

Description générale

Localisation

Le périmètre du point noir concerne un tronçon de la ligne de chemin de fer 161 au niveau de la place Verboeckhoven, situé sur le territoire de la Commune de Schaerbeek. Le périmètre du constat acoustique réalisé s'étant jusqu'à 150 mètres de la place. Il inclut donc une partie de la rue Van Oost, de l'avenue Maréchal Foch, de la rue Metsys, de la rue Waelhem, de l'avenue E. Demolder, de l'avenue Princesse Elisabeth, de la rue Portaels et de la rue d'Anethan.

Affectation

A cet endroit, la ligne 161 est essentiellement bordée par des zones d'habitation. Au Nord de l'axe défini par l'avenue E. Demolder et la rue van Oost, la mixité est plus importante qu'au Sud de cet axe. De nombreux petits commerces sont présents dans la rue van Oost et la rue François-Joseph Navez ainsi qu'autour de la place Verboeckhoven. L'avenue E. Demolder accueille de nombreuses professions libérales. L'îlot formé par la rue d'Anethan et le chemin de fer présente une très forte mixité. En terme de perspective de développement, le PRAS confirme dans les grandes lignes la situation existante et prévoit des zones de mixité plus ou moins faible sur les îlots autour de la place.

Population concernée

Plus d'une centaine de logements ou immeubles subit, de près ou de loin, l'influence de ce tronçon du réseau ferroviaire. La population subissant les nuisances de ce tronçon de la ligne 161 est estimée à 500 personnes pour une densité de population relativement élevée (plus de 65 habitants / ha).

Contexte

Ce tronçon de la ligne 161 ne fait pas l'objet d'une modification de son infrastructure à moyen terme.

Plusieurs lignes de trams et de bus tournent autour de la place Verboeckhoven.

Le 24 janvier 2001, une convention environnementale a été signée entre la Région de Bruxelles-Capitale et la SNCB. Celle-ci fixe des objectifs de qualité acoustique à atteindre dans une perspective à long terme. Elle établit aussi des limites à ne pas dépasser et d'intervention d'urgence. (voir introduction)



Situation acoustique actuelle

Campagne de mesure

Deux mesures de 24 heures ont été réalisées entre le 7 et 8 novembre 2002. Voici leur localisation : au premier étage du n°1 avenue E. Demolder donnant sur la place Verboeckhoven et dans le jardin du n°40 avenue Voltaire.

