

PREVENTION ET LUTTE CONTRE LE BRUIT ET LES VIBRATIONS EN MILIEU URBAIN EN REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Rapport intermédiaire de mise en œuvre du Plan Juillet 2012



Version juillet 2012

Plus d'infos :
www.bruxellesenvironnement.be

02 775 75 75





INTRODUCTION

Adopté par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale le 02 avril 2009, le Plan Bruit 2008-2013 est basé sur les constats et l'analyse des mesures du premier Plan Bruit élaboré pour la période 2000-2005. Comme lui, il repose essentiellement sur une expertise technique et s'attaque à toutes les sources de bruit. Les principes d'actions du plan précédent sont réaffirmés.

Il permet aussi d'ajuster un certain nombre de procédures. Il intègre l'évolution des dispositions réglementaires en particulier au niveau européen. Il met l'accent sur les initiatives pouvant directement être prises en charge par les pouvoirs publics. Il vise enfin à développer des synergies avec les autres plans régionaux et accorde une attention particulière à l'interaction de ces mesures avec les autres plans, comme le Plan Régional d'Affectation du Sol, le Plan Iris des Déplacements, les plans à thématique environnementale, etc.

A côté des nombreuses actions devenues récurrentes, particulièrement dans le domaine du bruit des transports, il prévoit que certaines mesures soient renforcées, notamment concernant la lutte contre le bruit des sources ponctuelles, l'amélioration du confort acoustique des logements et la gestion des plaintes.

Conformément à l'Ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain, une évaluation de l'exécution du plan est prévue au minimum tous les 5 ans afin d'en identifier les impacts et de proposer d'éventuelles modifications, réorientations voire un nouveau plan. Le plan actuel préconise également un état des lieux à mi-parcours.

Si la détermination des indicateurs et les bases statistiques sont encore en cours d'élaboration pour certains nuisances et ne permettent donc pas de dégager des évolutions sur le territoire de la Région, Bruxelles Environnement a mis en place un groupe de travail interne afin de suivre et d'assurer la mise en œuvre du plan. Depuis le début 2009, il a fait l'objet de quatre réunions, notamment dans le but d'identifier les différents acteurs pilotes et d'évaluer l'état d'avancement des différentes prescriptions. Des tableaux de bord ont été élaborés. Conscient que de nombreux acteurs sont partie prenante dans la résolution des problèmes de bruit, une évaluation des collaborations à mettre en œuvre a été faite et de multiples réunions thématiques ont été initiées (Annexe 1).

Le présent rapport fait état de toutes ces démarches et des résultats déjà obtenus. Comme le Plan, il est structuré en 10 axes reprenant chacun une cible particulière d'actions contre le bruit :

- Un cadre de référence de plus en plus précis, à savoir l'harmonisation et la définition de nouveaux indicateurs, la mise à jour des cadastres de bruit, le suivi des stations de mesures.
- Une gestion adaptée et coordonnée de la plainte, à savoir l'instauration d'un observatoire de suivi des plaintes et la poursuite de la gestion ciblée de la plainte.
- Un territoire préservé, à savoir les mesures en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire et l'interaction avec les plans d'aménagement, dont le PRAS.
- Une circulation routière modérée, à savoir l'interaction avec le Plan Iris des Déplacements et la poursuite des actions d'assainissement des points noirs.
- Des transports en commun plus silencieux, à savoir la poursuite des collaborations avec les gestionnaires de réseaux.
- Un trafic aérien sous surveillance, à savoir l'élaboration d'un schéma d'exploitation stable visant à réduire, dans une ville dense, le nombre de personnes touchées et la conclusion d'un accord de coopération entre les entités fédérales et régionales concernées.
- Des sources ponctuelles mieux ciblées, à savoir une réglementation adaptée et un renforcement des contrôles.
- Une responsabilisation individuelle accrue, à savoir la poursuite des actions de sensibilisation, en particulier auprès des jeunes.
- La promotion de nouvelles technologies, à savoir en particulier l'utilisation de matériaux et de techniques respectueux de l'environnement.
- Des outils pour isoler les bâtiments, à savoir la poursuite des actions et des mesures visant à améliorer le confort acoustique.

Le document est divisé en deux parties, avec d'abord un bilan général reprenant une synthèse des actions entreprises et un tableau récapitulatif de l'état d'avancement pour les 44 prescriptions. Ensuite il présente, prescription par prescription, un résumé de la mesure envisagée et un bilan de sa mise en œuvre. Lorsqu'il y a lieu, certaines perspectives d'actions sont proposées. Une liste des documents et rapports disponibles figure à la fin de chaque paragraphe. Afin d'assurer une lecture transparente des intentions du plan, le texte intégral de la prescription est repris en tête de chaque chapitre.





TABLE DES MATIERES

Liste des abréviations et termes utilisés	9
BILAN GENERAL	10
SYNTHÈSE	10
TABLEAU RÉCAPITULATIF	13
BILAN PAR PRESCRIPTION	16
UN CADRE DE RÉFÉRENCE DE PLUS EN PLUS PRÉCIS	16
Prescription 1. Définir des indicateurs pour chaque source de bruit	16
Prescription 1.a. Définir des indicateurs de protection des riverains dans les bâtiments	16
Prescription 1.b. Définir des "Zones calmes"	19
Prescription 2. Suivre en permanence l'ambiance sonore	21
Prescription 3. Réaliser la cartographie du bruit en Région de Bruxelles-Capitale	23
Prescription 3.a. Réaliser le cadastre du trafic routier	23
Prescription 3.b. Réaliser le cadastre du trafic ferroviaire	23
Prescription 3.c. Réaliser le cadastre du trafic du tram et du métro	24
Prescription 3.d. Réaliser le cadastre du trafic aérien	26
Prescription 3.e. Réaliser le cadastre des sites d'activités industrielles	28
Prescription 4. Diffuser les données	29
Prescription 5. Maintenir une collaboration avec les villes européennes	31
UNE GESTION ADAPTÉE ET COORDONNÉE DE LA PLAINTÉ	33
Prescription 6. Mettre en place un observatoire de suivi des plaintes	33
Prescription 7. Développer la médiation pour le bruit de voisinage	36
Prescription 7.a. Renforcer la collaboration avec les communes	36
Prescription 7.b. Promouvoir les actions volontaires	38
Prescription 8. Soutenir les procédures de plaintes groupées	40
Prescription 9. Favoriser la résolution des plaintes transmises par les gestionnaires d'infrastructure de transport	42
Prescription 10. Promouvoir l'implication du citoyen dans les projets globaux d'urbanisme ou d'infrastructure	43
Prescription 11. Développer des supports d'information sur la gestion de la plainte	45
UN TERRITOIRE PRÉSERVÉ	46
Prescription 12. Evaluer la prise en compte du bruit au niveau du PRAS	46
Prescription 13. Prendre en compte le bruit dans l'élaboration des plans et permis d'urbanisme	48
Prescription 14. Etablir et protéger les zones calmes	51
Prescription 15. Recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants	52
UNE CIRCULATION ROUTIÈRE MODÉRÉE	54
Prescription 16. Suivre l'impact acoustique des mesures du Plan IRIS	54
Prescription 17. Promouvoir une politique de moindre bruit dans les projets de réaménagement et les plans de mobilité	56
Prescription 17.a. Soutenir des principes communs de gestion du bruit du trafic routier	56
Prescription 17.b. Poursuivre l'assainissement des points noirs	58
Prescription 17.c. Garantir la prise en compte de l'impact acoustique des projets régionaux de voirie	60
Prescription 17.d. Prendre en compte le bruit dans les contrôles de police	63
Prescription 18. Mettre en place un mécanisme structurel d'aide publique	65
Prescription 19. Prendre en compte la problématique du bruit du charroi lourd	66



Prescription 19.a.	En ce qui concerne les collectes de déchets	66
Prescription 19.b.	En ce qui concerne les livraisons	67
Prescription 20.	Assurer des campagnes d'information et de sensibilisation spécifiques au bruit routier	69
DES TRANSPORTS EN COMMUN PLUS SILENCIEUX		71
Prescription 21.	Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations des transports urbains	71
Prescription 21.a.	Suivre et développer les conventions avec les sociétés gestionnaires	71
Prescription 21.b.	Garantir la prise en compte de l'impact acoustique et vibratoire des projets régionaux de transport urbain	74
Prescription 22.	Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations du trafic ferroviaire	76
Prescription 23.	Suivre les incidences acoustiques et vibratoires des projets d'infrastructures ferroviaires	79
UN TRAFIC AÉRIEN SOUS SURVEILLANCE		82
Prescription 24.	Réduire le nombre de personnes touchées et élaborer un Accord de Coopération	82
Prescription 25.	Contrôler le respect des normes bruxelloises	84
Prescription 26.	Approfondir les connaissances en matière de gestion du trafic aérien	87
DES SOURCES PONCTUELLES MIEUX CIBLÉES		88
Prescription 27.	Prendre en compte le bruit dans l'octroi des permis d'environnement	88
Prescription 28.	Informar sur les meilleures technologies disponibles pour les installations HVAC	90
Prescription 29.	Renforcer le contrôle des HVAC	92
Prescription 30.	Réglementer le bruit des chantiers	93
Prescription 31.	Réglementer le bruit de la musique amplifiée	94
Prescription 32.	Sensibiliser à l'usage adéquat des sirènes des véhicules prioritaires	96
UNE RESPONSABILITÉ INDIVIDUELLE ACCRUE		98
Prescription 33.	Assurer l'information du jeune public des effets du bruit sur la santé	98
Prescription 34.	Informar et sensibiliser le grand public	101
LA PROMOTION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES		103
Prescription 35.	Informar sur les techniques et matériaux, dont les matériaux durables de protection acoustique	103
Prescription 36.	Informar sur les performances acoustiques des véhicules	106
Prescription 37.	Inciter à l'utilisation des nouvelles technologies pour les transports en commun	108
Prescription 38.	Réviser le système de taxation sur le matériel ou les installations bruyantes	110
DES OUTILS POUR ISOLER LES BÂTIMENTS		111
Prescription 39.	Réaliser un état des lieux de la situation acoustique des bâtiments	111
Prescription 40.	Evaluer la transposition des normes d'isolation acoustique pour les logements dans la législation régionale	112
Prescription 41.	Maintenir un système de guidance individuelle sur les techniques existantes auprès des particuliers	113
Prescription 42.	Promouvoir le mécanisme de subside à l'isolation acoustique des logements	115
Prescription 43.	Veiller au confort acoustique des logements sociaux	117
Prescription 44.	Améliorer le confort acoustique des cantines, des salles de classe et des crèches	118
CONCLUSIONS		121



ANNEXES	122
ANNEXE 1 : LISTE DES RÉUNIONS THÉMATIQUES DANS LE CADRE DU SUIVI DU PLAN	122
ANNEXE 2 : LISTE DES FICHES DOCUMENTÉES DE SOUTIEN AU PLAN	123
ANNEXE 3 : LISTE DES SITES ROUTIERS ET TRANSPORTS PUBLICS À ÉTUDIER ET/OU ASSAINIR EN PRIORITÉ	124
ANNEXE 4 : ÉVALUATION DE L'AMÉLIORATION ACOUSTIQUE DES SITES POINTS NOIRS RÉAMÉNAGÉS	125
ANNEXE 5 : ÉVALUATION PAR BRUXELLES ENVIRONNEMENT DE LA CONVENTION ENVIRONNEMENTALE ENTRE LA RBC ET LA STIB RELATIVE AUX BRUITS ET VIBRATIONS, SIGNÉE EN DATE DU 25 JUIN 2004	127
ANNEXE 6 : ÉVALUATION DE LA CONVENTION ENVIRONNEMENTALE ENTRE LA RBC ET LA SNCB RELATIVE AUX BRUITS ET VIBRATIONS, SIGNÉE EN DATE DU 24 JANVIER 2001	131



Liste des abréviations et termes utilisés

AATL	Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement
AED	Bruxelles Mobilité - AED - Administration de l'Équipement et des Déplacements
AVCB	Association de la Ville et des Communes bruxelloises
Belgocontrol	Entreprise publique autonome, chargée d'assurer la sécurité du trafic aérien dans l'espace aérien belge
CCPIE	Comité de Concertation des Politiques Internationales et Environnementales
Gouvernement	Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale
Groupe SNCB	Dénomination de la SNCB Holding depuis la rédaction du Plan Bruit 2008-2013 et reprise comme telle dans les commentaires
HVAC	Heating, ventilation and air-conditioning ou chauffage, ventilation et climatisation
IBGE	Bruxelles Environnement - IBGE - Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement
Infrabel	Entreprise publique autonome, filiale de la SNCB-Holding et gestionnaire de l'infrastructure des voies
$L_{Aeq,t}$	Niveau de pression acoustique équivalente sur la période t
L_{den}	Indicateur de bruit associé globalement à la gêne (Indicateur de bruit pour une période de 24 heures)
L_n	Indicateur de bruit associé aux perturbations du sommeil (Indicateur de bruit pour la période nocturne)
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
Ordonnance bruit	Ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain du 17 juillet 1997 modifiée par l'ordonnance du 1 ^{er} avril 2004 visant à transposer la Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.
PPAS	Plan Particulier d'Affectation du Sol
PRAS	Plan Régional d'Affectation du Sol
PRD	Plan Régional de Développement
PRDD	Plan Régional de Développement Durable
Région	Région de Bruxelles-Capitale
RRU	Règlement Régional d'Urbanisme
SIAMU	Service d'Incendie et d'Aide Médicale d'Urgence de la Région de Bruxelles-Capitale
SLRB	Société du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale
SNCB	Entreprise publique autonome, filiale de la SNCB-Holding et exploitant du réseau
SNCB Holding	Société National des Chemins de fers Belges Holding, société faîtière du Groupe SNCB (à l'époque de la rédaction du Plan Bruit 2008-2013)
STIB	Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles



BILAN GENERAL

Synthèse

Des ressources et des méthodes toujours plus efficaces

Depuis le bilan dressé en 2007 dans le cadre de l'élaboration du nouveau plan bruit, les actions menées par la Région de Bruxelles-Capitale en matière de lutte contre les nuisances sonores et vibratoires se sont poursuivies. Les **instruments de suivi** se sont précisés ou développés. Ainsi, l'ambiance sonore globale de la Région de Bruxelles-Capitale est évaluée par un réseau de stations de mesures permanentes qui compte aujourd'hui 17 postes fixes¹, enregistrant le niveau sonore toutes les secondes et répartis sur l'ensemble du territoire pour différentes sources de bruit. La diffusion des données est devenue systématique et accessible à tous via le portail Internet WebNoise.

Parallèlement, les **outils et modèles de calcul** permettant de dresser l'évolution des nuisances acoustiques ont été perfectionnés. Ainsi, les premiers cadastres du bruit routier et ferroviaire réalisés en 2000 ont été actualisés en 2009² (pour la route, le chemin de fer, le métro et le tram) grâce à un nouveau logiciel, également adopté depuis pour les avions. Compte tenu de la spécificité et des enjeux liés au suivi des nuisances générées par ceux-ci, des cadastres du bruit lié au trafic aérien survolant Bruxelles sont élaborés annuellement depuis 2009 complémentaires au traitement journalier des données des stations de mesures permettant d'assurer le contrôle du respect de la réglementation³. Si les évolutions ne sont pas faciles à établir, compte tenu de l'évolution des logiciels utilisés, des simulations sont néanmoins réalisées pour évaluer différents scénarios type (RER, plan IRIS, plan de répartition des vols, etc.)

L'**expertise** et la **collecte de données** se poursuivent. Ainsi les campagnes de mesures ponctuelles réalisées dans le cadre de plaintes ou de points noirs permettent de confirmer les méthodologies de mesures et contribuent à valider les résultats des cadastres. Des simulations ponctuelles permettent parfois d'évaluer ou de proposer des solutions (comme pour le ring, la rue du Progrès, le quartier Bervoets ou le Cinquantenaire). Dans le cadre du plan, des campagnes spécifiques dans les écoles, les crèches, relatives aux bus ont été réalisées et ont permis de compléter les sources disponibles. Celles-ci sont mises à profit dans le cadre des actions récurrentes et synthétisées dans les fiches régulièrement mises à jour de l'Etat de l'Environnement.

