

Résultats de la campagne de mesures sonores réalisée en avril 2018 dans le cadre du recours à l'article 10 de l'ordonnance bruit par des riverains de l'avenue des Croix du Feu à Bruxelles

Note de synthèse

Bruxelles Environnement - juin 2018

Rétroactes

- Introduction de la demande d'article 10 : décembre 2017
- Déclaration de recevabilité de la demande : mars 2018
- Périmètre défini par les riverains : les immeubles allant du numéro 7 au numéro 27 de l'avenue des Pagodes et l'immeuble « Domaine royal » situé au 3-5 de l'avenue des Croix du Feu
- Nombre de signature : 86
- Objet : nuisances acoustiques
- Sources incriminées : bruit généré par le passage du trafic routier sur l'avenue des Croix du Feu
- Campagne de mesures réalisée en avril 2018.

Cadre réglementaire et de référence

1. L'ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain du 17 juillet 1997 (modifiée le 1^{er} avril 2004), prévoit en son article 10 qu'un tiers des personnes, propriétaires ou non, âgées de dix-huit ans au moins, domiciliées dans le périmètre qu'elles déterminent et dans les îlots contigus, peuvent demander au Collège des Bourgmestre et Echevins ou au Gouvernement d'étudier les nuisances sonores dans leur quartier et de prendre les mesures préventives ou curatives qui s'imposent. Si la demande est recevable, le pouvoir public saisi charge Bruxelles Environnement de réaliser une étude acoustique. Celle-ci comprend la réalisation d'un état des lieux du niveau sonore de la zone concernée et l'élaboration de propositions d'actions concrètes ou de travaux susceptibles de remédier aux problèmes identifiés.
2. Dans le cadre de la présente plainte, il a été fait référence :
 - Pour le bruit aux valeurs indicatives reprises dans le plan bruit pour le bruit global et le bruit routier, à savoir des seuils d'intervention fixés à 65 dB(A) en journée, 64 dB(A) en soirée, 60 dB(A) la nuit et 68 dB(A) en moyenne (L_{den}) ;
3. Statut des voiries :
 - L'avenue des Croix du Feu est une voirie régionale. La partie locale et l'axe principal de cette avenue sont classés comme voirie de quartier au plan Iris 2. L'avenue Van Praet est reprise comme voirie métropolitaine dans le sens entrée de ville. Il s'agit en effet d'un axe d'accès dans la région, depuis l'A12. L'avenue des Pagodes est une voirie communale, également reprise comme voirie de quartier au plan Iris 2. Dans les faits, l'axe principal de l'avenue des Croix du Feu joue le rôle d'axe majeur en sortie de ville, en complément de l'avenue Van Praet.

Etat des lieux

A partir de l'avenue des Pagodes, l'avenue des Croix du Feu est en asphalte, à sens unique, dans le sens sortie de ville, Elle est composée d'une voirie principale (avec 2 bandes de trafic) et une voirie latérale d'une seule bande avec un contresens cycliste séparé par une berme. Sur le tronçon visé par



le périmètre de la plainte, le stationnement est permis uniquement d'un seul côté, à droite de l'allée latérale. Le carrefour avec l'avenue des Pagodes est traité avec un plateau également en asphalte. Celui-ci est en bon état et semble correctement dimensionné. Avant l'avenue des Pagodes, la voirie latérale est à double sens pour permettent aux riverains de l'avenue des Pagodes de rejoindre le pont Van Praet.

La circulation routière est limitée à 50 km/h sur l'axe principal et à 30 km/h sur la latérale.

Sauf pour l'immeuble sis au n°3-5 avenue de l'avenue des Croix du Feu, le bâti est formé par des immeubles de logements collectifs mitoyens, qui forment un front continu, de gabarit R+4, uniquement côté impair. Ils sont situés en retrait de l'alignement, le long d'une zone de recul. A noter que le début de l'avenue des Pagodes est traitée en cul-de-sac avec des zones de stationnement et d'accès aux parkings souterrains des immeubles.