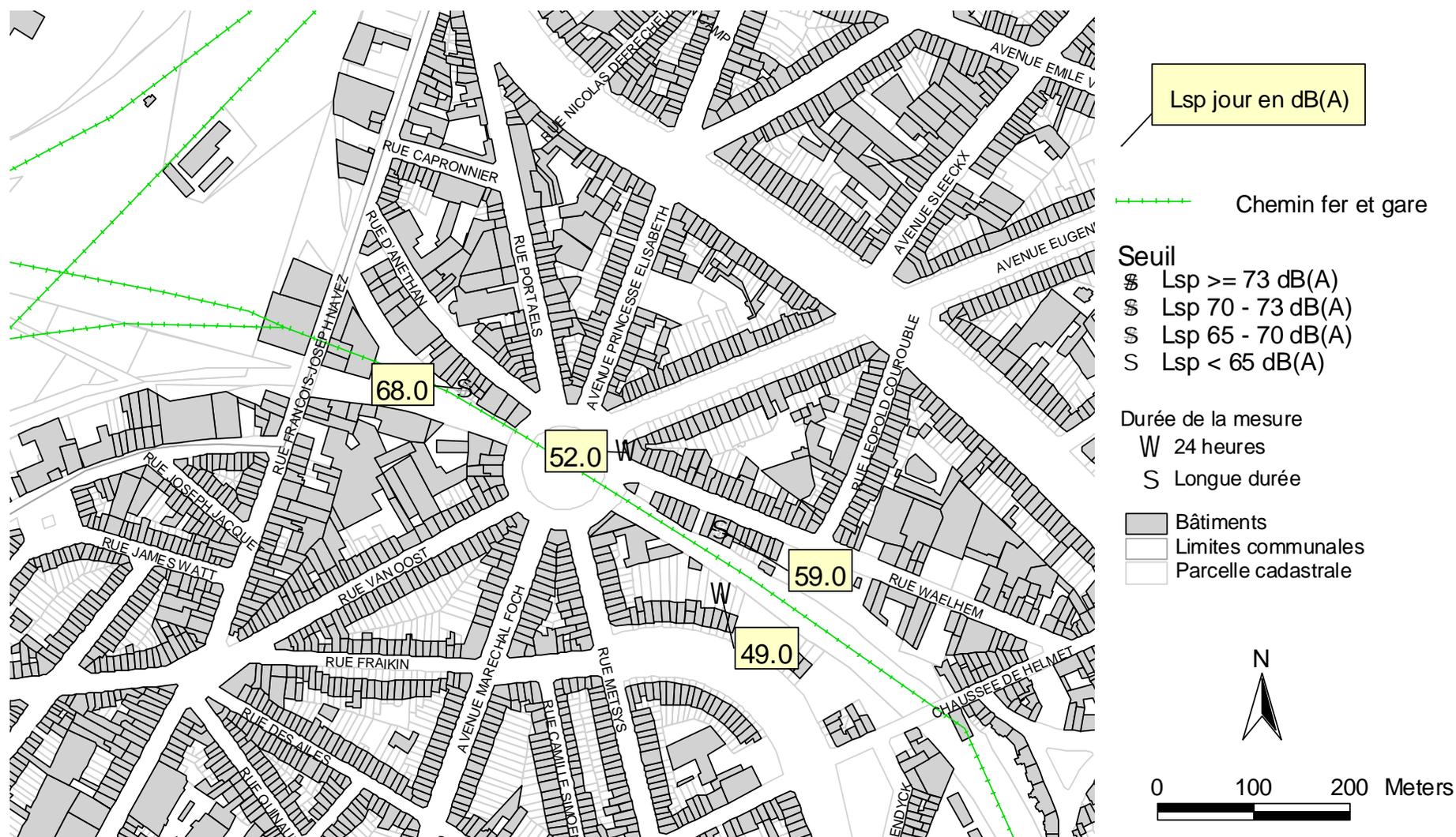
Une mesure de longue durée a été réalisée en continu entre le 7 et le 14 novembre 2002 au 2^{ème} étage de l'habitation au n°21 de la rue Waelhem. La seconde mesure de longue durée a été réalisée en continu entre le 12 et le 16 novembre 2002 dans le jardin de l'habitation au n°12 de la rue d'Anethan. Les voies de chemin de fer présentent plusieurs aiguillages à cet endroit.

Constatations

Des quatre points de mesure, le plus exposé est celui situé rue d'Anethan avec un Lsp nuit de 60 dB(A) et un Lsp jour de 68 dB(A). Cela est dû aux aiguillages tout proche. Les niveaux acoustiques spécifiques aux trains des trois autres points de mesure varient entre 46 et 57 dB(A) la nuit, 49 et 59 dB(A) en journée.

En l'absence de passage de train, le niveau sonore dans les jardins à proximité du tronçon serait 8 à 10 dB(A) plus faible. Le niveau sonore global du quartier ne diminuerait toutefois que de 3 à 5 dB(A) sans les trains car il est en grande partie déterminé par le trafic routier environnant ainsi que les transports en commun.

LIGNE 161 : TRONÇON PLACE VERBOECKHOVEN A SCHAERBEEK



Validation du point noir

Comparaison avec les normes en vigueur Sur base des seuils limites et d'intervention urgente définis dans la convention environnementale signée entre la Région de Bruxelles-Capitale et la SNCB, les principales constatations pour le tronçon de la ligne 161 considéré sont les suivantes :

- Le seuil d'intervention urgente (73 dB(A) de jour et 68 dB(A) de nuit) n'est pas atteint pour les 4 points de mesures.
- Le constat est le même pour le seuil limite à ne pas dépasser (70 dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit).
- Les seuils maximal à ne pas dépasser après travaux sont atteint au point de mesure de la rue d'Anethan.

Les niveaux sonores imputés aux passages des trains sont dans ce cas peu gênant à l'intérieur des habitations et sont inférieurs aux seuils d'intervention définis dans la convention environnementale signée entre la Région de Bruxelles-Capitale et la SNCB. La gêne peut toutefois être plus prononcée pour les habitations face à l'aiguillage.

