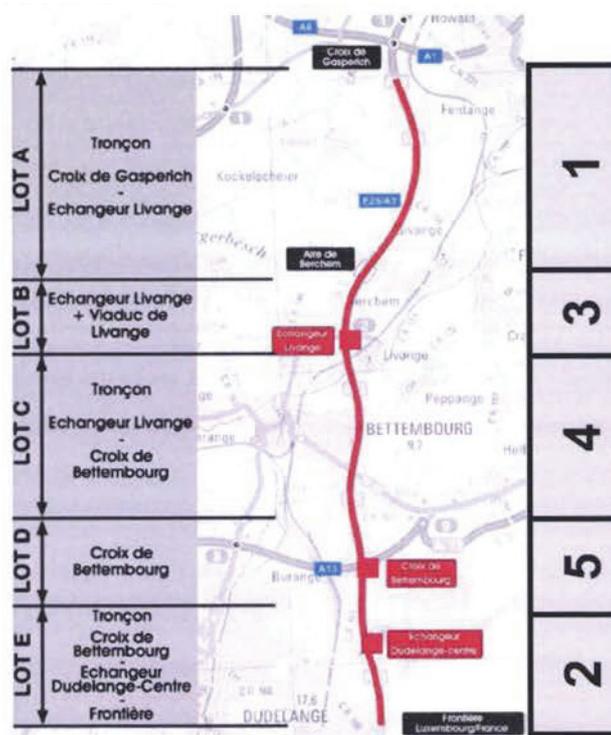
La superposition du projet avec le plan cadastral numérisé renseigne sur la propriété des différents terrains nécessaires à la réalisation du présent projet routier. De manière générale, le constat peut être fait, que la majeure partie des terrains touchés par le projet de l'élargissement de l'autoroute A3 fait partie du domaine public, constitué de l'Etat et des communes à travers lesquelles passe l'autoroute. Néanmoins, l'acquisition de certains terrains privés reste incontournable afin de réaliser l'élargissement de l'assise autoroutière et ce particulièrement au droit des échangeurs autoroutiers resp. en vue de créer des bassins de rétention à ciel ouvert.

2.8. Phasage

Phasage des lots

Le phasage des différents lots constitutifs du projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3 prévoit une succession des lots. Toutefois, une simultanéité des travaux sur différents lots et envisagée, afin d'optimiser la durée des travaux.

Le phasage préconisé en cinq étapes se présente comme suit:

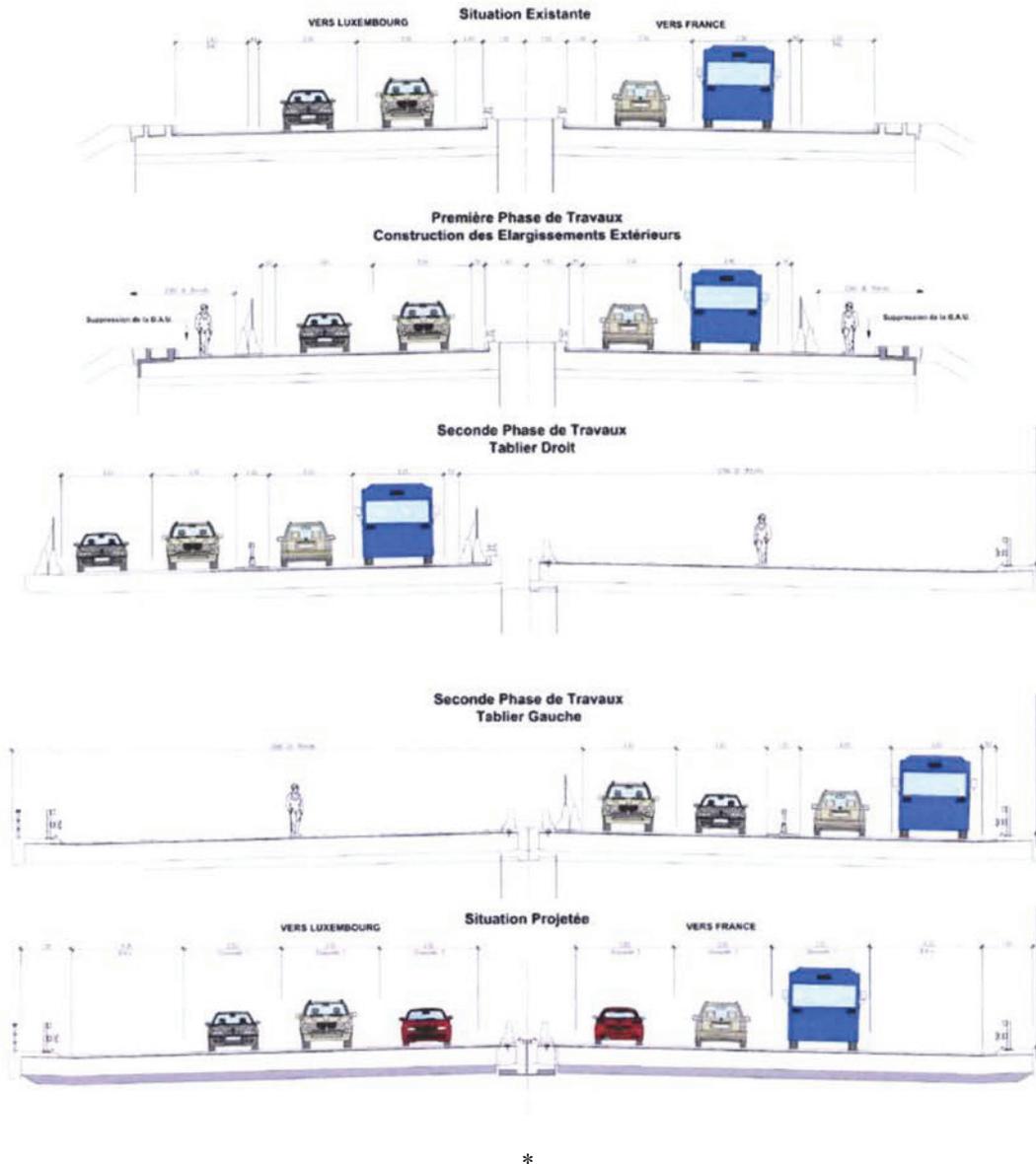


Phasage spécifique des travaux

Le phasage des travaux d'élargissement des sections courantes et des ouvrages d'art tient compte du maintien du trafic autoroutier sur 2 voies dans chaque direction pendant toute la durée du chantier. Le phasage spécifique des travaux prend en compte une compatibilité du phasage des travaux d'élargissement de la chaussée de l'autoroute, de pose des infrastructures, de réalisation des parois antibruit et d'élargissement des ouvrages d'art.

Pour ce faire, il est prévu de commencer les travaux de part et d'autre de l'autoroute, tout en maintenant le trafic sur des voies rétrécies au milieu du gabarit autoroutier. Dans un second temps, le trafic sera dévié sur un seul côté de l'autoroute, toujours sur 2x2 voies de circulation, ce qui permettra de réaliser les travaux sur le côté laissé libre. Cette opération sera répétée pour le second côté de l'autoroute. Pendant certaines phases les travaux d'élargissement auront une incidence sur le trafic du réseau secondaire, notamment lors des travaux sur les ouvrages d'art. La gestion du trafic et la possibilité ou non de pouvoir couper temporairement certaines routes secondaires pendant ces phases de travaux devront être étudiées dans les phases ultérieures du projet. De plus, certains barrages complets de l'autoroute A3 devront être prévus pour des raisons techniques liées à la construction resp. la réhabilitation des ouvrages d'art.

Les schémas ci-après illustrent le phasage spécifique des travaux:

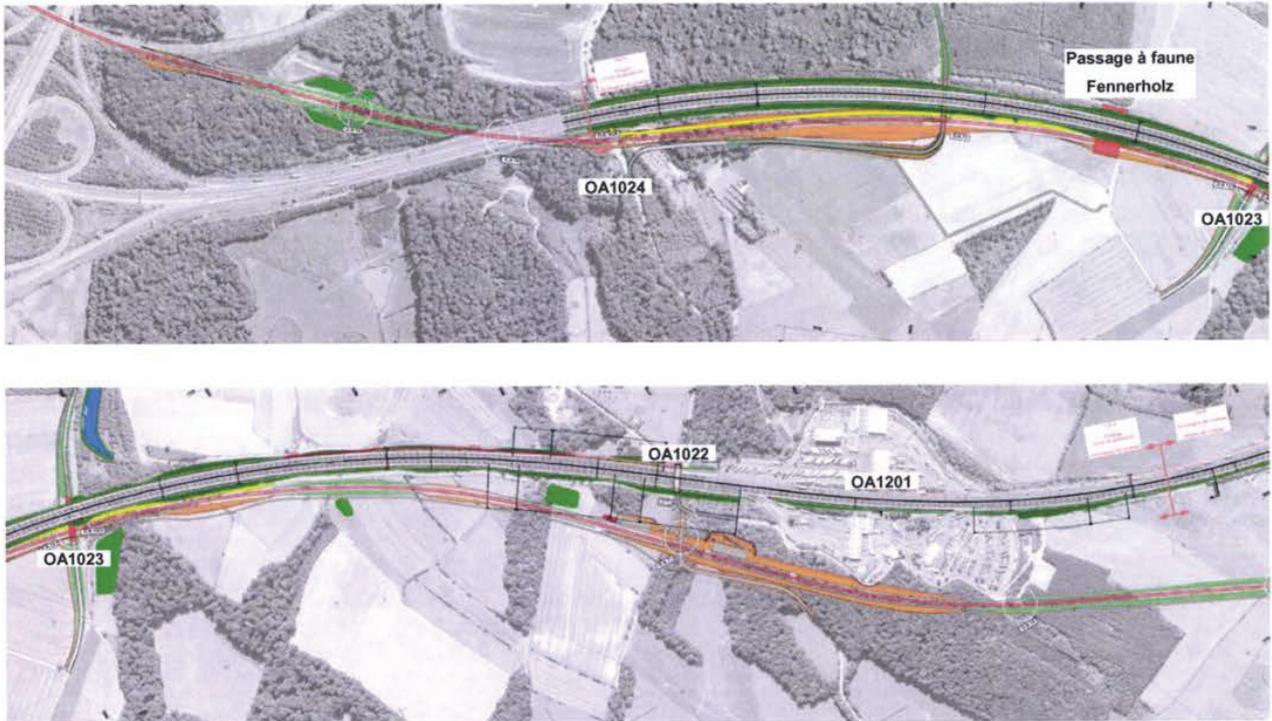


3. DESCRIPTIF TECHNIQUE

3.1. LOT A: Tronçon Croix de Gasperich – échangeur Livange

Contenu et interfaces

Le lot A du projet concerne le tronçon nord entre la Croix de Gasperich à la fin de la bretelle de l'A6 vers l'A3, direction Metz. Il s'agit du secteur où la nouvelle ligne de chemin de fer Bettembourg-Luxembourg est parallèle et très rapprochée de l'autoroute. Étant donné que le secteur entre l'échangeur de Livange et l'aire de Berchem connaît déjà maintenant un gabarit de 3 voies, les travaux visés par ce lot comportent un élargissement de la section courante sur une longueur de 3.500 m en direction de la France et sur une longueur de 2.600 m en direction de Luxembourg. Au niveau de l'aire de Berchem les voies d'accès seront adaptées au nouveau gabarit de l'autoroute.



