

Description générale

Localisation	Le périmètre du point noir concerne un tronçon de la chaussée de Haecht situé sur le territoire de la Commune d'Evere, entre la rue du Tilleul et le square de l'Accueil à l'ouest (limite communale) et le Houtweg 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.
Affectation	A cet endroit, la chaussée présente des affectations diverses, logements, commerces et PME, caractéristiques de ce type de voirie, mais où l'habitat prédomine encore. Quelques commerces de proximité sont situés au carrefour avec les voiries transversales plus importantes (Tilleul-Vandevelde vers le quartier Helmet à Schaerbeek et Henri Conscience vers le centre d'Evere). En terme de perspective de développement, le PRAS prévoit de zones d'habitations de part et d'autre de la chaussée, sauf pour deux îlots mixtes près du square de l'Accueil et un îlot de forte mixité au carrefour avec le Houtweg. La chaussée de Haecht est reprise comme axe structurant.
Population	La densité de population dans cette partie de la chaussée varie de 25 à 50 hab/ha. La zone concernée compte plus de 500 logements.
Contexte	<p>La chaussée de Haecht 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 plus de 7,5 km. Pour le tronçon considéré, elle est reprise au PRD avec le statut de voirie interquartier.</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 renforcement de l'intégration environnementale des espaces structurants, sur la partie urbaine de la chaussée (jusqu'au Houtweg), 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 Haecht est aussi totalement couverte par un liseré d'intervention acoustique (sauf entre la rue Royale et la rue du Méridien.)</p> <p>Enfin, un autre endroit de la chaussée de Haecht a également été repéré comme point noir routier. Il s'agit du tronçon entre l'avenue Rogier et la place Pogge, sur la commune de Schaerbeek.</p>

