



# Antenne ferroviaire Belval

## *Texte du projet*

Projet de règlement grand-ducal déterminant

- a) les conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel, telles que la protection de l'air, de l'eau, du sol, de la faune et de la flore, la lutte contre les vibrations, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la prévention et la gestion des déchets ;
- b) les conditions d'aménagement et d'exploitation relatives à la sécurité du public et du voisinage en général ainsi qu'à la sécurité et l'hygiène sur le lieu de travail, la salubrité et l'ergonomie ;

concernant l'antenne ferroviaire Belval-Usines et Belvaux-Mairie.

### Informations techniques :

<b>No du projet :</b>	09/2009
<b>Date d'entrée :</b>	9 décembre 2008
<b>Remise de l'avis :</b>	meilleurs délais
<b>Ministère compétent :</b>	Ministère de l'Environnement
<b>Commission :</b>	Commission Economique

..... PROJET D'AVIS .....

## **Projet de règlement grand-ducal déterminant**

- a) les conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel, telles que la protection de l'air, de l'eau, du sol, de la faune et de la flore, la lutte contre les vibrations, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la prévention et la gestion des déchets ;**
- b) les conditions d'aménagement et d'exploitation relatives à la sécurité du public et du voisinage en général ainsi qu'à la sécurité et l'hygiène sur le lieu de travail, la salubrité et l'ergonomie ;**

**concernant l'antenne ferroviaire Belval-Usines et Belvaux-Mairie.**

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

Vu la loi du 13 mars 2007 concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement humain et naturel de certains projets routiers, ferroviaires et aéroportuaires et notamment ses articles 20 et 30, 2e alinéa ;

Vu la fiche financière ;

Vu les avis de la Chambre des Métiers, de la Chambre de Commerce, de la Chambre des Employés Privés, de la Chambre de Travail, de la Chambre d'Agriculture et de la Chambre des Fonctionnaires et Employés Publics;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement, de Notre Ministre du Travail et de l'Emploi, de Notre Ministre des Travaux Publics et après délibération du Gouvernement en Conseil;

### **A r r ê t o n s :**

#### **Art. 1<sup>er</sup>.**

Font partie intégrante du présent règlement grand-ducal les annexes suivantes:

- Annexe I : Résumé non technique du dossier de demande et relevé des éléments concernés
- Annexe II : Conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel
- Annexe III : Conditions d'aménagement et d'exploitation relatives à la sécurité du public et du voisinage en général ainsi qu'à la sécurité et l'hygiène sur le lieu de travail, la salubrité et l'ergonomie.

**Art. 2.** L'annexe I comporte un résumé non technique du dossier de demande concernant l'antenne ferroviaire Belval-Usines et Belvaux-Mairie ainsi qu'un relevé des éléments concernés. L'original du dossier à la base du présent règlement grand-ducal peut être consulté auprès de l'Administration de l'environnement, sans déplacement pendant un délai de quinze ans à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal.

**Art. 3.** Les conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel, telles que la protection de l'air, de l'eau, du sol, de la faune et de la flore, la lutte contre les vibrations, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la prévention et la gestion des déchets sont fixées à l'annexe II.

**Art. 4.** Les conditions d'aménagement et d'exploitation relatives à la sécurité du public et du voisinage en général ainsi qu'à la sécurité et l'hygiène sur le lieu de travail, la salubrité et l'ergonomie sont fixées à l'annexe III.

**Art. 5.** Notre Ministre de l'Environnement, Notre Ministre du Travail et de l'Emploi et Notre Ministre des Travaux Publics sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

## Annexe I :

### Résumé non technique du dossier de demande et relevé des éléments concernés

#### Résumé non technique

Le projet de réalisation d'une antenne ferroviaire partant de la ligne de chemin de fer Pétange/Esch-sur-Alzette à hauteur de l'arrêt actuel Belval-Usines, et aboutissant en aval du centre de Belvaux, s'inscrit dans le cadre du plan stratégique « mobilité. lu (Modul A3) » élaboré par le Ministère des Transports en collaboration avec la Société Nationale des Chemins de Fer.

Le projet de revalorisation de la friche industrielle de Belval-Ouest représente un des projets d'aménagement majeurs pour le développement futur du pays. L'antenne ferroviaire a pour but d'assurer la desserte par rail de la friche industrielle revalorisée de Belval-Ouest, raccordement qui sera complété par une desserte appropriée du site par les transports publics par route. L'antenne ferroviaire (électrifiée et à double voie) desservira trois arrêts (Belval-Usines, Belval-Lycée et Belvaux-Mairie).

Le projet sera réalisé en deux phases. La première phase, objet du présent dossier, comprend la construction du nouvel arrêt Belval-Usines, situé à l'endroit même de l'ancien arrêt qui desservait les usines, et les aménagements y relatifs. Le nouvel arrêt Belval-Usines représente la porte d'entrée principale vers le site de Belval-Ouest (« RockHall ») pour les visiteurs arrivant en train ou en train-tram. La conception architecturale de la plate-forme souligne l'effet de portail d'entrée en proposant une structure mettant en évidence l'orientation urbanistique du site. L'aménagement de l'arrêt prévoit l'installation d'un quai central unique équipé des infrastructures techniques nécessaires. L'accès pour piétons donnant entrée sur le site sera réalisé par le biais d'une plate-forme. Les dimensions de la plate-forme seront délimitées, d'une part, par les accès côté site figurant au nombre de deux et, d'autre part, par l'accès menant sur le futur parking et la gare routière adjacente. La plate-forme présente une largeur variable tenant compte du flux naturel des piétons circulant sur la plate-forme. En effet, la plate-forme est prévue pour accueillir la masse de voyageurs lors de manifestations du futur site « RockHall ».

Une deuxième phase consistera à l'exécution de l'antenne ferroviaire entre Belval-Usines et Belvaux-Marie avec la réalisation des travaux annexes requis (ouvrages d'art), la construction des arrêts Belval-Lycée et Belvaux-Mairie et la construction d'une plate-forme routière au centre de Belvaux.

En outre, l'impact acoustique du projet a été étudié par le Bureau *Ernst Basler + Partner AG* dans le cadre de la procédure d'Evaluation des Incidences sur l'Environnement selon le règlement grand-ducal du 7 mars 2003 transposant les directives 85/337/CEE et 97/11/CE en droit luxembourgeois.

Il est à noter qu'un parking « Park and Ride » à proximité de l'arrêt Belval-Usines est également prévu d'être aménagé dans le cadre du projet. Etant donné la situation géographique d'implantation (territoire français), celui-ci ne sera pas considéré pour la demande d'autorisation auprès des administrations luxembourgeoises.

