

# CHAUSSEE DE LOUVAIN A SCHAERBEEK, BRUXELLES ET SAINT-JOSSE-TEN-NOODE (ENTRE MADOU ET DAILLY)

## Description générale

<b>Localisation</b>	Le périmètre du point noir concerne un tronçon de la chaussée de Louvain situé sur le territoire des communes de Schaerbeek et de Saint-Josse-ten-Noode et de la Ville de Bruxelles, entre la place Madou à l'ouest et la place Dailly à l'est. Cette zone s'étend approximativement sur une longueur de 1.300 mètres et sur une largeur de 50 mètres prenant en compte le premier front bâti de part et d'autre de la chaussée. La place Saint-Josse est également concernée par ce périmètre.
<b>Affectation</b>	A cet endroit, la chaussée de Louvain est essentiellement caractérisée par un front commercial presque continu au rez-de-chaussée des immeubles et par du logement aux étages. En terme de perspective de développement, le PRAS confirme cette situation et prévoit de zones d'habitations de part et d'autre de la chaussée, sauf pour trois îlots mixtes près de la place Dailly et un îlot de forte mixité et une zone administrative près de la place Madou, à proximité de la petite ceinture (tour Madou). La chaussée de Haecht est reprise comme axe structurant.
<b>Population</b>	La densité de population dans ces quartiers varie de 100 à 200 hab/ha. C'est près de 700 logements qui subissent, de près ou de loin, l'influence de ce tronçon de voirie.
<b>Contexte</b>	<p>La chaussée de Louvain est une voirie régionale. Caractéristique des anciennes voies d'accès à la ville, elle traverse les territoires de la Ville de Bruxelles, des communes d'Evere, de Schaerbeek et de Saint-Josse sur un peu moins de 5 kilomètres. Pour le tronçon considéré, elle est reprise au PRD avec le statut de voirie <b>interquartier</b>.</p> <p>La carte 4 du PRD, relative à l'amélioration du cadre de vie, confirme la volonté régionale d'apporter une solution au problème des désagréments générés par le bruit de la chaussée. Il est préconisé, dans le cadre du <b>renforcement de l'intégration environnementale des espaces structurants</b>, sur la partie urbaine de la chaussée (jusque l'avenue des Communautés), de modérer le trafic automobile en fonction de la spécialisation de la voirie considérée. Dans le cadre du renforcement de la fonction de séjour, la chaussée de Louvain est aussi couverte par un <b>liseré d'intervention acoustique</b>, sauf entre la rue de Genève et l'avenue Léon Grosjean, à la place Meiser et à la place Dailly où il est tout de même préconisé une <b>amélioration de la quiétude par des mesures sur la vitesse et le revêtement routier en zone habitée</b> (ZHPR, ZH, ZM, ZFM du PRAS).</p> <p>Enfin, un autre endroit de la chaussée de Louvain a également été repéré comme point noir routier. Il s'agit du tronçon entre la rue de Genève et l'avenue du Péage, sur la commune d'Evere.</p>