Ouvrages d'art

OA1024 (CFL)

L'ouvrage d'art OA1024 qui permet le passage d'un chemin communal de l'AC de Hesperange au-dessus de l'autoroute restera en place et sera mis à disposition des CFL dans le cadre de leur projet de la nouvelle ligne de chemin de fer Bettembourg-Luxembourg afin d'assurer l'accès à la piste d'entretien.

OA1023 CFL

L'ouvrage d'art OA1023 supportant le CR158 de Roeser vers Kockelscheuer sera reconstruit dans le cadre de la nouvelle ligne de chemin de fer Bettembourg-Luxembourg et les frais seront répartis à 50%-50% entre les CFL et les PCH.

OA1022

A la hauteur de l'aire de Berchem le chemin communal qui traverse l'autoroute sera redressé et l'ouvrage OA1022 par lequel passe ce chemin communal sera reconstruit et l'ouvrage existant sera par la suite démoli.

OA1201

Le petit tunnel pour piétons qui relie des deux aires de service de Berchem sera prolongé de part et d'autre afin de s'adapter au nouveau gabarit de l'autoroute.

Evaluation des coûts des travaux d'infrastructures routières

*Investissements pour le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3
[Lot A: Tronçon Croix de Gasperich-Echangeur Livange]*

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
Indice semestriel des prix de la construction d'octobre 2016: 764,68		
Travaux préalables		1.150.000,00 €
Travaux de terrassements		2.370.000,00 €
Réseaux divers (10% des travaux assainissement)		250.000,00 €
Travaux de voirie		3.840.000,00 €
Travaux d'assainissement		2.190.000,00 €
Ouvrages d'art		6.250.000,00 €*
OA1022	2.500.000,00 €	
OA1023 (OA12/CFL) (cofinancement de 50% du coût estimé à 7.500.000 €)	3.750.000,00 €	
Systèmes de retenue		4.210.000,00 €
Travaux divers		1.520.000,00 €
Montant total hors TVA		21.780.000,00 €
TVA 17%		3.702.600,00 €
Montant total TVA incluse		25.482.600,00 €

3.2. LOT B: Echangeur Livange + Viaduc de Livange

Contenu et interfaces

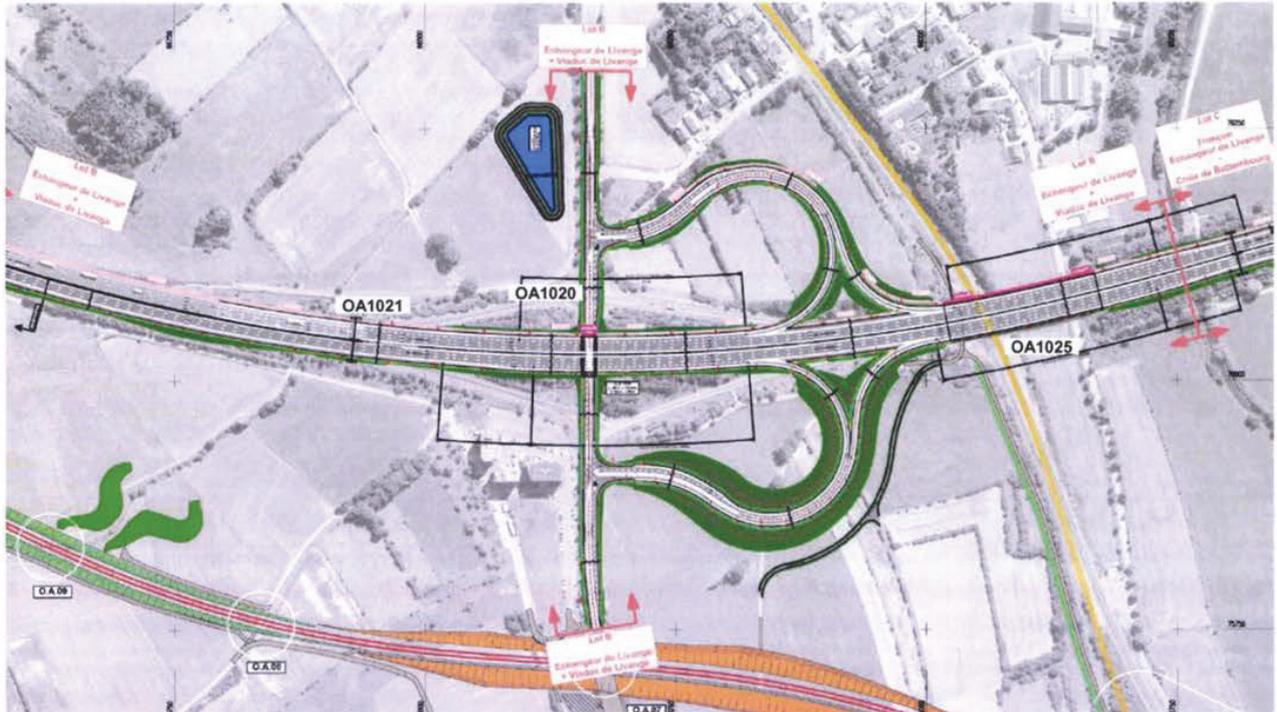
Le lot B concerne d'un côté le réaménagement complet de l'échangeur de Livange avec un élargissement de l'OA1020 et de l'autre côté l'élargissement du viaduc de Livange (OA1025).

L'échangeur de Livange

L'échangeur de Livange est à l'heure actuelle le seul vrai échangeur et point de connexion complet avec le réseau secondaire de la voirie. Ce carrefour dénivelé entre la N31 et l'A3 est très sollicité vu la proximité de Bettembourg et de la zone commerciale de Livange.

Dans le cadre du lot B les bretelles de l'échangeur seront basculées vers le sud afin de créer plus d'espace entre l'entrée d'autoroute de Livange en direction de Luxembourg et la voie de décélération vers l'aire de Berchem et sécuriser ainsi ce tronçon d'autoroute.

Au niveau de l'échangeur, la N31 sera réaménagée et abaissée de quelques dizaines de centimètres pour garantir un gabarit suffisant pour le passage du trafic sous l'ouvrage d'art puisque celui-ci sera réduit après élargissement du pont. Les deux carrefours en „T“ sur lesquels débouchent les bretelles de l'échangeur seront équipées de feux tricolores.



Ouvrages d'art

OA1020

Dans le cadre du réaménagement de l'échangeur de Livange, l'ouvrage d'art OA1020 sera élargi et entièrement réhabilité. Il s'agit d'un passage inférieur en portique ouvert en béton armé. La longueur actuelle de l'ouvrage est de 14,50 m pour une largeur de 28,00 m. Le tablier et les voiles ont une épaisseur de 60 cm.

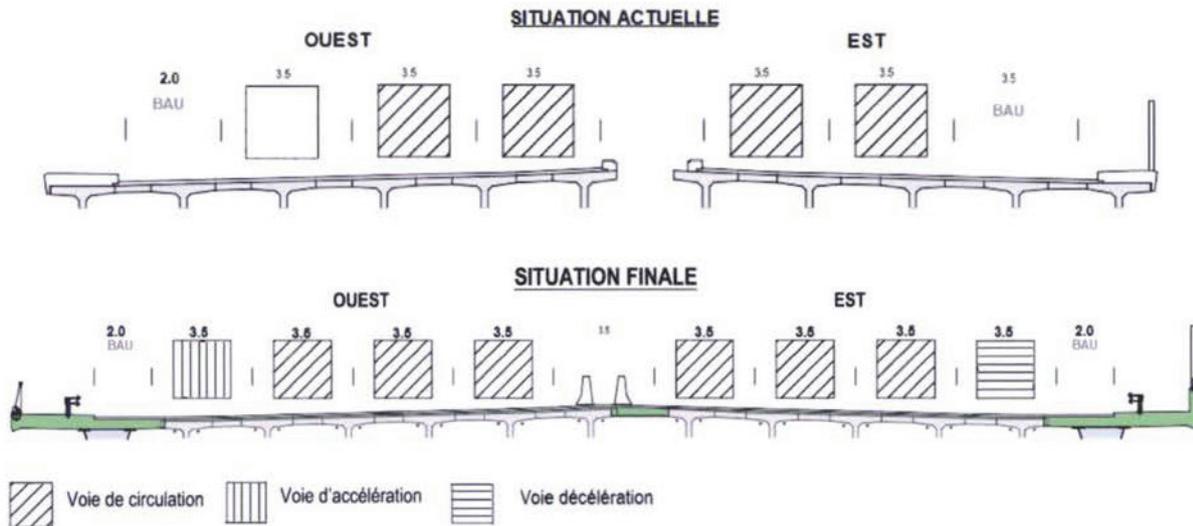
L'ajout d'une troisième voie, les modifications apportées à la bande d'arrêt d'urgence ainsi que la création d'un passage de service sur le pont exigent un élargissement de 6,10 m de l'ouvrage ainsi que la construction de nouveaux murs en retour.

Le Viaduc de Livange – OA1025

L'adaptation du viaduc de Livange à la nouvelle configuration de l'autoroute A3 est certainement, d'un point de vue technique, la partie la plus compliquée. Cet ouvrage qui se situe à proximité immédiate de l'échangeur de Livange devra également être élargi dans le cadre de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3.

La piste d'accélération actuelle en direction de Thionville se prolonge jusqu'au niveau du pont. En plus de la section courante de l'autoroute qui sera élargie à trois voies de 3,50 m de largeur par direction, le nouveau tablier du viaduc devra être adapté pour accueillir une voie d'accélération en direction de Thionville, une voie de décélération en direction de Luxembourg au niveau de l'échangeur, ainsi qu'une bande d'arrêt d'urgence par direction de 2,00 m.

Les travaux d'élargissement du viaduc impliqueront le remplacement de l'étanchéité, de l'asphalte, des joints de dilatation et l'écran antibruit situé côté Est.



Le viaduc de Livange est constitué de deux ponts jumeaux écartés de 1,60 m. Le pont en direction de Thionville (côté Ouest) est équipé de deux pistes courantes et d'une piste d'accélération, chacune d'une largeur de 3,50 m, et d'une bande d'arrêt d'urgence de 2,00 m. Le pont en direction de Luxembourg (Côté Est) est équipé de deux pistes d'une largeur de 3,50 m et d'une bande d'arrêt d'urgence de 2,00 m.

Les deux ponts sont construits en béton précontraint avec trois travées principales de 37 m et deux travées marginales de 21,50 m. La longueur totale est de 154 m.

Les piles en béton armé ont une section elliptique aux diamètres principaux de 3,00 et 2,00 m. A la tête des piles se trouvent des chevêtres en béton précontraint de largeurs de 15,10 m respectivement 12,60 m. Les culées se présentent en construction classique en béton armé, les talus sous le pont sont pavés.

