



DOSSIER DE PRESSE

Protection acoustique apportée à l'infrastructure ferroviaire luxembourgeoise

1. La problématique du bruit dans l'environnement

Le bruit est une nuisance environnementale qui peut avoir de sérieuses incidences sur les personnes directement concernées. En effet, le bruit est considéré comme un agent de stress environnemental qui impacte la vie quotidienne, voire la santé des riverains des grandes infrastructures de transport. Cette situation est d'autant plus alarmante qu'au niveau européen on constate que les efforts considérables entrepris lors des 25 dernières années n'ont pu engendrer qu'une stabilisation du problème et non une amélioration.

2. Base légale

La directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement est l'un des piliers sur lequel repose la politique communautaire de lutte contre le bruit. Cette directive a été transposée en droit luxembourgeois par la loi du 2 août 2006, modifiant la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit et par le règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit sur l'environnement. Elle vise à établir une approche commune entre les différents Etats membres de l'Union européenne afin d'éviter, de prévenir et de réduire les effets nuisibles du bruit dans l'environnement, y compris la gêne. Pour mettre en œuvre cet objectif, cette directive prévoit trois éléments-clés :

- les cartes de bruit stratégiques qui permettent de déterminer l'exposition de la population au bruit dans l'environnement,
- la publication des cartes de bruit et l'information du public des effets du bruit,
- les plans d'action de lutte contre le bruit, fondés sur les résultats de la cartographie du bruit.

3. Les cartes de bruit stratégiques

L'exercice de cartographie du bruit prévu par la directive 2002/49/CE se déroule en deux phases. Lors de la première étape, l'Administration de l'Environnement a élaboré les cartes de bruit stratégiques pour les grands axes routiers de plus de 6 millions de passages de véhicules par an, pour les grands axes ferroviaires de plus de 60'000 passages de train par an ainsi que pour l'aéroport de Luxembourg. En ce qui concerne le réseau ferroviaire ce critère de trafic concernait la ligne ferroviaire entre Luxembourg et Esch-sur-Alzette et les cartes de bruit ont donc été établies pour cette ligne sur base des données de l'année 2006. Ces cartes de bruit stratégiques sont accessibles au grand public à travers le portail de l'environnement :

<http://www.environnement.public.lu>

Les cartes actuellement publiées montrent donc la situation moyenne de l'année 2006 et elles seront mises à jour sur base des données de trafic de l'année 2011 au cours de l'année 2012, c'est-à-dire lors de la deuxième phase de la directive 2002/49/CE. A cela s'ajoute que le champ d'application de la cartographie sera étendu ce qui implique que les principales routes nationales, l'agglomération de la Ville de Luxembourg et ses environs ainsi que la quasi totalité du réseau ferroviaire seront analysés en outre des zones concernées lors de la première phase.



4. Le plan d'action de lutte contre le bruit des grands axes ferroviaires

Le premier plan d'action contre les nuisances sonores des chemins de fer a été établi en 2009 et finalisé en 2010 à suite l'enquête publique. Il se fonde sur la prévention de nouveaux problèmes de bruit par une planification judicieuse et une réduction des nuisances sonores dans les zones problématiques existantes.

Selon le plan d'action, la prévention et la lutte contre le bruit doivent privilégier les solutions et mesures de réduction du bruit à la source. Non seulement ces mesures ont un impact immédiat sur le milieu sonore extérieur, contribuant ainsi à une meilleure qualité de vie dans l'espace public, mais par ailleurs elles sont souvent les mesures avec le meilleur rapport coût/efficacité. Les freins du type LL dont sont équipés les wagons du EuropeTrain qui est de passage au Luxembourg le 12 juin 2012 sont actuellement testés en vue de leur certification pour la mise en service sur les réseaux ferroviaires européens. Ce projet européen est d'autant plus intéressant que l'équipement rétroactif des wagons marchandises très bruyants existants de ces nouveaux freins LL est l'une des mesures à la source potentiellement les plus efficaces. Cette mesure pourrait permettre une réduction notable des nuisances acoustiques du trafic ferroviaire à grande échelle en Europe.