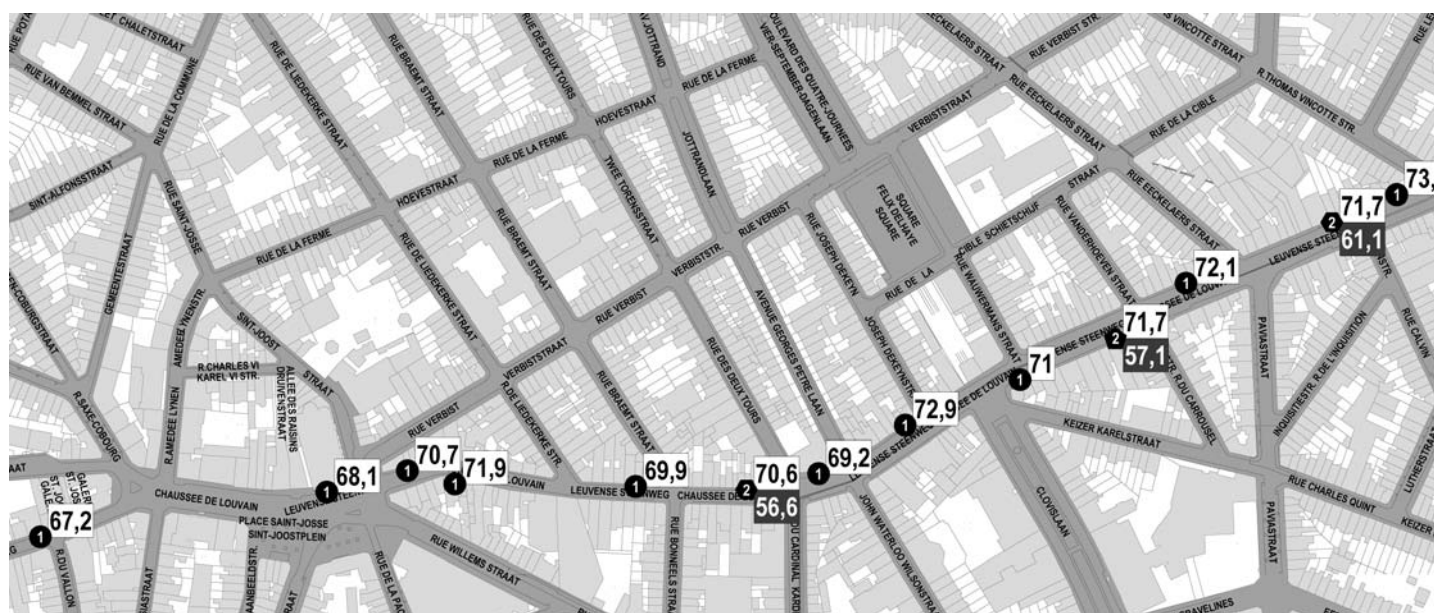


## Situation acoustique actuelle

<b>Campagne de mesure</b>	<p>Pour les mesures de courte durée (10 minutes), la campagne s'est déroulée le 25 mars 2003 entre 12h00 et 16h00, en 11 points mobiles différents et à une hauteur d'environ 1,5 mètres du sol.</p> <p>Les mesures de plus longue durée ont été effectuées en trois points fixes, à une hauteur d'environ 1,6 mètres par rapport au sol des balcons situés au premier étage. Leurs caractéristiques sont les suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- un point 24H/1 au n° 273 chaussée de Louvain (du 26 mars 2003 à 12h00 au 27 mars 2003 à 12h00)</li><li>- un point 24H/2 au n° 151 chaussée de Louvain (du 25 mars 2003 à 13h00 au 26 mars 2003 à 13h00)</li><li>- un point LD au n° 282 chaussée de Louvain (du 25 mars 2003 à 10h00 au 1 avril 2003 à 16h00.)</li></ul> <p>Ce dernier point de mesure a également été considéré comme point de référence pour permettre une correction des indices acoustiques mesurés sur une courte durée.</p>
---------------------------	--

<b>Constatations</b>	Pour les points de mesure fixes, l'indice $L_{DEN}$ (indice moyen pour les jours de semaine) est de 72,3 dB(A) pour le point 24H/1, de 69,5 dB(A) pour le point 24H/2 et de 71,2 dB(A) pour le point LD.
----------------------	--

# CHAUSSÉE DE LOUVAIN A SCHAERBEEK, BRUXELLES ET SAINT-JOSSE-TEN-NOODE (ENTRE MADOU ET DAILLY)



## Validation du point noir

### Comparaison avec les normes en vigueur

Sur base des seuils de gêne et d'intervention définis dans le Plan Bruit 2000-2005 en Région de Bruxelles-Capitale, les principales constatations sont les suivantes :

- Le seuil d'intervention (65 dB(A) jour) est largement dépassé sur toute la longueur de la chaussée de Louvain entre la place Dailly et la place Madou.
- Sur les 14 points de mesure, 9 dépassent même les 70dB(A) jour, au 1<sup>er</sup> étage et même au rez-de-chaussée des immeubles de logements, dans le tronçon entre la place Dailly et la place de Saint-Josse.

La nuit, l'indice  $L_{Aeq, nuit, 8h}$  est respectivement de 61,1 et de 56,6 dB(A) pour les points de mesure 24H/1 et 24H/2 et de 57,1 dB(A) pour le point de mesure LD, soit des niveaux supérieurs au seuil de gêne (45 dB(A) nuit). Dans la partie supérieure de la chaussée (point 24H/1) le seuil d'intervention (60dB(A) nuit) est donc également dépassé.

## Facteurs influençant le bruit

### Topographie et profil des lieux

La chaussée de Louvain présente, sur le tronçon considéré, un profil urbain avec deux sections très différentes. Entre la place Dailly et la rue des Deux Tours, sa largeur (entre façades) est de plus ou moins 20 mètres. Entre la rue des Deux Tours et la place Saint-Josse, de même qu'entre la place Saint-Josse et la place Madou, sa largeur se réduit à plus ou moins 11 mètres. Mis à part les ouvertures constituées par la place Saint-Josse et le carrefour avec le boulevard Clovis, la chaussée présente un front bâti continu (mitoyen), sans zone de recul. Le profil en U de la voirie se marque clairement dans les sections les plus étroites.

Dans ce tronçon, la chaussée coupe aussi le fond de la vallée du Maelbeek. Vu les faibles distances, les pentes sont donc très fortes. Le point le plus bas se situe à la place Saint-Josse (altimétrie +/- 30 mètres). La place Dailly culmine à plus de 70 mètres et la place Madou à plus de 50 mètres.