En matière de **partenariats**, les structures de collaboration mises en place depuis le premier plan avec Bruxelles Mobilité et l'AATL fonctionnent et permettent de plus en plus souvent des concertations en amont des projets. Il en est de même lors du suivi annuel des conventions environnementales relatives au bruit et vibrations signées avec le groupe SNCB (depuis 2001) et la STIB (depuis 2004). Au niveau fédéral et européen, la participation à divers groupes de travail (CCPIE, etc.) permet d'assurer une cohérence et d'être au courant des dernières évolutions.

Les **procédures** définies dans le cadre d'actions récurrentes se pérennisent tant au niveau des gestionnaires que des utilisateurs. La gestion des plaintes nécessite beaucoup de moyens même si le nombre de plaintes bruit réceptionnées annuellement par Bruxelles Environnement reste relativement constant (entre 250 et 300) depuis 2008. Le secteur Horeca génère le plus de plaintes, suivi du logement. Tous secteurs confondus, plus de 50% concerne des équipements techniques. En matière de transports, une augmentation des plaintes et des demandes introduites en vertu de l'article 10 de l'Ordonnance bruit, a été observée, en particulier par rapport aux trams de type T2000.

Le bruit est systématiquement pris en compte dans le cadre de la délivrance des permis d'environnement et dans le suivi des études et des rapports d'incidences. Si nécessaire, des avis ciblés sont remis lors des commissions de concertation. Chaque projet de réfection de voiries qui entre dans le cadre de l'assainissement d'un point noir acoustique fait l'objet d'une évaluation des niveaux sonores avant et après les travaux.

Enfin, le point Info Bruit mis en place par l'asbl Centre Urbain dans le cadre d'un subside régional, assure une mission de guidance individuelle sur les techniques existantes en matière acoustique auprès des particuliers, depuis 2004.

¹ Le réseau comptait 4 stations avant 2000 et 14 stations en 2007.

² Sur base des données trafic de 2006 et des données de population de 2003.

³ Notamment dans le cadre de l'application et du contrôle de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien du 27 mai 1999



Des actions prospectives pour toujours plus de résultats

Afin de préciser le cadre de référence de la politique bruit en Région de Bruxelles-Capitale, plusieurs actions ponctuelles ont été menées, comme la mise à jour des indicateurs selon Directive 2002/49/CE en 2010, la révision de l'arrêté bruit de voisinage (par rapport aux activités sportives de plein air) en 2011 et la participation aux groupes de travail concernant la révision des Directives 2002/49/CE (bruit dans l'environnement) et 2002/30/CE (exploitation des aéroports).

Actuellement, plusieurs projets de réglementations sont en cours d'étude. Ils concernent le bruit des chantiers et la diffusion de la musique amplifiée dans les établissements publics et en plein air. Un arrêté fixant les conditions de mesures des vibrations est également en cours d'élaboration.

Le suivi et la mise à jour des bases de données bruit disponibles au niveau régional (en particulier concernant les transports) a permis d'évaluer le non intérêt d'une actualisation des cadastres du bruit des transports pour 2012, faute de forte évolution. Par contre les résultats du cadastre industriel, qui a fait l'objet en 2010 d'une étude méthodologique et en 2011 d'une évaluation quant à l'utilisation d'un logiciel spécifique, sont attendus pour 2013.

La recherche d'indicateurs spécifiques a notamment été menée dans le cadre d'études particulières comme celle entamée en 2009 relative à l'identification des zones calmes bruxelloises ou encore celle relative à l'évaluation de la capacité environnementale des voiries, démarrée en 2011. Une étude visant à caractériser le bruit des bus en circulation a été réalisée en 2011.

La première étude a permis de formuler des recommandations en terme de planification, notamment dans le cadre de l'élaboration du PRDD en 2012. Elle devrait par la suite donner lieu à la mise en place de mesures particulières de protection, d'amélioration ou de création de nouvelles zones confort, terme finalement adopté en Région de Bruxelles-Capitale. En effet, dans le cadre de la Directive 2002/49/CE, seule la Forêt des Soignes pourra prétendre au statut de zone calme.

La seconde étude devrait aboutir à la mise au point d'un outil d'aide à la décision dans le cadre de projets concrets de réaménagement de voiries.

Toujours en matière de planification, plusieurs avis circonstanciés ont été rédigés par rapport à la problématique du bruit, pour le plan IRIS 2, pour le PRDD, le PRAS, pour les plans d'investissement des travaux publics, par rapport au projet de plan de gestion de la STIB ou encore par rapport à des projets importants dans le cadre des études d'évaluation des incidences (élargissement ring, VSGB⁴, règlement zoné Loi, PCM de la Ville de Bruxelles, etc.)

Par rapport aux sources ponctuelles, des contacts ont été pris avec les représentants du SIAMU et des campagnes de mesures ont été menées pour trouver des solutions au bruit des sirènes des véhicules d'urgence. Le bruit issu des événements organisés en plein air a également fait l'objet d'investigation, en particulier dans le parc du Cinquantenaire. Dans le cadre de l'élaboration du plan directeur pour le transport de marchandises au niveau de la Région de Bruxelles-Capitale, de premiers contacts ont été pris avec le secteur pour évaluer les possibilités de réduire le bruit généré par les véhicules de livraisons.

En matière de gestion des plaintes, deux outils sont en cours d'élaboration. D'abord la mise au point d'un portail électronique "Info Bruit" facilitera l'accès à l'information des citoyens, dont ceux qui souhaitent se plaindre, et devrait également permettre à l'administration d'avoir une meilleure connaissance de la situation sur le terrain. Ce site, d'initiative régionale, bénéficiera de la collaboration des principaux gestionnaires d'infrastructures routières et des exploitants de réseaux de transports publics. Il est prévu pour 2013. Ensuite, dans le cadre de la promotion d'actions volontaires, une étude pilote visant à instaurer, sur base d'un processus négocié, et sous la forme d'une charte par exemple, des règles de bonnes pratiques et de fonctionnement pour limiter le bruit dans les quartiers Horeca est en préparation. Elle devrait s'accompagner d'une campagne de communication en juin 2013.

Dans le secteur de la construction et de la rénovation, la mise à jour du Code de Bonnes Pratiques (acoustiques) dans le cadre de l'attribution de la prime à la rénovation de l'habitat est en cours. Il devrait permettre d'intégrer les modifications de la réglementation depuis 2002, d'actualiser les connaissances techniques et de mieux prendre en compte les critères de l'éco construction. Plus globalement, la conception d'un référentiel pour la labellisation et certification des bâtiments durables est en cours. Plusieurs indicateurs concernent l'acoustique à l'intérieur du bâtiment mais aussi son impact sur son environnement immédiat.

⁴ *Vlaams Strategisch Gebied rond Brussel*



Les indispensables information et sensibilisation

Parallèlement aux mesures organisationnelles et aux études décrites ci-avant, des actions spécifiques de communication et d'information sont menées, visant notamment à diffuser les connaissances auprès du grand public ou des professionnels, à accroître la responsabilité de chacun, mais surtout à sensibiliser sur les effets néfastes des expositions au bruit.

L'enquête publique organisée en 2009 dans le cadre de la procédure d'élaboration du Plan Bruit 2008-2013 a permis une large information sur le bruit (plus de 3.000 réactions). Lors de l'étude sur les zones calmes, ce sont près de 600 personnes dans 10 quartiers différents qui ont été sondés par rapport à leur aspiration concernant la recherche du calme et la perception de leur quartier. Une campagne de sensibilisation dans les quartiers Horeca est prévue en 2013.

La publication en 2010 de l'atlas cartographique du bruit des transports a été relayée par plusieurs événements, notamment la Fête de l'Environnement et a suscité un intérêt certain de la part de la population. Dans le prolongement de cet atlas, une cartographie dynamique est en cours de réalisation.

Les pages bruit du site Internet de Bruxelles Environnement destinées aux particuliers ont été revues en 2009 et la partie destinée aux professionnels est en refonte.

En juin 2011, Bruxelles Environnement publiait un dépliant reprenant 10 conseils sur le thème "Comment faire moins de bruit" et une brochure "100 conseils" est prévue pour 2013.

La rédaction du Rapport de l'Etat de l'Environnement 2011 a été l'occasion de rassembler pas mal de données concernant le bruit. Ce document devrait être publié au deuxième semestre 2012. Une nouvelle version du Guide Pratique pour la Construction et la Rénovation Durable est en préparation.

En matière de formation, deux journées d'études relatives à la thématique du bruit des transports ont été organisées à l'attention des professionnels en mai 2010 et en février 2012. Chaque année, une intervention sur le même sujet est faite dans le cadre des formations CEMA (conseillers en mobilité). Outre les cycles annuels de conférences sur l'habitat durable (dont le bruit) destinés au grand public et organisés par l'asbl Centre Urbain, une formation professionnelle spécifique bâtiment durable et acoustique a été réalisée à 3 reprises, en 2007, 2009 et 2012. Des contacts avec le secteur professionnel devrait permettre de mieux cibler encore à l'avenir le champ des formations. Enfin, des communications menées périodiquement dans le cadre de groupes de travail européens ou de contacts privilégiés permettent des échanges de connaissances avec l'étranger.

Depuis 2006, des actions de sensibilisation dans les écoles sont menées dans le cadre des projets d'éducation relative à l'environnement (dossier pédagogique Décibelle et Grosboucan). Pour 2012-2013, une nouvelle formule a été mise en place et des appels à projets ont été lancés auprès des écoles visant d'une part à leur apporter un support financier pour l'achat de matériel mais aussi un support pédagogique et méthodologique.

La thématique du bruit est présente chaque année lors de la Semaine de la Mobilité, organisée en septembre, en particulier lors de la Journée sans Voiture, où des mesures de bruit comparatives sont réalisées et aussi en 2010 sur un stand d'information. Un soutien et des interventions spécifiques relatives au son dans l'environnement ont également été apportés à l'organisation des premières Semaine du Son à Bruxelles, en 2011 et 2012, événement repris dans plus des 50 villes françaises mais aussi à Montréal, Mexico et Genève.

La Fête de l'Environnement organisée tous les ans en juin reste un moment privilégié de communication avec le grand public. Dans une ambiance bon enfant, diverses informations et conseils sont diffusés. La conception et l'achat de modules explicatifs (la cloche de sons, un SoundEar, etc.) a permis, ces dernières années, plus d'interactivité.

Enfin, dans le cadre de sa candidature au titre de European Green Capital 2014, la Région de Bruxelles-Capitale a obtenu une 2^{ème} place pour la thématique bruit par rapport aux actions entreprises sur le territoire régional.



Tableau récapitulatif

Sont reprises ci-après, les 44 prescriptions du plan et leur état d'avancement, selon le code couleur suivant :

	Recurrent ou terminé
	En cours
	Non réalisé

N°	Prescriptions	
	Un cadre de référence de plus en plus précis	
	<i>Définir des indicateurs pour chaque source de bruit</i>	
1a.	Définir des indicateurs de protection des riverains dans les bâtiments	
1b.	Définir des « Zones calmes »	
2.	Suivre en permanence l'ambiance sonore	
	<i>Réaliser la cartographie du bruit en RBC</i>	
3a.	Réaliser le cadastre du trafic routier	
3b.	Réaliser le cadastre du trafic ferroviaire	
3c.	Réaliser le cadastre du trafic tram et métro	
3d.	Réaliser le cadastre du trafic aérien	
3e.	Réaliser le cadastre des sites d'activités industrielles	
4.	Diffuser les données	
5.	Maintenir une collaboration avec les villes européennes	
	Une gestion adaptée et coordonnée de la plainte	
6.	Mettre en place un observatoire de suivi des plaintes	
	<i>Développer la médiation pour le bruit de voisinage</i>	
7.a.	Renforcer la collaboration avec les communes	
7.b.	Promouvoir les actions volontaristes	
8.	Soutenir les procédures de plaintes groupées	
9.	Favoriser la résolution des plaintes transmises par les gestionnaires d'infrastructure de transport	
10.	Promouvoir la participation du citoyen dans les projets globaux d'urbanisme et d'infrastructure	
11.	Développer des supports d'information sur la gestion de la plainte	
	Un territoire préservé	
12.	Evaluer la prise en compte du bruit au niveau du PRAS	
13.	Prendre en compte le bruit dans l'élaboration des plans et permis d'urbanisme	
14.	Etablir et protéger les zones calmes	
15.	Recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants	



	Une circulation routière modérée	
16.	Suivre l'impact acoustique des mesures du Plan IRIS	
	<i>Promouvoir une politique de moindre bruit dans les projets de réaménagement et les plans de mobilité</i>	
17a.	Soutenir des principes communs de gestion du bruit du trafic routier	
17b.	Poursuivre l'assainissement des points noirs	
17c.	Garantir la prise en compte de l'impact acoustique des projets régionaux de voirie	
17d.	Prendre en compte le bruit dans les contrôles de police	
18.	Mettre en place un mécanisme structurel d'aide publique	
	<i>Prendre en compte la problématique du bruit du charroi lourd</i>	
19.a	En ce qui concerne la collecte de déchets	
19.b	En ce qui concerne les livraisons	
20.	Assurer des campagnes d'information et de sensibilisation au bruit routier	
	Des transports en commun plus silencieux	
	<i>Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations des transports urbains</i>	
21a.	Suivre et développer les conventions avec les sociétés gestionnaires	
21b.	Garantir la prise en compte de l'impact acoustique et vibratoire des projets régionaux de transport urbain	
22.	Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations du trafic ferroviaire	
23.	Suivre les incidences acoustiques et vibratoires des projets d'infrastructures ferroviaires	
	Un trafic aérien sous surveillance	
24.	Réduire le nombre de personnes touchées et élaborer un Accord de Coopération	
25.	Contrôler le respect des normes bruxelloises	
26.	Approfondir les connaissances en matière de gestion du trafic aérien	
	Des sources ponctuelles mieux ciblées	
27.	Prendre en compte le bruit dans l'octroi des permis d'environnement	
28.	Informar sur les meilleures technologies disponibles pour les installations HVAC	
29.	Renforcer le contrôle des HVAC	
30.	Réglementer le bruit des chantiers	
31.	Réglementer le bruit de la musique amplifiée	
32.	Sensibiliser au bruit des sirènes des véhicules prioritaires	
	Une responsabilité individuelle accrue	
33.	Assurer l'information du jeune public des effets du bruit sur la santé	
34.	Informar et sensibiliser le grand public	



	La promotion des nouvelles technologies	
35.	Informier sur les techniques et matériaux, dont les matériaux durables de protection acoustique	
36.	Informier sur les performances acoustiques des véhicules	
37.	Inciter l'utilisation des nouvelles technologies pour les transports en commun	
38.	Réviser le système de taxation sur le matériel ou les installations bruyantes	
	Des outils pour isoler les bâtiments	
39.	Réaliser un état des lieux de la situation acoustique des bâtiments	
40.	Evaluer la transposition des normes d'isolation acoustique pour les logements dans la législation régionale	
41.	Maintenir un système de guidance individuelle sur les techniques existantes auprès des particuliers	
42.	Promouvoir le mécanisme de subside à l'isolation acoustique des logements	
43.	Veiller au confort acoustique des logements sociaux	
44.	Améliorer le confort acoustique des cantines, des salles de classe et des crèches	



BILAN PAR PRESCRIPTION

Un cadre de référence de plus en plus précis

Prescription 1. Définir des indicateurs pour chaque source de bruit

Prescription 1.a. **Définir des indicateurs de protection des riverains dans les bâtiments**

Depuis la mise en œuvre du plan précédent, la Région dispose de différents indicateurs de bruit relatifs à l'évaluation des niveaux de bruit et des nuisances. Certains de ces indicateurs d'évaluation doivent encore être harmonisés avec les indicateurs de la Directive 2002/49/CE. Selon la source de bruit, l'indicateur ou la période de référence est différente.

Les indicateurs de référence de la Région seront désormais exprimés selon les indicateurs L_{den} et L_n décrits par la Directive 2002/49/CE, évalués sur les périodes temporelles (7-19h), (19-23h) et (23-7h). L'utilisation d'un indicateur événementiel⁵ sera maintenue pour le bruit des avions et envisagée pour le bruit du train, du tramway et du métro.

