

**Chaussée de Bruxelles, à Forest :
Etude comparative de l'ambiance acoustique avant
et après remplacement des voies de tram et
réaménagement de la voirie**



BRUXELLES ENVIRONNEMENT
- IBGE -

**Division Information, Recherche,
Déchets et Développement Durable**

Laboratoire Bruit

Avril 2008

1 Introduction

En collaboration avec la STIB, il a été proposé que des constats acoustiques soient réalisés par Bruxelles Environnement avant et après réaménagement de certains sites. Le but de ces constats est de quantifier l'impact des aménagements sur l'environnement sonore. Le tronçon de la chaussée de Bruxelles compris entre l'avenue Van Volxem et la rue Saint-Denis, à Forêt, est l'un de ces sites.

Une première campagne de mesure du bruit a été menée, avant travaux, du 9 au 19 février 2007. Le niveau du bruit ambiant global a été enregistré en continu durant une dizaine de jours en deux points de mesure. Sur base de ces mesures, différents indices acoustiques ont ensuite été calculés et comparés aux seuils de gêne et d'intervention définis dans le plan bruit de la Région de Bruxelles-Capitale¹. Les résultats ont fait l'objet d'un premier rapport².

Le présent rapport fait suite au premier constat. Il présente les résultats de la seconde campagne de mesure, réalisée après travaux, du vendredi 22 février au mardi 4 mars 2008. La même méthodologie a été appliquée et les mêmes indices ont été calculés afin de permettre la comparaison des résultats des deux campagnes.

2 Description du site

Le tronçon de la chaussée de Bruxelles situé entre l'avenue Van Volxem et la rue Saint-Denis présente un profil géométrique variable. Entre la rue Saint-Denis et la rue Marguerite Bervoets, seul un côté de la rue est bâti (front bâti continu côté numéros pairs, à gauche lorsque l'on circule de la rue Saint-Denis vers l'avenue Van Volxem). Les bâtiments comptent généralement 1 à 2 étages plus toiture. De l'autre côté se trouve un espace non-bâti entre la rue Marguerite Bervoets et le pont sur lequel passent les voies de chemin de fer, le côté pair de la chaussée est bâti de manière continue. Entre le pont et l'avenue Van Volxem, le côté pair de la chaussée est bâti de façon quasi continue. Côté impair, se trouvent plusieurs immeubles d'une quinzaine d'étages, dont certains sont en hauteur et en retrait par rapport à la chaussée (immeubles situés à proximité directe du pont). Avant l'avenue Van Volxem, le front bâti est continu et constitué d'habitations de 2 à 3 étages.

La largeur entre les façades longeant de part et d'autre la voirie varie entre 10 et 15 mètres. La voirie qui était fortement dégradée a été réasphaltée. Elle comprend 2 bandes de circulation. Le tram circule sur la voirie, sauf à proximité de l'avenue Van Volxem où il est en site propre dans le sens Saint-Denis vers Van Volxem. La voie de tram ballastée avec traverses en bois a été remplacée par une voie avec poutres préfabriquées dans laquelle les rails sont montés à l'aide d'éclisses élastiques. A certains endroits, la position des rails a changé. C'est par exemple le cas à proximité de l'avenue Van Volxem où les rails (sens Van Volxem-Saint Denis) ont été rapprochés des immeubles (numéros paires). A l'inverse, dans le tronçon de la chaussée compris entre la rue Marguerite Bervoets et la rue Saint-Denis, les rails ont été éloignés des immeubles et une bande de stationnement ainsi qu'une bande pour les cyclistes (non protégée) ont été créés. Le feu qui se trouvait à la jonction de la chaussée de Bruxelles avec l'avenue Van Volxem a été remplacé par un rond point.

¹ La lutte contre le bruit en milieu urbain dans la Région de Bruxelles-Capitale : plan 2000-2005

² Chaussée de Bruxelles : Constat acoustique avant remplacement des voies de tram et réaménagement de la voirie – Bruxelles Environnement, laboratoire Bruit – juin 2007



**Chaussée de Bruxelles, tronçon compris entre la rue Saint Denis et la rue Bervoets
Avant et après travaux**



**Chaussée de Bruxelles, à proximité de l'avenue Van Volxem
Avant et après travaux**

3 Conditions météorologiques

Les données météorologiques moyennes par tranches d'une demi-heure ont été relevées à la station météorologique située à Uccle.

Les conditions météorologiques enregistrées durant la campagne de mesure présentent des variations sensibles. On observe en effet des périodes de temps sec et pluvieuses, des périodes durant lesquelles la vitesse du vent était inférieure à 5m/s ou nulle et des périodes durant lesquelles la vitesse a dépassé 5m/s. Seule la direction prépondérante du vent était relativement constante (sud, sud-ouest).

Ces conditions météorologiques n'ont pas toujours permis de respecter les conditions minimales nécessaires pour réaliser une campagne de mesure du bruit toutefois, la variation des conditions météorologiques permet de prendre en compte différentes situations météorologiques (et donc différentes ambiances acoustiques) vécues par les riverains. De plus, lors de la campagne réalisée en 2007, il avait été mis en évidence que ces variations ne semblaient pas avoir une influence marquante sur les résultats qui variaient relativement peu pour un même point de mesure et des jours comparables (jours de semaine ou jour de WE), quelles que soient les conditions météo. Ce même constat peut être réalisé pour la campagne de mesure 2008 (cfr point 4.3. Résultats). Les samedis 23/02/08 et 01/03/08, par exemple, présentent des conditions météorologiques différentes or les niveaux $L_{Aeq,8-16}$ de ces deux journées sont quasi identiques : 65.4 et 65.5 dB(A).

Les tableaux ci-dessous donnent différentes informations telles que le pourcentage de temps durant lequel la vitesse du vent a dépassé 5m/s, la direction prépondérante du vent et le pourcentage de temps durant lequel il y a eu des précipitations. Ces paramètres sont donnés par période d'une journée, pour la campagne réalisée en 2007 et celle réalisée en 2008.

Date		Vitesse du vent > 5m/s %		Direction prépondérante		Pluie %	
2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
ven 09/02/07	ven 22/02/08	34	49	S	SO	6	19
sam 10/02/07	sam 23/02/08	77	19	S	SO	23	0
dim 11/02/07	dim 24/02/08	91	6	S	S	36	9
lun 12/02/07	lun 25/02/08	60	21	SO	SO	70	28
mar 13/02/07	mar 26/02/08	17	66	SO	SO	13	34
mer 14/02/07	mer 27/02/08	9	2	S	SO	64	0
jeu 15/02/07	jeu 28/02/08	72	0	SE	S	0	45
ven 16/02/07	ven 29/02/08	34	43	S	O	0	53
sam 17/02/07	sam 01/03/08	0	79	O	O	0	34
dim 18/02/07	dim 02/03/08	0	77	SE	SO	0	28
lun 19/02/07	lun 03/03/08	0	34	S	SO	2	15

4 Relevés acoustiques

4.1 Conditions de mesure et matériel utilisé

Les conditions de mesure et le matériel utilisé sont identiques à la campagne de 2007.

Des mesures de longue durée ont été réalisées au deux points de mesure utilisés en 2007. Des sonomètres de la marque 01dB et de type SIP 95 installé dans une valise étanche équipée d'une batterie assurant l'alimentation de l'appareil ont été utilisés.

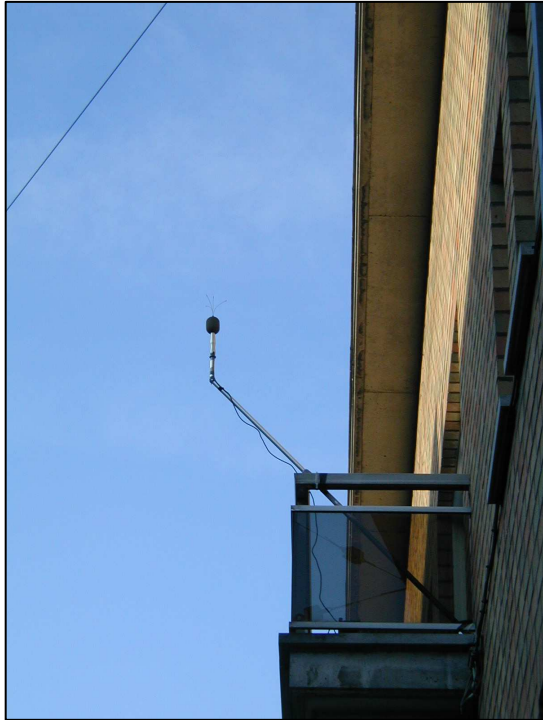
Les appareils étaient installés au premier étage des immeubles situés aux numéros 72 et 132 de la chaussée de Bruxelles, sur des balcons. Le microphone était fixé sur une perche à environ 1 à 1.5 mètre de la façade et à une hauteur d'environ 5 à 6 mètres par rapport au sol. Les niveaux sonores ont été relevés en continu du vendredi 22 février 2008 10h30 au mardi 4 mars 2008 12h15 au numéro 72 et du vendredi 22 février 2007 10h10 au mardi 4 mars 2008 10h05 au numéro 132. Etant donné la position du micro (relativement proche d'une surface réfléchissante : la fenêtre), il est possible que les résultats soient légèrement surestimés (de 2 ou 3 dB) par rapport à une mesure réalisée selon les conditions standards (micro à 2 m de la façade).



