

### Description générale

#### Localisation

Le quartier du Vogelenzang est situé au sud-ouest de la Région de Bruxelles-Capitale sur le territoire de la Commune d'Anderlecht.

Le périmètre du point noir concerne un tronçon de la ligne de chemin de fer Bruxelles-Gent (50A), le long du quartier du Vogelenzang, à proximité du croisement entre le bd Josse Leemans et le bd Maurice-Carême. Cette zone s'étend approximativement sur une longueur de 200m et sur une largeur de 200m au Sud de l'axe Est-Ouest du chemin de fer. Le quartier est circonscrit au Nord par la ligne de chemin de fer 50A, au Sud par le bd J. Leemans, à l'Ouest par l'avenue des Immortelles et à l'Est par le Ring Ouest de Bruxelles.

---

#### Affectation

Ce quartier est une zone d'habitation à prédominance résidentielle. En terme de perspective de développement, le PRAS confirme dans les grandes lignes la situation existante.

---

#### Population concernée

C'est l'ensemble du quartier (plusieurs centaines de logements) qui subit, de près ou de loin, l'influence de ce tronçon du réseau ferroviaire combiné avec le bruit du Ring Ouest. La population subissant les nuisances de la ligne 50A, au niveau du quartier du Vogelenzang, est estimée à 250 à 300 personnes pour une densité très faible d'approximativement 100 habitants par ha.

---

#### Contexte

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)

Ce point noir est repris dans cette convention mais ne figure pas dans le plan de lutte contre le bruit en milieu urbain 2000-2005.

Signalons que la SNCB a introduit une demande de permis d'urbanisme pour la mise à quatre voies de ce tronçon de la ligne 50A dans le cadre du développement du Réseau Express Régional (RER). Ce projet implique une modification importante de l'infrastructure de ce tronçon. Dans ce cadre, des mesures anti-bruit peuvent être prises par la SNCB.

Remarquons qu'un nouveau mur-antibruit a été posé en 2003 le long de cette portion du ring de Bruxelles.



### Situation acoustique actuelle

#### Campagne de mesure

Deux mesures de longue durée ont été réalisées simultanément et en continu entre le 27 et le 31 mars 2001 dans le jardin du n°12 square des Linaigrettes. Le premier point se situait à une hauteur de 1,5m et le second à une hauteur de 4 m.

---

#### Constatations

L'indice  $L_{sp,jour}$ , des deux points de mesures combiné, est de 63 dB(A). L'indice  $L_{sp,nuit}$  est de 55,4 dB(A).

En l'absence de passage de train, le bruit de fond du quartier est de l'ordre de 56,2 dB(A) en journée et de 46,2 dB(A) la nuit et est en partie déterminé par le trafic du Ring. Ces deux valeurs montrent que le quartier est relativement bruyant même en l'absence de passage de trains.

# LIGNE 50A: SITE DU VOGELENZANG À ANDERLECHT



# LIGNE 50A: SITE DU VOGELENZANG À ANDERLECHT



### Validation du point noir

<b>Comparaison avec les normes en vigueur</b>	<p>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 considéré de la ligne 50A sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le seuil d'intervention urgente (73 dB(A) de jour et 68 dB(A) de nuit) n'est pas atteint au point de mesure.</li><li>- Le constat est le même pour le seuil limite à ne pas dépasser (70 dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit).</li><li>- Les niveaux sonores maxima pour le passage de trains constatés durant la mesure varient entre 80 et 90 dB(A).</li></ul> <p>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.</p> <p>Les seuils à ne pas dépasser après travaux, de cette convention, ne sont pas atteints non plus.</p>
---	---

### Facteurs influençant le bruit

<b>Topographie et profil des lieux</b>	<p>Le tronçon considéré de la ligne 50A passe dans un vallon d'une profondeur d'approximativement 6 mètres par rapport au terrain naturel du quartier du Vogelenzang et d'une largeur de 35 mètres.</p> <p>La portion de la ligne 50A étudiée présente une voie dans chaque sens de circulation. Le talus Sud du déblai est arboré, le talus Nord est simplement engazonné.</p> <p>Cette configuration topographique limite déjà en partie la propagation du son vers le quartier du Vogelenzang.</p>
--	---

<b>Cadre bâti</b>	<p>Les caractéristiques des habitations du Vogelenzang sont fort uniformes du point de vu hauteur, âge, matériaux ou type de construction. Les habitations, de cette cité jardin, sont de type semi-pavillonnaire, groupées par 4 ou 5, unifamilial à un étage et toit à deux versants. Les fronts bâtis qui bordent la ligne 50A sont bas mais relativement continus. Cette configuration du bâti limite la propagation du bruit du train dans le reste du quartier du Vogelenzang. Les habitats les plus exposés sont ceux situés au Nord du square des Linaigrettes. Ces derniers ont en effet la ligne 50A située au fond de leur jardin.</p>
-------------------	---

<b>Mesures anti-bruit existantes</b>	<p>Les bâtiments existants ne sont équipés d'aucune protection acoustique particulière.</p> <p>Il n'y a pas de mur anti-bruit le long du tronçon de chemin de fer considéré.</p>
--------------------------------------	--

<b>Fréquence et type de trafic</b>	<p>Il y a en moyenne 220 trains passant durant une journée de semaine, soit une fréquence de passage des trains de l'ordre de 15 trains par heure. Durant la nuit celle-ci passe à 5 trains par heure pour un nombre total de 45 passages de trains. Cette fréquence de passage peut être qualifiée de relativement importante par rapport à l'ensemble de la Région de Bruxelles-Capitale.</p> <p>Le trafic de cette ligne est exclusivement constitué de trains voyageurs avec une majorité de trains InterCity et InterRegio. Il y a également des trains internationaux et quelques Thalys qui passent sur cette ligne. Ce trafic devrait toutefois augmenter suite à la mise en œuvre du RER sur cette ligne.</p>
------------------------------------	--

<b>L'état des voies de chemin de fer</b>	<p>Les voies ne semblent pas en mauvais état et ne présentent pas d'anomalie remarquable.</p>
--	---

### Principes d'amélioration

#### Solution à mettre en œuvre

Le constat acoustique a montré que les niveaux acoustiques atteints n'impliquent pas une intervention 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, sera conditionné par des questions d'efficacité, de coût, de faisabilité et de facilité de mise en œuvre.

Enfin, différentes modifications seront apportées/imposées à ce tronçon lors des **travaux de mise à quatre voies pour le projet RER**. En effet, ce projet est soumis à une étude d'incidence sur l'environnement qui comporte un chapitre acoustique très conséquent. Ce projet implique également une modification du type de matériel roulant et la création/rénovation de voies ainsi qu'une révision de la vitesse de circulation et de la fréquence de passage des trains.

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