La présente demande d'autorisation, conformément à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, concerne uniquement la première phase, soit la construction et l'exploitation du nouvel arrêt Belval-Usines, avec notamment :

- l'aménagement d'une passerelle provisoire pour toute la durée des travaux
- la démolition de l'arrêt actuelle Belval-Usines et du bâtiment voisin (le chalet « Sonnebleck »)
- le déplacement vers le sud de la voie ferrée extérieure existante (suite à l'élargissement des voies nécessaires pour l'aménagement d'un nouveau quai)
- la réalisation du nouveau quai, de la plate-forme et des passerelles d'accès
- l'installation des équipements techniques utilitaires : ascenseurs, escaliers roulants, transformateur, etc

à l'exclusion :

- du déplacement de la voirie étatique CR 168 (suite à l'aménagement du nouveau quai), dont la procédure d'autorisation sera réalisée par les pouvoirs publics concernés
- du déplacement du pylône haute-tension *CEGEDEL* (suite à l'aménagement du nouveau quai), dont la procédure d'autorisation sera réalisée par *CEGEDEL*
- déviation de l'oxydric appartenant à *Air Liquide* et utilisé par l'*Arbed*, dont la procédure d'autorisation sera réalisée par *Air-Liquide*.

### Eléments concernés

1) Les éléments énumérés ci-après doivent être aménagés et exploités sur des fonds inscrits au cadastre de la commune d'Esch-sur-Alzette, section A de « Esch-Nord » sous les numéros suivants :

Nos cadastraux	Plan d'emprise ID-P801
1853/16629 (partie)	---
1850/8356	16
1850/13086 (partie)	13
1850/13799 (partie)	9
1850/14122 (partie)	12
1850/14252 (partie)	10
1850/14605 (partie)	8
1850/14606 (partie)	7
1850/15066 (partie)	6
1850/16706	15
1850/16707	---
1850/16757 (partie)	11
1850/16758 (partie)	10
1853/16708	14
1864/16770 (partie)	21
1864/16771 (partie)	19
1864/16772 (partie)	20
1864/16773 (partie)	18

1864/16774 (partie)	17
1864/16775 (partie)	25
1884/16630	17

2) Sont concernés les éléments suivants:

- l'aménagement d'une passerelle et d'un quai provisoire pour toute la durée des travaux ;
- le chantier de démolition de l'arrêt actuel;
- le déplacement vers le sud de la voie ferrée sud existante entre les points kilométriques 11,8 et 12,9 ;
- la modernisation des deux voies ferrées et des conduites aériennes de distribution d'énergie électrique (caténares), fonctionnant sous une tension de 25 kV AC, entre les points kilométriques 11,8 et 12,9;
- l'aménagement et l'exploitation du nouvel arrêt comprenant :
  - des appareils de levage électriques;
  - un poste de transformation de type sec d'une puissance nominale maximale de 250 kVA ;
- l'exploitation du nouvel arrêt et de la plate-forme ferroviaire.

---

## **Annexe II :**

### **Conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel**

- I) Modalités d'application
- II) Conditions spécifiques en relation avec l'aménagement du tronçon de ligne de chemin de fer et des installations ferroviaires connexes
- III) Conditions spécifiques en relation avec l'exploitation du tronçon de ligne de chemin de fer et des installations ferroviaires connexes

#### **I) Modalités d'application**

L'établissement doit être aménagé et exploité conformément à la demande du 7 avril 2005, complétée le 13 décembre 2006, sauf en ce qu'elle aurait de contraire aux conditions d'aménagement et d'exploitation énoncées ci-après.

#### **II) Conditions spécifiques en relation avec l'aménagement du tronçon de ligne de chemin de fer et des installations ferroviaires connexes**

##### **II.1) Concernant l'aménagement de l'ouvrage**

###### II.1.1. Concernant la gestion des eaux

- 1) L'arrêt Belval-Usines doit être raccordé au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation de l'établissement, eaux de pluie, etc.) y doivent être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation et sous réserve des restrictions et conditions énumérées ci-dessous. Si le réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.
- 2) Le tronçon de ligne de chemin de fer doit être aménagé de manière à ne pas créer un obstacle à l'écoulement naturel des eaux de surface. Le cas échéant, des ouvrages spécifiques devront être aménagés permettant d'assurer l'écoulement de ces eaux et de former un passage pour les batraciens et les amphibiens.

###### II.1.2) Concernant la protection du sol

###### *Concernant les installations électriques*

- 3) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

###### *Concernant les conduites électriques aériennes d'une tension de 25 kV*

- 4) L'installation doit être munie d'un conducteur de retour (conducteur de terre) installé aussi près que possible de la ligne de contact.

- 5) Pour des raisons de protection de l'environnement, une distance minimale de 10 mètres est à observer entre le milieu du tracé des conduites électriques aériennes d'une tension de 25 kV (caténares) et les habitations ou autres constructions servant au séjour de personnes.

## **II.2) Concernant les travaux d'aménagement**

### II.2.1) Concernant la protection des eaux

- 6) Il est interdit de déverser dans le milieu ambiant ou dans la canalisation publique des eaux et/ou des substances pouvant provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
- 7) L'évacuation des eaux sanitaires, des eaux de fouilles et, le cas échéant, des eaux usées en provenance de l'installation de nettoyage de pneus se fera de manière appropriée. Il est interdit d'évacuer les eaux en question par déversement sur la voie publique.
- 8) Les produits chimiques présentant un risque de pollution pour l'environnement (produits pétroliers, stabilisateurs du sol, etc) doivent être entrestockés, manipulés et employés de façon à éviter toute pollution du milieu aquatique. L'emploi de stabilisateurs du sol ne doit en aucun cas se faire en cas d'intempéries et l'ajoute d'eau doit être réduite à un strict minimum afin d'éviter tout écoulement superficiel.