Point de mesure situé au numéro 72 de la chaussée de Bruxelles
Campagne 2007



Campagne 2008



Point de mesure situé au numéro 132 de la chaussée de Bruxelles
Campagne 2007



Campagne 2008

Le mardi 8 avril 2008, de 10h55 à 12h, des mesures complémentaires ont été réalisées en bordure de voirie au moyen d'un sonomètre de la marque 01dB et de type SIP 95. Deux points de mesure ont été utilisés simultanément. Le premier était installé sur le coin de la chaussée de Bruxelles avec la rue Marguerite Bervoets, en bordure de voirie, relativement loin des façades. Le second était installé à l'endroit utilisé lors de la campagne de mesure réalisée en 2007, c'est à dire à hauteur du n°72 de la chaussée de Bruxelles, à environ 50 cm de la façade. Chaque micro étaient fixé sur un pied à une hauteur d'environ 1.5 mètre par rapport au sol. Les différents passages de tram ont été codés pendant la mesure ainsi que certains passages de camions ou de voitures.

Chaque station de mesure a fait l'objet d'un calibrage sonométrique et d'un réglage précis de l'heure avant les mesures. Les appareils de mesure étaient configurés pour collecter les niveaux de bruit sous forme de niveaux élémentaires $L_{Aeq,1s}$ durant toute la période de mesure. Tout le matériel de sonométrie utilisé est, conformément à la norme CEI 805, de classe 1.

4.2 Indices acoustiques et périodes utilisés

Les seuils de gêne et d'intervention définis dans le plan de lutte contre le bruit (2000-2005) adopté par la Région de Bruxelles-Capitale sont donnés en terme de $L_{Aeq,8H}$. Dans le rapport de 2007, les indices avaient été calculés pour toutes les périodes de 8 heures d'une journée (de 7 à 23h). La période 8-16h regroupant la majorité des niveaux équivalents les plus élevés pour les jours de semaine, aux deux points de mesure, elle avait été retenue comme période de jour. La période 23-7h avait été utilisée comme période de nuit. Les niveaux équivalents ont donc été calculés pour ces deux périodes.

Les niveaux équivalents horaires moyens pour les jours de semaine (lundi à vendredi) ont également été calculés et comparés aux niveaux mesurés lors de la campagne de 2007.

4.3 Résultats

4.3.1 Période de 8 heures

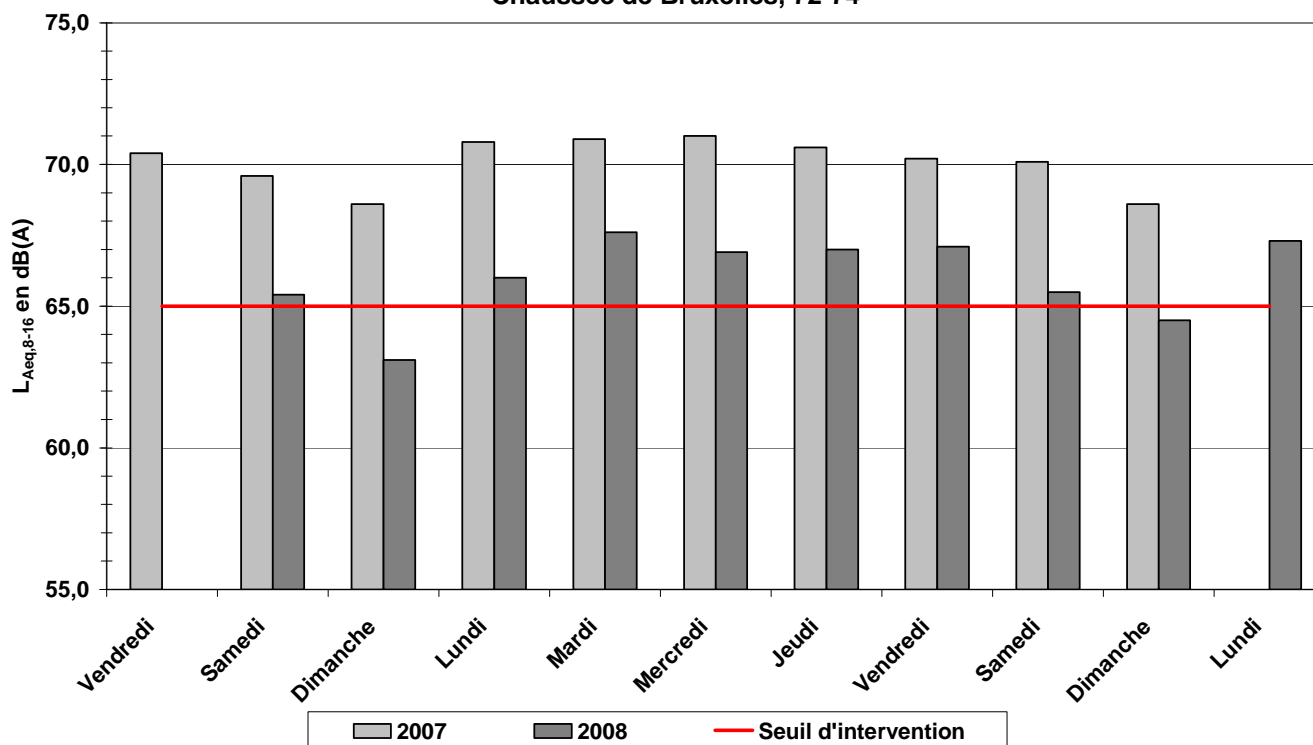
Seules les périodes pour lesquelles il manquait moins de 25% de la période (soit 2 heures) ont été utilisées.

Les niveaux équivalents ainsi que les gains acoustiques, calculés sur base des mesures réalisées en 2007 et en 2008, pour les deux points de mesures et pour les deux périodes de 8h utilisées (8-16h et 23-7h) sont donnés dans les tableaux ci-dessous. Les niveaux équivalents sont également représentés sous forme graphique.

