

### Description générale

#### Localisation

Le périmètre du point noir concerne un tronçon de la ligne 50 au niveau de la gare de Berchem-Sainte-Agathe, situé sur le territoire de cette même Commune. Le périmètre du constat acoustique réalisé forme un rectangle de 600 mètres de long suivant l'axe des voies et de 300 mètres de large centré sur la gare. Il est donc délimité par la rue de la Technologie au Nord-Ouest la rue Nestor Martin au Nord-Est, la rue Bois des Iles au Sud-Est, l'avenue Charles-Quint au Sud et la chaussée de Zellik au Sud-Ouest. La chaussée de Gand traverse l'extrémité Sud-Ouest de la zone d'étude.

#### Affectation

A cet endroit, ce tronçon de la ligne 50 est essentiellement bordé par des zones industrielles et de commerces. Quelques logements sont situés le long de la chaussée de Gand au niveau de la gare. En terme de perspective de développement, le PRAS prévoit un parking de dissuasion et indique la zone d'étude comme faisant partie de la ZIR n°14 « Porte d'Ostende ». Celle-ci est affectée aux logements, aux bureaux, aux commerces, aux activités productives, aux équipements d'intérêt collectif ou de service public et à un pôle multimodal de transport, autour de la gare RER et du parking de transit. Le PPAS de cette ZIR a déjà été arrêté.

#### Population concernée

L'habitat est très faible dans la zone étudiée. Très peu d'habitations ont une façade donnant directement sur les voies. Le tronçon étudié est principalement bordé par des façades d'entrepôts de commerces et par des bureaux. La population d'habitants subissant les nuisances de ce tronçon de la ligne 50 est estimée à 100 personnes pour une densité de population peu élevée.

#### Contexte

Aucune modification de l'infrastructure de ce tronçon de la ligne 50 n'est prévue à moyen terme. Toutefois, l'arrêté définissant la ZIR prévoit une gare RER en ce point. Le schéma directeur de cette ZIR prévoit, entre autre, à long terme la suppression des passages à niveau.

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)

Remarquons que la chaussée de Gand et l'avenue Charles-Quint sont des points noirs routiers.



### Situation acoustique actuelle

#### Campagne de mesure

Une mesure de longue durée a été réalisée en continu entre le 7 et le 11 novembre 2002 et entre le 13 et le 14 novembre 2002 au niveau de l'habitation au n°323 de la rue N. Martin. La seconde mesure de longue durée a été réalisée en continu le 8 et le 12 novembre 2002 dans le jardin de l'habitation au n°1377 de la Chaussée de Gand.