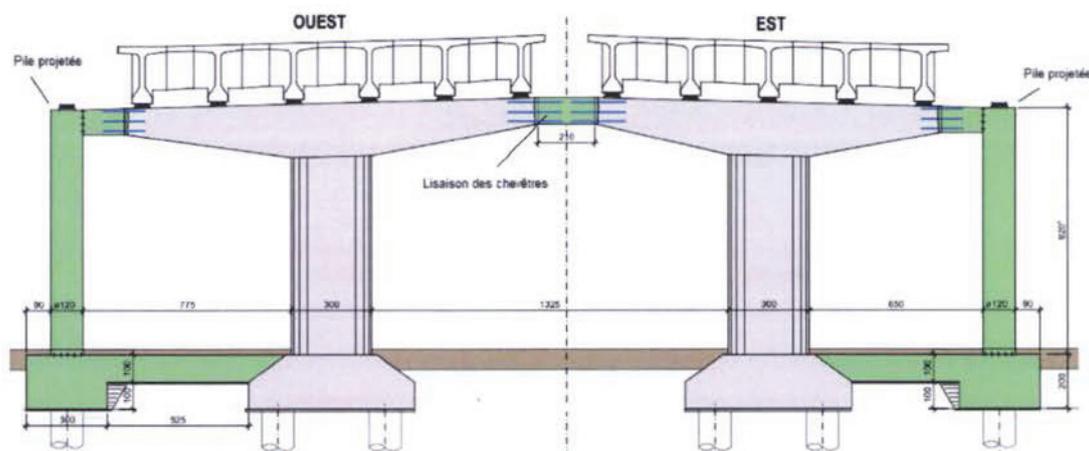
Le pont en direction de Thionville présente six poutres parallèles, celui en direction de Luxembourg cinq poutres, qui sont reliées en direction transversale à l'aide d'une précontrainte au niveau du tablier.

L'assainissement est réalisé à l'aide d'avaloirs situés au niveau des piles aux bords extérieurs des deux ponts. L'eau est évacuée par un tuyau en direction longitudinale de chaque pont, placé entre les deux poutres extérieures des ponts.

L'élargissement des deux ponts sera réalisé à l'aide de piles en béton armé portant la partie supplémentaire du chevêtre. Le nouveau morceau de la superstructure est une construction mixte composée d'une poutre métallique d'une hauteur de 1,80 m et d'une largeur de 1,60 m et d'un tablier en béton. Le tablier supplémentaire en éléments préfabriqués a une largeur de 5,20 m et une épaisseur moyenne de 0,25 m. Les piles additives de section circulaire sont verticales et posées sur des massifs de fondation supplémentaires, qui sont fondés pareillement aux piles existantes à l'aide de pieux.

Les piles sont reliées de façon monolithique à la partie supplémentaire des chevêtres.

Figure 4 – Coupe sur piles du pont projeté



Les études menées sur le viaduc ont démontré une insuffisance structurelle des poutres existantes vis-à-vis de la réglementation actuelle. Par conséquent, le projet prévoit de renforcer le tablier et les poutres existantes avec une précontrainte additionnelle externe. Il est prévu de renforcer le tablier existant avec une dalle en béton de 100 mm d'épaisseur connectée à la dalle existante. Toutes ces mesures permettront de réhabiliter le tablier et d'apporter de la sécurité et de la robustesse à l'ouvrage. Le béton des chevêtres et des fûts de piles ainsi que sur les poutres existantes fera l'objet de travaux de réparation. Parallèlement à la réparation du béton, des travaux de réhabilitation de la précontrainte existante sont prévus.

Le phasage de réalisation prévoit, la construction des fondations, des culées, des piles et des chevêtres de façon conventionnelle. Après le montage de la charpente métallique, les éléments préfabriqués du tablier seront montés et les connexions seront complétées en béton coulé sur place. Enfin, l'étanchéité, l'asphalte et les éléments de l'équipement seront montés.

Trois étapes principales sont nécessaires. D'abord, l'élargissement du pont „Ouest“ ainsi que l'adaptation de l'asphalte de la partie extérieure de ce pont seront réalisés (phase 1, Elargissement Ouest). Ensuite, tout le trafic sera porté par le pont „Ouest“, et le pont „Est“ sera élargi et refait sur sa largeur totale (phase 3, Elargissement Est). Enfin, le trafic sera déplacé vers le pont „Est“ et la partie intérieure du pont „Ouest“ sera réalisée (phase 4, Finissage partie milieu).

Evaluation des coûts des travaux d'infrastructures routières

*Investissements pour le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3
[Lot B: Echangeur Livange + Viaduc de Livange]*

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
Indice semestriel des prix de la construction d'octobre 2016: 764,68		
Travaux préalables		1.180.000,00 €
Travaux de terrassements		4.540.000,00 €
Réseaux divers		225.000,00 €
Travaux de voirie		2.850.000,00 €
Travaux d'assainissement		2.015.000,00 €
Ouvrages d'art		11.350.000,00 €
OA1020	1.370.000,00 €	
OA1025	9.980.000,00 €	
Systèmes de retenue		2.020.000,00 €

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
Travaux divers		1.680.000,00 €
Montant total hors TVA		25.860.000,00 €
TVA 17%		4.396.200,00 €
Montant total TVA Incluse		30.256.200,00 €

3.3. LOT C: Tronçon Echangeur Livange-Croix de Bettembourg

Contenu et interfaces

Le lot C de l'élargissement de l'autoroute A3 à 2x3 voies prend son départ à la traversée de l'Alzette non loin de la limite communale entre Bettembourg et Roeser pour prendre fin au passage inférieur du CR161/route de Zoufftgen. Le tronçon Echangeur Livange-Croix de Bettembourg traverse donc les communes de Bettembourg et de Roeser. L'étendue du tronçon du lot C est reprise dans l'illustration ci-dessous.



Sur les premiers mètres entre la traversée de l'Alzette et la route de Peppange, le projet de l'élargissement autoroutier longe la zone d'inondation de l'Alzette pour ensuite border la zone urbanisée de la commune de Bettembourg et prendre fin au passage inférieur du CR161/route de Zoufftgen. A noter qu'une partie du CR161/route de Zoufftgen doit être modifiée afin de respecter la hauteur libre exigée de l'ouvrage OA1018 franchissant une route du réseau secondaire. L'élargissement de l'autoroute demande également le déplacement de chemins agricoles et de pistes cyclables afin de maintenir leurs fonctions initiales. Non seulement la remise en état des connexions cyclistes est reprise dans le projet ci-contre, mais également la réalisation d'une nouvelle interconnexion cycliste entre Bettembourg et Livange, en précis entre la route de Peppange et la piste cyclable des Trois Cantons (PC 6). La construction de canalisations, de bassins de rétentions et de points ouverts ainsi que de réseaux secs dans les accotements de l'autoroute est comprise dans le présent. Dans son emprise, le projet prévoit non seulement l'élargissement routier, mais également un élargissement respectivement une reconstruction des différents ouvrages hydrauliques, passages inférieurs et passerelles piétonnes/cyclistes. La construction d'écrans antibruit est également comprise dans le lot C et ceci sur 50% de sa longueur totale, soit environ 2.700 m. La réalisation de l'élargissement de l'autoroute A3 ainsi que la construction de différents ouvrages d'art se font en maintenant le trafic sur l'autoroute A3 à 2 fois 2 voies.

Ouvrages d'art

Pour pouvoir accueillir une voie de circulation supplémentaire ainsi qu'une bande d'arrêt d'urgence par direction, les ouvrages d'arts existants du tronçon entre l'échangeur de Livange et la Croix de Bettembourg nécessitent d'être adaptés au gabarit de l'autoroute A3 élargie. Le tronçon d'autoroute en question comporte différents types d'ouvrages d'arts: ponts cadres ouverts respectivement fermés, ponts en voûte et ouvrages hydrauliques. L'élargissement des ouvrages d'arts prévu se fait en respectant au mieux le système structurel existant tout en conservant au maximum la structure en place. Sur le tronçon du lot C se situent au total dix ouvrages d'art, dont 4 qui doivent être élargis (OA1018, OA1027, OA1034, OA1238), 2 qui peuvent être conservés sans élargissement (OA529, OA530), 1 qui est

reconstruit à neuf (OA1236), 1 ouvrage qui sera ponté par une dalle sur pieux (OA1237) et deux nouvelles passerelles (OA Piste cyclable (PC), OA1184).

Assainissement des ouvrages d'art

Les ouvrages d'art du lot C ont été construits au milieu des années 70 et ils sont en service depuis 40 ans. Les travaux d'élargissement à 2x3 voies permettent de traiter la majorité des dégâts. Ainsi tous les défauts sur les corniches, les murs d'ailes, l'étanchéité et les enrobages sont supprimés suite à la réfection de ces parties d'ouvrage d'art. Par contre d'autres défauts, doivent être traités par des travaux d'assainissement qui s'ajoutent donc aux travaux propres de l'élargissement des ouvrages d'art.

Parois anti-bruit

Sur une partie du tronçon, de nouveaux écrans antibruit sont construits

- Paroi antibruit est (côté Roeser)

Une nouvelle paroi antibruit d'une longueur de 715 m et d'une hauteur de 3,00 m sera construite entre les points kilométriques 7+096 et 7+811. La structure de celle-ci sera constituée de profilés métalliques ancrés selon un espacement de 5,00 m dans une longrine en béton armé elle-même fondée sur des pieux. Au droit des bassins de rétention, les structures pour le bassin et la paroi antibruit seront combinées.

- Paroi antibruit ouest (côté Bettembourg)

Une nouvelle paroi antibruit d'une longueur de 2.000 m et d'une hauteur comprise entre 3,60 et 4,80 m sera construite entre les points kilométriques 7+300 et 9+300. La structure de celle-ci sera constituée de profilés métalliques ancrés selon un espacement de 5,00 m dans une longrine en béton armé elle-même fondée sur des pieux. Au droit des bassins de rétention, les structures pour le bassin et la paroi antibruit seront combinées, sur les ouvrages d'art, les profilés de la paroi antibruit seront directement ancrés dans la corniche et leur espacement est réduit à environ 2 m.

*Coupes types – Paroi antibruit dans la section courante (à gauche)
et sur ouvrages (à droite)*

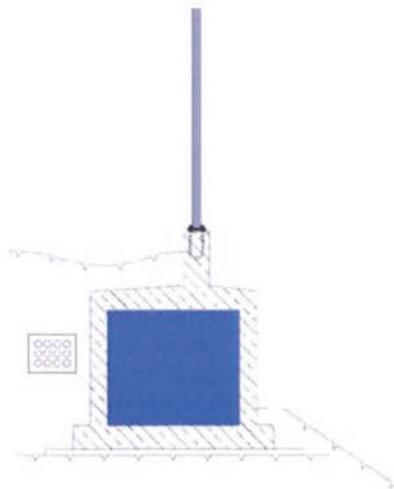


Assainissement

Les eaux pluviales de la voirie existante du lot C sont évacuées actuellement à plusieurs endroits et par plusieurs moyens de transports directement ou indirectement dans un cours d'eau. Les débits de pointes ne sont déversés à une exception près sans rétention préalable. Les moyens de transport sont des fossés, des canalisations d'eaux pluviales soit dédiées à l'autoroute soit co-utilisées ou des canalisations d'eaux mixtes communales. Les points de rejets sont l'Alzette, un fossé latéral de l'Alzette. le „Düdelingerbaach“ et „l'Aalbaach“. Le concept retenu prévoit pour les tronçons longeant l'Alzette et le fossé latéral de l'Alzette, soit des canaux de rétention, soit des ouvrages de rétention combinés

avec les fondations de la paroi antibruit, ainsi que des points de contrôle ouverts avant le rejet dans le cours d'eau. Au droit des bassins de rétention, la structure pour le bassin et celle pour la paroi antibruit sont combinées pour des raisons d'économies de matériaux et d'espace.