Selon la perception des riverains, le passage des véhicules sur l'avenue des Croix du Feu est la principale source de gêne sonore.

A noter la présence d'une ligne de trams de la STIB du côté opposé au front bâti. Cette source de bruit n'est pas mentionnée dans le courrier de plainte des riverains.

Campagne de mesures

La campagne de mesures acoustiques a été réalisée du 16/04/2018 au 23/04/2018 à proximité du n°3 de l'avenue des Croix du Feu. Le sonomètre était fixé à un panneau de signalisation, celui-ci était à une distance d'environ 9 mètres de la façade du plus proche immeuble de logement. Le micro était donc proche du trafic ce qui permet de bien caractériser la source de bruit.

Constats

- L'environnement sonore est principalement dominé par le trafic routier ;
- Les niveaux de bruit moyens au point de mesure sont supérieurs aux seuils d'intervention du plan de lutte contre le bruit pour toutes les périodes.
- Pendant la journée et soirée les dépassements sont d'environ 5dB(A) pour la semaine et de 3dB(A) pour les weekends. Les dépassements pendant la nuit sont de 5dB(A) pour la semaine et le weekend.

Point de mesure face au n°3 de l'avenue des Croix du Feu	L _{day} 7h-19h	L _{evening} 19h-23h	L _{night} 23h-7h	L _{den}
Valeurs d'intervention RBC	65	64	60	68
Semaine	70.2	69.5	65.3	73.2
Week-end	67.8	67.0	64.9	72.0

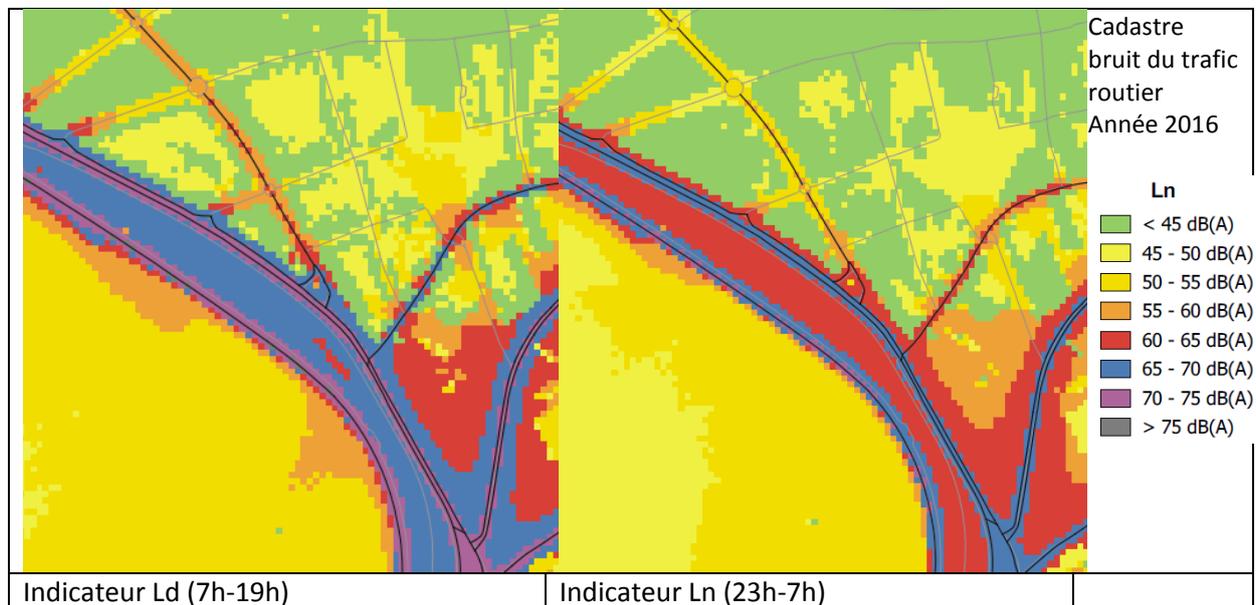
Remarque : Vu la position du sonomètre, voir point précédent, une correction de -2 à -3dB(A) pourrait être appliquée aux valeurs du tableau ci-dessous si la mesure avait été faite en façade de l'immeuble sis au 3-5 avenue des Croix du Feu. Toutefois, même en tenant compte de cette correction, les seuils d'intervention du plan bruit sont dépassés.