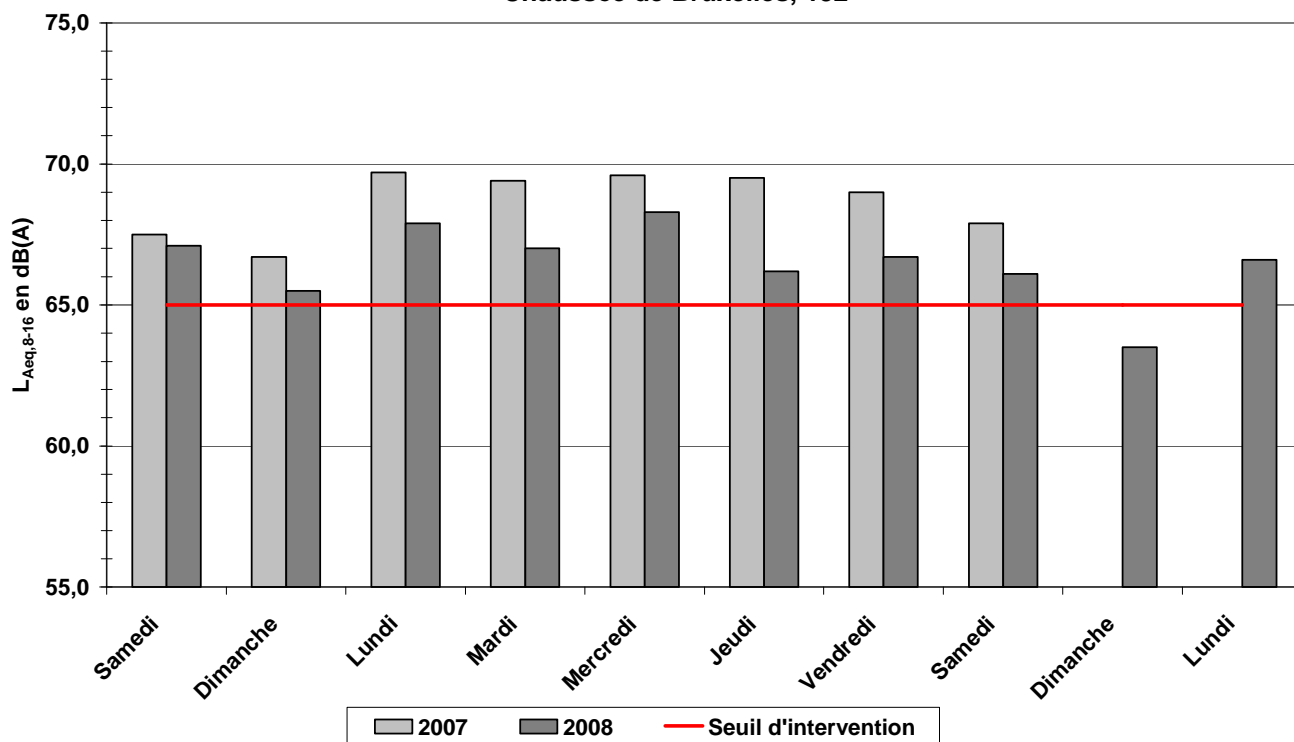
Chaussée de Bruxelles, n°72-74									
Période diurne (8-16h)					Période nocturne (23-7h)				
2007		2008		Gain	2007		2008		Gain
Date	L _{Aeq} en dB(A)	Date	L _{Aeq} en dB(A)		Date	L _{Aeq} en dB(A)	Date	L _{Aeq} en dB(A)	
ve 9/02/07	70,4	ve 22/02/08	65,4	4,2	ve 9/02/07	64,9	ve 22/02/08	60,4	4,5
sa10/02/07	69,6	sa 23/02/08	63,1	5,5	sa10/02/07	66,4	sa 23/02/08	60,0	6,4
di 11/02/07	68,6	di 24/02/08	66,0	4,8	di 11/02/07	63,1	di 24/02/08	59,6	3,5
lu 12/02/07	70,8	lu 25/02/08	67,6	3,3	lu 12/02/07	63,0	lu 25/02/08	60,7	2,3
ma 13/02/07	70,9	ma 26/02/08	66,9	4,1	ma 13/02/07	63,8	ma 26/02/08	60,5	3,3
me 14/02/07	71,0	me 27/02/08	67,0	3,6	me 14/02/07	63,8	me 27/02/08	61,3	2,5
je 15/02/07	70,6	je 28/02/08	67,1	3,1	je 15/02/07	63,7	je 28/02/08	60,7	3,0
ve 16/02/07	70,2	ve 29/02/08	65,5	4,6	ve 16/02/07	63,3	ve 29/02/08	62,1	1,2
sa 17/02/07	70,1	sa 01/03/08	64,5	4,1	sa 17/02/07	65,7	sa 01/03/08	61,5	4,2
di 18/02/07	68,6	di 02/03/08	67,3		di 18/02/07	62,7	di 02/03/08	60,6	2,1
lu 19/02/07		lu 03/02/08			lu 19/02/07		lu 03/02/08	61,5	

Chaussée de Bruxelles, n°132									
Période diurne (8-16h)					Période nocturne (23-7h)				
2007		2008		Gain	2007		2008		Gain
Date	L _{Aeq} en dB(A)	Date	L _{Aeq} en dB(A)		Date	L _{Aeq} en dB(A)	Date	L _{Aeq} en dB(A)	
ve 9/02/07		ve 22/02/08	67,1	0,4	ve 9/02/07	62,0	ve 22/02/08	60,9	1,1
sa10/02/07	67,5	sa 23/02/08	65,5	1,2	sa10/02/07	63,6	sa 23/02/08	61,3	2,3
di 11/02/07	66,7	di 24/02/08	67,9	1,8	di 11/02/07	60,9	di 24/02/08	60,4	0,5
lu 12/02/07	69,7	lu 25/02/08	67,0	2,4	lu 12/02/07	61,4	lu 25/02/08	62,1	-0,7
ma 13/02/07	69,4	ma 26/02/08	68,3	1,3	ma 13/02/07	61,5	ma 26/02/08	62,4	-0,9
me 14/02/07	69,6	me 27/02/08	66,2	3,3	me 14/02/07	61,6	me 27/02/08	61,5	0,1
je 15/02/07	69,5	je 28/02/08	66,7	2,3	je 15/02/07	61,3	je 28/02/08	59,5	1,8
ve 16/02/07	69,0	ve 29/02/08	66,1	1,8	ve 16/02/07	60,9	ve 29/02/08	60,7	0,2
sa 17/02/07	67,9	sa 01/03/08	63,5		sa 17/02/07		sa 01/03/08	60,4	
di 18/02/07		di 02/03/08	66,6		di 18/02/07		di 02/03/08	59,4	
lu 19/02/07		lu 03/02/08			lu 19/02/07		lu 03/02/08	59,5	

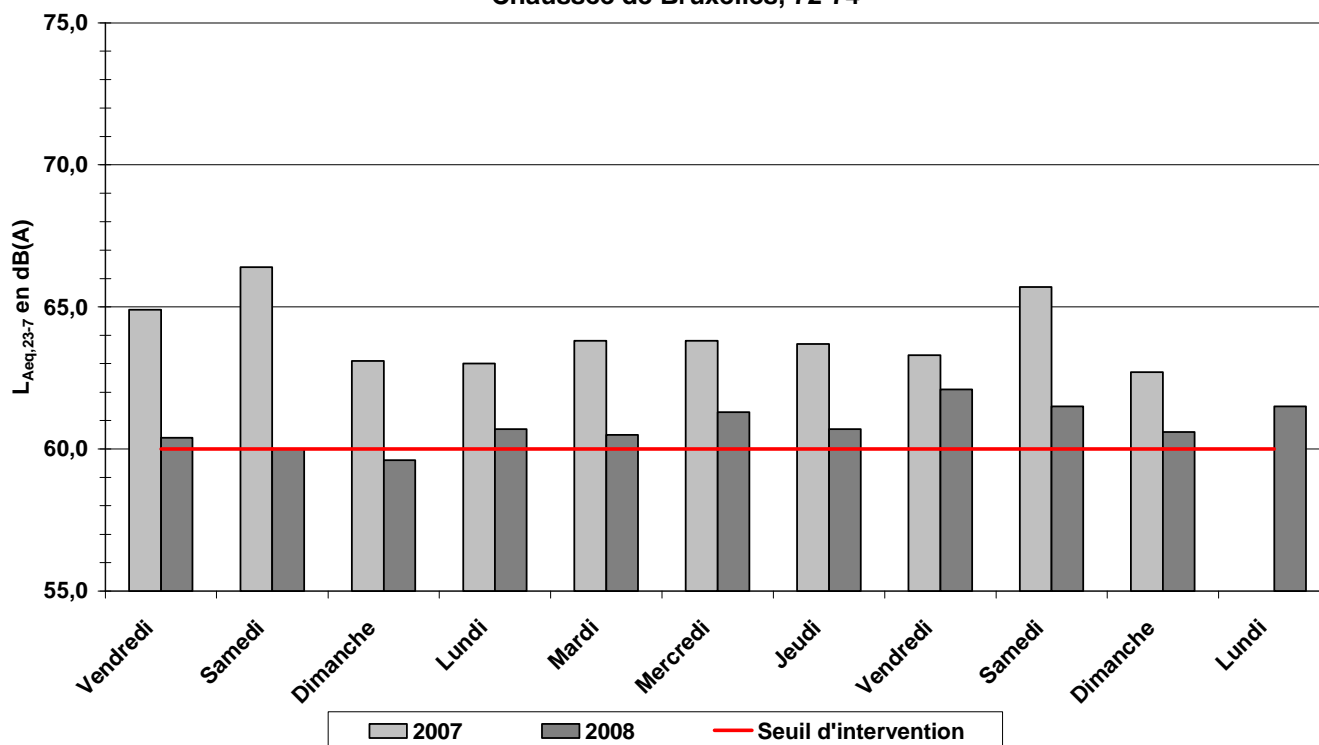
Niveaux équivalents pour la période diurne - $L_{Aeq,8-16}$
 Chaussée de Bruxelles, 72-74