Structure combinée: Bassin de rétention et paroi antibruit



Le volume de rétention correspond à la totalité de la surface imperméable excepté pour les rétentions branchées directement à l'Alzette. Le concept est compatible avec le projet de la renaturation de l'Alzette. la situation de crue dans la vallée de l'Alzette, les projets en cours liés à la station d'épuration de Bettembourg ainsi qu'avec la piste cyclable projetée.

Au niveau de la route nationale N31/route de Mondorf à Bettembourg, les eaux de l'autoroute sont débranchées de la canalisation d'eaux mixtes communale et déversées dans le „Düdelingerbaach“ par l'intermédiaire d'un fossé à faible capacité d'évacuation et d'un bassin de rétention ouvert surdimensionné. Une partie des eaux pluviales branchées actuellement à la canalisation d'eaux pluviales de la zone d'activités économiques „Krankelshaff“ est également branchée à la rétention „route de Mondorf“.

Evaluation des coûts des travaux d'infrastructures routières

*Investissements pour le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3
[Lot C: Tronçon Echangeur Livange-Croix de Bettembourg]*

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
Indice semestriel des prix de la construction d'octobre 2016: 764,68		
Travaux préalables		5.035.000,00 €
Travaux de terrassements		7.980.000,00 €
Réseaux divers		1.130.000,00 €
Travaux de voirie		6.190.000,00 €
Travaux d'assainissement		2.940.000,00 €
Ouvrages d'art		19.720.000,00 €
Canal de rétention	1.550.000,00 €	
OA piste cyclable	500.000,00 €	
OA1237	1.800.000,00 €	
OA1236	3.160.000,00 €	
OA1238	2.000.000,00 €	

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
OA1034	3.410.000,00 €	
OA1184	900.000,00 €	
OA1027	3.520.000,00 €	
OA1018	2.880.000,00 €	
Systemes de retenue		2.175.000,00 €
Travaux divers		1.895.000,00 €
Montant total hors TVA		47.065.000,00 €
TVA 17%		8.001.050,00 €
Montant total TVA incluse		55.066.050,00 €

3.4. LOT D: Croix de Bettembourg

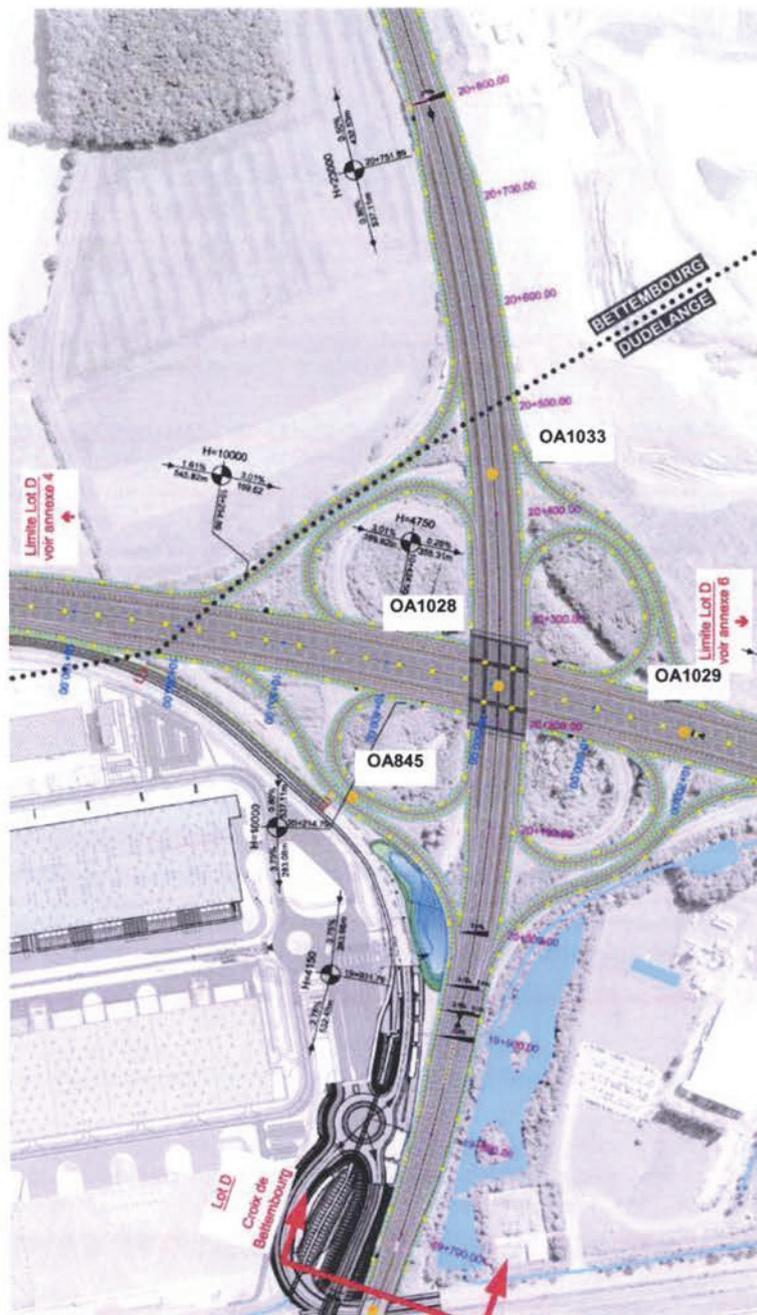
Contenu et interfaces

Le lot D de l'élargissement de l'autoroute A3 à 2x3 voies comprend le réaménagement de la Croix de Bettembourg.

Le projet prend son départ au passage inférieur du CR161/route de Zoufftgen (point kilométrique 9+620) pour prendre fin au point haut du tronçon de l'autoroute entre la Croix de Bettembourg et l'échangeur Dudelage-Centre (point kilométrique 11+320).

Le projet de l'élargissement de l'autoroute A3 a également des répercussions sur la géométrie de l'autoroute A13 dans l'emprise de la Croix de Bettembourg.

Le lot D – Croix de Bettembourg – traverse donc les communes de Bettembourg et de Dudelage.



L'étendue du tronçon du lot D est reprise dans l'illustration ci-contre.

La Croix de Bettembourg est entourée de „l'Eurohub Sud“, de la zone industrielle „Riedchen“, de la zone d'habitat Nature 2000 du „Massif forestier du Waal“ et de la décharge Bettembourg/Dudelange.

Une des contraintes du projet ci-contre est le respect de la hauteur libre de 5,20 m pour les ouvrages franchissant l'autoroute ou bien les bretelles d'autoroute. Il reste à noter, que l'ancien gabarit de l'ouvrage 1028 ne répond pas à ce critère et qu'une seconde prémisses doit être respectée, à savoir la réalisation des ouvrages sans pile centrale. L'adaptation du profil en long de l'autoroute A13 a notamment des conséquences pour les bretelles et ouvrages liés aux autoroutes A3 et A13.

L'adaptation de l'autoroute A13 prend son départ derrière l'ouvrage du triage des CFL sans toucher à celui-ci et prend fin environ 700 m plus loin avant l'échangeur de Hellange. Il a été également profité

du présent projet pour adapter les bretelles de l'échangeur Hellange en provenance de la Croix de Bettembourg respectivement en direction de celle-ci.

Les relations routières sont reprises dans l'illustration ci-dessous.



La Croix de Bettembourg sera aménagée en trèfle complet tout en respectant la directive allemande RAA et en vue de garantir toutes les liaisons routières existantes.

Les ouvrages 1029 et 1033 deviennent ainsi superflus et sont donc prévus d'être démolis dans le présent projet.

Les longueurs des voies d'accélération, de décélération et des collectrices entre les boucles ainsi que les rayons et les pentes des bretelles sont donc planifiés en respectant la directive allemande „Richtlinie für die Anlage von Autobahnen (RAA)“. Les voies collectrices entre les boucles du trèfle ont une longueur de 200 m ce qui correspond à la longueur exigée par la directive allemande RAA. Les bretelles indirectes S-B-M, M-B-E, E-B-G et G-B-S sont planifiées avec un rayon intérieur de $R=50$ m pour une vitesse de 40 km/h tandis que les bretelles directes G-B-E, E-B-M, M-B-S et S-B-G sont dimensionnées pour une vitesse de 60 km/h (rayon intérieur $R=125$ m). Les bretelles directes M-B-S et S-B-G sont planifiées de sorte à respecter également les contraintes du terrain naturel.

Le réaménagement de la Croix de Bettembourg demande également la modification du CR161/route de Zoufftgen sur une longueur d'environ 800 m afin d'optimiser les bretelles G-B-E et G-B-S du point de vue sécurité et de supprimer le sifflet dangereux. L'adaptation de la bretelle G-B-E rend l'implantation d'un bassin de rétention possible entre le CR161/route de Zoufftgen et la bretelle en question. Toutes les bretelles sont séparées physiquement par 2 glissières de l'autoroute A3 afin de sécuriser le

trafic des voies de l'autoroute A3 La construction de canalisations, d'un bassin de rétention ainsi que de réseaux secs dans les accotements de l'autoroute et des bretelles est comprise dans le présent projet.

L'élargissement de l'autoroute A3 ainsi que la réorganisation de la Croix de Bettembourg demandent une construction d'un nouveau pont OA1028, ouvrage principal de la croix autoroutière afin de pouvoir accueillir les voies supplémentaires de la section courante et des bretelles ainsi que la nouvelle boucle E-B-G. La réalisation de l'élargissement de l'autoroute A3 ainsi que l'adaptation de l'autoroute A13 se font en maintenant le trafic à 2 fois 2 voies sur l'autoroute A3 respectivement à 2+1 voies sur l'autoroute A13, hormis les phases critiques de démolition et de construction des tabliers des ouvrages lors desquelles le trafic est dévié par des itinéraires alternatifs.

Ouvrages d'art

La croix de Bettembourg actuelle est constituée de plusieurs ouvrages, de passages supérieurs et inférieurs construits dans les années 70.