#### *Concernant les eaux de fouilles*

- 9) Toutes les eaux de fouilles ainsi que les eaux de surfaces souillées par des matières inertes peuvent être évacuées vers le cours d'eau récepteur, sous condition de respecter une augmentation maximale de la teneur en matières en suspension à 100 mg/l dans le cours d'eau récepteur et de représenter un débit inférieur à 15% du débit du cours d'eau. Pour ce faire, il y a lieu d'aménager, le cas échéant, un bassin de décantation dimensionné de façon à garantir le respect de la valeur limite précitée. Le bassin de décantation doit être débarrassé aussi souvent qu'il est nécessaire des boues y retenues. Ces boues sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où elles sont contaminées. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

#### *Pour le cas d'un déversement vers la canalisation publique*

- 10) Si le réseau d'égout est du type séparatif, les eaux de fouilles sont à déverser dans la canalisation pour eaux pluviales. Sans préjudice des dispositions du règlement communal sur la canalisation, le rejet se fait sous réserve que la concentration de matières en suspension soit inférieure à 100 mg/l. Le cas échéant, ces eaux doivent être raccordées préalablement à leur rejet dans la canalisation publique à un bassin de décantation dimensionné de façon à garantir le respect de la valeur limite précitée. Le bassin de décantation doit être débarrassé aussi souvent qu'il est nécessaire des boues y retenues. Ces boues sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où elles sont contaminées. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.



*Concernant les eaux usées en provenance de l'installation/aire de nettoyage de pneus*

- 11) Le rejet d'eaux usées en provenance de l'installation de nettoyage de pneus doit se faire de préférence vers la canalisation publique. Les eaux de nettoyage peuvent être déversées dans la canalisation pour eaux pluviales. Sans préjudice des dispositions du règlement communal sur la canalisation, le rejet se fait sous réserve que la concentration de matières en suspension dans les eaux usées soit inférieure à 100 mg/l. Le cas échéant, ces eaux doivent être raccordées préalablement à leur rejet dans la canalisation publique à un bassin de décantation dimensionné de façon à garantir le respect de la valeur limite précitée.
- 12) Au cas où les eaux usées précitées sont déversées dans la canalisation publique pour eaux pluviales ou évacuées vers un cours d'eau récepteur, l'utilisation de produits chimiques (floculants, détergents, etc.) est interdite dans le cadre de l'exploitation de l'installation de nettoyage de pneus.
- 13) L'installation de nettoyage de pneus doit être débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire des boues y retenues. Ces boues sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où elles sont contaminées. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

*Concernant les eaux usées sanitaires*

- 14) Durant la phase chantier, des toilettes en nombre suffisant doivent être mises à la disposition des personnes occupées sur le chantier. Les eaux usées sanitaires en provenance de toilettes et autres installations sanitaires doivent être évacuées, soit vers le réseau d'égout public pour eaux usées, conformément au règlement communal sur la canalisation, soit être recueillies dans une (des) citerne(s) étanche(s), dépourvue(s) d'un trop-plein.

Les eaux usées de toilettes chimiques doivent obligatoirement être recueillies dans une (des) citerne(s) étanche(s), dépourvue(s) d'un trop-plein.

Les produits chimiques utilisés dans des toilettes chimiques ne doivent pas contenir des substances difficilement biodégradables, telles que le formaldéhyde ou des détergents cationiques.

Les citernes prémentionnées doivent être vidangées régulièrement et chaque fois qu'il y a nécessité par une entreprise autorisée à cet effet.

II.2.2) Concernant la protection de l'air

- 15) L'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
- 16) Tout brûlage et tout enfouissement de déchets sont interdits.

### *Concernant les groupes électrogènes*

- 17) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
  - 18) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance supérieure ou égale à 200 kW, doivent respecter les limitations suivantes:
    - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm<sup>3</sup>;
    - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm<sup>3</sup>;
    - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à :
      - 350 mg/Nm<sup>3</sup> pour les moteurs à allumage commandé ;
      - 500 mg /Nm<sup>3</sup> pour les moteurs diesel à gaz ;
      - 1.000 mg/Nm<sup>3</sup> pour les autres.
- Les valeurs indiquées ci-avant se rapportent à 5% en volume O<sub>2</sub>.
- Pour les moteurs à allumage par compression toutes les possibilités de réduire autant que possible les émissions d'oxydes d'azote sont à mettre en oeuvre.
- 19) La teneur en soufre des carburants liquides doit être inférieure à 0,05 %.
  - 20) Les groupes électrogènes, ayant une puissance électrique supérieure ou égale à 200 kW, ne peuvent être utilisés sur le chantier que s'ils ont été soumis au courant des trois années précédentes à un contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère, effectué par un organisme agréé. Les pièces justificatives des contrôles relatifs aux rejets de polluants doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le lieu d'exploitation.

### *Concernant les exigences en matière de réduction des émissions de poussières résultant des travaux d'excavation/terrassement*

- 21) Les voies de circulation, les aires de manœuvre et de stockage doivent être entretenues de manière à limiter la formation et l'envol de poussières au strict minimum. Le cas échéant, les voies de circulation et les aires de manœuvre doivent être humidifiées de manière appropriée.
- 22) Les stockages au sol de matières pulvérulentes doivent être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières au strict minimum. A cette fin des mesures tel que l'humidification du stockage sont à mettre en œuvre, le cas échéant.
- 23) Des mesures appropriées telles que le nettoyage des roues sont à mettre en œuvre afin de limiter au strict minimum les souillures de la voie publique. En cas de souillure de la voie publique le(s) responsable(s) du chantier doi(ven)t veiller à ce que la chaussée soit nettoyée dans les meilleurs délais.

### II.2.3) Concernant la protection du sol et du sous-sol

- 25) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les pertes d'huiles, d'essences et d'autres hydrocarbures.
- 26) Toute perte d'un produit chimique liquide présentant un risque de pollution de l'environnement (hydrocarbures, etc.) doit être immédiatement recueillie.

- 27) Les produits chimiques liquides présentant un risque de pollution de l'environnement (hydrocarbures, etc.) doivent être contenus dans des récipients construits suivant les règles de l'art. Ces récipients doivent présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.
- 28) L'entreposage des récipients contenant un produit chimique liquide présentant un risque de pollution de l'environnement (hydrocarbures, etc.) doit s'effectuer à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmentée de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.
- 29) Les récipients contenant des produits incompatibles ne doivent pas être placés sur une même cuve de rétention.
- 30) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

#### *Concernant les exigences en matière du stockage d'hydrocarbures*

- 31) Le stockage des hydrocarbures nécessaires aux engins/équipements doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

D'une façon générale, les réservoirs doivent être placés dans une cuve étanche aux produits pétroliers et à l'eau. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

N'est (Ne sont) pas couvert(s) par le présent règlement, le (ou les) réservoir(s) servant à stocker des hydrocarbures (gas-oil, huiles usées, etc..) et ayant une capacité totale supérieure ou égale à 300 litres.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des hydrocarbures, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits pétroliers et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En-dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

#### *Concernant les exigences en matière de ravitaillement des engins/équipements*

- 32) Le ravitaillement des engins/équipements de chantier doit se faire sur une (des) aire(s) étanche(s) aux hydrocarbures et permettant de recueillir des fuites ou pertes éventuelles.