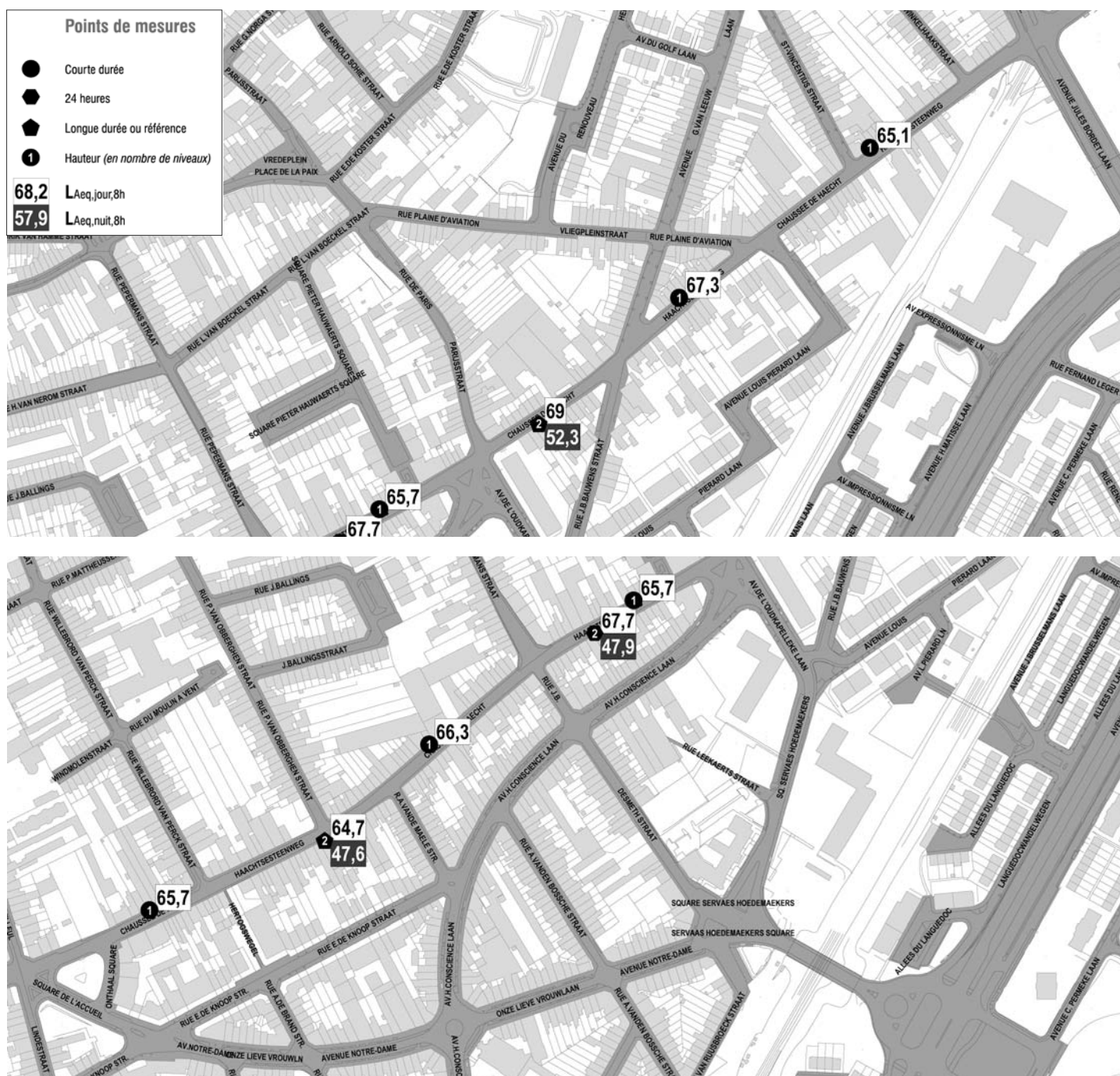


Situation acoustique actuelle

Campagne de mesure	<p>Pour les mesures de courte durée (10 minutes), la campagne a été organisée le 04 décembre 2002 entre 16h00 et 17h00, en 5 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">- un point 24H au n° 1066 chaussée de Haecht (du 30 mai 2002 à 15h00 au 31 mai 2002 à 16h00)- un point LD1 au n°980 chaussée de Haecht (du 30 mai 2002 à 17h00 au 4 juin 2002 à 17h00)- un point LD2 au n° 1160 chaussée de Haecht (du 30 mai 2002 à 17h00 au 4 juin 2002 à 17h00.) <p>Afin de permettre une correction des indices acoustiques mesurés sur une courte durée, les niveaux sonores ont également été enregistrés, au même endroit que le premier point de mesure LD, en continu entre 16h00 et 17h00 le 4 décembre 2002, soit durant toute la période de mesurages des points de courte durée. Ce point est appelé point de référence.</p>
---------------------------	--

Constatactions	Pour les points de mesure fixes, l'indice L_{DEN} (indice moyen pour les jours de semaine) est de 65,7 dB(A) pour le point 24H, de 63,5 dB(A) pour point LD1 et de 67,6 dB(A) pour le point LD2.
-----------------------	--

CHAUSSÉE DE HAECHT A EVERE (ENTRE TILLEUL ET HOUTWEG)



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 dépassé au niveau des rez-de-chaussée pour tout le tronçon de la chaussée situé entre la rue de Tilleul et le Houtweg, en section courante. Il l'est d'autant plus sur les balcons du 1^{er} étage des immeubles de la chaussée.
- Lorsque le profil est interrompu, par exemple face à une rue perpendiculaire (point de mesure au n° 980, chaussée de Haecht), les niveaux sont légèrement inférieurs au seuil d'intervention mais supérieur au seuil de gêne (55 dB(A) jour.) Cette situation, mesurée au 1^{er} étage de l'immeuble, laisse supposer des niveaux acoustiques encore inférieurs au rez-de-chaussée.