Lorsque la réduction à la source s'avère insuffisante pour améliorer la qualité sonore de façon adéquate, la mise en place d'infrastructures de protection (écrans antibruit, parements antibruit) doit être envisagée avec le souci de garantir leur intégration harmonieuse dans l'environnement naturel et la physionomie urbaine concernée. C'est ainsi que le premier plan d'action identifie une liste des zones prioritaires sur la voie Luxembourg-Esch/Alzette, parmi lesquels les sites les plus exposés sont Esch/Alzette, Schifflange, Bettembourg, Noertzange-Huncherange, Berchem et Livange.

Finalement, en dernier ressort, il peut s'avérer que le renforcement de l'isolement acoustique des façades de certaines maisons très exposés reste l'unique moyen de réduction sensible du bruit, permettant aux personnes concernées de vivre au moins à l'intérieur de leurs habitations dans un milieu acoustique adéquat.

Mentionnons encore que du moment que les nouvelles cartes de bruit stratégiques seront disponibles, le plan d'action de lutte contre le bruit ferroviaire sera mis à jour compte tenu de ces nouvelles informations.

5. Les projets-pilote de l'infrastructure ferroviaire donnant suite au plan d'action

A été retenu comme premier projet-pilote le site de l'arrêt de Noertzange car :

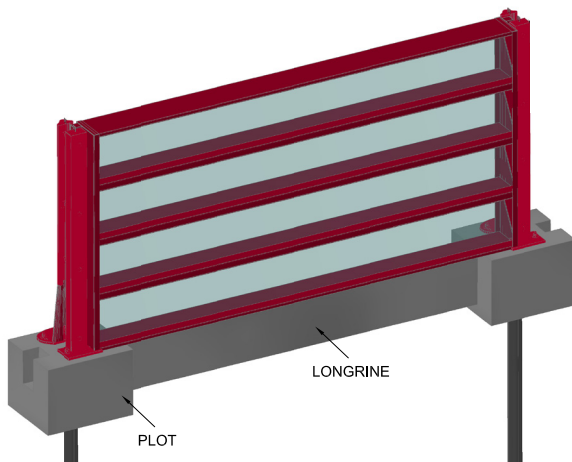
- celui-ci tombe sous les critères fixés par les textes légaux nécessitant la mise en place de mesures antibruit et
- l'arrêt ferroviaire de Noertzange fait actuellement l'objet d'importants travaux de modernisation et de mise en conformité de ses accès pour les personnes à mobilité réduite (PMR).

Sont prévues comme mesures antibruit dans le cadre de ce projet-pilote :

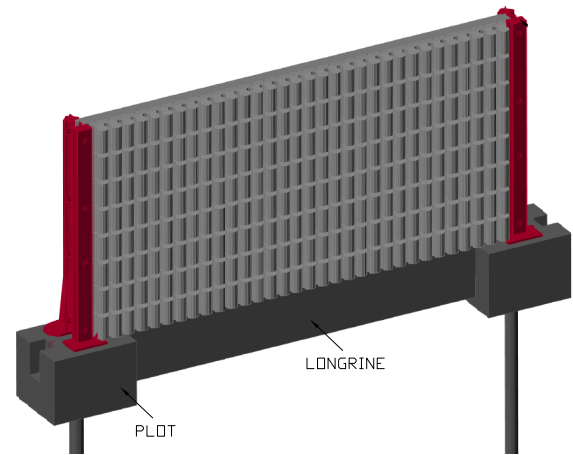
- l'installation d'écrans antibruit en béton-bois et en verre dans l'emprise de l'arrêt ferroviaire (en cours)



Projet Noertzange : en cours de réalisation.



Projet Noertzange – rue de la gare :
écran acoustique semi-vitré (sur mesure)



Projet Noertzange – côté Nord :
écran acoustique en béton-bois

- la mise en place d'écrans le long des voies ferrées traversant l'agglomération de Noertzange-Huncherange (après finalisation de l'arrêt et des murs antibruit de l'arrêt) et
- la pose d'amortisseurs de rail « raildampers ». Les CFL sont en cours d'examiner la compatibilité de ces équipements avec les installations existantes.