Sur base de cette harmonisation des indicateurs d'évaluation et après la réalisation de campagnes de mesures, la mise en œuvre des cadastres de bruit (Prescription 3), estimation des populations touchées et des impacts sur la santé, la Région réévaluera les normes et valeurs guides existantes. Elle définira, par type de source, et globalement, soit des valeurs guides ou objectifs de qualité, soit des normes relatives au niveau sonore maximal admissible que peuvent subir les populations. En attendant, les valeurs du plan de lutte contre le bruit 2000-2005 restent d'application.

L'environnement direct des sources, notamment les fonctions riveraines, la présence de logements, hôpitaux, écoles, sera pris en compte. En ce qui concerne le bruit structurel, une attention particulière sera portée au gabarit et à la capacité environnementale des infrastructures⁶. Les cadastres notamment permettront de mettre en avant les zones où apparaissent des conflits entre niveaux sonores et fonctions.

Ces normes ou valeurs guides seront fixées pour des infrastructures nouvelles ou existantes et les objectifs à atteindre seront fixés dans le temps. A terme, ces valeurs guides ou objectifs de qualité pourront être fixés dans des arrêtés. En tout état de cause, l'objectif est d'obtenir une diminution des niveaux de bruit et un gain de 3 à 5 dB(A).

La prise en compte des vibrations se fera conformément aux normes en vigueur.

Synthèse de la prescription

- Harmoniser les indicateurs régionaux avec ceux de la Directive 2002/49/CE.
- Envisager un indicateur événementiel pour le bruit des transports en commun (trains, tram, métro).
- Réévaluer, sur la base des cadastres, des mesures de terrain, de l'exposition des populations, les valeurs guides ou les normes existantes et fixer de nouvelles valeurs guides ou normes admissibles, par source, pour les infrastructures nouvelles ou existantes.
- Prendre en compte un critère de capacité environnementale des voiries et mettre en avant les zones de conflits entre niveaux sonores et fonctions.
- Prendre comme référence les normes en vigueur pour les vibrations.

⁵ Indicateur événementiel : indicateur représentatif d'événements acoustiques à caractère ponctuel (le passage d'un avion).

⁶ Capacité environnementale d'une voirie : volume de trafic, vitesse, revêtement à préconiser pour respecter les seuils.



Réalisations et projets en cours

Dans le cadre du suivi de la mise en œuvre du Plan Bruit, Bruxelles Environnement a mis en place un groupe de travail interne (GT Bruit) destiné notamment à mener les réflexions en matière d'indicateurs.

L'harmonisation des indicateurs acoustiques en fonction de ceux recommandés par la Directive européenne 2002/49/CE et l'actualisation de leurs valeurs de référence (hors législation) utilisées en Région bruxelloise a été réalisée en 2010. Ceux-ci ont été consignés dans une nouvelle version de la fiche documentée « bruit » n°37 "Les valeurs acoustiques et vibratoires en Région de Bruxelles-Capitale".

Ces indicateurs et valeurs de référence ont également été mis à jour dans les conventions environnementales relatives au bruit et aux vibrations liant la Région de Bruxelles-Capitale avec les gestionnaires d'infrastructures de transports en commun à savoir le Groupe SNCB⁷ et la STIB⁸ (prescriptions 21 et 22). Conformément à la convention liant la Région et le Groupe SNCB, l'introduction d'un indicateur événementiel pour le bruit des trains a été abordée (à l'instar de ce qui existe pour le bruit des avions). Pour le moment le Groupe SNCB n'a pas donné suite aux propositions qui lui ont été soumises.

Concernant les sources ponctuelles, des réglementations fixant des indicateurs et valeurs limites pour les chantiers et pour la musique amplifiée dans les établissements publics et lors des événements de plein air sont en cours d'élaboration (prescriptions 30 et 31) et l'arrêté relatif au bruit de voisinage a été modifié⁹ par rapport à la problématique spécifique des activités sportives de plein air au sein d'établissements sportifs ouverts au public.

Pour le bruit structurel, une réflexion en matière de définition et de protection de zones calmes est en cours depuis 2009 (prescription 1b). Une stratégie d'actions est actuellement élaborée, notamment pour préserver ou atteindre dans ces zones un niveau sonore L_{den} inférieur ou égal à 55 dB(A).

L'élaboration d'un outil d'évaluation de la capacité environnementale des voiries a été lancée en 2011 et est en cours de finalisation. Cette étude définit les éléments environnementaux pertinents à prendre en compte dans l'appréciation du réseau de voiries. La finalité de cette étude est la mise au point d'une méthode et d'une grille d'analyse qui servirait de guide pour une meilleure planification et un meilleur aménagement de voiries, particulièrement aux endroits où les critères environnementaux comme les émissions de bruit, la qualité de l'air, la sécurité, la part accordée aux différents modes de transport, ... ne seraient pas atteints. Des seuils acoustiques adaptés à chaque catégorie de voirie pourraient être définis, en tenant compte éventuellement du type de quartier traversé et de ce qu'il peut supporter en terme de nuisances environnementales. Un comité d'accompagnement associant Bruxelles Mobilité, l'AATL, l'IBSR, le Centre de Recherches Routières et Beliris a été mis en place pour suivre l'étude.

Concernant les vibrations, un arrêté d'application décrivant une méthode de calcul et d'analyse univoque et des seuils de référence, sur base des normes existantes, est en cours de réflexion pour la Région de Bruxelles-Capitale.

Perspectives

La finalisation des études en cours doit permettre de préciser le cadre juridique ou de référence en Région de Bruxelles-Capitale et diminuer progressivement les niveaux d'exposition de la population.

Des évaluations périodiques permettront de suivre l'évolution de ces indicateurs.

Documents disponibles

- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale modifiant l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.
- Fiche documentée n° 37 (carnet « bruit »). Les valeurs acoustiques et vibratoires en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2010.

⁷ Convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la SNCB relative au bruit et vibrations du chemin de fer, 24 janvier 2001.

⁸ Convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la STIB relative aux bruit et vibrations, 25 juin 2004.

⁹ Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale modifiant l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.



- Fiche documentée n° 56 (carnet « bruit »). Les vibrations : normes et cadre réglementaire en Région bruxelloise, Bruxelles Environnement, version 2012



Prescription 1.b. Définir des "Zones calmes"

Dans le cadre de l'ordonnance bruit, la Région définira des objectifs de qualité pour des "zones calmes" sur son territoire. Une « zone calme » sera considérée, sur base notamment des cadastres, comme une zone délimitée par la Région, qui, par exemple, n'est pas exposée à une valeur de L_{den} , ou d'un autre indicateur de bruit approprié, supérieure à une certaine valeur déterminée par la Région, quelle que soit la source de bruit considérée.

Les premières zones calmes auxquelles la Région s'attachera seront des intérieurs d'îlots et des espaces verts.

Afin d'atteindre ces objectifs, sur base du contexte bruxellois et en cohérence avec les règles d'affectation du sol (notamment en tenant compte de la mixité du tissu urbain), la Région étudiera la possibilité d'intégrer une limitation des niveaux d'émissions sonores au sein de ces "Zones calmes". La possibilité de limiter les émergences de toute source de bruit sera étudiée.

Synthèse de la prescription

- Définir le concept de zones calmes en Région de Bruxelles-Capitale, en ce compris des objectifs de qualité et des outils et projets à mettre en œuvre.

Réalisations et projets en cours

Afin de répondre aux obligations de la Directive 2002/49/CE, en particulier en ce qui concerne la définition, l'identification et la mise en œuvre de mesures de protection de zones calmes, la Région de Bruxelles-Capitale a mené en 2009 et 2010 une étude prospective¹⁰.

Celle-ci a consisté en 3 phases ; à savoir : une première approche, objective et théorique, sur base des données et outils existants sur la Région et sur base de la bibliographie européenne disponible, une deuxième phase, subjective, sur base de 600 enquêtes réalisées dans 10 quartiers au contexte socio-urbanistique varié et enfin une réflexion sur la mise en place d'une stratégie bruxelloise en termes de zones calmes. Cette dernière phase, en se basant sur les deux précédentes, a permis de définir des indicateurs d'identification de la Forêt de Soignes comme zone calme mais aussi de zones de confort acoustique spécifiquement bruxelloises. Elle a également apporté des éléments de réponse sur l'impact général de ces zones sur le bruit urbain, sur le maillage actuel de ces zones et sur les besoins qui en résultent (selon des principes d'équité et d'accessibilité).

Les résultats de l'enquête auprès de la population a clairement mis en évidence qu'indépendamment d'un niveau sonore réduit, la zone calme bruxelloise doit également répondre à des critères dit "de ressourcement" comme la présence de végétaux, la possibilité de promenade, de séjour, de sécurité, en particulier en termes de propreté et de fréquentation, de coupure par rapport à la circulation de la ville.

Ce sont donc deux approches complémentaires qui ont été menées. La première portait sur l'acoustique, la seconde sur la perception du calme par la population. Une méthode multicritères combinant des filtres successifs a alors été mise en place. Compte tenu de la densité bâtie importante en ville et des caractéristiques particulières du tissu bruxellois, l'étude a finalement retenu deux pratiques différentes du "calme", à savoir :

- Vivre au calme dans les quartiers d'habitation exposés à un niveau sonore inférieur à un L_{den} de 55 dB(A) selon les cartes d'exposition au bruit des transports terrestres¹¹ et présentant une faible densité d'activités industrielles, entre autres liées au transport, une faible densité d'activités horeca et commerciales, une faible densité d'activités de soirée, pas de commissariat, ni de caserne de pompiers.
- Trouver le calme dans les parcs, bois, cimetières, lieux accessibles au public, de plus de 10.000 m² ou des chemins de campagne de plus de 100 m où le niveau de bruit des transports terrestres (routier, train et transport en commun) est inférieur à un L_{den} de 55 dB(A) sur au moins 50% de leur superficie.

¹⁰ "Détermination de critères acoustiques et urbanistiques en vue de définir des zones calmes en Région de Bruxelles-Capitale", BRAT, septembre 2010.

¹¹ "Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale", Bruxelles Environnement, 2010.



Perspectives

Si la détermination d'un seuil acoustique de qualité est suggérée par la Directive 2002/49/CE, l'étude a montré que celui-ci n'était pas prépondérant dans l'appréciation d'une zone calme par la population. En outre, les indicateurs retenus en Région de Bruxelles-Capitale indiquent un large potentiel de zones, sur l'ensemble du territoire, celles-ci recouvrant plutôt un concept de zones de confort qu'un concept de zones calmes telles que l'entendent les recommandations européennes.

Il s'agit donc maintenant de formaliser les mesures de protection de ces différentes zones, de définir une stratégie de création de nouvelles zones (dans les endroits de carence) et d'amélioration de zones potentielles (pour les zones qui présentent déjà plusieurs critères positifs mais pas tous).

Plus que des mesures coercitives, ce sont les mesures d'aménagement du territoire (schéma et plans d'aménagement, permis, plan de mobilité, etc.) et les projets en espaces publics (voiries et espaces verts) qui ont le plus de chance d'avoir un impact positif sur cette politique de zones calmes et de zones de quiétude.

Dans cette optique, le chapitre « environnement » du futur Plan Régional de Développement Durable, en cours de rédaction, intègre ces réflexions, reconnaissant la nécessité de prévoir des zones de quiétude pour la population. Une action est libellée à ce sujet : « *Protéger et promouvoir les quartiers et les espaces verts calmes identifiés comme zones de confort acoustique existantes, améliorer les zones de confort potentielles et créer de nouvelles zones de quiétude dans les quartiers en carence* ». La traduction de ce concept dans le futur PRAS démographique est également à l'ordre du jour, dans le cadre notamment de la préservation des intérieurs d'îlots.

Parallèlement, un rapport sera introduit auprès des instances européennes chargées de suivre auprès des Etat Membres la mise en œuvre de la Directive.

Enfin, conformément aux prescriptions 14 et 15 du plan, les opportunités d'intervention dans les espaces verts régionaux seront évaluées en fonction du programme d'investissements prévus dans ces parcs. Il en sera de même par rapport aux travaux d'aménagement prévus en voirie, tel que le prévoit la prescription 17c du plan.

Documents disponibles

- Détermination de critères acoustiques et urbanistiques en vue de définir des zones calmes en Région de Bruxelles-Capitale, BRAT, septembre 2010.



Prescription 2. Suivre en permanence l'ambiance sonore

Dans le but de mieux comprendre et de mieux suivre les évolutions de l'ambiance sonore urbaine, Bruxelles Environnement - IBGE consolidera son réseau actuel de sonomètres. Ce réseau étudiera les bruits routier, ferroviaire, des transports en commun, des avions et des entreprises.

Le réseau permettra un suivi constant de l'évolution des niveaux de bruit et une validation des cadastres de bruit (Prescription 3). Ces mesures seront accessibles sur le site Internet de Bruxelles Environnement - IBGE et accompagnées d'informations sur l'impact du bruit sur la santé.

Synthèse de la prescription

- Consolider le réseau actuel de mesure, en particulier en termes d'entretien et de renouvellement.
- Utiliser les résultats des stations de mesures pour valider les modèles de simulation et évaluer l'évolution des niveaux d'exposition.
- Diffuser les données sur Internet avec des explications.

Réalisations et projets en cours

Le réseau actuel compte 17 stations de mesure, installées progressivement depuis 1995¹². En 2010 et 2011, les stations les plus anciennes ont été remplacées par du matériel plus récent.

Neuf stations de mesures sont installées dans des zones régulièrement survolées par des avions, trois sont installées en bordure de voies ferrées, quatre sont dédiées au trafic routier (deux le long de voies autoroutières, deux autres en bordure d'axes de pénétration) et une dernière mesure le bruit ambiant dans un quartier d'habitation sans source particulière prépondérante.

Les indicateurs calculés sur base des mesures de l'ensemble du réseau sont consultables sur Internet via l'outil WebNoise à l'adresse <http://app.bruxellesenvironnement.be:8080/WebNoise/Home?lang=fr> (prescription 4).

Le bruit du transport aérien fait l'objet d'un rapport annuel, réalisé sur base des mesures des stations survolées par les avions. Outre ce rapport annuel global, les données provenant de ces stations font l'objet d'un traitement hebdomadaire particulier permettant la mise en œuvre de l'arrêté bruit des avions et la diffusion de résultats de type événementiels.

Ce traitement particulier est également appliqué aux données provenant des stations de mesures situées le long du réseau ferroviaire. Mais dans ce cas il ne vise que la diffusion sur Internet des résultats de type événementiels.

Perspectives

Compte tenu du réseau déjà très dense dont dispose la Région de Bruxelles-Capitale, l'extension du réseau n'est envisagée que par rapport à l'intérêt de disposer de données supplémentaires par rapport à des sources particulières (train, entreprise, transport en commun, événement).

Une station supplémentaire doit être installée à proximité du réseau ferroviaire dans le cadre de la convention environnementale liant la Région de Bruxelles-Capitale au Groupe SNCB (prescription 22). La recherche de l'emplacement de cette nouvelle station est en cours, probablement le long de la ligne 26 à Uccle. La pertinence d'installer une (ou plusieurs) station(s) de mesures dans un espace vert (par exemple au Parc du Cinquanteaire) est à l'étude.

Documents disponibles

- Fiche documentée n° 5 (carnet « bruit »). Réseau de stations de mesures du bruit en Région de Bruxelles-Capitale. Bruxelles Environnement, version 2008.

¹² En 2000, lors de l'élaboration du premier Plan Bruit, le réseau de mesures était constitué de 4 stations. En 2007, il en comptait 14.



- Fiche documentée n° 40 (carnet « bruit »). Relevés acoustiques des stations de mesures de bruit en Région de Bruxelles-Capitale. Bruxelles Environnement, version 2009.
- Bruit des avions. Evaluation des nuisances acoustiques en Région de Bruxelles-Capitale (2004-2011) sur base des relevés du réseau permanent de mesure du bruit de Bruxelles Environnement. Période étudiée : 01 janvier 2001 au 01 janvier 2012, Rapport technique, Bruxelles Environnement, mars 2012.



Prescription 3. Réaliser la cartographie du bruit en Région de Bruxelles-Capitale

L'ordonnance bruit précise que Bruxelles Environnement - IBGE établira une cartographie du bruit sur son territoire représentative de l'année 2006.