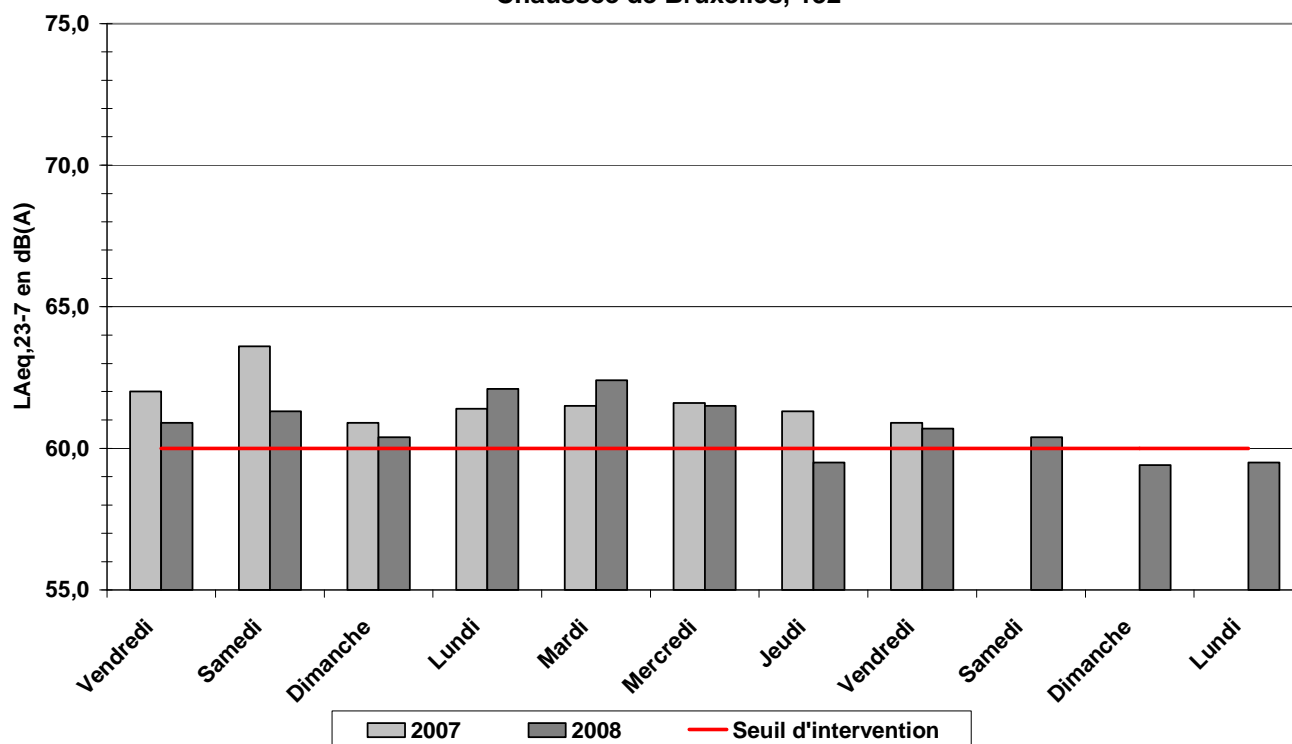
Niveaux équivalents pour la période diurne - $L_{Aeq,8-16}$
 Chaussée de Bruxelles, 132



Niveaux équivalents pour la période nocturne - $L_{Aeq,23-7}$
 Chaussée de Bruxelles, 72-74



Niveaux équivalents pour la période nocturne - $L_{Aeq,23-7}$
 Chaussée de Bruxelles, 132