En ce qui concerne les autres immeubles repris dans le périmètre de la plainte, des mesures complémentaires de courte durée, réalisées par Bruxelles Environnement en date du 03/07/2018, montrent que les niveaux sonores sont nettement plus faibles derrière un front bâti, comme c'est le cas pour les immeubles sis aux n°s 25 et 27 avenue des Pagodes. A cet endroit, le niveau sonore



diminue de 10 dB(A). Par contre, pour les immeubles sis aux n°s 7 à 23, les niveaux sonores restent élevés et sont similaires à ceux observés au point de mesure longue durée, avec 1 à 2 dB(A) de moins, malgré leur retrait par rapport à la voirie principale.

Les deux extraits du cadastre du bruit routier ci-dessous, confirment les constats repris ci-avant et montrent que le niveau sonore dans l'avenue des Pagodes, pour les n°s supérieur au 25, est de 5 à 10 dB(A) plus faible que dans l'avenue des Croix du Feu.



Proposition de solutions pour réduire les nuisances

Compte tenu des dépassements constatés par rapport aux différents seuils d'intervention du plan de lutte contre le bruit, plusieurs pistes peuvent être envisagées en fonction de leurs avantages et inconvénients, de manière indépendante ou en combinaison.

Remarque : Préalablement à tout réaménagement de voiries, une modélisation acoustique précise dans ce quartier devrait permettre d'identifier exactement les contributions respectives des différentes voiries incriminées et donc de pouvoir traiter en priorité la voirie la plus critique en terme de bruit. Cette modélisation aurait également comme objectif d'évaluer les gains potentiels de différents scénarios d'aménagement.

Propositions pour réduire les nuisances :

- Les principes généraux à adopter dans un cas comme celui-ci vise dans un premier temps à réduire la source sonore, en l'occurrence diminuer le flux de trafic ou réduire sa vitesse. Plus concrètement :
 - La construction d'un dispositif ralentisseur de vitesse, comme un dévoiement ou un rond-point, à l'intersection entre la rue de Heembeek et l'avenue des Croix du Feu serait de nature à réduire la vitesse, et donc le bruit du trafic, plus fortement que le carrefour à feux actuel ;
 - La pose d'un radar, préventif ou répressif dans le périmètre de l'article 10 ;



- La réduction à 50 km/h sur l'avenue Van Praet. Le bruit provenant de cette avenue actuellement à 70 km/h est fortement perceptible par les riverains de l'avenue des Croix du Feu ;
- Une réorganisation globale du trafic de transit depuis ou vers la A12, comme par exemple le report du trafic de transit de l'avenue des Croix du Feu vers l'avenue Van Praet (dans le cas où celle-ci serait mise à double sens) ;
- Complémentaire, lorsque ces dispositions ne sont pas suffisantes ou en support de celles-ci, des dispositions visant à confiner ou limiter la propagation du bruit sont également envisagées :
 - La construction de dispositifs visant à limiter la propagation du bruit en bordure des voiries, comme des talus ou des muret anti-bruit le long de l'avenue Van Praet ou entre la partie principale et la partie locale de l'avenue des Croix du Feu sont envisageable compte tenu de l'espace disponible et de la zone centrale où circule le tram.

Quelques soient les options retenues ces propositions peuvent être combinées et doivent être élaborées et validées en collaboration avec le gestionnaire de l'infrastructure, à savoir dans le cas présent, Bruxelles Mobilité, pour en évaluer les implications en termes techniques, budgétaires et d'exploitation. Leur mise en œuvre est à la charge des gestionnaires des infrastructures.

