



**Programmes de lutte contre le
bruit routier menés avant
l'adoption des plans d'action de
lutte contre le bruit des grands
axes routiers de plus de six millions
de passages de véhicules par an**

février 2009

Table des matières

<i>Introduction</i> _____	<i>1</i>
<i>L'évolution du contexte législatif et réglementaire</i> _____	<i>1</i>
<i>Mesures mises en œuvre</i> _____	<i>2</i>
Mesures actives à la source _____	2
Bruit de roulement pneu / chaussée _____	2
Gestion du trafic _____	3
Construction des routes _____	3
Mesures actives : Transmission _____	3
<i>Annexes</i> _____	<i>2</i>
Relevé des infrastructures de lutte contre le bruit sur les grands axes routiers de plus six millions de passages de véhicules par an _____	3
Plan indiquant l'emplacement des infrastructures de lutte contre le bruit _____	8

Introduction

Cette note décrit les mesures de lutte contre le bruit qui ont été mises en œuvre sur le réseau autoroutier avant l'adoption des plans d'action actuels relatifs à la directive 2002/49/CE. Il s'agit en conséquence d'un résumé des programmes de protection ou de lutte contre le bruit qui ont été menés dans le passé avant l'adoption des plans d'action actuels, conformément aux prescriptions minimales pour les plans d'action de lutte contre le bruit.

L'évolution du contexte législatif et réglementaire

Suite à l'entrée en vigueur 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, la construction d'infrastructures de transport ne tombe plus sous le champ d'application de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés. Sous l'ancien régime de la loi sur les établissements classés, les autorisations d'exploitation, délivrées sous forme d'arrêtés ministériels, imposaient le respect de valeurs limites relatives au bruit pour les axes routiers concernés. La détermination de ces valeurs limites s'inspiraient des niveaux applicables en Allemagne (« 16. BImSchV : Verkehrslärmschutzverordnung, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes vom 12. Juni 1990 »). Ces valeurs limites étaient exprimées selon l'indice L_{Aeq} établi sur la période de jour (6h00-22h00) et de nuit (22h00-6h00), distinct des nouveaux indices harmonisés L_{den} et L_{night} de la directive 2002/49/CE. Le tableau de la page suivante reprend les valeurs communément retenues en application de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

En application 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, la construction de certaines infrastructures routières est soumise, d'office ou sur avis du Gouvernement en Conseil, à une évaluation des incidences sur

l'environnement naturel et humain. Nonobstant de la réalisation d'une évaluation des incidences en vertu de la loi du 13 mars 2007 précitée, un règlement grand-ducal déterminera les conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel, dont le bruit. Dans le cas où une détérioration de l'ambiance sonore des riverains actuels ou futurs est à craindre, ce règlement grand-ducal peut prévoir des valeurs limites pour le bruit routier, spécifiques pour le projet en question.

Tag (LAeq,Tag)	Nacht (LAeq,Nacht)
An Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen 57 dB(A)	47 dB(A)
In reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten 59 dB(A)	49 dB(A)
In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten 64 dB(A)	54 dB(A)

Tableau des valeurs limites selon la « 16. BimSchV »

Mesures mises en œuvre

Mesures actives à la source

Bruit de roulement pneu / chaussée

Le bruit de roulement est un élément important de l'émission sonore du réseau routier, surtout pour les routes à grande vitesse, voir autoroutes.

Dans cet élément, le revêtement routier joue un rôle primordial dans l'émission des bruits de roulement. Entre le revêtement le plus bruyant (béton, pavés,...) et le revêtement le plus silencieux (enrobés drainants), il existe une différence de l'ordre de 6 à 8 dB(A). Le recours systématique à des revêtements peu bruyants fait partie des moyens d'action efficaces pour réduire le bruit routier.

L'Administration des Ponts et Chaussées utilisait constamment des revêtements « silencieux » qu'ils soient de type « enrobés drainants » ou de type « Splittmastix », revêtement dont les caractéristiques de tenue dans le temps sont meilleures et dont les performances acoustiques restent parmi les meilleures disponibles à l'heure actuelle.

Gestion du trafic

Le bruit du trafic routier peut être aggravé par plusieurs facteurs dont, notamment, la vitesse et l'intensité du trafic. Des mesures de précaution, permettant de limiter les vitesses tout en assurant la fluidité du trafic peuvent contribuer à la réduction du bruit routier.