- 33) Les opérations de transvasement doivent être surveillées visuellement par une personne.
- 34) Toute perte d'hydrocarbures doit être immédiatement recueillie.
- 35) Un stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les carburants accidentellement répandus doit être mis en place. Ces produits doivent être stockés sur l' (les) aire(s) de ravitaillement en des endroits visibles et facilement accessibles, et avec les moyens nécessaires à leur mise en œuvre. En outre, un conteneur spécial pour la collecte et l'entreposage des produits absorbants usagés doit être disponible.

#### II.2.4) Concernant la lutte contre le bruit

##### *Concernant les aires de chantier fixes ainsi que les dépôts*

- 36) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes et sise à l'intérieur d'une agglomération, les niveaux de bruit équivalents en provenance des aires de chantier fixes ainsi que des dépôts ne doivent pas dépasser  
entre 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h, la valeur de 60 dB(A)Leq et  
entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h, la valeur de 45 dB(A)Leq.

Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser :  
entre 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h, la valeur de 50 dB(A)Leq et  
entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h, la valeur de 35 dB(A)Leq.

- 37) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes et sise à l'extérieur d'une agglomération, les niveaux de bruit équivalents en provenance des aires de chantier fixes ainsi que des dépôts pour matières inertes ne doivent pas dépasser  
entre 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h, la valeur de 70 dB(A)Leq et  
entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h, la valeur de 60 dB(A)Leq.

Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser  
entre 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h, la valeur de 60 dB(A)Leq et  
entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h, la valeur de 45 dB(A)Leq.

- 38) Des événements sonores de courte durée ne doivent pas dépasser les valeurs précitées de 30 dB(A) en période jour et de 20 dB(A) en période nuit (niveau de bruit momentané LAfmax). Ces événements sont à limiter au strict nécessaire et de manière à ce que les valeurs limites du niveau de bruit équivalent, fixées ci-avant, soient respectées.

##### *Concernant la détermination de l'impact acoustique*

- 39) Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.
- 40) Dans le cas où le spectre de bruit est dominé par une tonalité précise perceptible dans les alentours immédiats du chantier, le niveau de bruit y déterminé est à majorer de 5 dB(A).
- 41) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

## II.2.5) Concernant la prévention et la gestion des déchets

- 42) Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable pour la gestion des déchets pendant la phase chantier. Cette personne doit disposer d'une formation suffisante pour assumer ces tâches de façon compétente.

Elle a la mission d'(e)

- garantir la surveillance du chantier en ce qui concerne le respect du plan relatif à la gestion des déchets;
  - conseiller et de sensibiliser le personnel en matière de gestion des déchets;
  - assurer (vérifier) que les déblais de voie correspondent à la qualité prévue par le plan détaillé et que ceux-ci
    - ne contiennent pas de corps étrangers reconnaissables;
    - ne sont pas décolorés;
    - n'exhalent pas d'odeurs de corps étrangers;
    - ne manifestent pas d'autres signes de pollution;
  - fournir toutes les informations concernant la gestion des déchets aux autorités compétentes.
- 43) Pour le 31 janvier au plus tard, le maître d'ouvrage doit faire parvenir à l'Administration de l'environnement un rapport annuel concernant la gestion des déchets. L'Administration de l'environnement peut prescrire l'utilisation d'un format préétabli pour la rédaction du rapport annuel.

Le rapport annuel doit mentionner au moins les points suivants:

- 1) les quantités de déchets;
- 2) le nom et l'adresse exacte du (ou des) transporteur(s) et négociant(s) de déchets;
- 3) le destinataire des déchets;
- 4) la méthode de valorisation ou d'élimination des déchets;
- 5) le(s) nom(s) de la (ou des) personne(s) responsable(s) pour la gestion des déchets;
- 6) le(s) nom(s) de la (ou des) personne(s) responsable(s) pour l'instruction du personnel;
- 7) les dates et lieux des séances d'instruction du personnel avec indication des sujets respectifs;
- 8) un plan de l'établissement mentionnant les zones de collecte des déchets avec indication des fractions de déchets collectés par zone (uniquement à ajouter lors de modifications par rapport à l'année précédente).

Les renseignements énumérés aux points 1) à 4) sont à fournir par catégorie de déchets.

- 44) Le maître d'ouvrage doit s'assurer que la valorisation ou l'élimination des déchets générés lors de la phase chantier du projet soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.
- 45) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

Il en résulte, que les déblais de voie sont à excaver de préférence en triant par catégories de déchets (ballast grossier, criblures, matériau d'infrastructure, sous-sol).

- 46) Sans préjudice des dispositions relatives à la législation en matière de gestion des déchets, les traverses en bois imprégnées qui seront enlevées du tracé tombent sous les dispositions du règlement grand-ducal du 7 juillet 2003 portant douzième modification de l'annexe 1 de la loi modifiée du 11 mars 1981 portant réglementation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses.
- 47) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
- les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
  - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
  - les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
  - les matériaux doivent être facilement valorisables.
- 48) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à :
- ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
  - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
  - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.
- 49) Tout transfert de déchets doit respecter la réglementation européenne et, le cas échéant, les règlements nationaux en relation avec les transferts nationaux et internationaux de déchets ainsi que les dispositions afférentes de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

*Concernant les déchets inertes d'excavation et de terrassement*

- 50) Le maître d'ouvrage doit s'assurer avant le début du chantier que les voies de chemin de fer concernées n'ont pas fait l'objet d'un traitement récent aux herbicides. Lorsque la dernière application d'herbicides date de moins d'un an, un contrôle de l'état de dégradation des herbicides doit être effectué avant l'excavation des déblais de voie.
- 51) En règle générale, les déblais de voie doivent être triés (ballast grossier, criblures ainsi que matériau d'infrastructure et de sous-sol). Si, exceptionnellement, les déblais de voie ne peuvent pas être triés, ils sont considérés comme des déchets mélangés et doivent être éliminés en considérant les résultats de l'analyse chimique des criblures.
- 52) Le ballast grossier (22,4 – 63 mm) en provenance d'une section de voie apparemment non polluée p.ex. suite à un événement accidentel ou un écoulement continu de substances polluantes, peut être considéré comme non pollué pour le cas où il a subi un criblage selon les règles de l'art et qu'il n'a pas fait l'objet d'un traitement aux herbicides lors des derniers 12 mois. De préférence, le ballast grossier est réutilisé à l'endroit d'où il est retiré (couche de ballast).
- 53) Les aires de stockage intermédiaire des déblais doivent être aménagées de manière à ce que les déchets y stockés ne puissent être à l'origine d'aucune atteinte nuisible ou incommodante à l'environnement. Les matières polluées doivent être entreposées dans

des conditions à éviter tout transfert de pollution dans le sol et les eaux souterraines et de surface.