La nuit, l'indice $L_{Aeq,nuit,8h}$ est respectivement de 47,6 et de 52,3 dB(A) pour les points de mesure LD1 et LD2 et de 47,9 dB(A) pour le point de mesure 24H, soit des niveaux supérieurs au seuil de gêne (45 dB(A) nuit), mais inférieurs au seuil d'intervention (60dB(A) nuit).

Facteurs influençant le bruit

Topographie et profil des lieux

La chaussée de Haecht sur le tronçon considéré présente un profil urbain, avec une largeur variable entre 12 et 13,5 mètres. Mis à part les ouvertures au niveau du square de l'Accueil, du carrefour avec l'avenue H. Conscience et carrefour avec le Houtweg, elle présente un front bâti continu (mitoyen). Il n'y a pas de zone de recul, sauf très localement à hauteur du carrefour avec l'avenue L. Pierard. Le profil en U de la voirie est donc bien marqué. Le profil en long varie peu, la chaussée étant légèrement plus basse vers la périphérie.

Cadre bâti

Cette partie de la chaussée est bordée d'immeubles de typologie et d'époque de construction assez variées. Outre des ateliers en intérieurs d'îlots, certains tronçons présentent de petites habitations de gabarit R+1 ou R+2, traditionnelles du début de 20^{ème} siècle. D'autres endroits, en particulier le carrefour avec l'avenue H. Conscience ou les abords du square de l'Accueil, ont été reconstruits fin après les années 1960 et présentent des immeubles de rapport ou à appartements au gabarit plus important (R+4.).

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 si ce n'est le remplacement du revêtement par un asphalte présentant des propriétés acoustiques très performantes (voir point ci-après).

Revêtements routiers

La voie carrossable du tronçon de la chaussée considéré est réalisée en asphalte Microville 0-7 de la famille des split mastix. Il faut mentionner le fait que ce revêtement a été refait depuis le constat du plan bruit 2000-2005. Une observation rapide de terrain montre que ce revêtement présente peu de dégradations ou ornières diverses. Il n'est malheureusement pas toujours homogène, en particulier au niveau des accessoires de voiries (taques, chambres de visites, etc.). La nouvelle couche d'asphalte a été posée en recharge sur l'ancien revêtement (enlèvement de la couche d'usure uniquement avant de couler la nouvelle couche). Cette technique a pour conséquence de surélever le niveau de la voirie, alors que tous les accessoires restent à leur niveau initial. Il y a donc autour de ces éléments, des discontinuités, qui peuvent générer du bruit supplémentaire au passage de véhicules à vitesse élevée.

Les rues perpendiculaires sont également en asphalte sauf la rue Bauwens est vient d'être refaite en pavés de pierre naturelle (porphyre) et l'avenue L. Pierard qui est en pavés béton.

Organisation de la circulation et trafic

La circulation dans la chaussée de Haecht s'organise avec une bande de circulation dans chaque sens, d'environ 3 mètres de large chacune. Le stationnement est unilatéral sur presque toute la longueur du tronçon considéré, organisé en voirie sans marquage particulier ce qui entraîne parfois du stationnement illicite sur les trottoirs en vis-à-vis des zones de stationnement.

La chaussée de Haecht 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. Des comptages effectués aux heures de pointe du matin et du soir dans le cadre de l'étude d'incidences pour un projet de tunnel au boulevard Léopold III (2001) donnent une indication des flux à hauteur du carrefour avec le Houtweg. Ce sont environ 1.000 EVP/h (équivalent véhicules privés par heure) qui empruntent le matin la chaussée et 1.200 EVP/h le soir (2 sens confondus).

Les trois principaux carrefours sont gérés par des feux de signalisation (Houtweg/Bordet, H. Conscience/Paris et Tilleul). Les autres carrefours, avec les rues W. Van Perck, P. Van Obberghen, A. Vandemaele, F. Pepermans, J.B. Desmeth, Van Leeuw, J.B. Bauwens, L. Pierard, Plaine d'Aviation, Saint-Vincent et de l'Equerre sont prioritaires. Cela a pour effet de fluidifier le trafic mais entraîne aussi des vitesses un peu plus importantes.