Pour la fluidité du trafic, les Ponts et Chaussées utilisent sur son réseau autoroutier une signalisation par panneaux à messages variables très moderne, à savoir le projet CITA « Contrôle et Information du Trafic sur les Autoroutes ».

Construction des routes

Les mesures les plus connues relatives à la construction des routes sont les tunnels soit tranchées couvertes et des chaussées en tranchée.

En vu de protéger les maisons d'habitation des localités bordant les autoroutes, l'Administration des Ponts et Chaussées faisait depuis toujours usage de ces moyens lors de la planification et construction de nouvelles voies routières.

Mesures actives : Transmission

La mesure la plus courante pour diminuer la propagation du bruit est l'écran antibruit soit la digue antibruit. Parmi eux on compte les écrans antibruit métalliques ou en bois et transparent, les digues antibruit, le cas échéant plantées ou combinées avec un écran et les parements acoustiques en aluminium ou bois.

L'Administration des Ponts et Chaussées a mis en place des écrans ou digues antibruit surtout à la fin des années 1990 et au début des années 2000.

Annexes

Relevé des infrastructures de lutte contre le bruit sur les grands axes routiers de plus six millions de passages de véhicules par an

PR début	PR fin	côté	type	matériel	hauteur [m]	longueur [m]	l calculée [m]	Commune
1'232	1'494	montant	écran antibruit	bois	3.0		262.0	Hesperange
1'212	1'478	descendant	écran antibruit	bois	3.0		265.3	Hesperange
1'651	2'087	montant	Tunnel	Tunnel			435.8	Hesperange
1'613	2'087	descendant	Tunnel	Tunnel			473.7	Hesperange
2'087	2'384	montant	écran absorbant	aluminium			296.4	Hesperange
2'087	2'383	descendant	écran absorbant	aluminium			295.7	Hesperange
3'995	4'073	montant	écran antibruit	bois			78.4	Hesperange
7'270	7'285	montant	écran absorbant	aluminium	3.0		15.5	Luxembourg
7'270	7'285	montant	écran absorbant	bois	3.0		15.5	Luxembourg
7'270	7'285	descendant	écran absorbant	aluminium	3.0		15.1	Luxembourg
7'270	7'285	descendant	écran absorbant	bois	3.0		15.1	Luxembourg
7'285	7'583	montant	Tunnel	Tunnel			297.6	Luxembourg
7'284	7'583	descendant	Tunnel	Tunnel			298.4	Luxembourg
7'583	7'607	montant	écran absorbant	bois	3.0		24.0	Niederanven

7'583	7'606 descendant	écran absorbant	bois	3.0		23.3 Niederanven
7'607	7'753 montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		145.4 Niederanven
7'606	7'742 descendant	écran antibruit	plexiglas	3.0		135.5 Niederanven
8'360	8'967 descendant	digue avec écran absorbant	bois	3.0	1'000.0	606.9 Luxembourg, Niederanven
8'360	8'967 descendant	digue avec écran absorbant	terre	3.0	1'000.0	606.9 Luxembourg, Niederanven
32'157	32'541 montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		383.8 Mertert
32'541	32'854 montant	écran antibruit	bois	3.0		313.0 Mertert
5'195	5'525 descendant	écran antibruit	bois	3.0		329.6 Roeser
6'957	7'144 descendant	écran antibruit	plexiglas	3.0	495.0	187.2 Roeser
7'144	7'530 descendant	écran antibruit	bois	3.5		385.4 Roeser
7'405	8'279 montant	écran antibruit	plastique planté	3.0		874.7 Bettembourg
8'558	9'111 montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		552.9 Bettembourg
385	437 montant	écran antibruit	terre plantée			51.6 Luxembourg
5'662	6'629 montant	écran antibruit	béton	3.0		966.9 Leudelange
10'323	10'535 montant	écran antibruit	bois	3.0		212.2 Mondercange
10'506	10'903 montant	écran antibruit	aluminium	5.0		397.6 Mondercange
10'848	11'143 montant	écran antibruit	bois	3.0		295.1 Mondercange
11'183	11'247 montant	écran antibruit	béton	3.0		64.3 Mondercange
11'183	11'247 montant	écran antibruit	terre plantée	3.0		64.3 Mondercange
11'577	12'020 montant	écran antibruit	bois	3.0		443.0 Mondercange