Exemple de « raildampers » (amortisseurs de rail).

Les coûts de ce projet-pilote ont été évalués à 4 Mio €. Les CFL se baseront sur les expériences acquises grâce à ce projet-pilote pour proposer de futurs investissements.

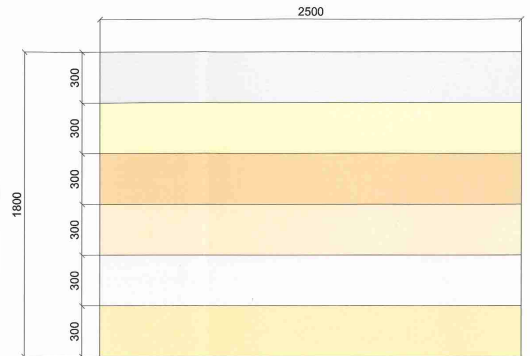
Le deuxième projet-pilote retenu est le viaduc d'Esch-sur-Alzette, car :

- celui-ci représente, en raison de sa localisation, un point critique (point noir) au niveau des nuisances sonores ;
- des travaux de modernisation pour remplacer la fixation directe du rail par une pose ballastée ont été réalisés en 2011. Ils ont déjà contribué à réduire l'émission de bruit solidien.

Sont prévues comme mesures antibruit supplémentaires dans le cadre de ce deuxième projet-pilote, la mise en place d'écrans acoustiques sur les corniches du tablier et la mise en place d'une voie ballastée (moins de bruit solidien). La fourniture et la pose de l'écran acoustique sont estimées à 1,5 Mio €.



MUR ANTI - BRUIT "SNAKE"



Echelle 1/20ème

C'est une composition à la fois aléatoire et maîtrisée qui détermine ce mur anti - bruit. Le rythme précis des panneaux viennent scander le trajet sur le Viaduc, et protégeront esthétiquement les riverains des bruits métalliques et réguliers du passage des trains. Il s'agit de surligner élégamment l'imposante structure en béton du Viaduc avec des couleurs à la fois chaleureuses et sobres. Il participera ainsi à valoriser l'identité de la ville.



ATELIER D'ARCHITECTURE

BENG

Projet Esch/Alzette : Simulation du mur antibruit en cours de planification

6. Les projets parallèles des CFL

Dans le cadre du projet de la mise à double voie de la ligne de Pétange à Luxembourg, des écrans acoustiques ont été édifiés le long de la ligne et ceci suivant une étude des nuisances sonores qui a été réalisée pour obtenir l'autorisation ministérielle relative aux établissements classés.

Plusieurs types d'écran ont été mise en œuvre :

- Au lieu-dit « op der Biff », côté Bascharage : mur antibruit métallique composé de panneaux « sandwich » :





- Arrêt Bascharage-Sanem : mur antibruit composé de gabions spéciaux (matière absorbante intégrée dans la structure du gabion) et d'écrans réfléchissants en verre :



- Arrêt Dippach-Reckange : mur antibruit composé d'écrans réfléchissants en verre. Ce projet est en cours de finition.
- Site de Hollerich : mur antibruit métallique composé de panneaux « sandwich ». Ce projet est en cours de réalisation.

En complément à ces projets, les CFL ont également mis en place :

- un programme de « meulage acoustique » des rails. En effet, depuis quelques années, les CFL organisent le passage d'un train de meulage qui permet de meuler le plan de roulement avec des meules spécialement conçues à cet effet. Cette mesure permet de diminuer les nuisances sonores provenant du contact rail-roue.
- un programme de mis en place de graisseurs de rail utilisant un produit biodégradable et qui permet de diminuer les tonalités aigus lors de la circulation ferroviaire dans des courbes de faible rayon.

7. Les suites

La directive 2002/49/CE prévoit une deuxième phase pour le Luxembourg qui comprend entre autre la réalisation des cartographies stratégiques pour les infrastructures de transport avec les mouvements suivants :

- Les grands axes routiers avec plus de 3 millions de passages de véhicules par an ;
- Les lignes ferroviaire avec plus de 30'000 passages de trains par an.

Ces cartes devraient être achevées courant de cette année.