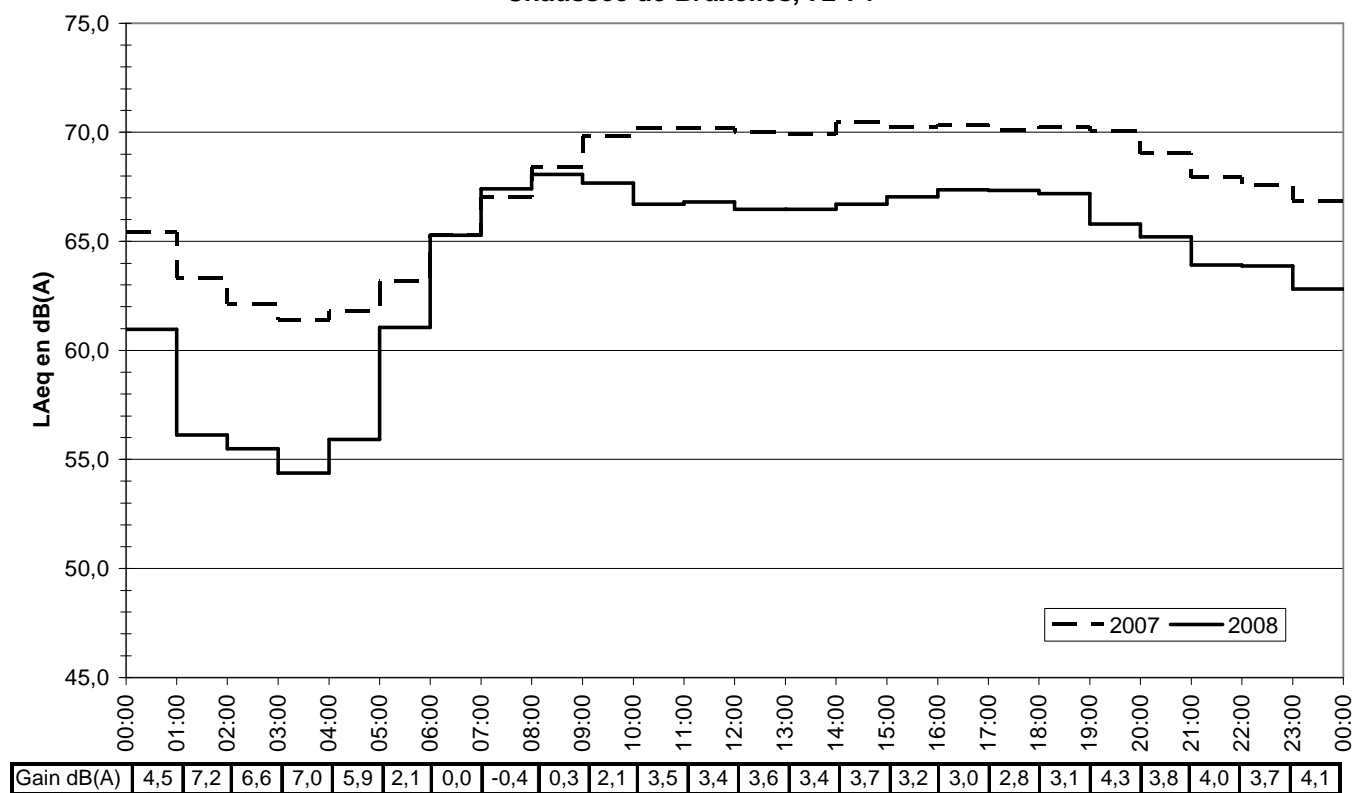


4.3.2 Evolution du niveau équivalent horaire moyen pour les jours de semaine (du lundi au vendredi)

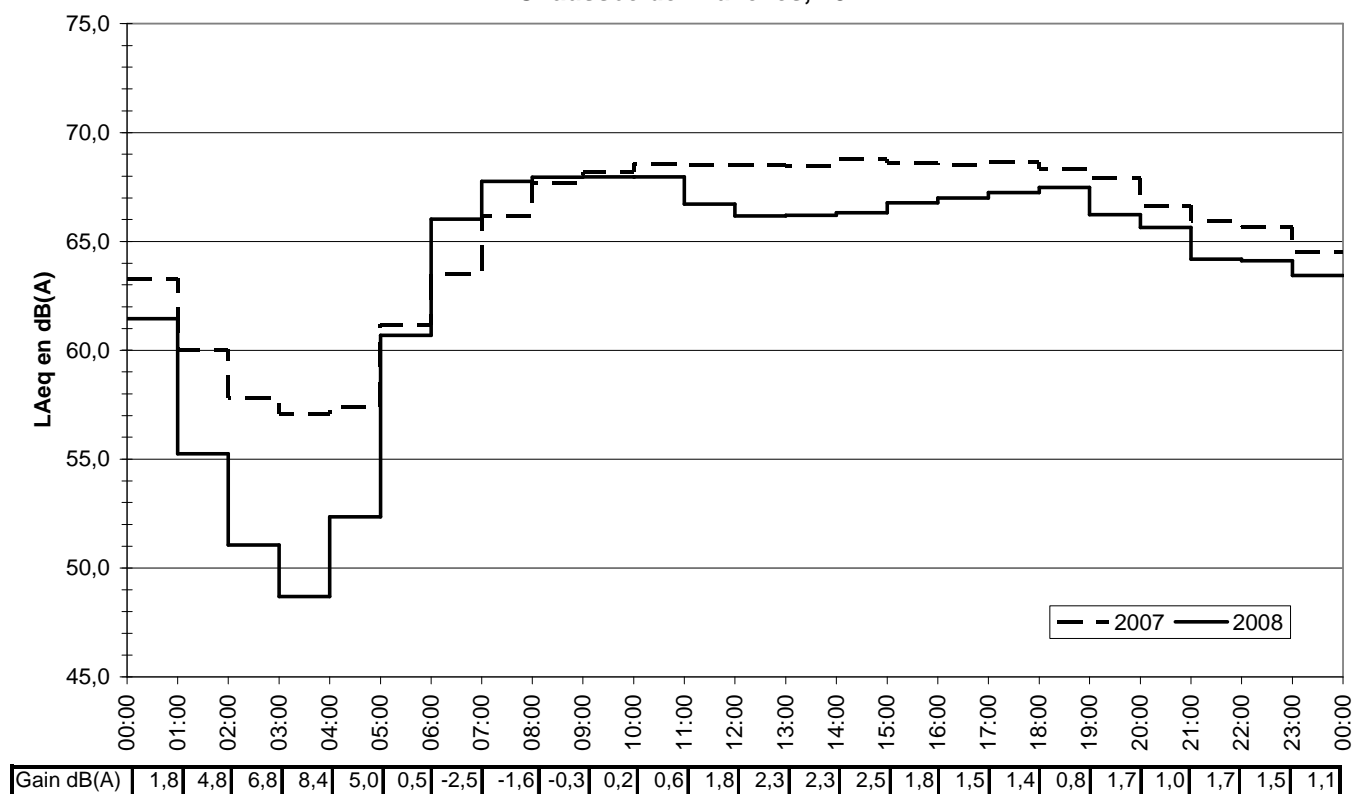
Les niveaux équivalents horaires moyens pour les jours de semaine sont représentés sur le graphe ci-dessous pour chaque point de mesure.

En annexe, un tableau reprend les résultats détaillées ($L_{Aeq,1h}$) pour les deux campagnes et chaque point de mesure.

Evolution des indices horaires moyens pour les jours de semaine
Chaussée de Bruxelles, 72-74



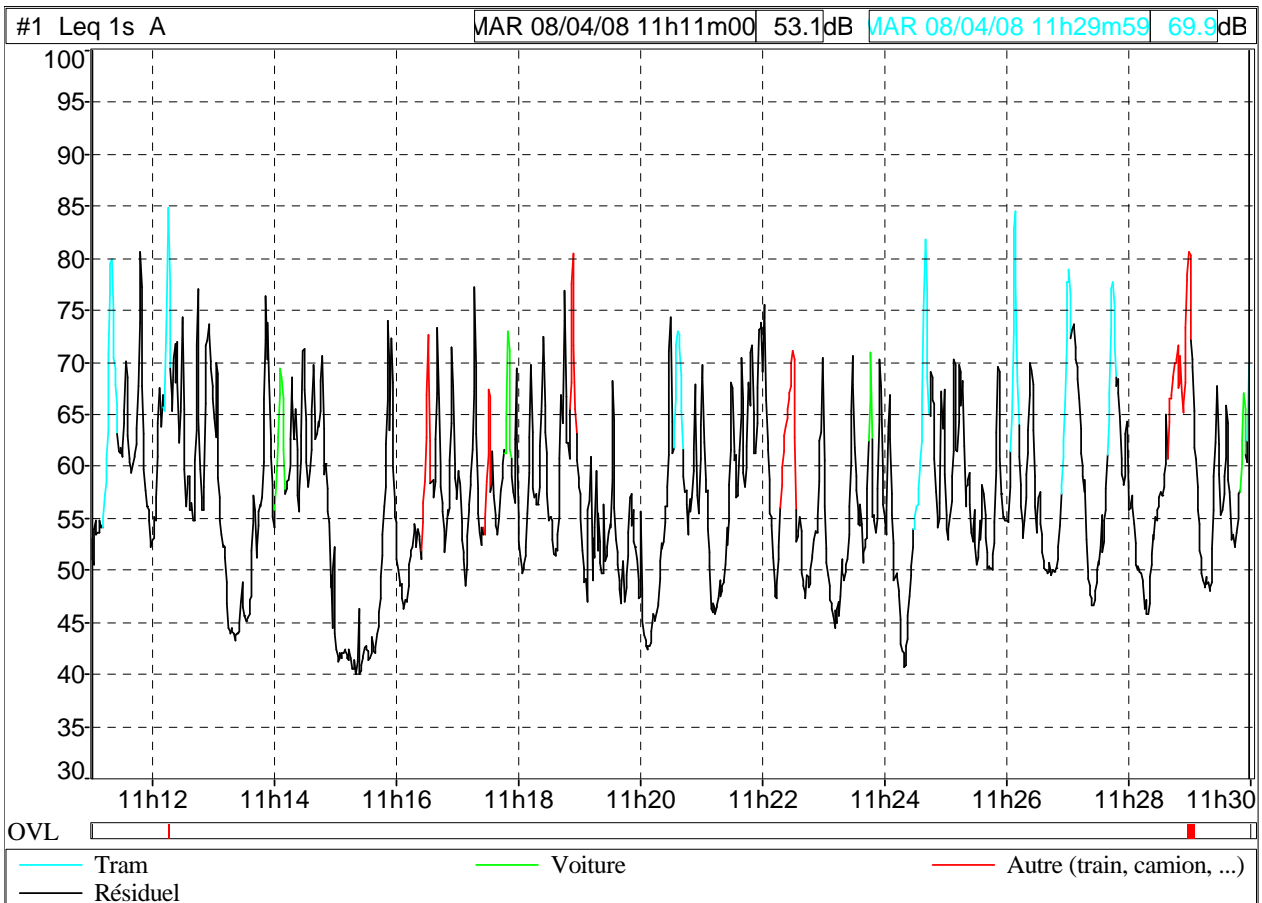
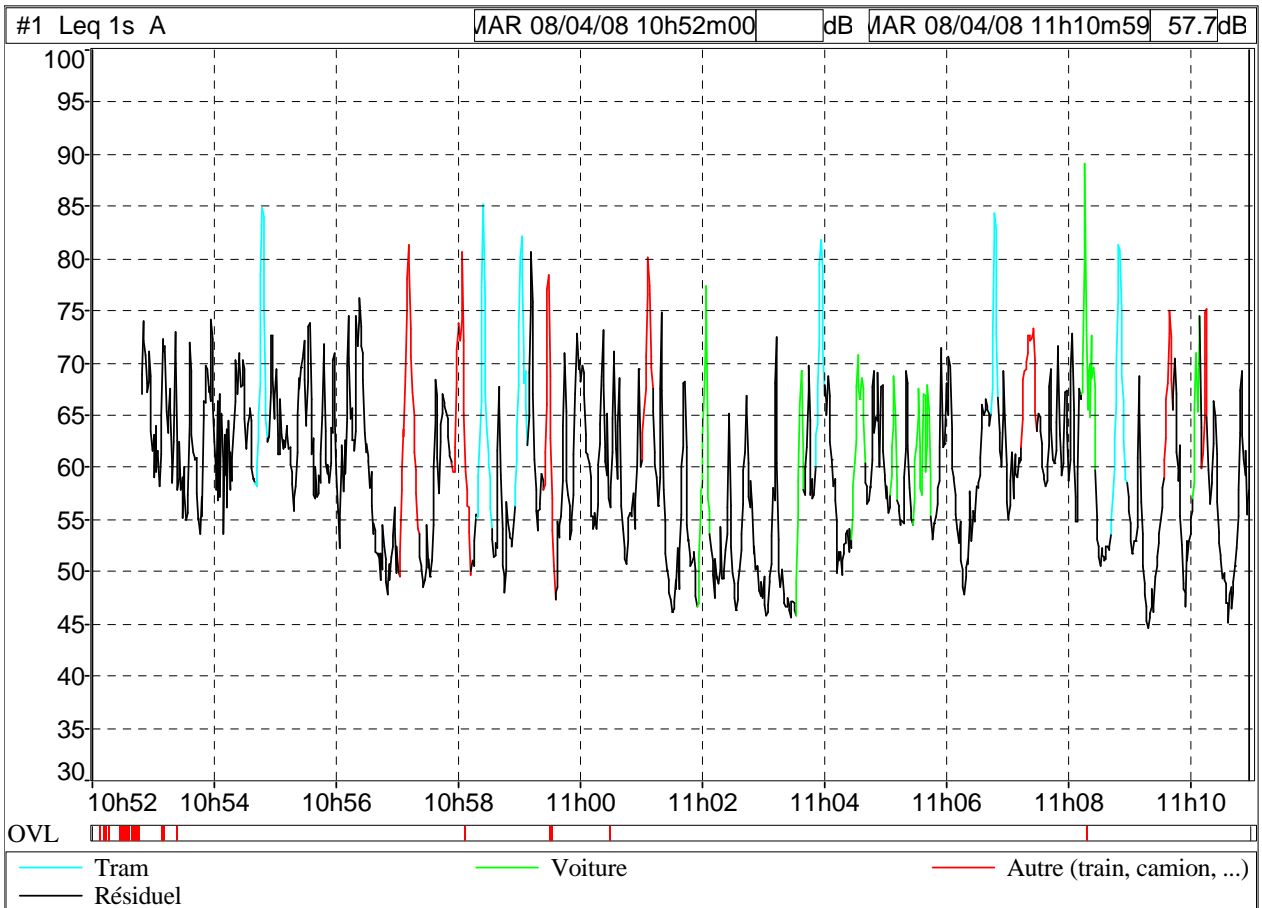
**Evolution des indices horaires moyens pour les jours de semaine
Chaussée de Bruxelles, 132**