- 54) Les déchets inertes résultant de travaux d'excavation ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.
- 55) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.
- 56) Les déchets d'excavation et de terrassement qui en fonction des concentrations de certaines substances polluantes et compte tenu des dispositions du présent chapitre ne peuvent pas être réutilisés ou déposés à une décharge pour déchets inertes sont à considérer comme contaminés et constituent des déchets dangereux.

#### *Concernant les déchets contaminés d'excavation et de terrassements*

- 57) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition, d'excavation ou de terrassement,
  - toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
  - l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'environnement;
  - le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'environnement.
- 58) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.
- 59) Les déchets contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.
- 60) Au cas où le volume des déchets contaminés dépasse 200 m<sup>3</sup> et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.
- 61) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

- 62) Sur demande motivée de l'Administration de l'environnement, le maître d'ouvrage doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.
- 63) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et d'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'environnement.

### **III) Conditions spécifiques en relation avec l'exploitation du tronçon de ligne de chemin de fer et des installations ferroviaires connexes**

#### **III.1) Protection des eaux**

- 1) Ne peuvent être déversés des liquides et matières pouvant provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
- 2) Ne peuvent être déversés dans l'égout, des liquides et matières pouvant
- nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
  - détériorer les conduites et les installations;
  - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
  - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
- 3) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
- des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
  - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non-chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
  - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
  - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
  - des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
  - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
  - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
  - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts. Le raccordement direct au réseau d'égout des conduites de vapeur et des purgeurs de chaudière est défendu;
  - des eaux courantes.



- 4) Le raccordement des eaux de ruissellement et de drainage à des collecteurs ou canalisation pour eaux résiduaires est interdit.

### **III.2) Protection du sol**

#### *Concernant la décontamination du sol et du sous-sol*

- 1) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'un accident ferroviaire ou en cas de constatation d'une fuite sur un réservoir ayant parcouru la ligne ferroviaire en question), l'exploitant doit sans délai
  - prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
  - faire appel à l'Administration des services de secours (tél.: 112);
  - procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

En outre, l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'environnement.

- 2) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.
- 3) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

### **III.3) Lutte contre le bruit**

La ligne ferroviaire et les installations ferroviaires connexes doivent être exploitées de façon à ce qu'elles ne puissent être à l'origine de bruits ou vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.

### **III.4) Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale**

#### *Concernant la gestion des déchets*

- 1) La valorisation ou l'élimination des déchets provenant de l'arrêt ferroviaire doit être conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette condition reste valable même lorsque recours est fait à un tiers pour accomplir cette tâche.
- 2) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des matières. A cette fin, toutes les mesures doivent être prises pour procéder à une collecte sélective des différentes fractions de déchets.

#### *Concernant la collecte et le stockage des déchets*

- 3) La collecte des déchets à l'intérieur de la gare doit se faire de façon à :
  - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;

- ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
- séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

*Concernant les transferts des déchets*

- 4) Tout transfert de déchets doit respecter la réglementation européenne et, le cas échéant, les règlements nationaux en relation avec les transferts nationaux et internationaux de déchets ainsi que les dispositions afférentes de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

---

**Annexe III :**  
**Conditions d'aménagement et d'exploitation relatives à la sécurité du public et du voisinage en général ainsi qu'à la sécurité et l'hygiène sur le lieu de travail, la salubrité et l'ergonomie**

**I) Phase chantier**

**I.1) Sécurité du chantier**

1) Afin d'interdire l'accès au chantier de personnes non autorisées, le chantier est à baliser et à clôturer moyennant des barricades.

2) Afin de garantir la sécurité sur le chantier, le *Règlement grand-ducal du 29 octobre 2004 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires et mobiles* et les *Règlements grand-ducaux concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (vibrations et bruit)* sont à respecter.

**I.2) Déplacement de la ligne haute tension 20.000 V respectivement de la ligne haute tension ferroviaire**

Lors de l'exécution de travaux en proximité des lignes haute tension, notamment lors du déplacement des lignes haute tension, les mesures de sécurité nécessaires comme l'analyse des risques et les distances de sécurité sont à évaluer par rapport à la norme DIN-VDE 0105-100 « Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 100 : Allgemeine Festlegungen ».

**I.3) Travaux à proximité des voies ferrés**

Les travaux à proximité des voies ferrés en exploitation sont à exécuter sous la surveillance d'un agent du service de sécurité de la S.N.C.F.L. disposant des équipements de sécurité adaptés comme moyens de communication radio, avertisseurs sonores, signalisation visuel, etc.

**I.4) Appareils de levage utilisés lors de la phase chantier**

Les appareils de levage comme grues fixes, grues mobiles, élévateurs à fourches, etc. doivent être autorisés conformément à la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés et doivent être réceptionnés par un organisme de contrôle luxembourgeois.

**II) Gare ferroviaire**

**II.1) Construction**

1) Les installations électriques doivent être conçues, réalisées et exploitées conformément aux règles de l'art, de la sécurité et de l'hygiène normalement applicables dans le Grand-Duché de Luxembourg. Les règles de l'art s'apprécient principalement par rapport aux

normes européennes CENELEC ou, à défaut, aux prescriptions allemandes afférentes DIN/VDE en vigueur. D'autres normes reconnues mutuellement en vertu de dispositions communautaires ou d'accords internationaux peuvent également servir de référence.