### Cadre bâti

Les immeubles qui bordent de la chaussée sont relativement homogènes. Ce sont en majorité des immeubles bruxellois traditionnels, de la première moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, avec commerces au rez-de-chaussée, de gabarit R+2 ou R+3. Quelques reconstructions ponctuelles, plus récentes et de gabarit plus élevé, sont repérées près de la place Dailly et sur la place Saint-Josse. Il y a également l'immeuble-tour en rénovation sur la place Madou. Le bâtiment de l'ancienne gare de Saint-Josse, face au boulevard Clovis est classée.

### Mesures anti-bruit existantes

Au moment où le constat acoustique a été réalisé, aucune mesure relative à la protection acoustique n'avait été mise en œuvre.

### Revêtements routiers

La chaussée est réalisée, sur le tronçon considéré, en asphalte de type split mastix 0-10. Une observation rapide de terrain montre que ce revêtement présente peu de dégradations ou ornières diverses et est resté relativement homogène (sauf peut-être au carrefour où la chaussée s'élargit). Certains tronçons, comme la place Dailly ont été réaménagés récemment. Les autres rues perpendiculaires sont en asphalte.

### Organisation de la circulation et trafic

La circulation dans la chaussée de Louvain s'organise, dans le tronçon le plus large, avec deux bandes de circulation dans chaque sens, d'environ 3 mètres de large chacune. Le stationnement est prévu des deux côtés de la chaussée sauf lorsque la largeur ne le permet plus, que des bandes préférentielles sont réservées (section entre clovis et Deux Tours) ou dans le cas d'un arrêt de bus. Dans les sections les plus étroites, la circulation est à sens unique et s'organise avec deux bandes de circulation plus étroites avec un stationnement unilatéral.

La chaussée de Louvain qui a un statut de voirie interquartier sur le tronçon considéré et qui constitue une ancienne chaussée typique d'accès en ville, reçoit non seulement un trafic local mais aussi un trafic de transit important.

Des comptages effectués aux heures de pointe du matin et du soir en 1998 donnent une indication des flux à hauteur du carrefour avec les rues de Pavie et Eeckelaers. Ce sont environ 2.400 EVP/h (équivalent véhicules privés par heure) qui empruntent la chaussée aux heures de pointe du matin et du soir (2 sens confondus). Ce chiffre reste constant (pour un sens) à hauteur de la rue Scailquin (parallèle et sens contraire à la chaussée de Louvain sur le tronçon entre les places Saint-Josse et Madou.)

Les principaux carrefours sont gérés par des feux de signalisation (Dailly, Clovis, Deux Tours, Braemt/Bonnels, Saint-Josse, Madou). Les autres carrefours, avec les rues T. Vincotte/Noyer, Calvin, Pavie/Eeckelaers, Vanderhoven/Carrousel, De Keyn, G. Petre, Liedekerke sont prioritaires. Cela a pour effet de fluidifier le trafic mais entraîne aussi des vitesses un peu plus importantes. La circulation est relativement fluide sauf aux heures de pointe à proximité des carrefours.

La vitesse maximale admissible de 50 km/h est rarement dépassée dans le tronçon le plus étroit entre la place Madou et la place Saint-Josse et en remontant vers la rue des Deux Tours, en particulier en journée et dans les périodes ouvrables, vu le noyau commercial dense et la fréquentation des lieux. Néanmoins dans le tronçon entre la place Dailly et la rue de Deux Tours, la vitesse est bien plus importante en raison notamment de la largeur importante des bandes de circulation, de l'effet de pente et du régime de priorité sans feux (sur un long tronçon entre Dailly et Clovis). Ces facteurs induisent des accélérations, soit pour gravir la pente et sortir de la ville, après un passage étroit et encombré) soit parce dans l'autre sens, l'automobiliste est attiré par la pente.

Ce tronçon de la chaussée est également emprunté sur toute sa longueur par des lignes de bus De Lijn (107, 108, 110), par les lignes de bus STIB 29 entre Dailly et Clovis et 63 entre Madou et Saint-Josse. Outre les arrêts à Dailly et Madou, trois arrêts sont situés sur le tronçon, Vincotte, Clovis et Saint-Josse). Il n'y a pas de dispositif ou d'aménagement particulier lié à ce trafic de transport en commun. La carte n° 6 du PRD indique qu'il s'agit d'un tronçon de ligne de bus à améliorer et qu'un site protégé devrait être créé (entre Dailly et Clovis).

Le statut et les activités qui bordent la chaussée induisent aussi une circulation importante de poids lourds. A cet égard, la chaussée de Louvain est reprise au PRD comme une voirie interdite aux camions de plus de deux essieux sauf circulation locale.