4.3.3 Mesure de courte durée avec codage pendant la mesure

Des mesures de courte durée durant lesquelles les passages de trams ont été codés ont été effectuées le lundi 19 février 2007 et le mardi 8 avril 2008, de environ 10h55 à 11h30. Différents passages de camions et voitures ont également été codés.

L'évolution temporelle du bruit est présentée ci-dessous :



Durant ces mesures de courte durée, tous les passages de tram ont été codés, le niveau spécifique généré par les passages de tram durant cette période a donc pu être évalué. Celui-ci est présenté dans le tableau ci-dessous ainsi que le niveau de bruit résiduel (c'est-à-dire toutes les autres sources de bruit : voitures, camions,...) et le niveau global (tram + résiduel).

	LAeq en dB(A)	
	2007	2008
de	19/02/2007 10:54	8/04/2008 10:52
à	19/02/2007 11:33	8/04/2008 11:30
Tram	65,4	64,1
Résiduel	75,0	65,5
Global	75,4	67,8

4.4 Constatations

4.4.1 Périodes de 8 heures

Une amélioration importante est constatée au point de mesure situé au numéro 72, pour les périodes jour (8-16h) et nuit (23-7h). Les niveaux $L_{Aeq,8h}$ mesurés en 2008 sont nettement inférieurs aux niveaux mesurés en 2007. Les gains acoustiques obtenus varient entre 3.1 et 5.5 dB(A) pour la période diurne et entre 1.2 et 6.4 dB(A) pour la période nocturne.

Une amélioration est également constatée au point de mesure situé au numéro 132 pour la période diurne. Les gains acoustiques obtenus varient entre 0.4 et 3.3 dB(A). Les résultats relatifs à la période nocturne sont plus mitigés. Pour 2 des 8 nuits durant lesquelles les mesures ont eu lieu, les niveaux $L_{Aeq,23-7h}$ mesurés en 2008 sont très légèrement supérieurs à ceux mesurés en 2007. Les 6 autres nuits, les gains acoustiques varient entre 0.1 et 2.3 dB(A).

Malgré cette nette amélioration, les seuils d'intervention définis dans le plan bruit sont dépassés pour certaines périodes. Toutefois, la majorité des dépassements n'excède pas 2 dB(A). Si on prend en compte que les niveaux mesurés sont légèrement surestimés en raison de la position des micros relativement proche d'une surface réfléchissante (la fenêtre) et qu'ils pourraient donc être supérieurs de 2 à 3 dB par rapport à des mesures réalisées selon les conditions standards (micro à 2 m de la façade), les niveaux réels seraient très proches ou inférieurs au seuil d'intervention.

Pour la période diurne, alors que le seuil d'intervention défini dans le plan bruit est de 65 dB(A), les niveaux équivalents varient entre 66.0 et 68.3 dB(A), en semaine, et entre 63.1 et 67.1 dB(A), le WE, suivant le jour et le point de mesure considéré.

Pour la période nocturne, alors que le seuil d'intervention défini dans le plan bruit est de 60 dB(A), les niveaux équivalents varient entre 59.5 et 62.4 dB(A), en semaine, entre 60.0 et 62.1 dB(A), les nuits du WE (c'est-à-dire les nuits de vendredi à samedi et de samedi à dimanche), suivant la nuit et le point de mesure considéré.

Bien que variables d'un jour à l'autre, les conditions météo ne semblent pas avoir une influence marquante sur les résultats qui varient relativement peu pour un même point de mesure et des jours

comparables (jours de semaine ou jour de WE). Ceci peut s'expliquer par la faible distance entre la source de bruit et le micro.

4.4.2 Evolution du niveau équivalent horaire moyen pour les jours de semaine

Pour les deux points de mesure, l'évolution temporelle des niveaux équivalents horaires moyens pour les jours de la semaine met en évidence des niveaux globalement inférieurs en 2008, à l'exception des tranches horaires 6-7h et 7-8h pour lesquelles les niveaux mesurés en 2008 sont supérieurs à ceux de 2007. Les gains varient entre -2.5 et 8.4 dB(A), les gains les plus importants s'observent la nuit, entre 1 et 5h.

Lors de la campagne de 2008, en journée, de 7 à 19h, les niveaux équivalents horaires moyens sont relativement constants aux deux points de mesure. Ils varient entre 66.5 dB(A) et 68.1 dB(A) au point de mesure situé au numéro 72 et entre 66.2 et 68.0 dB(A) au point de mesure situé au numéro 132.

A partir de 19h, les niveaux décroissent progressivement pour atteindre respectivement 54.4 dB(A) (numéro 72) et 48.7 (numéro 132) entre 3 et 4h ensuite, les niveaux augmentent jusqu'à 7 ou 8h.

Par rapport à 2007, l'heure de pointe du matin est également plus marquée en 2008 (niveaux légèrement supérieurs par rapport au reste de la journée) aux deux points de mesure.

4.4.3 Mesures de courte durée avec codage pendant la mesure

L'évolution temporelle met en évidence la difficulté, voir l'impossibilité, de distinguer les passages de tram du reste des événements sonores si ceux-ci n'ont pas été codés durant la mesure. Un codage ultérieur des passages de tram relevés lors des mesures de longue durée n'est donc pas possible.

Le niveau de bruit spécifique du tram a été calculé sur base du codage réalisé pendant les mesures de courte durée. Les mesures réalisées après travaux mettent en évidence une importante diminution du niveau de bruit résiduel (niveau de bruit produit par toutes les sources autres que le tram). En 2007, le niveau de bruit résiduel pour la période de mesure (lundi 19/02/07 de 10h54 à 11h33) était de 75.0 dB(A). En 2008, le niveau de bruit résiduel pour la période de mesure (mardi 08/04/08, de 10h52 à 11h30) est de 65.5 dB(A), ce qui représente une diminution de près de 9.5 dB(A). Le niveau de bruit spécifique du tram présente une diminution de 1.3 dB(A).

5 Conclusions

La chaussée de Bruxelles, à Forêt a fait l'objet d'un réaménagement important (changement des voies de trams et du revêtement routier). Des campagnes de mesures avant et après travaux ont été réalisées par Bruxelles Environnement – IBGE afin d'évaluer l'impact acoustique du réaménagement. Les deux campagnes de mesure ont été réalisées dans des conditions les plus similaires possibles.

Deux sonomètres, installés sur des balcons au premier étage, ont enregistré les niveaux de bruit en continu durant une petite dizaine de jours. Des mesures ponctuelles avec codages des différents passages de tram ont été réalisées durant une demi-heure, en bordure de voirie.

Le premier point de mesure ainsi que le point de mesure de courte durée étaient situés entre la rue Saint-Denis et rue Marguerite Bervoets, le second était situé à proximité de l'avenue Van Volxem.

Les conditions météorologiques enregistrées durant les deux campagnes de mesure présentent des variations sensibles. Cette variation des conditions météo ne semble pas avoir une influence marquante sur les résultats qui varient relativement peu pour un même point de mesure et des jours comparables (jours de semaine ou jours de WE). Ceci peut s'expliquer par la faible distance entre la source de bruit et le micro.