- 2) La structure portante de la plate-forme en béton doit présenter une stabilité au feu de 90 minutes au moins.
- 3) Les parois des locaux techniques doivent présenter une résistance au feu de 60 minutes au moins. Les portes d'accès à ces locaux doivent être du type EI 60.
- 4) La toiture composée de coussins de feuille transparents doit être difficilement inflammable et est à évaluer par rapport à la norme DIN 4102 ou par rapport à une norme équivalente.
- 5) La toiture est à équiper de lignes de vie adéquates et de gardes corps permettant le nettoyage de la toiture. Pour la protection des travailleurs des points d'ancrage conformément à la norme EN 795 sont à prévoir.
- 6) La gare ferroviaire est à protéger contre les décharges atmosphériques conformément à la norme EN 62305:2006-01 (Teil 1 bis 4, deutsche Fassung inkl. Beiblätter).
- 7) La gare ferroviaire est à équiper d'extincteurs portatifs normalisés et adaptés aux risques. L'emplacement des extincteurs est à signaler moyennant des pictogrammes normalisés.
- 8) Tous les locaux techniques ou non techniques, magasins de vente ainsi que les volumes ouverts aux publics de la gare ferroviaire sont à équiper d'une installation de détection d'incendie comprenant des détecteurs automatiques, des boutons poussoirs, des sirènes et un tableau de commande pour les sapeurs-pompiers. Les alarmes en provenance de cette installation doivent aboutir à un poste de gardiennage occupé pendant les heures d'ouverture de la gare ferroviaire. Des messages préenregistrés en plusieurs langues transmis par les haut-parleurs de l'arrêt ferroviaire doivent informer le public de quitter les lieux en cas d'incendie ou en cas d'alerte à la bombe.
- 9) Les issues de secours doivent être réparties et disposées de façon à permettre une évacuation rapide et sûre des voyageurs et des travailleurs.
- 10) Les issues de secours et les chemins de fuite sont à signaler et à baliser clairement moyennant des symboles et pictogrammes normalisés.
- 11) Les portes se trouvant sur les chemins de fuite doivent être équipées de barres anti-paniques.
- 12) La largeur des chemins de fuite et des portes de secours doit être calculée à raison de 1.0 cm par personne pour les flux horizontaux, de 0.75 cm par personne pour les flux descendants par des cages d'escaliers respectivement de 1.25 cm par personne pour les flux montants par les cages d'escaliers sans que la largeur des chemins de fuite puisse être inférieure à 1.20 m.
- 13) Le niveau de l'éclairage sur les quais et les chemins de fuite ouverts au public doit être de 50 lux au moins, même en cas de panne de secteur et doit fonctionner pendant 60 minutes au moins. L'éclairage de secours sur les autres chemins de fuite non ouverts au public doit être de 1 lux au moins et doit être assuré pendant 60 minutes au moins.

- 14) Les niveaux d'éclairage des locaux d'exploitation comme bureaux, guichets et locaux techniques doivent correspondre à la norme EN 12464-1 « Lumière et éclairage – Eclairage de lieux de travail – Partie 1 : Lieux de travail intérieurs ».
- 15) Les installations sanitaires destinées au public et aux travailleurs sont à séparer et doivent être prévues en nombre suffisant.
- 16) Les installations classées selon le règlement grand-ducal du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés comme ascenseurs, escaliers mécaniques, groupe électrogène, batteries, etc. doivent être autorisées conformément à la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés et doivent être réceptionnées par un organisme de contrôle luxembourgeois.

## **II.2) Magasins de vente**

Les magasins de vente du genre petite brasserie ou boulangerie, kiosque pour la vente de journaux, bureau de voyage sont permis à condition de ne pas entraver les chemins de fuite. La vente d'articles pyrotechniques est interdite à l'intérieur de la gare ferroviaire.

## **II.3) Poste de transformation**

Limitation du rayonnement non ionisant (champs électromagnétiques)

### *Protection du public*

Partout où des personnes peuvent séjourner, les valeurs efficaces de la densité de flux magnétique ( $B_{gf}$ ) ne doivent pas dépasser pour une fréquence de 50 Hz la valeur de 100  $\mu$ T.

Les valeurs efficaces de l'intensité de champ électrique et de l'intensité de champ magnétique ne doivent pas dépasser pour une fréquence de 50 Hz les valeurs limites suivantes :

Intensité de champ électrique $E_{gf}$ :	5 kV/m
Intensité du champ magnétique H :	80 A/m.

### *Protection des travailleurs*

En ce qui concerne la protection des travailleurs, les valeurs limites ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes :

Intensité de champ électrique $E_{gf}$ :	10 kV/m
Intensité du champ magnétique H :	400 A/m
Densité de flux magnétique $B_{gf}$ :	500 $\mu$ T

## **Entretien et maintenance**

- 1) L'entretien régulier du transformateur, de ses portes et de ses accessoires doit être assuré par un personnel qualifié. L'exploitant doit avoir recours à des hommes de l'art extérieurs disposant d'une autorisation gouvernementale (concession MT/HT) établie par le Service de l'Énergie de l'État, ou bien, au cas où il en charge des membres du propre personnel, de s'assurer que les intéressés ont acquis les aptitudes nécessaires et faire mettre en œuvre les instructions, formations et formations continues requises. La formation doit correspondre aux stipulations de la norme DIN VDE 0105 Teil 100 (EN

50110-1). Les personnes n'ayant pas cette formation ne sont pas autorisées à entrer dans le local du transformateur sans accompagnement d'une personne qualifiée.

A l'exception des postes exploités par un gestionnaire de réseau l'exploitant est tenu d'afficher dans le local transformateur ou d'y déposer les schémas unifilaires haute tension et basse tension reprenant le principe de fonctionnement de la station, y compris toutes les sources d'alimentation comme p.ex. transformateurs, groupes électrogènes, installation de cogénération. De même, les schémas d'implantation et les spécifications « *tel que construit* » des prises de terre haute et basse tension doivent être disponibles sur site ou auprès de l'exploitant.

- 2) L'entretien doit s'effectuer dans le strict respect des règles de la sécurité du travail; les aménagements, équipements et moyens de sécurité doivent être prévus en conséquence.
- 3) Les équipements spéciaux à mettre à la disposition des équipes d'entretien et d'intervention sont ceux prévus par les prescriptions précitées et par les règles de l'art.

Sont visés notamment:

- les tapis isolants\*,
- les écrans haute tension\*,
- les équipements auxiliaires, les dispositifs de protection et les moyens de protection individuelle, les perches de sauvetage, les gants,
- les dispositifs de mise à la terre et en court circuit (Erdungsspinne)\*, les fusibles de réserve\* ainsi que les outils permettant le remplacement des fusibles\*,
- une perche de détection de présence de tension,
- les instructions d'urgence\*,
- un ou plusieurs extincteurs portatifs d'incendie destinés pour installations électriques,
- un dispositif portatif d'éclairage de secours,
- un panneau de consignation\* « *Nicht schalten, es wird gearbeitet – Interdiction de manoeuvrer* ».

Remarque : Les dispositifs de sécurité marqués d'un (\*) doivent se trouver dans le poste de transformation. Les autres dispositifs doivent être disponibles sur site si l'analyse des risques les exige. Des mesures de rechange garantissant le même degré de sécurité peuvent être proposées par l'exploitant du poste de transformation.