12'020	12'164	montant	écran antibruit	plexiglas			144.0	Mondercange
12'164	12'238	montant	écran antibruit	bois			74.0	Mondercange
13'948	14'349	descendant	écran antibruit	bois	3.0		401.3	Esch-sur-Alzette
4'999	5'468	montant	écran antibruit	aluminium	3.0		468.8	Bertrange, Luxembourg
4'999	5'418	descendant	écran antibruit	aluminium	3.0		419.4	Bertrange, Luxembourg
6'154	6'653	montant	écran antibruit	bois	3.0	493.0	499.0	Bertrange, Luxembourg
6'169	6'676	descendant	écran antibruit	bois	3.0	510.0	506.8	Bertrange, Luxembourg
6'669	6'778	montant	parement absorbant	aluminium	5.0	143.0	109.8	Strassen
6'669	6'778	montant	parement absorbant	plexiglas	5.0	143.0	109.8	Strassen
6'680	6'785	descendant	parement absorbant	aluminium	5.0	132.0	105.3	Strassen
6'680	6'785	descendant	parement absorbant	plexiglas	5.0	132.0	105.3	Strassen
6'818	7'002	descendant	écran antibruit	bois	5.0	193.0	183.8	Strassen
10'310	11'398	descendant	digue	terre	3.5	688.0	1'088.6	Mamer
19'885	20'117	montant	écran antibruit	bois	3.0		232.3	Steinfort
19'890	20'117	descendant	écran antibruit	bois	3.0		226.9	Steinfort
20'117	20'157	montant	écran antibruit	plexiglas			40.0	Steinfort
20'117	20'157	descendant	écran antibruit	plexiglas			40.0	Steinfort
20'157	20'386	montant	écran antibruit	bois			229.0	Steinfort

20'157	20'388	descendant	écran antibruit	bois			231.0	Steinfort
1'895	2'540	descendant	écran antibruit	terre	3.0		645.0	Sanem
2'540	2'692	descendant	écran antibruit	bois	3.0	200.0	152.0	Sanem
4'867	5'069	montant	Tunnel	Tunnel	2.5		202.0	Sanem
4'867	5'069	descendant	Tunnel	Tunnel	2.5		202.0	Sanem
7'225	7'458	montant	Tunnel	Tunnel			233.0	Sanem
7'225	7'458	descendant	Tunnel	Tunnel			233.0	Sanem
12'536	13'236	montant	écran antibruit	terre			700.0	Sanem
13'735	13'899	montant	écran antibruit	plexiglas	2.5		164.4	Schiffflange
22'578	23'424	descendant	digue	terre	3.0	650.0	846.0	Frisange
25'164	26'243	descendant	digue	terre	3.0	770.0	1'079.5	Frisange
25'539	25'582	descendant	écran antibruit	plexiglas	3.0		43.1	Frisange
26'151	26'552	montant	Tunnel	Tunnel			401.1	Frisange
26'151	26'552	descendant	Tunnel	Tunnel			401.1	Frisange
26'552	27'223	descendant	digue	terre	3.0	800.0	670.2	Frisange
28'245	29'277	descendant	digue	terre	3.0	900.0	1'032.5	Frisange
30'769	30'901	montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		132.3	Mondorf-les-Bains
31'203	31'293	montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		90.1	Mondorf-les-Bains
31'264	32'691	montant	digue	terre	3.0	650.0	1'426.9	Mondorf-les-Bains
31'929	31'992	montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		63.6	Mondorf-les-Bains
32'767	33'349	montant	Tunnel	Tunnel			582.1	Mondorf-les-Bains
32'768	33'348	descendant	Tunnel	Tunnel			580.0	Mondorf-les-Bains

33'346	34'431	montant	digue	terre	3.0	400.0	1'084.7 Mondorf-les-Bains
33'869	33'982	montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		112.3 Mondorf-les-Bains
34'849	36'583	descendant	digue	terre	5.0	1'175.0	1'733.6 Burmerange
37'101	38'494	montant	digue	terre	3.0	1'175.0	1'393.1 Burmerange
38'959	40'556	montant	Tunnel	Tunnel			1'597.3 Burmerange, Remerschen
38'957	40'559	descendant	Tunnel	Tunnel			1'601.5 Burmerange, Remerschen
40'614	40'732	montant	écran antibruit	bois	3.0		117.8 Remerschen
40'732	40'770	montant	écran antibruit	plexiglas	3.0		38.0 Remerschen
40'770	40'816	montant	écran antibruit	bois	3.0		46.0 Remerschen
40'893	41'164	montant	écran antibruit	plexiglas			271.00 Remerschen

Plan indiquant l'emplacement des infrastructures de lutte contre le bruit