Les sources de bruit qui seront cartographiées, sont les bruits dus aux trafics routier, ferroviaire, des trams et métros, ainsi que le bruit issu des sites d'activités industrielles.

Les cartes seront au minimum **renouvelées tous les 5 ans** et seront représentatives d'une année civile. Elles utiliseront les indicateurs L_{den} et L_n de la Directive 2002/49/CE. Elles présenteront, sur le territoire bruxellois, les niveaux de bruit liés aux différentes sources de bruit, l'exposition de la population, des habitations, des écoles et hôpitaux, les "zones calmes" ainsi que le dépassement des normes et valeurs guides en vigueur au moment de l'élaboration des cadastres.

Ces cartes serviront d'outils d'aide à la décision dans le cadre de projets de planification, dont le Plan IRIS et le PRAS. Elles mettront en évidence les situations les plus critiques sur lesquelles devront porter les modifications prioritaires, notamment en termes de trafic et d'infrastructures. Elles pourront également être utilisées dans le cadre de grands projets de réaménagement (par exemple, le RER). Elles serviront aussi à réaliser des cartes multi-exposition et à relativiser les contributions respectives de chaque source de bruit.

Réalisées à partir d'un logiciel de modélisation, elles permettront de caractériser la situation existante, ainsi que les différents projets et d'évaluer des propositions de scénarios.

Ces cartes seront approuvées par le Gouvernement. Bruxelles Environnement - IBGE assurera une large diffusion de ces cartes accompagnées d'information sur l'impact du bruit sur la santé et notamment sur le sommeil (Prescription 4).

Prescription 3.a. Réaliser le cadastre du trafic routier

Bruxelles Mobilité - AED fournira à Bruxelles Environnement - IBGE les données nécessaires à la réalisation de ces cartes, notamment les flux de trafic, les vitesses de circulation autorisées, les type de véhicules et les revêtements routiers. Ces données seront, au minimum, représentatives de l'ensemble du réseau routier principal en terme de flux. Les données issues du modèle de trafic de Bruxelles Mobilité - AED seront validées par son réseau de comptage du trafic en temps réel.

Conformément à l'avenant à la convention environnementale entre la Région et la STIB, avenant signé en 2008 et visant les bruits et vibrations générés par l'exploitation des bus, la STIB fournira les données relatives à son réseau de bus nécessaires à la réalisation de ces cartes (Prescription 21.a).

Prescription 3.b. Réaliser le cadastre du trafic ferroviaire

Conformément à la convention environnementale signée en 2001 entre la Région et la SNCB (Prescription 22), Bruxelles Environnement - IBGE réalisera, en collaboration avec la SNCB Holding, le cadastre du bruit ferroviaire. Ces cartes utiliseront les indicateurs L_{den} et L_n de la directive européenne relative à l'évaluation du bruit dans l'environnement, mais également les indicateurs de la convention environnementale ($L_{Jour(7-22h)}$ et $L_{Nuit(22-7h)}$), tant que ceux-ci n'ont pas été harmonisés (Prescription 1.a).



Prescription 3.c. Réaliser le cadastre du trafic du tram et du métro

Conformément à la convention environnementale signée en 2004 entre la Région et la STIB (Prescription 21), Bruxelles Environnement - IBGE réalisera, en collaboration avec la STIB, un cadastre du réseau de tram et métro aérien bruxellois. Ces cartes utiliseront les indicateurs L_{den} et L_n de la directive européenne relative à l'évaluation du bruit dans l'environnement mais également les indicateurs de la convention ($L_{Jour(6-22h)}$ et $L_{Nuit(22-6h)}$), tant que ceux-ci n'ont pas été harmonisés (Prescription 1.a).

Synthèse des prescriptions 3a à 3c

- Etablir une cartographie du bruit en Région de Bruxelles-Capitale, représentative de l'année 2006, pour les bruits issus des trafics routier, ferroviaire, des trams et métros.
- Evaluer les contributions respectives des sources de bruit et l'exposition des populations ainsi que des bâtiments ou des zones sensibles.
- Assurer la diffusion des cartes de bruit et une information sur les impacts santé.
- Constituer un outil d'aide à la décision dans le cadre de projet de planification, notamment pour le Plan IRIS et le PRAS.
- Perfectionner les modèles de simulation (données bus, etc.)
- Evaluer l'intérêt d'une actualisation de la cartographie avec les données 2011 et collecter les données nécessaires à cette actualisation.

Réalisations et projets en cours

Pour la Région de Bruxelles-Capitale, il a été décidé de réaliser les cadastres routier, ferroviaire, trams et métro pour l'année de référence 2006.

Les 3 objectifs principaux de la cartographie du bruit sont :

- Réaliser un diagnostic des nuisances sonores subies par les bruxellois liées aux transports terrestres pour 3 situations (situations existante, planifiée et améliorée).
- Servir d'outil d'aide à la décision pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.
- Informer la population.

Après une longue phase de collecte de données entamée en 2007, la modélisation des cartes s'est poursuivie et les résultats définitifs ont été fournis mi-2009. Il s'agit de cartes, de rapports d'analyses, d'expositions de la population et des bâtiments sensibles (habitations, écoles et hôpitaux), et de différents modules de communication (vues 3D, vidéos, posters). Des cartes représentant la multi-exposition (tous transports confondus) ont été également calculées. Une estimation de la part de la population qui a accès à une zone de repli (façade calme) a aussi été réalisée.

Le recoupement des données avec celles du cadastre du trafic aérien (prescription 3d) a montré que le trafic routier est la première cause de nuisances sonores, exposant 42% de la population à des niveaux sonores supérieurs à 55 dB(A) (L_{den}). Suivent le trafic aérien et celui des chemins de fer (respectivement 12,5% et 4% pour le même seuil). Le trafic routier expose à lui seul en L_{den} 10% de la population à un niveau de bruit supérieur à 65 dB(A). C'est dix fois plus que pour le bruit lié au trafic ferroviaire (1%). Le bruit du trafic aérien n'intervient quasi plus à partir de ce niveau sonore. Les impacts cumulés des transports provoquent un niveau sonore L_{den} supérieur à 45 dB(A) sur la grande majorité du territoire, à l'exception du Sud de la Région.

L'exploitation des résultats a permis d'évaluer clairement la situation acoustique actuelle de la Région de Bruxelles Capitale, notamment les parts relatives des différents modes de transports, mettant en évidence la faible contribution des transports publics, en particulier ferroviaire par rapport au trafic routier. Elle a permis également d'évaluer l'impact acoustique des plans de mobilité de la Région (prescription 16) et de vérifier diverses solutions alternatives. Ainsi, la volonté de la Région de Bruxelles-Capitale de favoriser un transfert modal du secteur routier vers des modes durables de transport comme le rail ou le transport public urbain, s'est trouvée renforcée au niveau des objectifs de réduction des nuisances sonores.



Perspectives

L'analyse des résultats des cadastres devrait encore servir de base au travail d'investigation concernant l'actualisation des indicateurs de bruit, ainsi que pour déterminer de nouveaux points noirs. Les cartes montrent également qu'il est indispensable de prendre en compte la problématique du bruit au niveau du PRAS, si on veut protéger les futures fonctions comme le logement, qui seraient amenées à s'implanter à proximité d'une source de bruit (prescription 12).

En matière de modélisation, la méthode de calcul Bruit routier (NMPB-Routes) préconisée par la Directive européenne 2002/49/CE ne permet pas de distinguer les bus des autres poids lourds. Une étude dédiée à la qualification du parc des bus circulant en Région de Bruxelles-Capitale (STIB, De Lijn) a été lancée en 2011 (Prescription 37). La base de données résultante devrait permettre de connaître les spectres des bus et ainsi de les introduire dans le programme de modélisation du bruit afin d'examiner la part des bus dans le bruit subi par la Région bruxelloise.

De même, la méthode SMRII utilisée pour la modélisation du bruit des trams et métro (ainsi que pour les trains, véhicules sur rails) ne permet pas de faire la distinction entre les différents véhicules utilisés (une seule catégorie pour les trams et les métros), or l'étude des spectres sonores indique qu'il existe bien une différence acoustique entre les différents types de trams. Il y a lieu d'examiner les autres méthodes de calcul qui prennent en compte les véhicules de type trams et métros circulant sur rails.

La Directive européenne 2002/49 indique dans son article 7, §5 que « *Les cartes de bruit stratégiques sont réexaminées et, le cas échéant, révisées tous les cinq ans au moins à compter de leur date d'élaboration* ». Après examen des données disponibles et de leur évolution depuis 2006, la Région de Bruxelles-Capitale a décidé de ne pas refaire ses cartes de bruit pour les trafics ferroviaire et routier. En effet, l'évolution de ces trafics ne permet pas de mettre en évidence des différences significatives quant à la représentation cartographique du problème environnemental. Elles rentrent dans la précision du logiciel utilisé (Cadna-A : $\pm 2\text{dB(A)}$). De plus, des cartes prospectives (Horizon 2015 - Mise en place du Réseau Express Régional notamment) pour ces deux modes de transports ont été réalisées. Elles sont disponibles dans l'Atlas du bruit des transports sur le site Internet de Bruxelles Environnement. Par contre, la situation est différente pour le bruit issu du trafic des avions (pour plus de détails, voir prescription 3.d.).

La Directive 2002/49/CE est en cours d'évaluation. Une révision de celle-ci, notamment de son annexe II définissant les méthodes de calcul recommandées, est envisagée. Bruxelles Environnement assurera le suivi de la révision de cette Directive et ce qu'elle implique pour la cartographie stratégique du bruit.

Documents disponibles

- Convention environnementale entre la Région de Bruxelles Capitale et la Société Nationale des Chemins de Fer Belges relative aux bruit et vibrations du chemin de fer, signée le 24 janvier 2001.
- Convention environnementale entre la Région de Bruxelles Capitale et la STIB relative aux bruit et vibrations, signée le 25 juin 2004.
- Cartographie stratégique du bruit des transports terrestres en Région de Bruxelles-Capitale - Année 2006 – Synthèse de l'étude, Acouphen Environnement et Bruxelles Environnement
- Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2010.
- Fiche documentée n° 6 (carnet « bruit »).. Cadastre 2006 du bruit ferroviaire en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 7 (carnet « bruit »).. Exposition de la population bruxelloise au bruit du ferroviaire en journée, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 8 (carnet « bruit »).. Cadastre du bruit du trafic routier en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 9 (carnet « bruit »).. Exposition de la population bruxelloise au bruit du trafic routier, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 49 (carnet « bruit »).. Objectifs et méthodologie des cadastres de bruit 2006 en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2011.



Prescription 3.d. Réaliser le cadastre du trafic aérien

Conformément à la convention signée en 2005 entre la Région et Belgocontrol, Bruxelles Environnement - IBGE réalisera, en collaboration avec Belgocontrol en ce qui concerne la fourniture de données, le cadastre du bruit du trafic aérien. Ces cartes utiliseront les indicateurs L_{den} et L_n de la directive européenne relative à l'évaluation du bruit dans l'environnement mais également un indicateur événementiel. Elles pourront présenter les niveaux de bruit liés au trafic de l'aéroport de Bruxelles National sur le territoire bruxellois pour différentes périodes de l'année.

Ce cadastre permettra de caractériser la situation existante et d'évaluer des propositions de scénarios d'utilisation des pistes et répartition des vols.

Synthèse de la prescription

- Etablir une cartographie annuelle du bruit en Région de Bruxelles-Capitale pour les bruits issus du trafic aérien.
- Evaluer l'évolution de l'exposition des populations ainsi que des bâtiments ou des zones sensibles et de l'utilisation des routes aériennes au-dessus de Bruxelles.

Réalisations et projets en cours

Afin de répondre aux exigences de la Directive Européenne 2002/49/CE concernant la production de cartes stratégiques du bruit sur le territoire des agglomérations de plus de 250.000 habitants, Bruxelles Environnement a réalisé, dès 2004, de premières cartes du bruit du trafic aérien¹³. Ces cartes ont fait l'objet d'une actualisation en 2006, de manière à pouvoir être confrontées avec les données des autres cadastres.

Les cadastres 2009, 2010 et 2011 ont été calculés avec un nouveau logiciel de calcul dont s'est doté Bruxelles Environnement depuis 2009. Le cadastre 2006 a été recalculé avec ce logiciel. Des comparaisons avec les niveaux mesurés aux stations de mesures et les cartes de Brussels Airport, ainsi que des évolutions entre les années étudiées ont pu être effectuées. De même, les cadastres 2007 et 2008 ont été calculés.

Perspectives

Etant donné la disponibilité annuelle des données relatives au trafic aérien et les connaissances techniques de Bruxelles Environnement en matière de modélisation du bruit du trafic aérien, il est envisagé de réaliser chaque année la cartographie du bruit des avions sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

La Directive 2002/49/CE est en cours d'évaluation. Une révision de celle-ci, notamment de son annexe II définissant les méthodes de calcul recommandées, est envisagée. Bruxelles Environnement assurera le suivi de la révision de cette Directive et ce qu'elle implique pour la cartographie stratégique du bruit.

Documents disponibles

- Convention portant sur la fourniture par Belgocontrol à la Région de Bruxelles-Capitale de données radar relatives aux trajectoires réellement volées par les aéronefs utilisant l'aéroport de Bruxelles-National – 10 octobre 2005.
- Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2010.
- Fiche documentée n° 45 (carnet « bruit »).. Cadastre du bruit des avions. Année 2006, Bruxelles Environnement, version 2008.

¹³ *Cartographie du bruit du trafic aérien. Evaluation de la situation sonore liée à l'activité de l'aéroport de Bruxelles National. Année 2004, Wölfel, 2005 et Réalisation d'une cartographie du bruit du trafic aérien pour la Région de Bruxelles-Capitale. Réactualisation 2006, Wölfel, 2007*



- Fiche documentée n° 46 (carnet « bruit »).. Exposition de la population bruxelloise au bruit des avions. Année 2006, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 49 (carnet « bruit »).. Objectifs et méthodologie des cadastres de bruit 2006 en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2011.
- Cartographie du bruit du trafic aérien en Région de Bruxelles-Capitale Période étudiée : Année 2010, Bruxelles Environnement, Service Données Bruit, en cours.



Prescription 3.e. Réaliser le cadastre des sites d'activités industrielles

L'ordonnance bruit précise que les sites d'activités industrielles sont ceux qui sont définis dans l'ordonnance du 22 avril 1999 fixant la liste des installations de classe IA visée à l'article 4 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement et ses arrêtés d'exécution et ceux qui sont définis dans l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 4 mars 1999 fixant la liste des installations de classe IB, II et III en exécution de l'article 4 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement.

En vertu de la Directive 2002/49/CE, Bruxelles Environnement - IBGE déterminera une méthodologie pour établir le cadastre compte tenu des données disponibles. Il réalisera un inventaire des sources industrielles et de leurs nuisances acoustiques, hormis les chantiers, et choisira celles à retenir pour la réalisation des cartes.

Synthèse de la prescription

- Réaliser un inventaire des sources industrielles à cartographier en Région de Bruxelles-Capitale.
- Définir une méthodologie permettant d'établir une cartographie du bruit industriel en Région de Bruxelles-Capitale, représentative de l'année 2010.
- Evaluer l'exposition des populations ainsi que des bâtiments ou des zones sensibles.

Réalisations et projets en cours

Une réflexion sur la cartographie du bruit des industries en Région de Bruxelles-Capitale a été menée en 2010. Il s'agissait de définir quelles activités présentes en Région de Bruxelles-Capitale pouvaient être qualifiées d'industrielles et comment les cartographier, notamment en regard des critères de la Directive 2002/49/CE.

Il en est ressorti que la cartographie du bruit industriel sera constituée de cartes de risques basées sur les niveaux sonores maximaux autorisés par l'AGRBC du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées.

La cartographie du bruit industriel est en cours de réalisation. L'objectif est d'évaluer le niveau de risques de nuisances sonores liées aux activités industrielles présentes sur le territoire bruxellois en fonction de leur localisation et de leur niveau sonore autorisé par l'arrêté (PRAS, proximité de zones dites sensibles (telles que le logement), concentration d'activités), afin de permettre aux autorités de prendre éventuellement des mesures de prévention et de correction adaptées.