Sur base des mesures de longue durée, les niveaux équivalents globaux ont été calculés pour une période de 8h diurne (8-16h) et une période de 8 h nocturne (23-7h). A l'exception de deux périodes nocturnes au point de mesure situé au numéro 132, les niveaux mesurés en 2008 sont inférieurs aux niveaux mesurés en 2007. Les gains varient entre 0.4 et 5.5 dB(A) pour la période 8-16h et entre -0.9 et 6.4 dB(A) pour la période 23-7h suivant le point de mesure considéré. Ils sont globalement plus importants au point de mesure situé au numéro 72.

Malgré cette nette amélioration, les seuils d'intervention définis dans le plan de lutte contre le bruit (2000-2005) adopté par la Région de Bruxelles-Capitale sont encore régulièrement dépassés. Cependant, la majorité des niveaux $L_{Aeq,8h}$, ne dépassent pas les seuils d'intervention de plus de 2 dB(A) et si l'on considère que les niveaux mesurés pourraient être surestimés de 2 à 3 dB(A) en raison de la position des micros, relativement proche d'une surface réfléchissante (la fenêtre), les niveaux réels devraient être inférieurs du seuil d'intervention.

L'évolution temporelle des niveaux horaires présente une nette amélioration entre 1 et 5h et une amélioration sensible la journée entre 10 et 19h. Seules les tranches horaires 6-7h et 7-8h présentent des niveaux supérieurs à ceux mesurés en 2007.

Il est difficile d'isoler le bruit produit par le passage de tram du reste du bruit de la circulation routière sur base des mesures réalisées. Pour pouvoir repérer valablement les passages des différents types de véhicules, un codage réalisé pendant la mesure et nécessitant la présence d'un opérateur sur place est indispensable

Sur base du codage réalisé sur place, le niveau de bruit spécifiques du tram ainsi que le niveau de bruit résiduel (bruit produit par toutes les autres sources que le tram : voitures, camions,...) ont été calculés pour la période durant laquelle les mesures ponctuelles ont eu lieu. Les gains mesurés valent respectivement 1.3 dB(A) (bruit spécifique au tram) et 9.5 dB(A) (résiduel). Les travaux de réaménagement de la chaussée ont donc surtout eu un impact sur le bruit généré par les sources autres que le tram (voitures, camions,...).

Le présent rapport visait à évaluer globalement le bruit subi par les riverains avant et après travaux. Il ne tient donc pas compte de l'éventuelle variation liée à une modification du trafic. La voirie ayant fait l'objet de travaux durant une longue période, une diminution du trafic de transit est possible (et a été mentionnée par certains riverains). De même, un bruit de crissement a été mentionné par certains riverains proches de la courbe décrite par la chaussée de Bruxelles à proximité de l'avenue Van Volxem. D'après la STIB, ce bruit de crissement devrait disparaître dans les prochains mois, après un temps de rodage des rails. Il serait donc intéressant de faire une nouvelle campagne de mesure une fois que le trafic sera « stabilisé » et les rails rodés.

Chaussée de Bruxelles 72-74, campagne 2007

chaussée de BXL,72	ve 09/02/07	sa 10/02/07	di 11/02/07	lu 12/02/07	ma 13/02/07	me 14/02/07	je 15/02/07	ve 16/02/07	sa 17/02/07	di 18/02/07	lu 19/02/07	Moyenne	Moyenne sem
0:00		68,4	68,5	64,0	62,8	62,7	62,4	63,3	65,1	67,6	63,1	65,0	65,4
1:00		64,0	65,9	59,4	59,9	59,7	60,6	62,5	63,6	66,9	59,4	62,5	63,3
2:00		62,3	65,8	57,6	56,6	56,6	60,7	62,1	61,5	65,9	60,3	61,0	62,1
3:00		62,8	65,5	55,4	58,9	60,0	58,3	57,1	61,0	65,1	55,7	60,5	61,4
4:00		60,1	65,9	58,7	58,7	60,8	61,9	58,0	61,9	64,1	56,9	61,1	61,8
5:00		63,0	62,9	64,1	63,6	64,1	64,9	63,5	60,8	63,2	63,0	63,3	63,2
6:00		62,9	63,7	67,1	67,2	67,9	68,2	67,8	63,1	63,4	66,8	65,7	65,3
7:00		65,0	64,7	70,1	70,9	70,1	70,2	69,9	65,0	64,3	70,2	67,8	67,0
8:00		67,4	65,0	72,0	71,7	71,3	71,6	71,4	67,9	64,3	70,3	69,2	68,4
9:00		69,4	67,4	70,9	70,9	70,8	71,3	70,4	69,7	67,0	70,5	70,1	69,8
10:00	69,6	70,2	69,1	70,9	71,1	70,3	71,1	69,7	70,9	69,7	70,0	70,4	70,2
11:00	70,9	69,8	68,9	70,5	70,6	71,0	70,7	70,1	69,9	68,5		70,3	70,2
12:00	70,6	69,6	69,4	70,1	70,6	70,8	70,0	70,0	69,8	68,3		70,1	70,0
13:00	69,6	69,4	69,2	70,6	70,8	70,8	69,4	69,9	71,1	70,8		70,1	69,9
14:00	70,6	70,5	69,4	70,3	71,0	71,5	70,1	70,2	70,9	69,4		70,5	70,5
15:00	70,7	69,9	69,2	70,7	70,5	71,3	70,5	70,1	70,0	68,2		70,3	70,2
16:00	71,2	69,5	69,3	71,2	71,2	71,5	70,7	70,0	70,3	68,7		70,5	70,4
17:00	71,1	70,0	69,3	70,6	70,8	68,6	70,3	70,4	71,1	71,0		70,2	70,1
18:00	70,7	70,2	69,5	70,2	71,2	69,7	71,3	70,7	69,7	69,1		70,4	70,3
19:00	71,1	70,5	68,8	70,0	69,0	69,8	70,4	70,8	69,0	67,7		69,9	70,1
20:00	69,3	69,2	68,1	67,9	68,6	69,4	68,7	68,7	69,8	69,9		68,9	69,0
21:00	67,1	67,3	66,6	67,0	69,2	68,3	69,8	68,5	68,0	67,3		68,0	67,9
22:00	68,0	67,4	65,9	66,0	67,2	67,2	67,3	69,9	67,3	66,8		67,4	67,6
23:00	68,4	69,5	65,6	65,6	67,0	65,2	65,9	66,2	67,3	65,2		66,7	66,9



Chaussée de Bruxelles 72-74, campagne 2008

chaussée de BXL,72	ve 22/02/08	sa 23/02/08	di 24/02/08	lu 25/02/08	ma 26/02/08	me 27/02/08	je 28/02/08	ve 29/02/08	sa 01/03/08	di 02/03/08	lu 03/03/08	ma 04/03/08	Moyenne	Moyenne sem
0:00		61,5	62,6	60,8	60,4	60,6	61,2	61,6	63,2	62,7	59,8	62,4	61,5	61,0
1:00		59,6	58,0	55,1	56,7	58,3	54,9	55,3	61,5	60,4	56,9	55,6	57,5	56,1
2:00		57,0	56,9	56,9	58,4	54,1	53,5	55,3	59,7	60,2	56,0	54,2	56,6	55,5
3:00		56,7	56,2	52,7	56,0	55,9	54,2	54,7	59,6	58,3	52,8	54,3	55,6	54,4
4:00		56,6	54,0	53,6	56,5	55,1	57,4	54,3	57,9	57,7	55,5	59,0	56,1	55,9
5:00		60,6	58,2	60,1	61,1	61,2	61,7	60,7	64,6	60,1	61,2	61,4	61,0	61,1
6:00		62,2	60,5	64,2	64,9	65,5	66,0	65,5	62,2	60,5	65,4	65,4	63,8	65,3
7:00		64,4	61,5	66,6	67,4	67,5	67,6	66,9	63,3	62,5	68,2	67,7	65,8	67,4
8:00		63,9	61,9	67,2	68,3	68,4	68,3	68,2	63,2	65,0	67,8	68,3	66,4	68,1
9:00		64,8	62,9	66,4	68,6	66,9	67,2	67,4	65,2	63,4	67,8	69,5	66,4	67,7
10:00		65,7	63,0	65,3	68,1	66,6	67,1	66,6	65,6	64,5	66,8	66,4	66,0	66,7
11:00	66,6	65,4	63,0	66,4	66,7	66,5	66,6	68,1	66,4	64,1	67,7	65,9	66,1	66,8
12:00	66,4	66,1	63,4	65,7	67,6	66,0	66,3	66,2	66,1	64,6	67,1		66,0	66,5
13:00	67,1	65,5	63,2	65,1	67,0	67,3	66,1	66,2	65,5	64,8	66,5		65,8	66,5
14:00	67,5	65,8	64,4	65,2	67,1	66,6	66,3	67,5	65,1	64,6	66,8		66,1	66,7
15:00	68,1	65,8	63,2	65,9	67,3	66,6	67,5	66,6	66,2	64,4	67,3		66,3	67,0
16:00	67,7	65,5	62,8	66,3	67,9	66,7	67,9	67,1	65,4	64,4	67,9		66,3	67,4
17:00	65,9	65,2	64,0	67,1	67,4	67,2	68,2	66,9	67,0	64,3	68,6		66,5	67,3
18:00	66,1	64,8	64,5	66,1	67,3	66,9	67,7	68,1	66,5	64,0	68,2		66,4	67,2
19:00	65,2	64,7	64,2	64,6	65,5	65,7	67,0	66,7	65,8	65,3	65,9		65,5	65,8
20:00	63,5	64,9	62,7	65,0	64,9	65,6	65,4	66,3	64,6	63,6	65,8		64,8	65,2
21:00	63,7	63,2	62,7	62,4	62,7	63,7	63,5	65,4	63,5	63,9	66,0		63,7	63,9
22:00	61,5	63,0	63,0	63,3	62,6	63,9	64,1	64,5	65,4	63,4	67,2		63,8	63,9
23:00	59,6	64,2	61,0	62,9	61,5	64,5	62,7	63,8	66,0	63,2	64,7		63,1	62,8