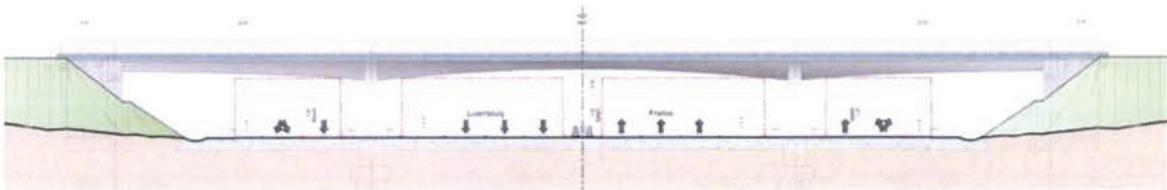
Les ponts actuels ne peuvent plus être maintenus au vu de leurs dimensions et de leur système portant qui n'est pas compatible avec l'élargissement à 3 voies de l'autoroute A3. Ainsi, leur démolition et leur éventuel remplacement sont prévus dans le cadre du présent projet.

OA1028

L'ouvrage actuel OA1028 constitue l'ouvrage principal de l'échangeur. Il permet le passage du trafic de l'autoroute A13 au-dessus de l'autoroute A3. Cet ouvrage est un pont en béton précontraint à 3 travées. Au vu de la nouvelle disposition des voies de l'autoroute A3, son remplacement par un nouvel ouvrage est inévitable. En effet, la disposition des piles actuelles rentre en collision avec le projet d'élargissement de l'autoroute A3.

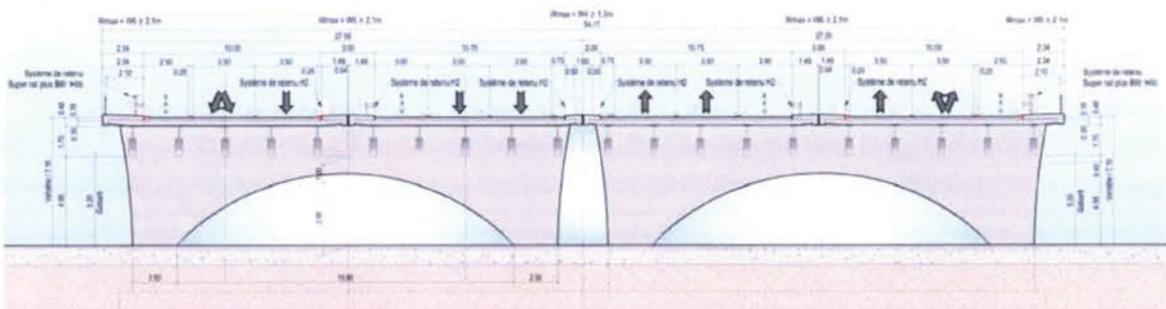
Le nouveau pont est un ouvrage mixte à 3 travées continues de 23, 38 et 23 m. Le passage de l'autoroute A3 sous le pont se fait ainsi sans pile centrale, augmentant la sécurité passive des conducteurs.

Coupe à travers l'ouvrage projeté – vue depuis l'autoroute A3



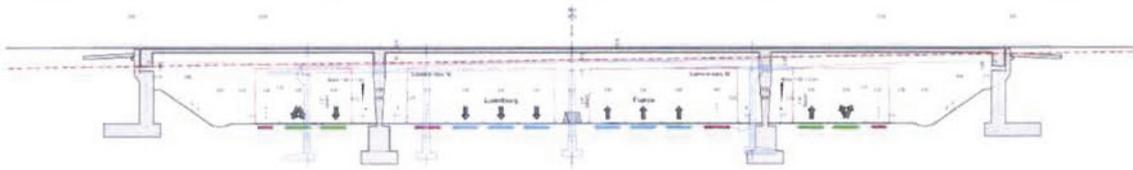
L'ouvrage est subdivisé en 4 tabliers indépendants ayant chacun un dévers transversal de 3%. Ainsi une évacuation de l'eau sans défaut des tabliers est possible sans remonter outre mesure le profil en long de l'autoroute A13.

Coupe à travers l'ouvrage projeté – vue depuis l'autoroute A13



Le système portant est constitué de poutres métalliques combinées à un tablier en béton armé non précontraint. L'ouvrage est un ouvrage semi-intégral rendant la nécessité d'appuis aux piles superflu. Le gabarit minimal garanti est de 5,2 m.

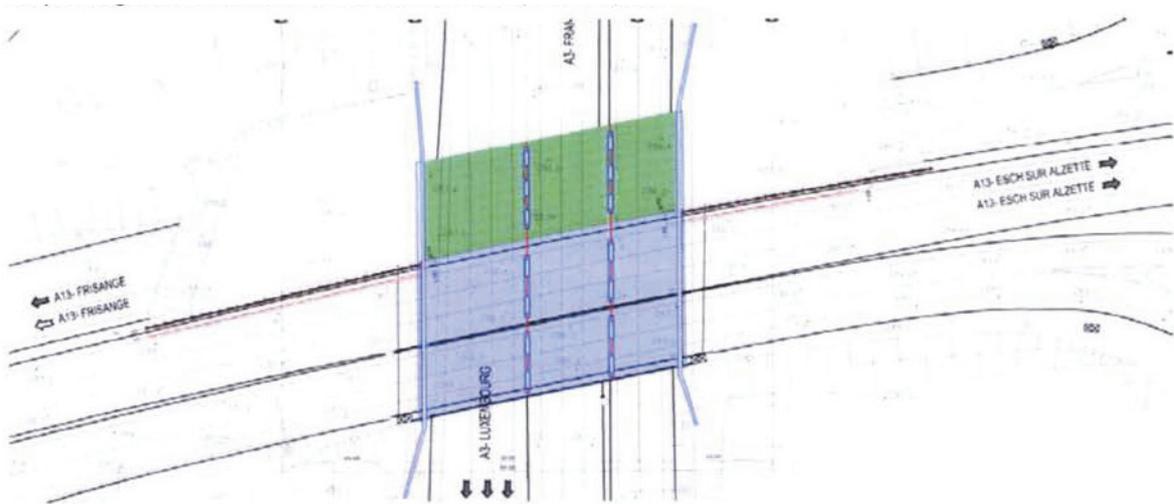
Coupe à travers l'ancien ouvrage et l'ouvrage projeté



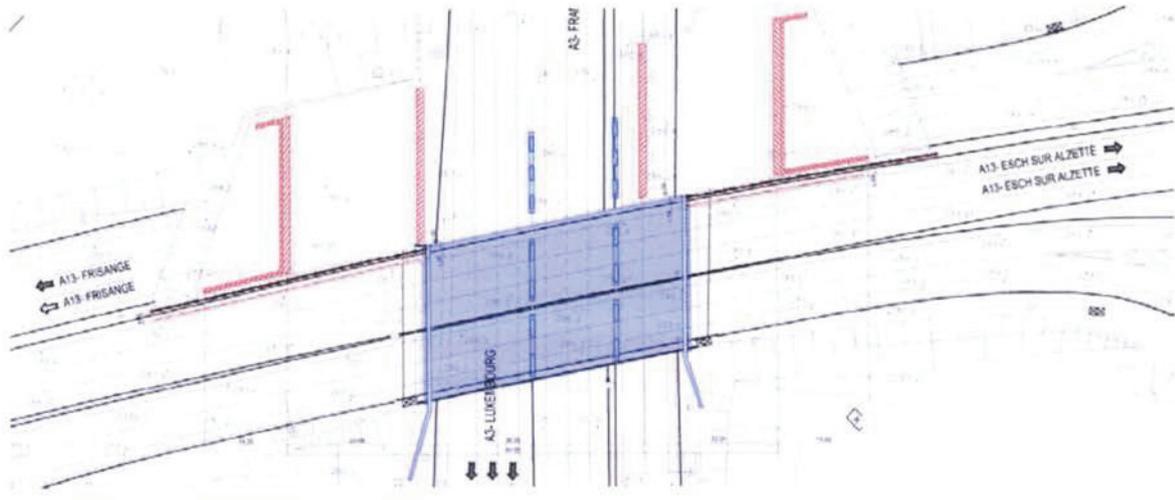
Un phasage poussé et étudié en détails garantira un passage continu des utilisateurs. Des déplacements provisoires de bassins de rétention, des blindages provisoires, des bretelles et accès provisoires sont à aménager afin de garantir cette imposition.

Le phasage de réalisation de l'OA1028 est repos ci-après

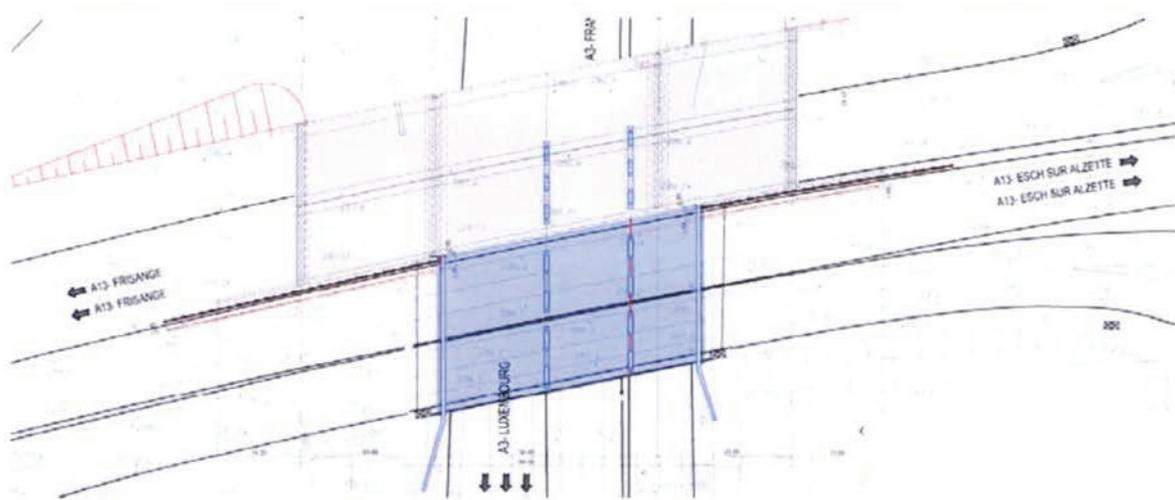
Démolition de l'ouvrage côté France, déviation du trafic complet sur la partie restante de l'ouvrage actuel



Le trafic de l'autoroute A3 est concentré au centre de l'ouvrage, les 2 voies sont maintenues dans les deux sens.