Perspectives

Les cartes de risques élaborées permettront de constater des dépassements du fait d'une trop grande concentration d'installations, mais aussi de confronter les résultats avec les plaintes réceptionnées par la Police de l'Environnement de Bruxelles Environnement.

A terme, il s'agira de discuter de la proximité de zones sensibles, de la mixité des fonctions en milieu urbain, de l'absence ou non de zone « tampon », de la coexistence avec des zones habitées, de confronter ces cartes de risques avec les cartes de multi-exposition relative aux bruits des transports et d'ainsi voir l'influence de ces activités sur l'environnement sonore de la Région bruxelloise.

Documents disponibles

- Cartographie stratégique du bruit des industries en Région de Bruxelles-Capitale. Mise au point d'une méthodologie. Rapport de stage de statutarisation, Poupé Marie, 2010.



Prescription 4. Diffuser les données

La Région, via le site Internet de Bruxelles Environnement - IBGE, développera un système d'information du grand public et des acteurs concernés, présentant l'ensemble des cartes et mesures de bruit.

Un système d'information géographique permettant de diffuser les cartes de bruit, de localiser les stations de mesures, de disposer des mesures réalisées par ces stations sera, dans la mesure du possible, mis en ligne. Toutes les informations seront proposées de manière simple et pédagogique en lien systématiquement avec des données sur les impacts du bruit sur la santé.

Synthèse de la prescription

- Diffuser les données et informations relatives à la lutte contre le bruit et les vibrations.
- Développer un système d'information grand public via Internet présentant les cartes de bruit et les résultats des stations de mesures.

Réalizations et projets en cours

Une profonde mise à jour de la partie Bruit du site Internet de Bruxelles Environnement destiné aux particuliers a été réalisée en décembre 2009. Elle se décline en différentes parties allant de l'information générale sur le bruit à la situation acoustique de la Région de Bruxelles-Capitale, en passant par les impacts sur la santé, l'action de la Région, comment réduire les nuisances sonores, s'isoler ou encore se plaindre. Une actualisation de la partie destinée aux professionnels est actuellement en cours.

Bruxelles Environnement rédige ou actualise périodiquement des fiches documentées, véritables états des connaissances sur différents aspects de la thématique Bruit appliqués à la Région bruxelloise. Il est également en charge de la rédaction de l'Etat de l'Environnement en Région de Bruxelles-Capitale (version complète tous les 4 ans, version synthétique tous les 2 ans), qui reprend un chapitre relatif à la thématique du bruit. Un document de synthèse relatif à la cartographie du bruit des transports terrestres en Région de Bruxelles-Capitale a été transmis par Bruxelles Environnement à la Commission Européenne.

Un atlas "Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale" a été publié en mai 2010. Cet ouvrage offre une lecture globale de l'impact sonore de chacun des modes de transports et tous modes confondus.

Parallèlement, une nouvelle interface de consultation des valeurs et indices acoustiques calculés à partir des données collectées par les 17 stations du réseau de mesures de bruit a été mise en ligne. Cette application, appelée "WebNoise", offre la possibilité de visualiser, sous forme graphique et cartographique les valeurs des niveaux globaux de bruit (toutes sources sonores confondues) et des niveaux spécifiques au bruit du train ou des avions pour les stations de mesures directement influencées par ces sources sonores. A cela s'ajoutent encore les rapports annuels des infractions constatées par rapport à la législation bruxelloise en matière de lutte contre le bruit des avions.

Chaque année, depuis 2001 et encore en 2010, les résultats des mesures réalisées lors des Journées sans Voitures, en septembre, font l'objet d'un rapport présentant les écarts entre le bruit de fond mesuré le dimanche sans voiture et le bruit de fond mesuré un dimanche ordinaire et permet de mettre en évidence les impacts acoustiques d'une telle journée (prescription 20).

Chaque année également, les mesures collectées aux stations dédiées à la surveillance du bruit aérien sont analysées et compilées dans un rapport reprenant l'évolution des nuisances sonores depuis 2004 (prescription 25).

Perspectives

Une cartographie dynamique sur le site Internet de Bruxelles Environnement est en cours de réalisation. Elle reprendra les cartes du bruit des transports (prescription 3) avec la possibilité d'ajouter des informations géographiques utiles telles que les limites communales, les voiries principales, les espaces verts, mais aussi des liens vers des documents d'analyse.



La mise en ligne du portail électronique Info Bruit (prescription 6) permettra d'assurer une visibilité plus importante des actions régionales en matière de bruit et de faire le lien avec les sources de données disponibles.

Documents disponibles

Complémentairement aux documents repris dans les prescriptions spécifiques :

- Fiche documentée n° 1. Perception des nuisances acoustiques en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2010.
- Fiche documentée n° 2. Notions acoustiques et indices de gêne. Bruxelles Environnement, version 2010.
- Rapport détaillé sur l'Etat de l'Environnement 2003-2006, chapitre relatif à l'environnement sonore, Bruxelles Environnement, édition 2007.
- Rapport de l'Etat de l'Environnement 2007-2009, pages relatives au bruit, Bruxelles Environnement, synthèse 2009.
- Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2010.
- Infractions bruit des avions. Rapport des infractions constatées pour les années 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012.



Prescription 5. Maintenir une collaboration avec les villes européennes

Dans le cadre d'une politique européenne en plein développement, et particulièrement dans le cadre de la mise en application de la directive européenne relative à l'évaluation du bruit dans l'environnement, la Région continuera à s'inscrire dans une démarche de collaboration avec les autres villes ou régions européennes, afin de favoriser l'échange d'expériences et de bonnes pratiques par la mise en œuvre de projets communs, l'organisation de séminaires, etc.

La Région se positionnera comme interlocuteur actif vis-à-vis de la Commission Européenne dans le cadre de la politique qu'elle compte mettre en œuvre dans le domaine du bruit urbain et des directives qu'elle compte proposer en la matière.

Dans ce cadre il convient de prendre en considération le plan d'action européen environnement santé porté par plusieurs directions de la commission européenne, dont la phase 2004-2010 est en application. Les objectifs de ce plan visent à réévaluer les normes et recommandations prises dans le cadre de plans thématiques à la lumière d'objectifs de santé. La Région veillera à faire le lien entre les initiatives prises dans des villes européennes et les objectifs du plan européen environnement santé 2004-2010.

Synthèse de la prescription

- Poursuivre les collaborations et échanges d'expériences avec les autres villes ou régions européennes et mettre en œuvre des projets communs.
- Se positionner comme interlocuteur actif vis-à-vis de la Commission Européenne, notamment dans le cadre des groupes de travail bruit mis en place au niveau fédéral.
- Suivre l'interaction entre les actions bruit prises par les villes européennes et le plan européen Environnement - Santé.

Réalisations et projets en cours

Depuis octobre 2008, Bruxelles Environnement participe à un groupe de travail créé à l'initiative de Bruitparif¹⁴. Ce groupe de travail réunit les gestionnaires de réseaux de mesures de bruit et constitue un lieu d'échanges d'informations et d'expériences en matière de gestion de réseaux de mesures et de publications de résultats.

De nombreux contacts avec le CIDB (Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit)¹⁵ sont également entretenus. En décembre 2010, Bruxelles Environnement était invité aux 6^{èmes} Assises Françaises sur l'Environnement Sonore afin de présenter un bilan de sa politique de prévention et de lutte contre le bruit.

Au niveau européen, Bruxelles Environnement est membre du comité bruit relatif à la mise en œuvre de la directive européenne concernant l'évaluation du bruit dans l'environnement (2002/49/CE), ainsi que du groupe directeur bruit du Comité de Concertation des Politiques Internationales et Environnementales (CCPIE). Ce dernier rassemble des représentants des 3 entités régionales et des représentants du fédéral et se réunit en moyenne deux fois par an pour étudier et valider des avis communs pour la Belgique.

Dans le cadre de ces différents groupes de travail, Bruxelles Environnement participe ou a participé aux discussions concernant les révisions de plusieurs directives ; la 2002/49/CE (notamment l'annexe II définissant les méthodes de calcul recommandées), la 2002/30/CE relative à l'établissement de règles et procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de la Communauté et la 2000/14/CE concernant le rapprochement des législations des Etats

¹⁴ Bruitparif est le nom donné à l'observatoire du bruit en Ile de France, association créée en 2004 à la demande des associations de défense de l'environnement. Lieu de concertation des principaux acteurs de la lutte contre le bruit, c'est aussi une équipe chargée de mesurer l'environnement sonore, d'accompagner les politiques publiques et de sensibiliser la population.

¹⁵ Association française créée en 1978 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, le CIDB a pour mission d'informer, de sensibiliser, de documenter et de former sur le thème de la protection de l'environnement sonore auprès du grand public et des organismes publics ou privés.



membres relatives aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

D'autres directives européennes concernant le bruit mais qui ne relèvent pas de la compétence de la Région sont également suivies par Bruxelles Environnement comme la 2001/43/CE relative aux pneumatiques des véhicules à moteur ou la 2007/34/CE concernant le niveau sonore admissible et le dispositif d'échappement des véhicules à moteur, ainsi que le projet de règlement européen sur le bruit des véhicules à moteur.

Enfin, au niveau régional, Bruxelles Environnement répond régulièrement à des enquêtes menées pour le compte de la Commission Européenne sur différents aspects de la problématique Bruit (zones calmes, indicateurs/valeurs limites, etc.)

Et Bruxelles Environnement reste attentif aux différentes études pouvant avoir des incidences sur l'environnement sonore, notamment le suivi du groupe de travail CityHush portant sur des « Quiet Zones » à l'instar des « Low Emission Zones » pour la problématique Air.

Perspectives

Bruxelles Environnement continuera à assurer le suivi des projets de Directives entamées par la Commission Européenne.

Documents disponibles

- Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur la mise en œuvre de la directive relative au bruit dans l'environnement conformément à l'article 11 de la directive 2002/49/CE, 1^{er} juin 2011.



Une gestion adaptée et coordonnée de la plainte

Prescription 6. Mettre en place un observatoire de suivi des plaintes

Les acteurs intervenant dans l'analyse et le traitement des plaintes sont nombreux (Bruxelles Environnement - IBGE, communes (service environnement, urbanisme, ...), police, Bruxelles Mobilité - AED, STIB, De Lijn, TEC, SNCB, Service de médiation pour l'aéroport de Bruxelles National, ...)

Afin que le citoyen puisse avoir une réponse rapide et efficace à l'introduction d'une plainte, quel que soit le type de source et afin de faciliter l'application de la réglementation et l'harmonisation des procédures, la Région, en collaboration avec tous les acteurs concernés, développera un observatoire ou outil commun de suivi, d'observation et de traitement des plaintes bruit et vibrations (portail informatique, boîte postale, ...).

Pour chaque type de plainte, l'outil permettra de trouver un accompagnement pour le traitement adapté du dossier en plusieurs étapes, notamment :

- le rappel de la réglementation en vigueur
- l'autorité responsable du traitement de la plainte
- la démarche à suivre (la médiation, l'application de la réglementation, ...)

Dans cette optique, Bruxelles Environnement - IBGE poursuivra la conclusion d'accords de coopération avec les différents acteurs afin de gérer de manière coordonnée et donc plus efficace les plaintes relatives aux nuisances sonores et vibratoires.

Bruxelles Environnement - IBGE réalisera annuellement une évaluation des plaintes introduites et de leur gestion.

Synthèse de la prescription

- Mettre au point un portail électronique destiné à mieux informer et orienter le citoyen confronté à un problème de nuisances sonores et vibratoires.
- Poursuivre la conclusion d'accords de coopération avec les partenaires impliqués dans le suivi, l'observation et le traitement des plaintes.
- Evaluer l'évolution des plaintes en matière de bruit et leur gestion.

Réalizations et projets en cours

Les observations de terrain suite à l'enquête publique relative au dernier Plan Bruit et l'expérience de Bruxelles Environnement en matière de plaintes bruit a mis en évidence le fait que la multiplicité des acteurs, auprès desquels les plaintes bruit peuvent être introduites, induit :

- une insatisfaction des plaignants face au parcours administratif. Bruxelles Environnement est souvent le dernier recours après avoir sollicité la commune, les gestionnaires d'infrastructures, les responsables politiques, etc.
- une mauvaise coordination des réponses données aux plaignants en fonction du répondant.
- un risque de perte de certaines plaintes, jamais traitées, entraînant également une insatisfaction de la population.
- au final, un manque de visibilité du nombre total et de la teneur des plaintes qui empêche de pouvoir prendre des mesures appropriées là où elles sont le plus nécessaire.

Par ailleurs, les statistiques de consultation du site web de Bruxelles Environnement montre que la page "se plaindre" est la plus consultée de la partie "Bruit - Particuliers" avec 823 consultations entre le 1^{er} mars et le 20 octobre 2010.

Le projet de portail bruit a débuté en mars 2010, au sein de Bruxelles Environnement. Plusieurs départements, en fonction de leur compétence, ont été impliqués afin d'en définir les objectifs.



Il s'agit de rendre plus visibles les actions de la Région en matière de contrôle et de lutte contre le bruit et les vibrations et d'orienter les citoyens vers les bonnes ressources, les bons interlocuteurs et les procédures les mieux adaptées, en fonction de leur problème (médiation, conciliation, dépôt d'une plainte individuelle, recours à la police ou aux autorités communales, procédure collective, etc.) Le portail doit améliorer l'information sur les différentes normes de bruit et servir de plateforme unique pour introduire des plaintes vers le service ou le gestionnaire concerné, tout en renforçant les collaborations avec ces derniers.

Complémentaire, il s'agit aussi de collecter et compléter des indicateurs utiles en matière de bruit sur le territoire régional et d'obtenir une meilleure gestion des plaintes via une base de données unique. Pratiquement il s'agit enfin de dématérialiser le traitement des plaintes et d'optimiser le travail des agents de Bruxelles Environnement.

Une demande de participation a été adressée à Bruxelles Mobilité, à la STIB et au Groupe SNCB. Bruxelles Mobilité a donné son accord de principe tout comme la STIB, qui a entamé le travail de coordination au sein de ses propres services. La réponse officielle du groupe SNCB est en attente. Les communes et l'AVCB ont également été informées du projet. A ce stade le Service de Médiation pour l'aéroport n'a pas encore été contacté.

Signés entre juillet 2005 et décembre 2006, pour une période de 5 ans, les accords volontaires de coopération en matière de législations environnementales liées aux entreprises ou aux troubles de voisinage entre les communes et Bruxelles Environnement ont été peu utilisés. Conclues avec 10 communes de la Région de Bruxelles-Capitale, ils visaient à utiliser au mieux les moyens existants dans la Région pour contrôler le respect des dispositions légales. Ainsi certaines communes ont désigné des agents qui disposent des mêmes pouvoirs que les inspecteurs de Bruxelles Environnement. Il était également prévu des formations aux agents communaux et une mise à disposition de matériel de mesures de pollution mais, à ce jour, aucune demande de prêt de sonomètre n'a été enregistrée auprès de Bruxelles-Environnement.

La mise en œuvre des collaborations spécifiques dans le cadre des conventions environnementales avec la STIB et le Groupe SNCB, est décrite plus loin (Prescription 21 et Prescription 22).

En 2011, les nuisances sonores et vibratoires (hors bruit des avions) restent avec 299 nouveaux dossiers de plaintes ouverts la première cause de plaintes traitées par Bruxelles Environnement (soit 64,2%), suivi des nuisances relatives à une pollution de l'air (18,0%) et des plaintes relatives aux antennes de téléphonie mobile (13,9%). Il est constaté une très légère augmentation (+ 2%) du nombre de plaintes bruit par rapport à la moyenne des 3 années précédentes.

Comme depuis de nombreuses années, le secteur Horeca est la principale source de plaintes relatives aux nuisances sonores en Région de Bruxelles-Capitale. Il représente avec le secteur des loisirs plus de 35% des plaintes traitées par Bruxelles Environnement (respectivement 27,4 et 7,9%). Dans ces deux secteurs, les causes les plus fréquentes sont la musique diffusée et le comportement des clients ou des participants (prescription 7b). Le logement arrive en deuxième position avec 24,3 % et ensuite les commerces de détail avec 7,5 % des plaintes auprès de Bruxelles Environnement.