#### Constatations

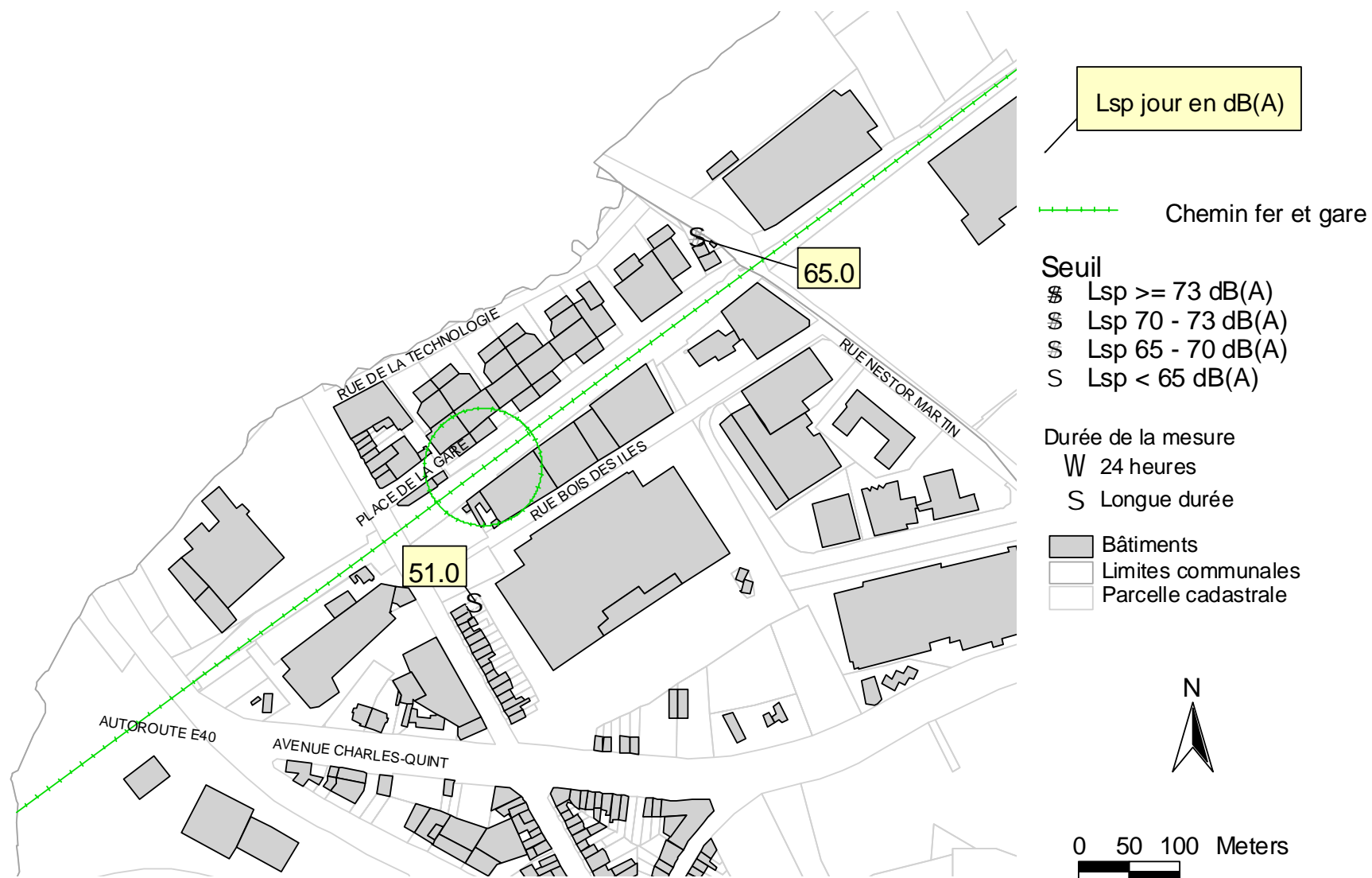
Les niveaux acoustiques spécifiques aux trains sont en moyenne de 65 dB(A) en journée et de 63 dB(A) la nuit au niveau de la rue N. Martin et de 51 dB(A) en journée et de 53 dB(A) la nuit au niveau de la Chaussée de Gand. Ces résultats de ce dernier point de mesure sont dus à une localisation peu appropriée ce qui a entraîné une identification difficile/erronée des passages de trains.

En l'absence de passage de train, le bruit global du quartier à proximité du tronçon serait de l'ordre de 60 dB(A) en journée et de 55 dB(A) la nuit et est en partie déterminé par le trafic routier environnant.

# LIGNE 50 : TRONÇON DANS LA COMMUNE DE BERCHEM-ST-AGATHE



# LIGNE 50 : TRONÇON DANS LA COMMUNE DE BERCHEM-ST-AGATHE



### 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 50 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 2 points de mesures fixes.
- Le constat est le même pour le seuil limite à ne pas dépasser (70 dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit).

En conclusion, dans ce cas les niveaux sonores sont généralement peu gênant à l'intérieur des habitations et des bureaux et sont inférieurs aux seuils d'intervention définis dans la convention environnementale signée entre la Région de Bruxelles-Capitale et la SNCB.

### Facteurs influençant le bruit

#### Topographie et profil des lieux

Les voies du tronçon considéré de la ligne 50 sont au même niveau que le terrain naturel, sauf à hauteur de la rue N. Martin où elles sont en léger remblai.  
La topographie n'entrave donc pas la propagation du son lors de passages de trains.

La portion de la ligne 50 étudiée présente une voie dans chaque sens de circulation avec un passage à niveau chaussée de Gand et un autre rue Nestor Martin.

---

#### Cadre bâti

Les 90 % du cadre bâti autour de la gare de Berchem-Sainte-Agathe sont composés d'entrepôts commerciaux combinés à des bureaux. Seule quelques immeubles à appartement R+2 ou R+3 sont présents le long de la chaussée de Gand près de la gare. Il y a également deux maisons près du passage à niveau de la rue Nestor Martin. Le front bâti qui bordent la ligne 50 est dans son ensemble discontinu. 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 logements 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 80 trains passant durant une journée de semaine, soit une fréquence de passage des trains de l'ordre de 5 trains par heure. Durant la nuit celle-ci passe à 1,5 trains par heure pour 15 passages de trains. Les 2/3 des trains s'arrêtent en gare. Les trains s'arrêtant circulent à vitesse lente mais certains font du bruit lors du freinage.

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

Avec seulement 8 trains marchandises en période de jour et 4 en période de nuit, le trafic de cette ligne est constitué en grande majorité de trains voyageurs.

---

#### 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). Les prescriptions urbanistiques de la mise en œuvre de la ZIR devraient donc éloigner les zones de logements le plus possible des voies et ne pas laisser de zones non bâties le long de celles-ci.
- 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.

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.