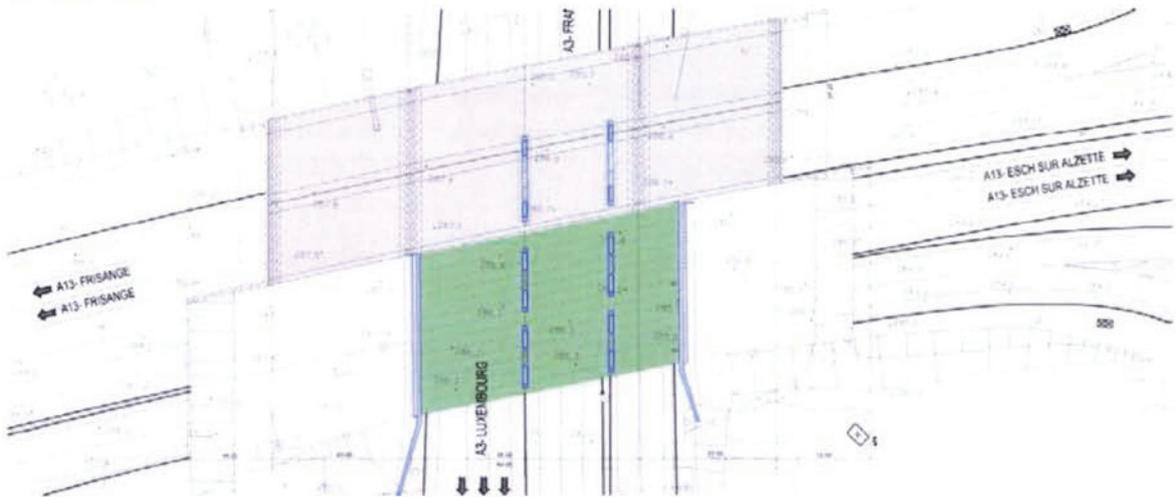
Réalisation des nouveaux appuis de l'ouvrage

Le trafic de l'autoroute A3 reste concentré au centre de l'ouvrage, les 2 voies sont maintenues dans les deux sens.

Réalisation du tablier et aménagement des finitions de la superstructure du nouvel ouvrage

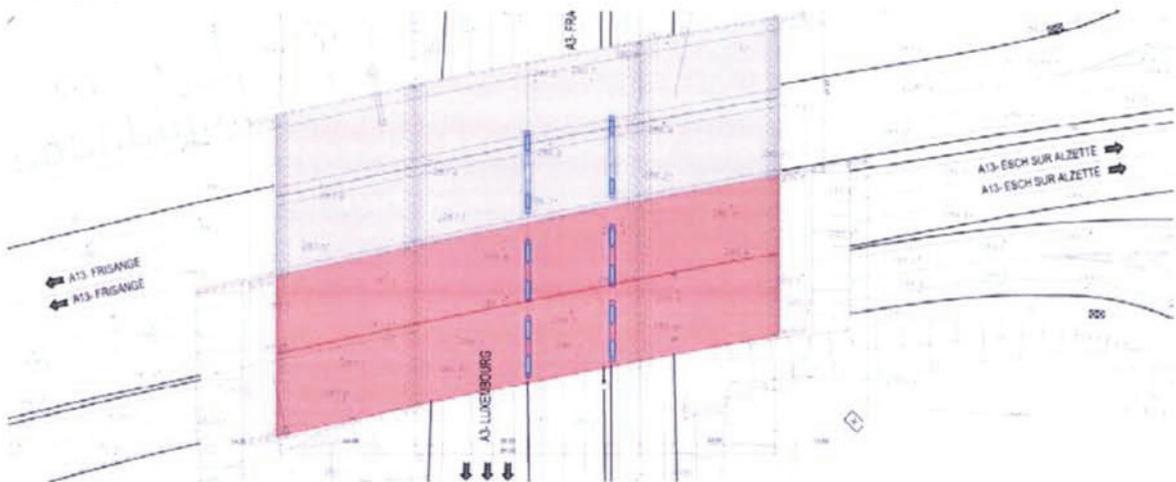
Le trafic de l'autoroute A3 reste concentré au centre de l'ouvrage, les 2 voies sont maintenues dans les deux sens.

Démolition de la deuxième partie de l'ancien ouvrage



Basculement du trafic de l'autoroute A13 sur le nouvel ouvrage. Le trafic sur l'autoroute A3 est maintenu.

Réalisation des piles et culées ainsi que du tablier du nouvel ouvrage suivant le même principe que pour la première partie



OAI029 + OAI033

La disposition de ces piles implique une incompatibilité totale avec la nouvelle disposition des voies lors de l'élargissement à 3 voies de l'autoroute A3. Une démolition de l'ouvrage construit en 1975 est ainsi inévitable. La nouvelle conception de la Croix de Bettembourg en trèfle complet rend cet ouvrage par contre superflu. Ainsi la reconstruction n'est plus nécessaire et seule la démolition de cet ouvrage est prévue dans le présent projet.

OAI033

L'ouvrage 1033 est un pont cadre en béton armé construit en 1975. Il est composé de 2 tabliers juxtaposés avec des caillebotis intermédiaires séparant les voies venant de Pétange (P-S) et celles venant de Schengen (S-P). La portée des dalles porte transversalement sur 12,5 m, la longueur totale

des 2 ouvrages avoisine les 50 m. La nouvelle conception de la Croix de Bettembourg en trèfle complet rend cet ouvrage par contre superflu. Ainsi la reconstruction n'est plus nécessaire et seule la démolition de cet ouvrage est prévue.

Assainissement

Les eaux pluviales de la voirie existante du lot D sont évacuées actuellement à plusieurs endroits vers le ruisseau „Aalbaach“ par des fossés et des canalisations d'eaux pluviales. Les eaux pluviales de l'autoroute sont évacuées ensemble avec des eaux en provenance des bassins versants externes situés à l'est de l'autoroute A3. La plupart des eaux transitent par un des deux bassins de rétention existants situés l'un à l'intérieur de la boucle du trèfle de la Croix de Bettembourg et l'autre du côté de la zone d'activités „Riedchen“ (utilisation partagée).

Le concept retenu prévoit l'aménagement d'un bassin de rétention supplémentaire à ciel ouvert qui dispose d'un volume de rétention supérieur au volume requis pour la superficie imperméable supplémentaire. Toutes les surfaces de la croix, du tronçon de l'autoroute A3 et de la Collectrice du Sud (A13) concernées sont branchées à ce bassin. Le bassin est muni d'une paroi siphonée permettant de décanter les matières flottantes. Lors de son remplissage par reflux un déversoir est activé permettant de jouir d'un volume de rétention supplémentaire dans la rétention existante à l'intérieur d'une boucle du trèfle.

Les eaux superficielles des bassins versants externes sont dorénavant évacuées séparément et restent branchées aux deux rétentions existantes.

Une partie des eaux pluviales branchées actuellement à la canalisation d'eaux pluviales de la zone d'activités économiques „Krankelshaff“ est branchée à la nouvelle rétention de la Croix de Bettembourg.

Evaluation des coûts des travaux d'infrastructures routières

*Investissements pour le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3
[Lot D: Croix de Bettembourg]*

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
Indice semestriel des prix de la construction d'octobre 2016: 764,68		
Travaux préalables		6.825.000,00 €
Travaux de terrassements		8.915.000,00 €
Réseaux divers		1.635.000,00 €
Travaux de voirie		12.825.000,00 €
Travaux d'assainissement		5.140.000,00 €
Ouvrages d'art		22.745.000,00 €
OA1028	20.820.000,00 €	
OA1029	1.155.000,00 €	
OA1033	770.000,00 €	
Systèmes de retenue		2.735.000,00 €
Travaux divers		2.800.000,00 €
Montant total hors TVA		63.620.000,00 €
TVA 17%		10.815.400,00 €
Montant total TVA incluse		74.435.400,00 €

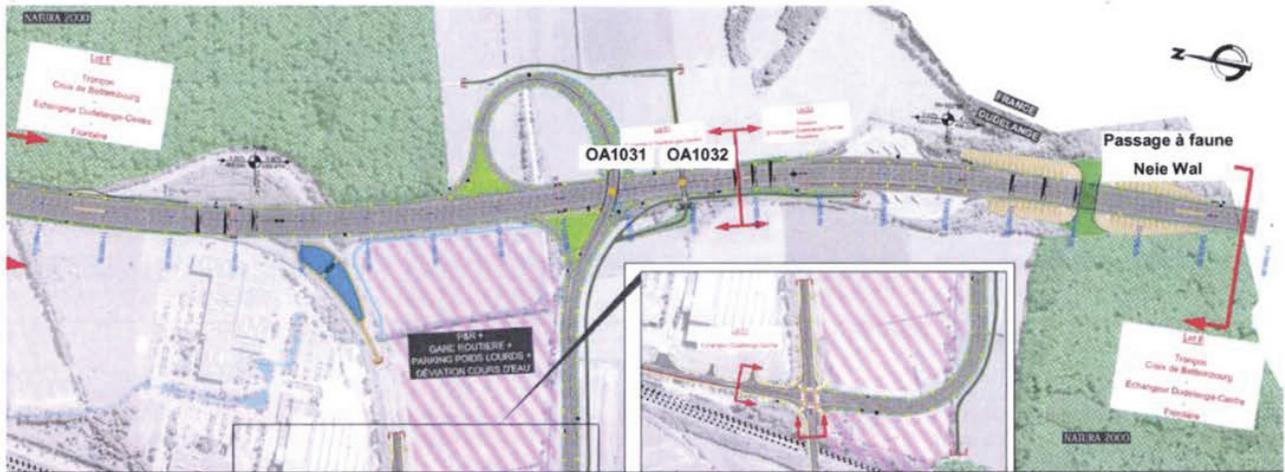
3.5. LOT E: Tronçon Croix de Bettembourg-échangeur Dudelange-Centre-frontière

Contenu et interfaces

Le lot E de l'élargissement de l'autoroute A3 à 2x3 voies prend son départ au point haut du tronçon de l'autoroute entre la Croix de Bettembourg et l'échangeur Dudelange-Centre (point kilométrique

11+320) pour prendre fin à la frontière Luxembourg/France. Le tronçon Croix de Bettembourg-échangeur Dudelange-Centre-frontière traverse uniquement la commune de Dudelange.

L'étendue du tronçon du lot E est reprise dans l'illustration ci-dessous.



Sur les premiers 700 m en amont de l'échangeur Dudelange-Centre, le projet de l'élargissement autoroutier longe la zone d'habitat Natura 2000 du „Massif forestier du Waal“ pour ensuite border l'ancien centre douanier et prendre fin à la frontière Luxembourg/France. Le projet prévoit la réorganisation de l'échangeur de Dudelange-Centre. L'échangeur existant permet uniquement les baises routières en provenance de Dudelange et en direction de Luxembourg (M3-B) ainsi qu'en provenance de Luxembourg et en direction de Dudelange (B-M3). Les liaisons Dudelange-France et vice versa ne sont donc pas garanties. Afin d'améliorer la desserte routière des zones industrielles nationales Bettembourg/Dudelange, des sites Eurohub/Multimodal et de la ville de Dudelange – même depuis la France, il a été retenu dans le cadre de l'étude de trafic régionale de Dudelange/Bettembourg (étude établie en 2015 sous la direction de l'Administration des Ponts et Chaussées par un groupe de travail interministériel et en concertation avec les communes de Dudelange/Bettembourg) que ces liaisons directes avec la France faisant actuellement défaut sont réalisées dans le cadre de l'élargissement de l'autoroute A3.

Les relations routières sont reprises dans l'illustration ci-dessous.