Sur l'ensemble des secteurs d'activités concernés, les causes principales de nuisances sont les installations HVAC (29%), les autres équipements (24%), la musique (22%) et les comportements (20%).

Bruxelles Environnement procède aux contrôles indispensables (mesures de bruit) pour traiter ce type de plaintes dans environ 60% des plaintes introduites et lorsque ces contrôles ont été réalisés, son intervention permet de supprimer ou réduire les nuisances sonores dans près de deux plaintes sur trois. Avec les dossiers déjà en cours de traitement, le nombre de dossiers bruit traités par an est de 750, dont environ 40% sont clôturés chaque année.

En dehors d'un cadre normatif précis, Bruxelles Environnement traite également entre 10 à 20 plaintes liées aux transports terrestres par an, en ce compris les plaintes liées au bruit et vibrations des transports publics et les recours à la procédure de l'article 10 de l'Ordonnance Bruit (Prescription 8).

Les plaintes relatives aux bruits des avions ne sont pas comptabilisées dans les statistiques de Bruxelles Environnement. Elles sont consignées dans un registre qui est régulièrement analysé et transmis aux services fédéraux compétents, notamment au Service de Médiation pour l'aéroport de Bruxelles-National (Prescription 25).



Perspectives

Compte tenu de l'état d'avancement du projet de portail électronique, une première version devrait être mise en test fin 2012, début 2013.

Parallèlement, l'intégration et la participation des partenaires (Groupe SNCB, STIB, Bruxelles Mobilité et les communes) seront poursuivies et renforcées.

Outre les informations déjà reprises dans le formulaire de plaintes, un questionnaire complémentaire et facultatif sera ajouté au portail afin d'obtenir des informations en support aux données du Plan Bruit et de l'Etat de l'Environnement (entre autres, sur les caractéristiques du logement et la perception de l'environnement sonore par le plaignant).

La mise en ligne du portail, sera l'occasion de relancer et éventuellement d'ajuster les accords volontaires de coopération et de faire évoluer la gestion quotidienne des plaintes, notamment par Bruxelles Environnement, qui poursuivra de toute manière sa mission de Police de l'Environnement, en particulier au niveau de ses aspects curatifs.

Les accords volontaires de coopération devrait être relancés une fois que l'avant-projet de Code de l'Inspection, qui réforme les procédures en la matière, sera adopté.



Prescription 7. Développer la médiation pour le bruit de voisinage

Prescription 7.a. Renforcer la collaboration avec les communes

Compte tenu du nombre croissant de plaintes liées au bruit de voisinage et des difficultés d'intervention de la police de l'environnement sur le terrain ou d'application des amendes, la Région privilégiera le recours à la médiation. Pour cela elle intensifiera les procédures de collaboration entre Bruxelles Environnement - IBGE et les services communaux de médiation.

Conformément aux recommandations de l'étude "Adaptation des réglementations, des pratiques d'interventions et des outils d'information relatifs aux bruits de voisinage", Bruxelles Environnement - IBGE développera un schéma d'intervention simplifié et harmonisé et les outils qui l'accompagnent, notamment des protocoles communs de gestion des plaintes, des formulaires types, des banques de données, etc.

Bruxelles Environnement - IBGE interviendra également comme acteur de communication auprès des agents de terrain, dans le cadre de formations, de l'organisation de plateforme d'échanges et de travail, d'agrément des pratiques de médiation, de la mise en place d'un pôle de compétences bruit.

Les plaintes de bruit de voisinage (entre particuliers) seront systématiquement, dans un premier temps, orientées vers les services communaux de médiation. Bruxelles Environnement - IBGE apportera, si nécessaire, à ces services, son expertise dans l'évaluation des nuisances sonores et dans la recommandation de solutions.

Les services compétents assureront le suivi des plaintes seulement si la médiation échoue.

Bruxelles Environnement - IBGE procurera également aux services communaux de médiation un soutien en terme de formation et d'information (Prescription 11).

Synthèse de la prescription

- Privilégier le recours à la médiation pour la résolution des conflits de voisinage.
- Intensifier les collaborations avec les services communaux de médiation.
- Développer un schéma d'intervention simplifié et harmonisé avec les outils correspondant (protocole, formulaire type, banques de données).
- Organiser la formation des acteurs de terrain.
- Mettre en place une plateforme d'échanges et un pôle de compétence bruit.

Réalisations et projets en cours

De plus en plus de citoyens font appel à Bruxelles Environnement pour régler les nuisances sonores engendrées par le comportement de leur voisin. Les statistiques confirment la hausse des plaintes relatives aux bruits de voisinage qui sont devenus depuis quelques années une des trois premières nuisances gérées par la division Police de l'Environnement de Bruxelles Environnement.

Parallèlement, les systèmes de médiation à l'échelle locale, notamment les médiateurs sociaux au sein des communes se pérennisent et constituent de bons outils pour la prévention et la résolution des conflits de voisinage. Pour ces raisons, Bruxelles Environnement a mis en place en 2009 un projet pilote avec les services de médiation locale (actuellement dans sept communes) afin de résoudre ces nuisances par voie de médiation. Mais pour le moment, en matière de bruit, très peu de plaignants souhaitent faire appel à la médiation et très peu de médiations aboutissent à un résultat.

En matière d'information et dans le cadre de formations continues sur la gestion et le suivi des permis d'environnement à l'attention des communes, Bruxelles Environnement a organisé en avril 2011 une présentation relative à la gestion des plaintes de bruit "Rappel des procédures et perspectives".



Perspectives

Même s'il est encore trop tôt pour tirer des conclusions concernant le projet pilote avec les services de médiation locale, un bilan de l'expérience test devrait être fait. Celui-ci devrait permettre d'identifier les freins et les difficultés rencontrées et de dégager des recommandations, voire une réorientation des actions en cours. La conception et la mise en place d'outils adaptés (protocole, formulaire type, banque de données, etc.), de formations spécifiques pour les agents de médiation et de ressources communes devraient également être évaluées.

Ce travail pourrait être fait en parallèle à la réalisation du portail électronique Info Bruit (prescription 6), qui est actuellement en cours et constitue une opportunité de repreciser les tenants et aboutissants de la médiation.

Documents disponibles

- Adaptation des réglementations, des pratiques d'interventions et des outils d'information relatifs aux bruits de voisinage, Association momentanée Sonorités, Philippe Bockiau sprl, Maître Mostin, IBGE, 2003.



Prescription 7.b. Promouvoir les actions volontaires

Les établissements ouverts au public, tels que cafés, bars, restaurants, salles de spectacles, lorsqu'ils sont situés à proximité d'habitations font régulièrement l'objet de plaintes en raison notamment de leurs horaires tardifs, de l'usage de musique amplifiée électroniquement, des activités et installations tournées vers l'intérieur de l'îlot dans lequel elles sont situées (hotte, cuisine, terrasse, ...) ou encore du comportement des clients de l'établissement à l'extérieur de celui-ci en fin de soirée (discussion tapageuse sur la rue, claquement de portière, démarrage en trombe, etc.)

Parallèlement, de nombreuses manifestations culturelles, sportives et de loisirs, inhérentes au rayonnement de la Région, se déroulent en plein air, en particulier durant la période estivale et la nuit et il n'est pas facile de concilier le repos des habitants et l'organisation de telles manifestations dans certains quartiers du centre.

Complémentairement à la prescription 31, Bruxelles Environnement - IBGE étudiera, en accord avec les communes, les possibilités d'application de principes généraux relatifs à l'organisation de ce type de manifestations ainsi qu'à la gestion d'établissements ouverts au public, tels que cafés, bars, restaurants, salles de spectacles, à l'exception des établissements déjà couverts par le régime des permis d'environnement. Ces principes ou règles de fonctionnement seront fixés par un processus négocié, dans le cadre par exemple d'une charte de bon voisinage, entre les toutes parties concernées, commune, habitants du quartier, gestionnaires d'établissement ou organisateurs de manifestation.

Synthèse de la prescription

- Etudier, parallèlement à la possibilité de réglementer la diffusion de musique amplifiée, les possibilités d'instaurer, sur base d'un processus négocié, des règles de bonnes pratiques et de fonctionnement visant à limiter le bruit dans les quartiers Horeca et lors de l'organisation de manifestations en plein air.

Réalizations et projets en cours

Ces dernières années, le nombre de plaintes émanant de riverains d'établissements nocturnes ou d'activités événementielles de plein air a pris de l'ampleur. Relayés par les comités de soutien aux habitants, ces faits mettent en évidence la difficulté de faire coexister sur un même territoire des activités de séjour et de multiples activités de loisirs liées au rayonnement d'une grande ville multiculturelle.

Les chiffres des plaintes réceptionnées en 2011 par Bruxelles Environnement montrent que les établissements Horeca restent encore la première activité en Région de Bruxelles-Capitale générant des nuisances sonores. Dans 63% des plaintes liées à cette activité, les nuisances sont issues de la musique diffusée. Le comportement de la clientèle (30,5%) et les systèmes HVAC de ces établissements (29,3%) complètent le podium. Dans environ une plainte sur quatre, plusieurs sources sont à l'origine de la plainte. Au niveau des activités de loisirs (discothèque, concert, salle de jeux, ...), les nuisances sonores proviennent essentiellement de la musique diffusée (65,2%) et du comportement des participants (30,4%).

De manière plus spécifique, Bruxelles Environnement est aussi de plus en plus souvent confronté à des plaintes liées aux événements exceptionnels (fêtes, concerts, animations diverses) organisés dans les parcs régionaux. Mais cette problématique s'étend à l'ensemble des espaces publics. Les problèmes dénoncés par les riverains sont multiples et couvrent indistinctement les niveaux de bruit, notamment ceux de la musique amplifiée, la santé des participants soumis à des niveaux de bruit élevés, le nombre d'événements, leur temporalité (été, week-end, jour, soirée, nuit), les dégradations occasionnées aux espaces utilisés, etc.

Des instruments réglementaires existent mais ne sont pas ou plus toujours adéquats, parfois difficiles à mettre en œuvre. A côté de cela, des initiatives participatives voient le jour et présentent, si pas une alternative, au moins un complément intéressant aux formules répressives souvent plus lourdes :



- En 2001, une expérience pilote de contrat de confiance¹⁶ a été menée pour Bruxelles Environnement dans deux quartiers animés bruxellois, le quartier Saint-Boniface à Ixelles et le quartier Saint-Géry dans le centre-ville. Il s'agissait de mettre autour de la table les riverains, les exploitants Horeca et la commune pour améliorer la cohabitation entre tous.
- En 2007, dans le quartier Aerschot/Brabant à Schaerbeek, un projet de sensibilisation au respect de l'environnement sonore appelé Été sans souci 2007 a été initié par les associations communales Pléiade Nord et et Samenlevingopbouw. Cette campagne a donné lieu à l'organisation de rencontres/débats entre les représentants du quartier, à des mesures de bruit sur le terrain, à la diffusion d'une plaquette d'information et d'affiches.
- En 2009, Bruxelles Environnement a réalisé dans ce quartier des enregistrements audio visant à identifier de manière formelle les niveaux et les types de bruit caractéristiques du quartier. La Commune de Schaerbeek travaille encore aujourd'hui à trouver les solutions multisectorielles à la réduction des nuisances dans le quartier (plan de mobilité, règlement de police, etc.)
- Depuis 2007, le label "Quality Night"¹⁷ permet d'offrir aux usagers des boîtes de nuit un panel de services visant à diminuer les risques pour la santé. En matière de bruit, il s'agit de distribution gratuite de bouchons d'oreille, de mise à disposition de salles de repos et de la diffusion de brochures d'information.

Face à ces initiatives isolées, Bruxelles Environnement collecte depuis 2010 les informations relatives à ces outils, comme les chartes locales des bons usages de la rue et les chartes pour la qualité de la vie nocturne développées en France et analyse leur mise en œuvre potentielle dans le contexte spécifique bruxellois.

En ce qui concerne les activités organisées au sein des espaces verts, Bruxelles Environnement étudie pour l'instant le principe d'une charte d'occupation temporaire intégrant des principes de développement durable, dont le bruit.

Perspectives

Sur base des informations collectées et de la pratique de terrain, la mise en place d'un outil participatif est actuellement à l'étude. Il s'agit d'un projet pilote mettant en œuvre des techniques de médiation participative et visant à rétablir la communication entre riverains et tenanciers d'établissements Horeca (souvent en conflit) et à les inciter à trouver par eux-mêmes des solutions adaptées à leur quartier.

Ces initiatives, qui doivent débiter au début de 2013, présentent plusieurs avantages. Elles ont pour objectif d'aboutir à une situation « gagnant-gagnant » contrairement à l'issue d'un arbitrage (par l'inspection ou la justice), où un gagnant et un perdant sont désignés. Elles récoltent des informations de terrain permettant de mieux envisager des situations complexes et de développer des outils spécifiques à l'amélioration de ces situations.

En matière de communication, Bruxelles Environnement lancera en même temps une campagne de sensibilisation sur le thème de la réduction du bruit à l'extérieur et à la sortie des établissements ouverts la nuit. Cette campagne comprendra, d'une part, un volet de communication de masse et, d'autre part, une brigade d'agents de silence (ou chuteurs), composée d'artistes de rue ayant pour mission d'inviter au silence les fêtards déambulant dans les rues.

Parallèlement, dans les perspectives d'augmentation démographique étudiées actuellement par la Région de Bruxelles-Capitale, une réflexion stratégique pourrait également être entamée car il faut encore craindre une accélération du phénomène. Il conviendrait donc, notamment dans les réflexions entamées dans le PRDD et la révision du PRAS, de prendre en compte des critères de coexistence harmonieuse des fonctions d'habitat et des activités de loisirs.

¹⁶ Institut Eco-Conseil Namur, « Le contrat de confiance : un système de conciliation entre riverains et exploitants du secteur Horeca », Rapport de stage, Catherine Maréchal, février 2001.

¹⁷ Voir sur www.qualitynights.be. C'est l'asbl Modus Vivendi asbl qui est coordinatrice de Quality Nights en Communauté française de Belgique ainsi que le contact régional du label à Bruxelles.



Prescription 8. Soutenir les procédures de plaintes groupées

Dans le cadre de l'article 10 de l'ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain de juillet 1997, chaque citoyen peut solliciter sa commune ou le Gouvernement pour étudier les nuisances acoustiques de son quartier.

Cet outil réglementaire est, pour l'instant, peu utilisé par le citoyen. Pourtant, plus qu'une plainte individuelle, il est le reflet du ressenti d'une véritable nuisance pour tout un quartier.

Les riverains bénéficieront d'un soutien des associations de défense du cadre de vie, des maisons de quartier ou du service régional (Prescription 7) pour introduire une plainte et un dossier complet (définir le périmètre, rassembler les attestations du lieu de résidence dans le quartier, de l'âge, les signatures du tiers des habitants dans le périmètre, ...).

Synthèse de la prescription

- Assurer le suivi des plaintes introduites en vertu de l'article 10 de l'Ordonnance bruit.
- Mettre au point un système de soutien des associations au particuliers pour introduction des plaintes "article 10".

Réalisations et projets en cours

Durant la mise en œuvre du premier Plan Bruit, les riverains ont eu recours 4 fois à la procédure de l'article 10 de l'ordonnance bruit. Deux sites ferroviaires étaient concernés, à savoir un tronçon de la ligne 161 entre la rue des Brebis et le clos des Chênes à Watermael-Boitsfort et un tronçon de la ligne 124 entre l'avenue des Mûres et l'avenue Sophoras à Uccle. Les propositions qui ont été formulées à l'issue de l'étude de ces sites ont été intégrées au projet de mise en œuvre du RER et sont en cours de réalisation. Deux voiries étaient également incriminées : le boulevard de la Woluwe entre les avenues Vandevelde et Chapelle-aux-Champs à Woluwe-Saint-Lambert et la rue de la Brasserie à Ixelles. Pour le premier site, les seuils de bruit n'étaient pas dépassés au niveau des habitations mais bien dans les espaces verts limitrophes. A long terme, le projet de réaménagement global du boulevard, devraient apporter des solutions. En ce qui concerne la rue de la Brasserie, le réaménagement de la voirie est terminé et une évaluation acoustique après travaux est prévue courant 2012.