- 4) Des précautions appropriées matérielles et d'organisation doivent être prises pour empêcher une mise sous tension accidentelle à l'occasion des travaux d'entretien et de maintenance.
- 5) Il faut qu'à proximité du poste de transformation les travaux courants comme travaux de nettoyage, d'entretien et de maintenance puissent être effectués sans risque.
- 6) Sont applicables en particulier les prescriptions de sécurité afférentes édictées par l'Association d'assurance contre les accidents, dans la mesure où celles-ci ont été approuvées par le Gouvernement.

## Accès et signalisation, éclairage

- 1) L'accès au poste doit être rendu inaccessible au public; des écriteaux d'interdiction, de signalisation et de mise en garde requis doivent être mis en place visiblement.
- 2) Les écriteaux de mise en garde contre le courant électrique sont notamment
  - à exécuter au moins en deux langues, respectivement française et allemande,
  - à apposer à l'extérieur des portes d'accès,
  - à apposer en plus à l'intérieur du poste sur les portes d'accès à chaque cellule de haute tension .
- 3) L'éclairage de sécurité fixe doit être prévu au dessus des portes d'entrée à l'intérieur du poste de transformation du type intérieur incombant à la EN 50172 (VDE 0108 partie 100 - Sicherheitsbeleuchtungsanlagen).
- 4) La porte d'accès est à munir d'un ferme porte automatique et doit s'ouvrir de l'intérieur sans clef et sans effort particulier, moyennant un dispositif de déverrouillage fonctionnant même en cas de fermeture à clef de l'extérieur.
- 5) A l'intérieur du poste fermé, le transformateur et les autres cellules à moyenne tension peuvent être séparés du couloir d'accès par d'autres portes métalliques. Le cas échéant, ces portes doivent être mises à la terre (Schutzerdung) empêchant ainsi le contact avec un élément sous tension. L'ouverture de ces portes doit être rendue inaccessible à des tiers.
- 6) Toutes les portes doivent s'ouvrir en direction vers l'extérieur et ne pas entraver les chemins de circulation.

## Prévention des incendies

- 1) Le poste intérieur doit être isolé coupe-feu conformément à la DIN VDE 0101, article 7.6. ou à une norme équivalente.
- 2) Il faut dans la mesure du possible rendre le poste de transformation intérieur accessible seulement depuis l'extérieur. La porte d'entrée ne doit résister au feu dans ce cas que dans la mesure du besoin de prévenir une propagation d'un incendie éventuel par la façade.
- 3) Le local du transformateur doit être aménagé, équipé et entretenu de façon que tout risque d'incendie et d'explosion soit prévenu. Il faut en l'occurrence dans cet ordre d'idées notamment
  - que, en dehors des matériaux destinés aux isolations électriques, tous les matériaux et aménagements intérieurs soient incombustibles,
  - qu'aucun corps, matériau, équipement, produit, substance ou dépôt étranger n'y soit déposé ou stocké même passagèrement ou temporairement,
  - qu'aucun conduit, canalisation, conduite et autre réseau d'alimentation, de distribution ou d'aération étranger ne passe à travers ces locaux, à moins qu'il ne soit parfaitement étanche et en plus isolé coupe-feu 60 min au moins,
  - que le local soit tenu dans un état de parfait ordre et de parfaite propreté.

## Aération

- 1) L'aération du poste de transformation doit être conçue de façon que l'air d'évacuation ne puisse retourner dans une autre partie du bâtiment en question.
- 2) Il faut aussi que, en cas d'incendie ou d'un autre incident analogue, des gaz et produits de combustion ou autrement viciés ne puissent polluer d'autres parties du bâtiment et vice versa. Des trappes d'isolation et coupe-feu à fonctionnement sûr et fiable sont à installer et à entretenir, le cas échéant, suivant les besoins.
- 3) Dans les canalisations et ouvertures d'aération, il faut en plus prévoir selon les besoins des dispositifs empêchant l'entrée de poussières, de pluies ou d'autres souillures.
- 4) En cas de ventilation mécanique forcée, des mesures techniques et/ou de surveillance doivent être prises en vue d'exclure un suréchauffement et un incendie subséquent en cas de panne.
- 5) Il importe de respecter les instructions du fabricant des équipements à haute tension (e.a. sectionneur à coupure sous charge) afin d'éviter des problèmes de surpression. Le seuil de la surpression à ne pas dépasser est de 15 Pa (15 mbar).
- 6) Si le transformateur est destiné à assurer l'alimentation de sécurité, toutes les mesures doivent être prises afin que le fonctionnement de ce transformateur ne soit pas compromis en cas d'un incendie. Ces mesures comprennent e.a. le compartimentage des conduits de l'aération, le compartimentage du local du transformateur, etc.

### Mise à la terre du poste de transformation et pouvoir de coupure

Les valeurs ohmiques de la mise à la terre (Betriebserdung) du poste de transformation ainsi que de la terre de protection du côté haute tension (Schutzerdung) sont à fixer par le gestionnaire du réseau. Les mises à la terre sont à vérifier et à mesurer par l'installateur du poste. Le protocole y relatif est à transmettre par l'installateur à l'organisme de contrôle.

Les valeurs du pouvoir de coupure du poste de transformation indiqué dans le document « Prescriptions de raccordement pour les postes à moyenne tension au Grand-Duché de Luxembourg » le plus récent en vigueur et édité par les gestionnaires luxembourgeois de réseaux de distribution, est à respecter.

### La réception des équipements et installations et aménagement mis en œuvre

En cas de besoin, et notamment si le poste de transformation est situé dans le voisinage d'une installation avec laquelle il pourrait interagir, l'Inspection du travail et des mines pourra demander des réceptions des équipements, installations et aménagements. Les réceptions doivent être effectuées par des organismes agréés par le Ministre du Travail et de l'Emploi. Les réceptions doivent faire l'objet de rapports écrits par les organismes agréés et présentés à l'autorité compétente. Ces rapports doivent contenir entre autres:

- une vérification de la conformité technique des équipements, aménagements, installations et dispositions techniques par rapport:
  - aux indications et plans de conception du poste de transformation;
  - aux indications et prescriptions du présent règlement;



- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, des aménagements et des dispositions antipollution ont été effectués conformément aux règles de l'art.

Si des transformateurs sont connectés en cascade, les liaisons intermédiaires entre les transformateurs sont également à réceptionner par un organisme agréé conformément à la DIN-VDE 0101 ou à une norme équivalente.