Les bretelles M-M3, M3-B et M3-M sont conçues avec un rayon de $R=80$ m pour une vitesse de 50 km/h tandis que la bretelle B-M3 est dimensionnée pour une vitesse de 60 km/h (rayon $R=125$ m) afin de respecter la pente maximale de la bretelle. Des voies d'entrecroisement sont prévues permettant l'accélération et la décélération sur une même voie entre la Croix de Bettembourg et l'échangeur Dudelange-Centre afin de fluidifier le trafic entre Bettembourg et Dudelange. La modification de la bretelle B-M3 par rapport à la bretelle existante rend l'implantation d'un bassin de rétention possible entre la bretelle existante et la bretelle projetée. L'élargissement de l'autoroute entre l'échangeur Dudelange-Centre et la frontière française, ainsi que la construction du nouvel échangeur Dudelange-Centre implique également le déplacement de chemins agricoles afin de maintenir leur fonction initiale. La construction de canalisations, d'un bassin de rétention ainsi que de réseaux secs dans les accotements de l'autoroute et des bretelles est comprise dans le présent projet. L'élargissement de l'autoroute A3 combiné avec la réorganisation de l'échangeur Dudelange-Centre implique la construction d'un nouveau pont OA1031 afin de pouvoir réaliser les liaisons en provenance de Dudelange et en direction de Luxembourg (M3-B) ainsi qu'en provenance de la frontière et en direction de Dudelange (M-M3). La construction d'un nouvel ouvrage 1032 reliant les champs de part et d'autre de l'autoroute A3 ainsi que la planification d'un passage à faune font également partie du présent projet. La réalisation de l'élargissement de l'autoroute A3 ainsi que la construction de différents ouvrages d'art se font en maintenant le trafic sur l'autoroute A3 à 2 fois 2 voies.

Ouvrages d'art

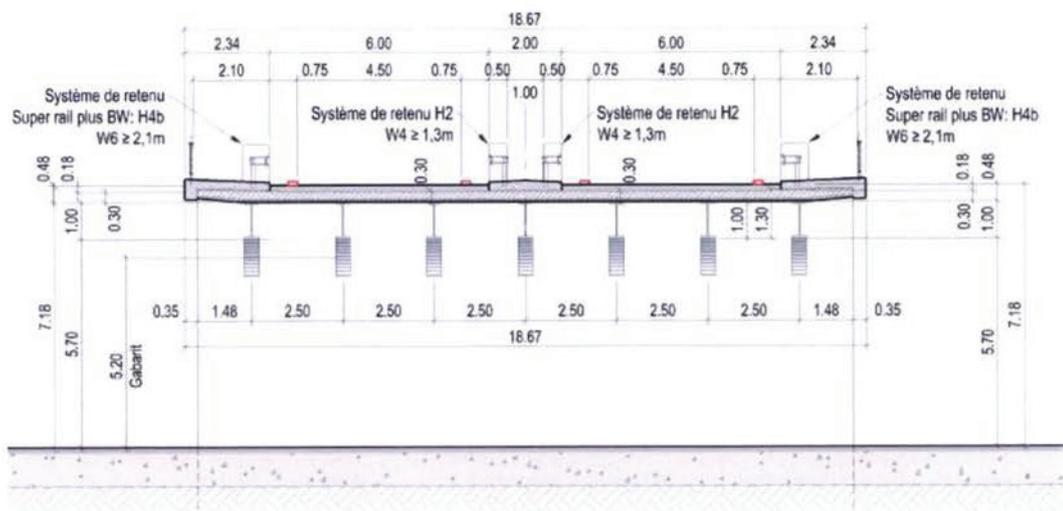
Les nouveaux ponts sont des ponts intégraux qui traversent l'autoroute A3 sans nécessité d'une pile centrale. Avec une portée unique d'environ 48 m, ces ouvrages mixtes restent dans le même esprit que les ouvrages de la Croix de Bettembourg. Les poutres métalliques reconstituées soudées sont combinées avec la dalle en béton non précontrainte et les culées en un ouvrage intégral pouvant reprendre des moments d'extrémité. La réalisation des culées de l'ouvrage se fait en maintenant la circulation de l'autoroute A3. Le tablier est réalisé de façon à pouvoir mettre en place les poutrelles métalliques par

grues lors d'une coupure de l'autoroute durant le week-end. Seront ensuite posées les prédalles autoportantes permettant le bétonnage du tablier sans élément dérangeant dans le gabarit de l'autoroute le trafic n'est donc pas perturbé par la construction de piles provisoires. Une fois la nouvelle bretelle réalisée et opérationnelle, l'ancien pont, étant un ouvrage en béton armé, peut être démoli et la bretelle enlevée.

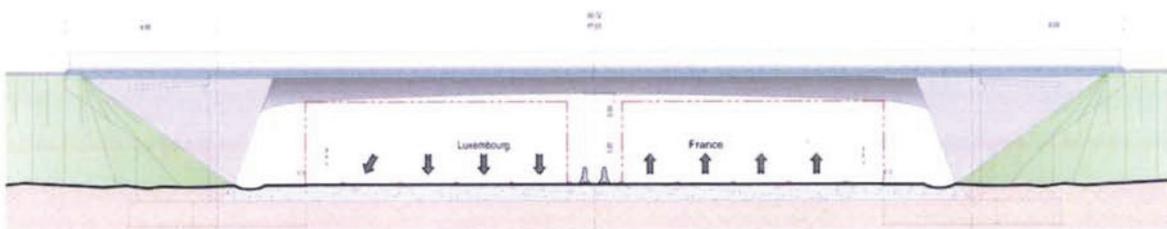
OA1031

L'ouvrage 1031 existant de la bretelle M3-B est remplacé par un nouvel ouvrage respectant aussi bien l'élargissement de l'autoroute A3 que la liaison routière supplémentaire en provenance de la France (M-M3). L'ouvrage existant et l'ouvrage projeté se trouvent à des emplacements différents, rendant possible la construction du nouvel ouvrage, tout en maintenant le trafic actif sur l'ouvrage existant.

Répartition des voies de circulation sur l'ouvrage 1031



Coupe transversale de l'ouvrage OA1031



Le gabarit minimal garanti est de 5,2 m.

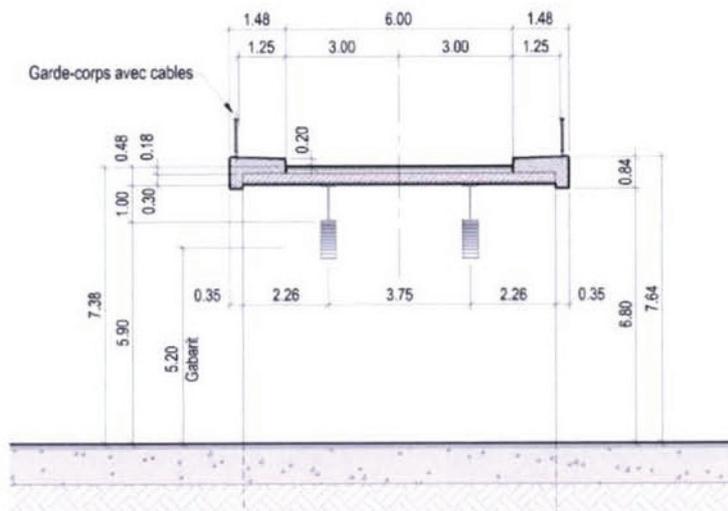
Vue en plan de l'ouvrage projeté OA1031



OA1032

L'ouvrage existant OA1032 est un pont sur le chemin agricole qui relie les champs se trouvant de part et d'autre de l'autoroute A3. Dans le même esprit que les autres ouvrages, le remplacement est nécessaire au vu de la position des piles et culées en conflit avec l'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute A3.

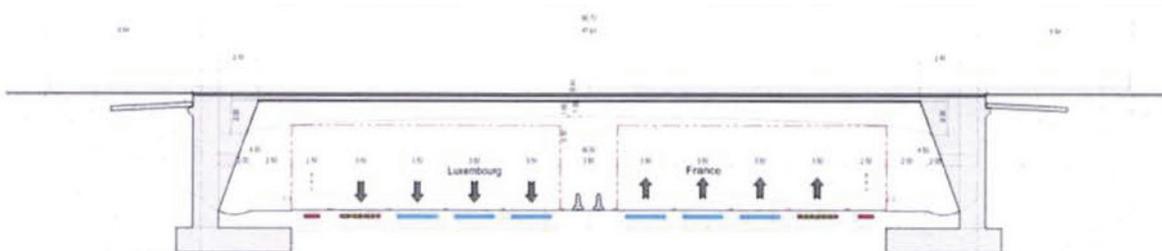
Répartition des voies de circulation sur l'ouvrage 1032



Les dispositifs de retenue sur l'ouvrage restent le plus léger possible. Un trottoir élevé de 20 cm, combiné avec un garde-corps renforcé par câble est prévu d'être mis en place.

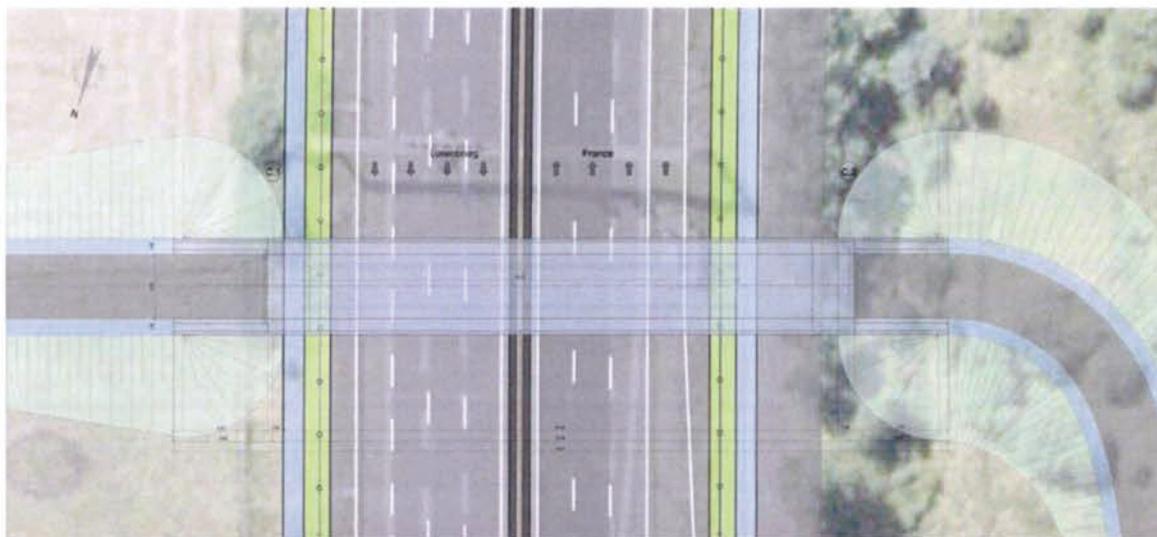
Le gabarit minimal garanti est de 5,2 m.

Coupe transversale de l'ouvrage OA1032



Le nouvel ouvrage est implanté à côté du pont actuel afin de pouvoir maintenir le trafic agricole et la liaison locale du chemin pendant la phase de construction.