Depuis l'approbation du deuxième Plan Bruit, Bruxelles Environnement a traité 5 nouvelles plaintes introduites en vertu de l'article 10 de l'Ordonnance. Elles concernent, pour 4 d'entre elles, des nuisances dues aux passages des trams. Les sites concernés sont localisés à Jette (avenue Jules Lahaye en mars 2010) à Forest (chaussée de Neerstalle en mars 2010), à Uccle (au carrefour de la rue de Stalle et de la chaussée de Neerstalle en octobre 2009) et à Etterbeek (rue de la Duchesse en avril 2011). Ils ont tous fait l'objet d'une campagne de mesures acoustiques et vibratoires visant à vérifier la conformité avec les seuils définis dans la convention environnementale relative au bruit et vibrations engendrés par le tram et le métro signée avec la STIB en 2004 (voir prescription 21a). Les normes vibratoires sont dépassées pour tous les sites et les seuils de bruit sont dépassés pour les 3 premiers.

Avenue Jules Lahaye, la STIB ne prévoit pas de remplacement des rails avant 2018 (durée de vie) mais a instauré une limitation de vitesse à 27 km/h pour les modèles de tram T2000 depuis septembre 2009 ainsi qu'une limitation du nombre de T2000 tôt le matin et tard le soir depuis fin février 2010. Le carrefour de la rue de Stalle et de la chaussée de Neerstalle ainsi que le tronçon de la chaussée de Neerstalle seront complètement refaits dans le cadre de la réalisation du nouveau dépôt de tram sur le site Marconi. Des dispositifs particuliers seront mis en œuvre au niveau des voies, rails poutre et tapis anti-vibratiles.

Rue de la Duchesse, les normes vibratoires sont dépassées mais pas les seuils de bruit. Par contre les bruits de crissements sont particulièrement dérangeants. La STIB a proposé un plan d'entretien afin de réduire le crissement. Concernant les vibrations, les solutions sont encore à l'étude.

L'étude du dernier site concerne un problème de casse-vitesse dans la rue de la Station à Woluwe-Saint-Lambert. Une campagne de mesures fin 2011 a confirmé le dépassement des normes. Comme il s'agit d'une voirie communale, le rapport a été envoyé aux autorités responsables.



En 2012, trois demandes ont été traitées. Elles concernent la rue Rogier, à proximité de la place Meiser à Schaerbeek, le carrefour rue A. Bréart et rue de Lombardie à Saint-Gilles et la rue E. Bockstael à Bruxelles.

Parallèlement au traitement des plaintes introduites en vertu de l'article 10 de l'ordonnance, Bruxelles Environnement a réalisé plusieurs campagnes de mesures dont l'origine était une démarche de riverains, comme à la rue d'Aerschot à Schaerbeek en 2009 (voir prescription 7.b), à la rue du Progrès à Saint-Josse en 2007 (voir prescription 17.c) et à la rue Malibran en 2009, avant des travaux de réfection entrepris par Beliris dans le cadre d'un contrat de quartier. Ces campagnes ont généralement été menées à titre d'expérimentation pour Bruxelles Environnement.

Par rapport à la promotion du recours à l'article 10, aucune campagne spécifique n'a été menée à ce jour, mais Bruxelles Environnement a assuré la diffusion de l'information relative à la procédure chaque fois que des riverains en ont fait la demande¹⁸ ainsi que lors d'évènements du type de la Fête de l'Environnement (voir prescription 34).

Perspectives

La mise en ligne du portail électronique Info Bruit (prescription 6) permettra d'assurer une visibilité plus importante à la procédure de l'article 10 car, même s'il n'est pas prévu qu'une plainte collective soit introduite au travers du portail, des explications détaillées y seront reprises.

A partir de la mise en place de ce portail, une information spécifique vers les associations, en tant que relais, est envisagée.

Documents disponibles

- Evaluation des nuisances acoustiques (et atmosphériques) dues au trafic routier rue Malibran à Ixelles en octobre 2009, Bruxelles Environnement, Laboratoire Bruit, novembre 2009.
- Réalisation de constats relatifs à l'environnement sonore et vibratoire. Rue de Stalle 175-189 et 260-288, Uccle, A Tech, novembre 2009
- Analyse acoustique et vibratoire au niveau de la rue Jule Lahaye (article 10 de l'Ordonnance du 17/07/1997), AVEA Consulting, juillet 2010 et Mise à jour, Aries Consultants, janvier 2012
- Analyse acoustique et vibratoire au niveau de la chaussée de Neerstalle (article 10 de l'Ordonnance du 17/07/1997), AVEA Consulting, juillet 2010 et Mise à jour, Aries Consultants, janvier 2012
- Réalisation de constats relatifs à l'environnement sonore et vibratoire de sites en Région de Bruxelles-Capitale. Rue de la Duchesse, Art 10. Mesures vibro-acoustiques, Aries Consultants en collaboration avec MoDyVA, mai 2011 et Mise à jour, janvier 2012.
- Réalisation de constats relatifs à l'environnement sonore et vibratoire de sites en Région de Bruxelles-Capitale. Rue de la Duchesse. Analyse comparative du niveau sonore émis par différents trams, Aries Consultants en collaboration avec MoDyVA, mai 2011.
- Réalisation de constats relatifs à l'environnement sonore et vibratoire de sites en Région de Bruxelles-Capitale. Rue de la Station, Art 10. Mesures acoustiques, Aries Consultants en collaboration avec MoDyVA, octobre 2011.

¹⁸ Notamment lors de la 41^{ème} Ecole Urbaine de l'ARAU, organisée en avril 2010 ou à la demande de l'asbl Collectif Formation Société de Saint-Gilles en octobre 2011 ou encore prochainement lors d'une assemblée d'Inter-Environnement en octobre 2012.



Prescription 9. Favoriser la résolution des plaintes transmises par les gestionnaires d'infrastructure de transport

Dans le cas particulier où une plainte est relayée auprès de Bruxelles Environnement - IBGE par une administration ou une société gestionnaire de transport en commun, qui dispose de la compétence pour prendre des mesures concrètes afin d'améliorer la situation acoustique (communes, Bruxelles Mobilité - AED, STIB, SNCB), la plainte sera considérée comme recevable et sera directement traitée par Bruxelles Environnement - IBGE sans passer par la procédure de l'article 10 de l'ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain.

Synthèse de la prescription

- Favoriser la résolution des plaintes avec les gestionnaires des infrastructures incriminées.

Réalisations et projets en cours

Cette prescription a été appliquée pour deux plaintes, l'une transmise par la Commune de Schaerbeek et l'autre par Bruxelles Mobilité. Elles concernent toutes les deux des problèmes liés à la réalisation d'aménagements locaux de réduction de la vitesse, qui, après mise en œuvre, ont eu un impact inattendu en matière de nuisances sonores. Dans les deux cas, les gestionnaires de voiries souhaitaient valider les plaintes des riverains, éventuellement par rapport à l'existence de normes ou de valeurs seuils et, en cas de dépassements, identifier les causes en vue d'y remédier.

La première plainte concernait les nuisances sonores liées aux passages (vers le centre de tri et l'incinérateur) de véhicules lourds au niveau de coussins berlinois dans la rue Chaumontel. La demande à Bruxelles Environnement, transmise par la Commune le 14 avril 2010, regroupait 14 plaintes de riverains. Les mesures ponctuelles réalisées en juin 2009 ont validé clairement l'impact du passage des camions sur les émergences sonores par rapport au bruit de fond (supérieurs de 15 à 17 dB(A)). A l'issue de cette campagne, la commune de Schaerbeek a programmé le démontage des coussins berlinois et diverses actions ponctuelles (signalisation, marquage, dispositif lumineux, etc.) A ce jour, la commune ne s'est plus manifestée et il n'y a pas eu de mesure acoustique après travaux.

La seconde plainte concernait les nuisances sonores générées par des plateaux en béton imprimé sur l'avenue Marcel Thiry, à hauteur du n° 50 et de l'école Sainte-Jeanne de Chantal, à Woluwe-Saint-Lambert. Sur base de plusieurs plaintes de riverains enregistrées depuis 2006, Bruxelles Mobilité avait prévu de modifier le revêtement des plateaux pour le remplacer par de l'asphalte. Le 15 mars 2011, une demande était introduite auprès de Bruxelles Environnement afin d'évaluer l'impact de ces travaux. La comparaison des mesures avant et après travaux sur le revêtement des ralentisseurs confirme une réduction des niveaux sonores de 2 dB(A) pour toutes les périodes de la journée. L'analyse des bandes de fréquences du bruit dû aux passages des véhicules sur le plateau montre aussi une réduction des hautes fréquences après travaux.

Il faut encore noter que dans le cadre du suivi de la convention environnementale du 25 juin 2004, entre la Région de Bruxelles-Capitale et la STIB, plusieurs plaintes ont fait l'objet d'investigations en partenariat avec les services techniques de la STIB. Ces démarches visaient toujours à objectiver les plaintes et à trouver des solutions, en particulier pour les vibrations, phénomènes très ponctuels, concernant souvent un seul immeuble et donc difficile à traiter dans le cadre de la procédure de l'article 10 de l'ordonnance bruit.

Perspectives

Compte tenu de ces expériences, l'intérêt d'une collaboration entre le gestionnaire de l'infrastructure mise en cause et Bruxelles Environnement apparaît clairement. Les mesures de bruit et vibration réalisées sur terrain permettent d'évaluer l'ampleur de la gêne et donne des indications quant aux dispositifs à mettre en œuvre. L'implication dès le départ du gestionnaire, permet d'avancer des solutions réalistes qui intègrent l'ensemble des contraintes (pas seulement acoustiques) et de passer rapidement à la réalisation des travaux d'amélioration. Il est donc prévu de poursuivre de manière récurrente la mise en œuvre de la prescription lors de la réception de nouvelles plaintes transmises par les gestionnaires d'infrastructures de transport. Un courrier sera adressé à l'ensemble des communes pour leur expliquer les possibilités de recourir à ce type de collaboration.



Prescription 10. Promouvoir l'implication du citoyen dans les projets globaux d'urbanisme ou d'infrastructure

Dans le cadre de réaménagement de sites, la démarche visera à clarifier les enjeux bruit dans les procédures de concertation existantes en amont de la conception du projet et de la prise de décision technique. Le processus à mettre en place sera expérimenté sur quelques projets pilotes.

Les projets pilotes seront choisis parmi les projets d'infrastructures régionales retenus comme prioritaires au niveau bruit (prescription 17.c) ou parmi les schémas directeurs à l'étude ou dans le cadre de la participation de la Région au projet réseau des villes santé de l'OMS ou encore dans le cadre de l'appel à projet "quartiers durables".

Les contacts avec les citoyens seront organisés conjointement, à l'initiative de Bruxelles Environnement - IBGE, de Bruxelles Mobilité - AED et de l'AATL ou de tout autre organisme concerné.

Sur base de ces expériences, un guide relatif à l'élaboration concertée (gestionnaire urbain/citoyen) des projets visant à une meilleure acceptation des décisions par le public sera élaboré par Bruxelles Environnement - IBGE en collaboration avec ses partenaires, Bruxelles Mobilité - AED et AATL.

Synthèse de la prescription

- Sensibiliser les citoyens aux avantages et aux limites de la prise en compte de la lutte contre le bruit, en amont de la conception d'un projet, lors des procédures de concertation.
- Réaliser des expériences pilotes d'implication des citoyens dans le cadre de la mise en œuvre de grands projets du type :
 - Infrastructures régionales prioritaires au niveau bruit
 - Schémas directeurs
 - Réseau des villes santé de l'OMS
 - Appels à projet quartiers durables.
- Élaborer un guide de concertation définissant un cadre de référence, des procédures et des bonnes pratiques.

Réalisations et projets en cours

Cette prescription n'a pas encore été mise en œuvre. Néanmoins, quelques pistes méthodologiques ont été testées et plusieurs actions récurrentes sont déjà menées.

Dans le cadre de l'élaboration de PPAS, le Département Bruit de Bruxelles Environnement est de plus en plus souvent consulté par les auteurs de projet afin d'identifier, pour le site étudié, les sources de bruit potentielles et les recommandations éventuelles¹⁹. Ces considérations reprises dans les rapports d'analyse soumis à enquête publique, permettent aux riverains de prendre connaissance des enjeux, même si cela reste au niveau de l'information plus que de la participation.

Dans le cadre des commissions de concertation, les agents de Bruxelles Environnement apportent leur expertise et peuvent aider à formuler des propositions lorsque des problèmes de bruit ont été relevés par les riverains.

Enfin, dès 2008, une étude de ressentis auprès de riverains subissant des nuisances sonores dues au trafic, était confiée à un organisme de sondage afin d'évaluer leur perception avant et après travaux, destinés notamment à réduire l'exposition au bruit. Outre le fait de mettre en évidence la corrélation entre les mesures acoustiques et le ressenti (perception psychologique) des riverains ou des usagers, il s'agissait aussi d'une phase pilote destinée à mettre au point une méthodologie d'enquête à généraliser à d'autres lieux réaménagés.

¹⁹ Notamment PPAS n° 66 "Château d'Or – Bourdon – Bigarreux" et PPAS 28ter "Plateau Avijl à Uccle, PPAS n° 781 "Delta Chirec" à Auderghem, PPAS "Quartier IV Le Home" à Ganshoren.



C'est le projet de réaménagement par la STIB de la chaussée de Bruxelles à Forest qui a servi d'étude de cas. En plus de résultats concernant la perception du bruit par rapport à d'autres problématiques environnementales et par rapport au profil socio-économique de la population sondée, l'enquête a confirmé une amélioration de la perception générale et pour tous les sources de bruit évaluées, de manière concomitante avec l'amélioration des niveaux de bruit réels.

L'expérience a été rééditée en 2009 auprès des riverains du boulevard et de l'avenue Léopold III à Evere et Schaerbeek en prévision des travaux d'implantation de la nouvelle ligne de tram 62 et du réaménagement complet de la voirie. Bien que les travaux de la ligne de tram soient terminés, le sondage après travaux ne se fera qu'à l'issue des travaux en voirie. A noter que dans le cadre de l'élaboration et de l'instruction de la demande de permis, une collaboration entre Bruxelles Mobilité et Bruxelles Environnement a permis d'évaluer différentes solutions de réduction du bruit et de les présenter aux riverains lors des commissions de concertation.

Dans le même ordre d'idée, en 2012, Bruxelles Mobilité a mis au point la "Toolbox Mobilité" destinée à encourager et accompagner les Bruxellois à chaque phase de l'élaboration d'un projet de mobilité pour leur quartier. Accessible depuis un site Internet, cette boîte à outils contient différents matériels d'information et de communication, pour aider à concevoir, développer, communiquer et mettre en œuvre un projet de mobilité locale. Bruxelles Environnement a été associé à la mise au point de cet outils qui, bien qu'il ne se focalise pas sur la réduction du bruit routier, propose des recommandations qui vont dans ce sens. En juin 2012, suite à un appel à projet, 6 quartiers ont été retenus pour recevoir un accompagnement spécifique.

Perspectives

Même s'il apparaît déjà que la population n'est pas encore suffisamment consciente des potentialités et des solutions à mettre en œuvre, l'exploitation des résultats des enquêtes de ressentis devraient permettre de mieux connaître les attentes des riverains et de mieux cibler les interventions.

Il faut aussi que les travaux réalisés soient, dans la mesure du possible, respectueux des propositions des riverains et qu'une évaluation des mesures entreprises soient systématiquement menée. De leur côté, les riverains doivent pouvoir comprendre les contraintes du projet et ses éventuelles limites en termes par exemple d'objectifs chiffrés à atteindre. Un des problèmes reste encore le long laps de temps qui s'écoule souvent entre l'élaboration du projet et la fin des travaux.

A terme, sur base de plusieurs enquêtes similaires et si la concordance entre mesures et ressentis est avérée, les résultats constitueraient un argument supplémentaire justifiant les réaménagements de voiries.

La pertinence d'inclure cette démarche et ce genre d'enquête de ressentis dans le cadre du diagnostic acoustique des points noirs de la Région de Bruxelles-Capitale reste à évaluer.