Chaussée de Bruxelles 132, campagne 2007

<i>Chaussée de BXL, 132</i>	ve 09/02/07	sa 10/02/07	di 11/02/07	lu 12/02/07	ma 13/02/07	me 14/02/07	je 15/02/07	ve 16/02/07	sa 17/02/07	Moyenne	Moyenne sem
0:00		65,5	65,9	64,0	61,0	61,2	61,9	61,7	63,5	63,1	63,3
1:00		61,2	63,1	59,4	57,8	59,0	58,0	58,2	60,7	59,7	60,0
2:00		59,1	61,6	57,6	53,8	53,1	57,2	57,9	58,0	57,3	57,8
3:00		58,3	61,8	55,4	54,3	56,7	54,2	53,7	57,8	56,5	57,1
4:00		56,0	61,0	58,7	56,7	56,1	58,2	55,5	57,6	57,5	57,4
5:00		61,1	60,8	64,1	61,8	62,4	62,7	61,2	58,8	61,6	61,2
6:00		61,0	61,9	67,1	66,0	65,4	65,8	65,8	61,1	64,3	63,5
7:00		63,5	63,2	70,1	68,8	68,3	70,3	67,9	63,9	67,0	66,2
8:00		65,5	64,4	72,0	70,1	69,7	70,6	69,8	66,1	68,5	67,7
9:00		67,3	65,4	70,9	69,0	70,0	70,0	69,1	67,3	68,6	68,2
10:00	68,8	67,8	67,0	70,9	69,3	68,7	70,7	69,6	67,6	69,0	68,6
11:00	70,5	67,4	66,8	70,5	69,2	69,2	68,8	68,4	68,4	68,8	68,5
12:00	69,0	67,6	67,5	70,1	69,0	70,1	69,0	68,2	68,2	68,7	68,5
13:00	68,8	67,7	67,4	70,6	69,4	69,7	68,4	68,7	68,6	68,8	68,5
14:00	69,5	68,3	67,6	70,3	69,4	69,4	68,8	68,8	69,0	69,0	68,8
15:00	69,5	67,9	67,0	70,7	69,6	70,0	69,1	69,0	67,6	68,9	68,6
16:00	69,7	67,7	66,8	71,2	69,7	69,6	69,4	69,0	67,5	69,0	68,5
17:00	69,3	67,6	67,8	70,6	69,4	69,5	69,0	68,6	68,9	69,0	68,6
18:00	68,6	67,8	67,4	70,2	69,2	69,0	69,0	68,1	67,8	68,7	68,3
19:00	69,0	67,4	66,9	70,0	67,0	68,0	68,1	68,1	66,7	68,1	67,9
20:00	66,6	67,1	65,9	67,9	66,1	67,6	66,2	66,4	67,4	66,7	66,6
21:00	65,2	65,1	65,0	67,0	67,2	67,4	67,2	65,7	65,3	66,2	65,9
22:00	65,6	65,4	63,8	66,0	65,4	65,7	66,3	67,1	64,7	65,7	65,7
23:00	65,1	67,2	63,3	65,6	64,8	63,7	63,7	64,1	64,7	64,7	64,5



Chaussée de Bruxelles 132, campagne 2008

<i>Chaussée de BXL, 132</i>	ve 22/02/08	sa 23/02/08	di 24/02/08	lu 25/02/08	ma 26/02/08	me 27/02/08	je 28/02/08	ve 29/02/08	sa 01/03/08	di 02/03/08	lu 03/03/08	ma 04/03/08	Moyenne	Moyenne sem
0:00		62,3	64,8	59,6	62,7	64,4	61,6	61,0	61,7	61,1	60,5	60,3	61,8	61,4
1:00		58,6	56,3	54,4	53,6	55,9	58,6	53,8	58,2	63,7	56,1	54,3	56,7	55,2
2:00		53,6	55,6	55,1	51,8	47,7	48,7	51,3	58,9	56,9	54,3	48,5	52,9	51,1
3:00		51,4	53,5	47,1	50,4	47,7	47,3	51,6	56,9	54,7	48,3	48,4	50,7	48,7
4:00		53,2	49,9	53,3	52,1	50,3	52,2	51,7	54,0	54,8	51,3	55,6	52,6	52,4
5:00		61,4	60,3	60,5	62,3	62,2	61,8	59,5	63,6	57,5	59,7	58,8	60,7	60,7
6:00		64,8	62,2	66,8	68,0	67,8	67,2	64,3	62,3	58,5	64,6	63,5	64,5	66,0
7:00		65,0	65,2	65,8	69,1	70,3	69,0	67,0	62,7	61,2	66,9	66,2	66,2	67,8
8:00		66,3	65,2	69,3	67,0	70,3	68,3	66,6	63,7	61,4	67,3	66,8	66,6	67,9
9:00		67,3	66,4	68,3	68,0	69,4	66,8	67,5	66,7	61,7	68,1	67,6	67,1	68,0
10:00	67,8	66,2	65,9	68,3	68,6	69,6	66,5	68,5	65,8	63,3	66,5		67,0	68,0
11:00	66,3	67,1	66,2	68,3	65,9	67,6	65,0	66,9	65,9	65,2	67,0		66,5	66,7
12:00	67,7	68,5	65,1	66,6	66,5	66,1	65,3	65,5	65,7	64,2	65,5		66,1	66,2
13:00	66,2	67,0	65,4	67,6	66,2	67,0	64,2	66,2	66,5	63,9	66,0		66,0	66,2
14:00	66,8	67,6	65,7	66,7	65,9	67,4	65,1	66,2	65,9	63,1	66,1		66,0	66,3
15:00	67,6	66,3	63,6	67,6	66,9	67,2	66,6	65,7	67,8	63,7	65,8		66,3	66,8
16:00	67,7	66,7	64,6	68,4	66,4	66,1	67,2	66,7	65,1	63,2	66,4		66,2	67,0
17:00	68,9	66,3	64,5	68,4	66,5	66,6	66,9	66,0	64,7	62,9	67,4		66,3	67,2
18:00	68,3	66,8	65,4	67,9	69,9	65,8	67,0	67,3	64,9	62,4	66,1		66,5	67,5
19:00	66,9	66,1	65,0	65,5	69,0	65,8	66,6	65,3	64,3	64,3	64,5		65,8	66,2
20:00	66,5	66,9	63,3	67,2	68,7	63,5	64,6	65,2	66,3	62,0	63,8		65,3	65,6
21:00	65,2	65,7	61,6	63,8	67,3	62,7	62,8	63,8	62,4	62,5	63,7		63,8	64,2
22:00	64,8	65,1	63,3	65,5	66,1	62,5	63,1	62,5	64,2	62,3	64,3		64,0	64,1
23:00	63,9	65,9	60,8	64,1	64,6	63,4	62,1	62,3	64,3	60,9	63,6		63,3	63,4