Facteurs influençant le bruit

Topographie et profil des lieux Le tronçon considéré de la ligne 161 est en léger déblai de 3 à 5 mètres par rapport au niveau du terrain naturel de la place Verboeckhoven et des voiries l'entourant. La voie de chemin de fer coupe la place en deux selon un axe nord-ouest sud-est et se divise en deux une centaine de mètre à l'Ouest de la place vers la rue François-Joseph Navez. La profondeur du vallon dans lequel sont situées les voies n'est pas suffisante pour limiter la propagation du son lors de passage de train.

La portion de la ligne 161 étudiée présente une voie dans chaque sens de circulation. Les talus sont par endroit végétalisés.

Cadre bâti Les 90 % du cadre bâti autour de la place Verboeckhoven sont composés d'immeubles à appartement R+2 ou R+3 datant de la première moitié du siècle passé. Le tronçon en « Y », à l'Ouest entre la place Verboeckhoven et la rue François-Joseph Navez, est principalement bordé par des façades de dépôts, d'entrepôts et de commerces. L'habitat est dense et fort proche du chemin de fer le long de la rue Waelhem. Les façades de cette rue donnent directement sur le talus du chemin de fer. De plus, le front bâti de cette rue est discontinu en deux points du à la présence de terrains non bâtis. Cette configuration permet au bruit ferroviaire de se répandre assez loin de son point d'émission.

Mesures anti-bruit existantes Les bâtiments existants ne sont équipés d'aucune protection acoustique particulière. Une faible proportion des habitations possède du double vitrage.

Il n'y a pas de mur anti-bruit le long du tronçon considéré.

Fréquence et type de trafic Il y a en moyenne 190 trains passant durant une journée de semaine, soit une fréquence de passage des trains de l'ordre de 13 trains par heure. Durant la nuit celle-ci passe à 2 trains par heure pour 18 passages de trains.

L'intensité du trafic sur ce tronçon peut donc être considérée comme moyenne vis-à-vis de l'ensemble de la Région de Bruxelles-Capitale.

Le trafic de cette ligne est constitué en grande majorité de trains voyageurs. Il y a également quelques trains marchandises qui passent sur ce tronçon.

L'état des voies de chemin de fer Les voies ne semblent pas en mauvais état et ne présentent pas d'anomalie remarquable.

Principes d'amélioration

Solution à mettre en œuvre

Le constat acoustique a montré que les niveaux acoustiques atteints n'impliquent pas une intervention de la Région et/ou de la SNCB pour réduire ces niveaux.

Les facteurs principaux influençant la source sonore d'un train sont :

- le type et les caractéristiques du matériel roulant
- la fréquence de passage des trains
- la vitesse de circulation des trains
- l'état des voies

Les facteurs principaux influençant la propagation du bruit du train sont :

- les caractéristiques des constructions (en particulier le caractère bas et discontinu des habitations)
- la topographie et la position des voies par rapport aux habitations

Néanmoins, dans le cadre de la recherche d'une amélioration du cadre acoustique, **les solutions envisageables** afin d'obtenir un gain acoustique pourraient être les suivantes :

- **Amélioration du matériel roulant.** Faire respecter au matériel roulant neuf les normes acoustiques imposées par les Spécifications Techniques d'Interopérabilité prescrites dans le cadre de la directive Européenne en la matière.
- **Un entretien régulier des voies** afin de prévenir l'apparition des irrégularités des rails et une mise à jour des installations techniques (aiguillages, détecteurs de train) les plus bruyantes. Ces deux éléments provoquent un bruit important lors du passage du train.
- **La mise en œuvre d'obstacles à la propagation du bruit**, à proximité de la source d'émission. Cette solution s'inscrit dans la **continuité des actions déjà entreprises** sur certains tronçons du réseau ferroviaire. Le type d'obstacles à implanter, murs anti-bruit ou couverture, sera conditionné par des questions d'efficacité, de coût, de faisabilité et de facilité de mise en œuvre.

Vu le projet de réaménagement et d'extension de l'infrastructure ferroviaire, la mise en œuvre de la plupart des ces mesures dépend principalement de la SNCB.