#### **II.4) Phase exploitation de la gare ferroviaire**

- 1) Les parties de l'antenne ferroviaire non ouvertes au public doivent être, ou bien fermées de façon mécanique comme p.ex. clôtures, portes, ou bien moyennant des panneaux de signalisation normalisés.
- 2) Des panneaux de danger normalisés seront à apposer aux endroits visibles à proximité des installations dangereuses, comme pylônes, caténaies, conduites électriques aériennes, etc.
- 3) Une gestion technique centralisée est à prévoir permettant la télésurveillance des équipements techniques comme l'éclairage, les ascenseurs, les escaliers mécaniques, la détection incendie et la vidéosurveillance des quais voyageurs.
- 4) L'exploitant doit développer des procédures relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'antenne ferroviaire.
- 5) La sécurité des voyageurs et du réseau ferroviaire doit être organisée conformément au « Règlement Général de l'Exploitation technique (RGE) ».

---

## Exposé des motifs

En date du 7 avril 2005, la « Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois » et le « Ministère des Transports » ont introduit une demande aux fins d'obtenir l'autorisation d'aménager et d'exploiter un nouvel arrêt ferroviaire « Belval-Usines » se situant sur le territoire de la commune d'Esch-sur-Alzette, section A de Esch-Nord, demande complétée le 13 décembre 2006 et concernant les éléments suivants:

- l'aménagement d'une passerelle et d'un quai provisoire pour toute la durée des travaux ;
- le chantier de démolition de l'arrêt actuel;
- le déplacement vers le sud de la voie ferrée sud existante entre les points kilométriques 11,8 et 12,9 ;
- la modernisation des deux voies ferrées et des conduites aériennes de distribution d'énergie électrique (caténaires), fonctionnant sous une tension de 25 kV AC, entre les points kilométriques 11,8 et 12,9;
- l'aménagement et l'exploitation du nouvel arrêt comprenant :
  - des appareils de levage ;
  - un poste de transformation de type sec d'une puissance nominale maximale de 250 kVA ;
- l'exploitation du nouvel arrêt et de la plate-forme ferroviaire.

Une enquête de commodo et incommodo a eu lieu et l'avis du collège des bourgmestre et échevins de la commune d'Esch-sur-Alzette a été émis en date du 24 avril 2007 alors que le collège des bourgmestre et échevins de la commune de Sanem a émis son avis le 22 mars 2007.

Pendant le délai légal d'affichage, aucune observation n'a été présentée à l'égard du projet.

En date du 28 mars 2007, la 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 de communication 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
- a été publiée au Mémorial.

Le projet en question relève du champs d'application du TITRE III « Projets soumis à une évaluation en raison de leurs incidences sur l'environnement » de la loi précitée. Par règlement grand-ducal du 23 mars 2007 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés, la construction

de plates-formes ferroviaires et intermodales ainsi que la construction de terminaux intermodaux ont été enlevés de la nomenclature des établissements classés.

Le projet en question figure dans le concept de mobilité intégré "mobil 2020".

La demande est accompagnée

- d'une étude acoustique réalisée par le bureau Ernst BASLER+Partner AG en date du 24/03/2005 et intitulée « Schienenverkehrsstrategie "mobilité.lu" – Streckenverlängerung Belval (Modul A3\*) » telle que complétée le 1/12/2006 ;
- d'un rapport n° 0609/2/49 élaboré en date du 24 novembre 2006 par la personne agréée SolEtude s.à r.l.; rapport intitulé « Verbreiterung der Eisenbahntrasse im Bereich der Haltestelle Belval-Usines - Untersuchung der Eisenbahnschotter hinsichtlich ihrer Entsorgung bzw Wiederverwertung und Festlegung sanierungsbedürftiger Bereiche – Untersuchungsbericht » ;
- d'un plan de gestion des déchets « Phase chantier » élaboré en novembre 2006 par le bureau Energie et Environnement.

Il ressort du dossier de demande

- que l'aménagement des voies ferrées se fera avec des traverses en béton et non avec des traverses en bois ;
- que le projet génère un volume de ballast à enlever ou à déplacer de 4.400 m<sup>3</sup> et une quantité de traverses en bois de 294.000 kg ;
- qu'aucune fraction de déchets ne sera valorisée dans l'emprise du chantier ;
- que le déplacement vers le sud de la voie ferrée sud existante nécessitera des terrassements sur des terrains contaminés ou susceptibles d'être contaminés; terrains situés entre les points kilométriques 12,47 et 12,7 ; que le maître d'ouvrage a décidé de ne pas incorporer l'assainissement de ces terrains dans le présent projet mais fait l'objet d'un dossier relevant de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (dossier n° 1/07/0566).

En ce qui concerne l'article 2, une publicité par référence s'impose pour le dossier à la base des prescriptions contenues dans le règlement grand-ducal. Il est matériellement quasi impossible de rendre intégralement public dans le Mémorial le dossier à la base du règlement notamment en raison de son volume et des plans qu'il comporte. Il s'agit d'un mode de publicité auquel il est recouru assez fréquemment lorsqu'il s'agit de faire référence à un volumineux document technique. Tel est le cas pour bon nombre de lois de financement de grands projets. Dans le cadre du règlement grand-ducal du 17 mai 2006 déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol "Aéroport et environs" il a également été fait usage de la publicité par référence, par exemple. Le règlement précise l'autorité qui est dépositaire de l'original complet du dossier. Il s'agit en l'espèce de l'Administration de l'environnement. Cette dernière semble être la mieux placée en l'espèce pour ce faire étant donné que le projet en question a été soumis à une enquête publique suivant les dispositions de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (voir également les dispositions transitoires de la loi du 13 mars 2007 concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement humain et naturel de certains projets routiers, ferroviaires et aéroportuaires). A travers la publication dans le Mémorial du résumé non technique les administrés sont informés de manière suffisante du projet. Pour examiner le détail ils peuvent prendre inspection auprès de l'Administration de l'environnement. Le cas échéant, ils pourront demander des copies. Pour ce qui est des frais, la législation relative à l'accès à l'information environnementale est susceptible de s'appliquer. Le délai de consultation maximal de 15 ans auprès de l'Administration de l'environnement s'explique pour des raisons pratiques. Passé ce délai, le dossier pourra être consulté dans les Archives de l'Etat.

Les dispositions du présent règlement grand-ducal, telles qu'imposées en détail dans ses annexes, tiennent compte des préoccupations visant à contribuer à la prévention et à la réduction intégrées des pollutions en provenance du projet, à la protection de la sécurité, la salubrité ou la commodité par rapport au public, au voisinage ou au personnel des établissements.

---