La vitesse maximale admissible de 50 km/h est rarement dépassée, vu la configuration et la fréquentation des lieux. Les flux sont fluides sauf aux heures de pointe à proximité des carrefours.

Ce tronçon de la chaussée est également emprunté sur toute sa longueur par cinq lignes de bus De Lijn (BM, BZ, BK, BH, 270) et entre le Houtweg et la rue de Paris, par la ligne de bus 45 de la STIB. Deux arrêts sont situés sur le tronçon, Vandeveld (près du square de l'Accueil) et Oud Kappelleke (à hauteur de l'avenue H. Conscience.) 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 que la fréquence des transports en commun sur ce tronçon est de minimum 10 bus/heure durant les heures de pointe.

Une circulation importante de poids lourds est observée, en entrée de ville depuis la périphérie, pour desservir les nombreuses activités riveraines de la chaussée. A cet égard, la chaussée de Haecht est reprise au PRD comme une voirie interdite aux camions de plus de deux essieux sauf circulation locale. Pour le tronçon péri-urbain de la chaussée, au-delà du Houtweg, la chaussée est dans une zone où les voiries sont accessibles à tout camion.

Enfin, la ligne de chemin de fer 26 croise la chaussée de Haecht à un niveau inférieur sous le carrefour avec l'avenue Bordet de même qu'une ligne de tram qui se situe au niveau de la voirie sur un site propre.

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 Haecht. La contribution du bruit issu de la circulation des bus dans ce tronçon de la chaussée est également à prendre en compte.

En section courante (hors carrefour) les seuils de bruit admissibles sont dépassés dès le rez-de-chaussée.

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
- les fonctions riveraines
- la présence de poids lourds, de 6 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, en particulier dans des zones urbaines très denses 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) et envisager, lors d'un prochain renouvellement, un raclage plus profond des couches supérieures ou une mise à niveau des taques.
- Une **modification du régime de circulation** sur la chaussée de Haecht ne constitue **pas une solution à très court terme**. L'analyse de la situation existante a montré que les flux et les vitesses de circulation pratiquées étaient raisonnables et conformes au statut d'une voirie interquartier. Toutefois, toute mesure visant à **réduire encore les vitesses**, pourrait apporter une amélioration acoustique, par exemple de l'ordre de 5 dB(A) pour une vitesse passant de 50 à 30 km/h sur un asphalte normal. Cette mesure de réduction de vitesse doit être évaluée à l'échelle du quartier, dans le cadre d'un plan communal de mobilité ou de plans "zones 30". Elle pourrait être mise en œuvre notamment par un rétrécissement de la chaussée carrossable, en instaurant des 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.
- Une autre piste consiste à **modifier le type de trafic** qui emprunte la voirie et par exemple à limiter le passage des camions. Toutefois le passage des poids lourds est déjà limité sur le tronçon et reste indispensable à l'exploitation des activités riveraines. Une intervention sur les lignes de transports publics est également envisageable. 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.

Projet

Plusieurs projets concrets de réaménagement de la voirie sont en cours d'étude, notamment un projet de l'AED de réaménagement complet de la chaussée (depuis le Botanique jusqu'à la limite régionale) Le débouché des avenues H. Conscience et Oude Kapelleke est étudié par la commune d'Evere.

Le principe actuellement retenu pour le réaménagement de la chaussée prévoit un tronçon urbain (entre Royale et Bordet) avec une partie carrossable de 6 mètres en asphalte et un tronçon suburbain (entre Bordet et Diegem) avec une voie carrossable de 5,8 mètres en asphalte + un site propre bus en asphalte et une piste cyclable. Le stationnement est réalisé en encoche, des avancées de trottoir sont prévues et les voiries perpendiculaires sont, dans la majeure partie des cas, pourvues de trottoirs traversant. Ces interventions sont de nature à rencontrer les objectifs de réduction de vitesse mentionnés ci-dessus.