## Principes d'amélioration

### Solution à mettre en œuvre

La campagne de mesure a confirmé que la source principale de bruit était constituée par la circulation automobile sur la chaussée de Louvain. La contribution du bruit issu de la circulation des bus dans ce tronçon de la chaussée est également à prendre en compte.

Les niveaux de bruit atteints sur la totalité du tronçon, mis à part certaines sections plus ouvertes, dépassent les seuils de bruit admissibles.

Les facteurs à prendre en compte dans la recherche de solutions sont :

- le profil en travers de la voirie, en U et le peu de recul entre les habitations et la source de bruit
- le statut de voirie interquartier de la chaussée de Haecht sur ce tronçon
- la largeur importante de la voie carrossable sur certaines sections
- la présence de lignes de bus
- le caractère mitoyen et continu du bâti qui devrait permettre de trouver des zones plus calmes à l'arrière des immeubles, dans les jardins ou les cours intérieures.

Dans le cas présent, suite à l'examen des causes potentielles de bruit, une **intervention sur la source de bruit** et sur ses conditions d'émission devrait être envisagée.

- Il y a peu à attendre dans l'immédiat d'un **remplacement généralisé du parc automobile** par des voitures plus silencieuses, même si des recherches sont en cours. L'amélioration des véhicules lourds (ou semi-lourds), qui continueront à desservir le quartier est encore plus hypothétique. Par contre, depuis plusieurs années, le critère du bruit est pris en compte dans les performances du matériel roulant de la STIB. Toutes les actions allant dans ce sens sont à encourager.
- Etant donné le type d'asphalte déjà placé, il y a sans doute peu à attendre d'un **remplacement du revêtement de la voirie**. Par contre, il est primordial de veiller à son entretien et à sa tenue dans le temps. Il faudrait également remédier aux discontinuités locales au niveau des accessoires de voirie (taques et chambres de visites diverses.)
- Si une modification des flux de circulation ne semble pas une solution à très court terme, étant donné le rôle que continue à avoir la chaussée de Louvain comme voirie interquartier et axe de pénétration en ville, la situation existante a toutefois montré que la vitesse sur certains tronçons dépasse les limites autorisées. Pour ces endroits, toute mesure visant à **réduire les vitesses** et à **induire modification du comportement des automobilistes**, pourrait apporter une amélioration acoustique, de l'ordre de 10 dB(A) pour une vitesse passant de 70 à 30 km/h sur un asphalte normal. Cette mesure de réduction de vitesse doit être évaluée dans le cadre de la politique générale de mobilité de la Région bruxelloise, au niveau du réseau des voies d'accès au centre-ville. Elle doit également être évaluée à l'échelle du quartier, alors que la chaussée se situe aux limites de trois communes. Elle pourrait être mise en œuvre dans le tronçon incriminé (entre Dailly et Deux Tours) notamment par un rétrécissement de la chaussée carrossable, par l'instauration d'un site propre bus, de zones de stationnement permanent, en encoches, avec des élargissements ponctuels de trottoirs au droit des traversées piétonnes, de manière à inciter les automobilistes à rouler moins vite, tout en garantissant le passage des flux existants.
- Une autre piste consiste à **modifier le type de trafic** qui emprunte la voirie. S'il n'y a pas lieu de remettre en cause le passage des bus, de bonnes fondations, un entretien permanent et une conduite adaptée (c'est-à-dire à vitesses réduites) sont de nature à réduire les nuisances acoustiques.

**La mise en œuvre d'obstacles à la propagation du bruit**, à proximité de la source d'émission, n'est pas adaptée à la situation présente, où les façades des immeubles bordent directement la voirie, source de bruit. Le front bâti, quasi continu, ne permet pas non plus d'envisager la construction de bâtiments, autres que de l'habitation, qui pourraient constituer un écran à la propagation du bruit.

La **protection acoustique des bâtiments** est une solution à envisager en dernier recours puisqu'elle ne protège que l'intérieur des habitations. Toutefois, la présence d'un liseré d'intervention acoustique, relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat (selon un arrêté du 13 juin 2002) permet, sous certaines conditions, l'octroi de subsides aux particuliers pour des travaux d'isolation acoustique, en tout cas pour les immeubles construits avant 1945. L'isolation acoustique des façades, à titre complémentaire, dans le cadre de rénovation de logements subsidiés par la Région est donc tout à fait envisageable. Une dernière solution consiste à organiser le plan des habitations de manière à disposer les pièces de repos à l'arrière de l'immeuble et de réserver les pièces de vie, moins sensibles au bruit, sur la façade donnant en voirie, comme c'est le cas pour les commerces au rez-de-chaussée des immeubles sur la totalité du tronçon considéré.