Vue en plan de l'ouvrage projeté OA1032



Passage à faune

Une infrastructure pouvant être considérée comme une mesure compensatoire consiste dans la réalisation d'un passage pour la faune non loin de la frontière franco-luxembourgeoise qui permet d'assurer la continuité du couloir écologique par la liaison des zones forestières (Natura 2000) de part et d'autre de l'autoroute. Celui-ci est réalisé par l'aménagement d'un ouvrage ayant une largeur de 25 m pour une longueur totale de 100 m. La portée de l'ouvrage est de 48 m. Les culées de part et d'autre s'évasent en demi-cercle avec un rayon de 25 m. Ceci permet de limiter l'effet entonnoir et d'amener les animaux à utiliser l'ouvrage pour franchir l'autoroute. Une palissade pare-vue en bois (Irritationsschutz) est également installée sur l'ouvrage à 50 m de part et d'autre en complément à l'évasement.

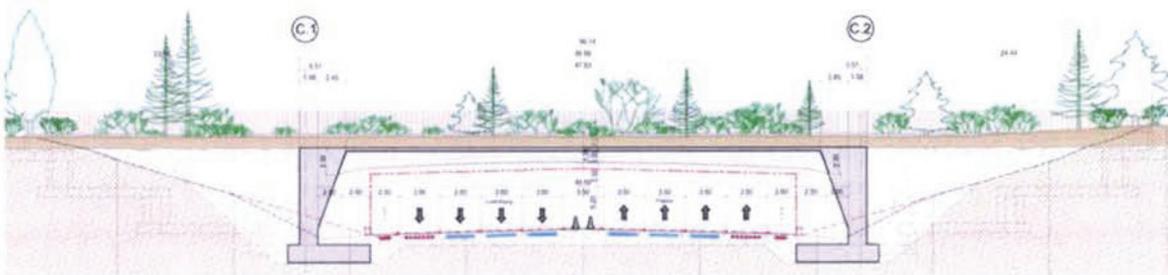
Vue en plan du passage à gibier



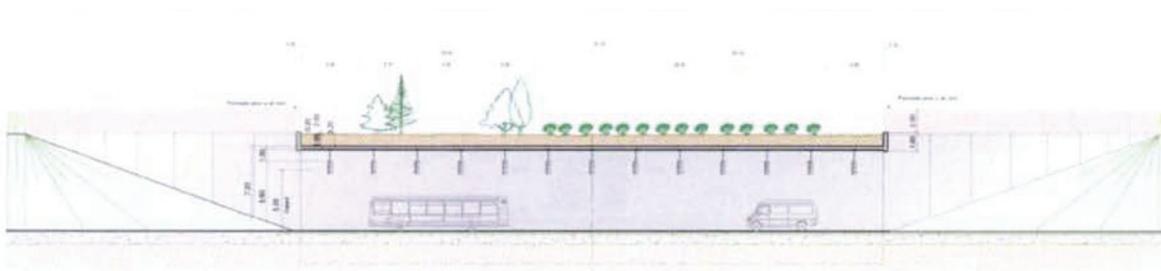
L'ouvrage est dimensionné afin de pouvoir planter non seulement de l'herbe et des petits arbustes, mais également de grands arbustes et des arbres de taille moyenne. La structure reste également encore une fois dans le même concept que celui des autres ouvrages de la Croix de Bettembourg et de l'échangeur de Dudelange-Centre. Une portée unique – sans pile centrale – est possible grâce à la réalisation d'un ouvrage intégral. Un système de poutres métalliques supporte une dalle en béton armé. Cet ouvrage mixte est encastré au niveau des culées permettant de reprendre des moments d'extrémité et donnant un aspect plus léger à la structure complète.

Le gabarit minimal garanti est de 5,20 m.

Coupe transversale du passage à gibier



Coupe longitudinale du passage a gibier



Assainissement

Les eaux pluviales de la voirie existante du lot E sont évacuées actuellement à plusieurs endroits vers le ruisseau „Aalbaach“ par des fossés et des canalisations d’eaux pluviales. Les eaux pluviales de l’autoroute A3 sont évacuées sans rétention et ensemble avec les eaux en provenance des bassins versants externes situés à l’est de l’autoroute A3, vers le ruisseau.

Suite à la topographie du terrain du lot E, le concept retenu prévoit l’aménagement de deux bassins de rétention.

Une rétention à ciel ouvert qui dispose d’un volume de rétention d’environ 1.650 m³ se situe à proximité de la bretelle B-M3 de l’échangeur Dudelange-Centre. Toutes les surfaces du tronçon de l’autoroute A3 sont branchées à ce bassin. Pour réduire les substances flottantes et en suspension vers le cours d’eau, le bassin est muni d’une paroi siphonoïde et une partie de la rétention est munie d’un plan d’eau permanent d’environ 50 cm.

A cause de la topographie, les eaux pluviales du tronçon entre l’ancien poste douanier et la frontière française ne peuvent pas être raccordées au bassin de rétention à ciel ouvert situé à proximité de l’échangeur Dudelange-Centre. Le concept retenu prévoit, en cas d’élargissement de l’autoroute à 2x3 voies sur ce tronçon, une rétention pour eaux pluviales d’environ 90 m³ sur le territoire luxembourgeois à proximité de la frontière française.

Evaluation des coûts des travaux d’infrastructures routières

*Investissements pour le projet de la mise à 2x3 voies de l’autoroute A3
[Lot E: Tronçon Croix de Bettembourg-échangeur Dudelange-Centre-frontière]*

<i>Définition des travaux/Investissements</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Devis (hors TVA)</i>
Indice semestriel des prix de la construction d’octobre 2016: 764,68		
Travaux préalables		5.660.000,00 €
Travaux de terrassements		5.040.000,00 €
Réseaux divers		1.570.000,00 €
Travaux de voirie		11.710.000,00 €
Travaux d’assainissement		3.986.000,00 €
Ouvrages d’art		6.330.000,00 €
OA1031	4.200.000,00 €	
OA1032	2.130.000,00 €	
Systèmes de retenue		1.710.000,00 €
Travaux divers		2.105.000,00 €
Montant total hors TVA		38.111.000,00 €
TVA 17%		6.478.870,00 €
Montant total TVA incluse		44.589.870,00 €*

4. RECAPITULATIF DE L'EVALUATION DES COÛTS

4.1. Evaluation des coûts

Il est expressément précisé que les coûts suivants (liste non exhaustive) ne sont pas compris dans l'enveloppe financière du présent projet de loi:

- Tous les coûts à charge de tiers (comme p. ex. des coûts de réseaux à charge des concessionnaires). [N.B. Les réseaux secs suivants, réalisés pour le compte de l'Administration des Ponts et Chaussées, font partie de la présente estimation budgétaire: assainissement des eaux pluviales électricité [basse et moyenne tension] poste et télécommunications; équipements CITA; éclairage public du réseau routier étatique].
- Les coûts des emprises.
Le tableau des investissements comprend les éléments suivants:
- les coûts liés aux travaux d'infrastructures routières,
- le cofinancement des travaux réalisés sur les ouvrages d'art surplombant l'autoroute A3 (OA1023 et passage à faune) dans le cadre de la mise à double voie de la ligne ferroviaire Luxembourg-Bettembourg
- les coûts liés aux travaux complémentaires (Eclairage public, CITA, Ecrans antibruit)
- Les coûts des mesures compensatoires
- Les coûts liés aux études et à la surveillance des travaux

*

Investissements pour le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3

Récapitulatif des coûts

Indice semestriel des prix de la construction d'octobre 2016: 764,68

Travaux d'infrastructures routières						
	Lot A:	Lot B:	Lot C:	Lot D:	Lot E:	Total
Travaux préalables	1.150.000,00 €	1.180.000,00 €	5.035.000,00 €	6.825.000,00 €	5.660.000,00 €	19.850.000,00 €
Travaux de terrassements	2.370.000,00 €	4.540.000,00 €	7.980.000,00 €	8.915.000,00 €	5.040.000,00 €	28.845.000,00 €
Réseaux divers	250.000,00 €	225.000,00 €	1.130.000,00 €	1.635.000,00 €	1.570.000,00 €	4.810.000,00 €
Travaux de voirie	3.840.000,00 €	2.850.000,00 €	6.190.000,00 €	12.825.000,00 €	11.710.000,00 €	37.415.000,00 €
Travaux d'assainissement	2.190.000,00 €	2.015.000,00 €	2.940.000,00 €	5.140.000,00 €	3.986.000,00 €	16.271.000,00 €
Ouvrage d'art	6.250.000,00 €	11.350.000,00 €	19.720.000,00 €	22.745.000,00 €	6.330.000,00 €	66.395.000,00 €
Systèmes de retenue	4.210.000,00 €	2.020.000,00 €	2.175.000,00 €	2.735.000,00 €	1.710.000,00 €	12.850.000,00 €
Travaux divers	1.520.000,00 €	1.680.000,00 €	1.895.000,00 €	2.800.000,00 €	2.105.000,00 €	10.000.000,00 €
<i>Sous-total hTVA</i>	<i>21.780.000,00 €</i>	<i>25.860.000,00 €</i>	<i>47.065.000,00 €</i>	<i>63.620.000,00 €</i>	<i>38.111.000,00 €</i>	<i>196.436.000,00 €</i>
Travaux complémentaires						
Eclairage public [câblage, armoires, lampadaires]						6.920.000,00 €
CITA, CARA [câblage, portiques, caméras ...]						11.810.000,00 €
Mesures compensatoires et pour la mobilité durable						
Etudes et surveillance de chantier						
Etudes et contrats d'ingénieurs [7,5% du coût global]						19.876.950,00 €
Surveillance, sécurité et santé, assistance technique [7,5% du coût global]						19.876.950,00 €
Montant brut hors TVA						304.779.900,00 €
TVA 17%						51.812.583,00 €
Montant total TVA compris						356.592.483,00 €
Arrondi à						356.000.000,00 €

4.2. Coûts annuels des travaux d'entretien et d'exploitation

Investissements pour le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3

Coûts annuels des travaux d'entretien et d'exploitation

Indice semestriel des prix de la construction d'octobre 2016: 764,66

<i>Coûts d'entretien et d'exploitation</i>	<i>Montant partiel</i>	<i>Total</i>
		2.325.000,00 €
Voirie, réseaux	1.078.000,00E €	
Ouvrages d'art	1.247.000,00 €	
Montant total hors TVA		2.325,000,00 €
TVA 17%		395.250,00 €
Montant total TVA incluse		2.720.250,00 €
Arrondi à		2.700.000,00 €

*

5. ANNEXES

- Annexe 1: Situation générale
- Annexe 2.1.: Lot A Tronçon Croix de Gasperich – Echangeur Livange
- Annexe 2.2.: Lot A: Tronçon Croix de Gasperich – Echangeur Livange
- Annexe 3: Lot B: Echangeur Livange + Viaduc de Livange
- Annexe 4: Lot C: Tronçon Echangeur Livange – Croix de Bettembourg
- Annexe 5: Lot D: Croix de Bettembourg
- Annexe 6: Lot E: Tronçon Croix de Bettembourg-échangeur Dudelange-Centre-frontière

*