Documents disponibles

- Rapport d'évaluation acoustique du boulevard Léopold II, ARIES et AVEA
- Rapport du ressenti des riverains du boulevard Léopold III, Dedicated Research
- Toolbox, Bruxelles Mobilité



Prescription 11. Développer des supports d'information sur la gestion de la plainte

Une brochure grand public "Le bruit vous dérange ? Vos droits et devoirs" est actuellement disponible. L'objectif de cette brochure est d'informer la population sur ses droits et devoirs en matière de bruit ainsi que sur ses moyens d'action et de protection. Le contenu de cette brochure sera régulièrement réactualisé. Il mettra en avant l'observatoire de suivi des plaintes (Prescription 6), la procédure d'introduction de plaintes conjointes (Prescription 8), le rôle particulier de la médiation pour la gestion et la prévention des conflits liés au bruit de voisinage (Prescription 7).

Bruxelles Environnement - IBGE développera un certain nombre d'outils d'accompagnement pour la gestion de la plainte à destination principalement des communes. Il s'agira de brochures, plaquettes, affiches d'information et de sensibilisation ou d'outils tels que des chartes de bon voisinage ou des labels de qualité tel celui déjà utilisé par les gestionnaires de bars, discothèques, salles de concerts ou par les organisateurs de manifestations nocturnes. Ces outils se développeront dans le cadre d'une campagne globale de communication et sensibilisation sur le bruit (Prescription 34).

Synthèse de la prescription

- Actualiser la brochure "Le bruit vous dérange ? Vos droits et devoirs".
- Développer des outils d'accompagnement pour la gestion des plaintes, en matière d'information, de sensibilisation et de participation.

Réalisations et projets en cours

En juin 2011, Bruxelles Environnement publiait un dépliant 10 Conseils sur le thème "Comment faire moins de bruit" (Prescription 34). Cette brochure concerne les transports, les comportements, les bonnes pratiques constructives et constitue en quelque sorte un outil de prévention des plaintes.

La mise en ligne d'un portail électronique Info Bruit (prescription 6), constituera un outil extrêmement utile dans l'information sur le bruit en général et sur la manière de résoudre des problèmes de nuisances en particulier. A terme, ce site web devrait permettre de faire connaître les solutions qui s'offrent au citoyen pour réagir et améliorer son cadre de vie mais aussi de l'aiguiller vers la solution la plus adaptée en fonction de la source de bruit (dépôt d'une plainte individuelle, recours à la police ou aux autorités communales, procédure collective, médiation, conciliation, etc.)

Perspectives

Entrepris en 2010, ce portail devrait être mis en test durant le deuxième semestre 2012 en vue d'une diffusion grand public début 2013. L'opportunité de revoir la brochure "Le bruit vous dérange ? Vos droits et devoirs" sera évaluée parallèlement ainsi que la publication d'une brochure 100 conseils.

Documents disponibles

- Dépliant "Comment faire moins de bruit" 10 conseils, Bruxelles-Environnement, 2011.



Un territoire préservé

Prescription 12. Evaluer la prise en compte du bruit au niveau du PRAS

Le Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS) fixe notamment :

- l'affectation générale des différentes zones du territoire et les prescriptions qui s'y rapportent
- les mesures d'aménagement des principales voies de communication
- les zones où une protection particulière se justifie pour des raisons de protection de l'environnement.

La Région mettra en place, en collaboration avec les administrations et les organismes concernés, un groupe de travail chargé d'étudier les possibilités de modification des affectations et/ou des prescriptions du PRAS pour rétablir un meilleur équilibre entre des objectifs de protection des logements et le maintien des activités économiques et des infrastructures de transport. Ces modifications concerneront particulièrement les espaces situés le long des voies à ciel ouvert de chemin de fer, de métro ou dans les zones d'influence de l'aéroport de Bruxelles National où la protection acoustique des logements sera renforcée. Dans les zones mixtes, l'extension ou l'implantation de nouvelles fonctions sera conditionnée à certaines modalités et dispositions (zones tampons, orientation, recul, etc.) visant à rendre compatible le développement de l'activité d'une entreprise tout en assurant une protection des zones de logements.

La prescription vise, dans une approche préventive, à protéger les futures fonctions comme le logement, qui seraient amenées à s'implanter à proximité d'une source de bruit, éventuellement une entreprise. Il ne s'agit pas de contraindre l'activité à la source du bruit mais de limiter les nuisances pour la nouvelle implantation en conditionnant certaines modalités.

Synthèse de la prescription

- Mettre en place un groupe de travail visant à étudier les possibilités de modifier les affectations et/ou les prescriptions du PRAS, de manière à mieux préserver du bruit les futures zones de logements par rapport aux activités et infrastructures existantes, en particulier :
 - Chemin de fer et métro à ciel ouvert
 - Aéroport
 - Zones mixtes et futures ZEMU.

Réalisations et projets en cours

L'élaboration des cadastres du bruit des transports (voir prescription 3) a permis de réaliser des cartes de conflits et d'identifier des zones où les niveaux de bruit dépassent des valeurs guides déterminées.

En particulier, pour le bruit du chemin de fer, des cartes de zones sensibles, où des dépassements des valeurs seuils sont constatés en situation existante et en situation d'exploitation du RER ont été élaborées. Dans le cadre du comité d'accompagnement de la convention environnementale entre la Région et le Groupe SNCB²⁰, le Groupe SNCB a demandé que soit élaborées des mesures visant à limiter les implantations sensibles en bordure de ses infrastructures ou à prévoir des dispositifs de protection à charge des nouvelles implantations.

L'étude relative à la détermination des zones calmes (voir prescription 1b) a également mis en avant la nécessité de préserver des espaces de ressourcement pour les populations et le potentiel constitué par les intérieurs d'îlots.

La révision du PRAS initiée par la Région en 2011²¹ et destinée à répondre à l'essor démographique auquel la Région doit faire face, a donné l'opportunité de faire des propositions concernant l'éventuelle intégration de critères acoustiques dans le but de préserver les caractéristiques d'habitabilité et le cadre de vie des logements futurs. Adopté provisoirement par le Gouvernement en date du 29 mars

²⁰ Convention environnementale entre la Région de Bruxelles Capitale et la SNCB relative au bruit et vibrations du chemin de fer - 24 janvier 2001.

²¹ Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale ouvrant la procédure de modification partielle du plan régional d'affectation du sol du 20 janvier 2011



2012, le projet de modification partielle du PRAS (dénommé PRAS démographique) et son rapport sur les incidences environnementales (RIE) ont fait l'objet d'un avis de Bruxelles Environnement en ce sens. Ainsi, aux niveau des prescriptions générales, un nouvel article a été proposé visant à ce que « les actes et travaux soient effectués de manière telle à ce qu'ils limitent la percolation et la réverbération du bruit vers des affectations sensibles et à ce qu'ils privilégient la disposition d'affectations moins sensibles au bruit le long des infrastructures et des activités potentiellement bruyantes et la création de zone tampon ». Le retour sur cet avis et l'intégration des amendements proposés par Bruxelles Environnement ne sont, pour l'heure, pas encore connus.

Perspectives

Nonobstant les réflexions et propositions en cours dans le cadre de la révision du PRAS, les principes de coexistence harmonieuse des fonctions entre elles, en particulier au niveau des nuisances acoustiques potentielles, ont également été inscrites dans les documents de travail produits dans le cadre de l'élaboration du PRDD²². Ceux-ci préconisent notamment d'intégrer des critères de prise en compte de l'environnement sonore dans le PRAS, notamment au sein des prescriptions générales et des prescriptions des zones mixtes (recul, zones tampons, orientation des bâtiments, façades calmes, disposition des locaux, talus de chemin de fer, etc.). Ils préconisent également des actions spécifiques pour la création et la préservation de zones de quiétude (voir Prescription 1.b). S'il ne sont pas repris dans le PRAS démographique, ces critères pourraient être intégrés lors de la prochaine modification du PRAS à la suite de l'adoption du PRDD.

Parallèlement, Bruxelles Environnement poursuivra ses contacts avec l'AATL dans le cadre des thématiques liées à la présente prescription (zones calmes et zones de confort, intérieurs d'îlots, abords d'infrastructures bruyantes, etc.) Le zonage lié au PRAS et défini au niveau des arrêtés concernant le bruit pourrait ainsi être réévalué, au regard de critères de maîtrise de la mixité, de type de voiries et d'activités environnantes.

²² Le Gouvernement dans sa Déclaration d'intention de modification totale du PRD du 26/11/2009 décide de réviser totalement le PRD 2002 et de lui adjoindre un second D pour « Durable »



Prescription 13. Prendre en compte le bruit dans l'élaboration des plans et permis d'urbanisme

Les procédures d'élaboration des plans²³ et d'instruction des demandes de permis d'urbanisme permettent d'intégrer des recommandations en matière de prévention et de lutte contre le bruit dès les phases de conception d'un projet.

Une action de sensibilisation auprès des fonctionnaires chargés de délivrer ces permis sera menée. Elle portera notamment sur les aspects d'isolation acoustique à l'intérieur des bâtiments, d'isolation acoustique entre l'extérieur et l'intérieur, sur le choix des matériaux de façades (et leur pouvoir de réflexion), sur l'agencement des locaux, sur l'implantation des bâtiments, etc. En matière d'aménagement d'espaces publics et d'infrastructures de transport, les recommandations porteront, entre autres, sur le choix ou l'utilisation des matériaux et sur la gestion du trafic que ce soit au niveau de la réduction de la vitesse ou des flux. Une attention particulière sera apportée aux endroits où circulent les transports en commun, train, métro, tram ou bus. Toutes ces recommandations s'appuieront sur les études et ressources disponibles au sein de Bruxelles Environnement - IBGE, notamment le "Guide pratique pour la construction et rénovation durables des petits bâtiments", le "Vademecum du bruit routier" et le "Trams, bus : manuel des bonnes pratiques pour un réseau performant".

Dans le cadre des projets soumis à des mesures particulières de publicité, Bruxelles Environnement - IBGE veillera particulièrement à la prise en compte des aspects acoustiques lors des commissions de concertation. Les avis émis s'appuieront sur le contexte particulier dans lequel se situe le projet (environnement, caractère résidentiel ou non, nuisances actuelles, présence d'un espace à intégration environnementale renforcée ou d'un liseré d'intervention acoustique au PRD, etc.)

Pour les projets soumis à rapport d'incidences, l'AATL et Bruxelles Environnement - IBGE mettront en place une structure de collaboration pour veiller à ce que le rapport d'incidences soit complet et contienne notamment tous les éléments pertinents en matière de prévention et de lutte contre le bruit. Il s'agira en particulier de veiller au respect du "Vademecum pour la rédaction d'un rapport d'incidences" élaboré par l'AATL. La Région étudiera la possibilité d'en faire un document réglementaire.

Synthèse de la prescription

- Mener des actions de sensibilisation auprès des fonctionnaires chargés de suivre l'élaboration des plans d'aménagement et de délivrer les permis d'urbanisme.
- Prendre en compte le bruit lors de l'examen des demandes de permis en commission de concertation.
- Mettre en place une structure de collaboration entre l'AATL et Bruxelles Environnement pour une prise en compte systématique du bruit lors de l'examen des rapports/études d'incidences, en ce compris l'élaboration d'un contenu obligatoire.

Réalisations et projets en cours

A ce stade, aucune action spécifique n'a été menée auprès des fonctionnaires chargés de délivrer les permis. Néanmoins, Bruxelles Environnement a continué à développer des supports de sensibilisation et plusieurs actions ponctuelles ont été menées, notamment :

- La rédaction d'une fiche documentée de support au plan intitulée "Bruit. Les données de base pour le plan. Fiche 11 : Aménagements urbanistiques et bruit ambiant en Région de Bruxelles-Capitale", disponible sur le site Internet de Bruxelles Environnement
- L'actualisation des fiches bruit du "Guide pratique pour la construction et rénovation durables des petits bâtiments" (Prescription 35. En cours)

²³ Notamment les Plans Particuliers d'affectation du Sol, les schémas directeurs, les plans de développement et y compris les permis de lotir



- L'élaboration, à l'initiative de Bruxelles Environnement, d'un Référentiel pour la Labellisation et la Certification des Bâtiments Durables, dont un volet confort acoustique (Prescription 35. En cours)
- Dans la suite des Ateliers du Bruit Urbain, organisés par Bruxelles Environnement en 2006, 2007 et 2008, deux journées d'études, destinées aux professionnels, en mai 2010 et en février 2012 (voir prescription 17a) relatives au bruit des transports
- Des balades acoustiques ou parcours de mise en contexte dans la ville permettant d'appréhender concrètement différentes situations, organisées lors des journées d'études susmentionnées et dans le cadre de la Semaine du Son 2011.
- Deux cycles de formations en isolation acoustique (formation bâtiment durable) organisées en 2009 et en 2012 par le Centre Urbain à l'initiative de Bruxelles Environnement destinées aux professionnels de la construction (voir prescription 35)
- Une intervention sur la "Gestion du Bruit urbain" lors d'une matinée de réflexion organisée par le Facilitateur Quartiers Durables, le 20 mai 2011 à l'attention des auteurs de projets de contrats de quartiers et la participation dans le même cadre à un Workshop sur les "Chapelets de terrains" le 23 mars 2012.

De manière récurrente, dans le cadre des commissions de concertation dont ils sont membres, les représentants de Bruxelles Environnement émettent des avis et des recommandations par rapport aux projets qui pourraient avoir un impact sur le bruit ambiant mais aussi par rapport aux projets qui pourraient subir les impacts négatifs d'un environnement bruyant. Si cela s'avère nécessaire, le projet fait l'objet en interne d'une modélisation acoustique qui permet de simuler son impact acoustique et celui de son environnement immédiat. Ainsi, plusieurs nouveaux complexes de logements ont été évalués et des recommandations quant à l'implantation des bâtiments ont été émises, comme à l'avenue J. Brel à Woluwe-Saint-Lambert ou à la rue M. Bervoets à Forest. Malheureusement, aucun outil juridique n'existe à ce jour pour pouvoir conditionner les avis émis par rapport à cette problématique et d'autres exigences prennent souvent le dessus.

Dans le cadre d'études d'incidences, le recours à la simulation acoustique par le demandeur est assez systématique. Ainsi, les grands projets d'infrastructures comme le RER par Infrabel ou de nouvelles lignes de tram par la STIB ont pu être évalués acoustiquement et des mesures compensatoires ont été requises pour pallier aux impacts négatifs (murs antibruit, dispositifs anti-vibratiles, etc.)

Le même type de démarche prospective est réalisé, en amont des procédures légales de publicité et de concertation, dans le cadre des comité d'accompagnement des études dont Bruxelles Environnement fait partie, par exemple l'élaboration de schémas directeurs, de Plans Particuliers d'Affectation du Sol, etc. Comme mentionné à la prescription 10, le Département Bruit de Bruxelles Environnement est de plus en plus souvent consulté par les auteurs de projet afin d'identifier, pour le site étudié, les sources de bruit potentielles et les recommandations éventuelles et, comme pour le PRAS et le PRDD, le bruit est effectivement pris en compte dans les rapports d'incidences environnementales des plans d'aménagement du territoire où un chapitre lui est consacré.

Perspectives

Au-delà de la sensibilisation réalisée par les agents de Bruxelles Environnement dans le cadre de la remise d'avis spécifiques, il conviendra ultérieurement de formaliser des évaluations systématiques ou des check-lists de points importants à évaluer. Lors de l'instruction des demandes de permis et des commissions de concertation, l'appréciation de la prise en compte de l'acoustique et des réponses qui y sont apportées doit devenir systématique et être corrélée avec les autres critères d'évaluation.

La promotion des outils disponibles, comme la valorisation des exemples de bonnes ou de mauvaises pratiques, doit être poursuivie, voire accentuée. Les objectifs ne seront atteints que lorsque l'évaluation des impacts acoustiques sera devenue un réflexe. Dans cette optique, la poursuite des formations professionnelles et l'édition d'une brochure de sensibilisation ou d'un guide méthodologique de type référentiel sont des pistes qui sont étudiées pour augmenter la prise de conscience de tous les aménageurs. Même si la réduction du bruit à la source reste la mesure prioritaire, une réflexion sur les choix d'implantation et les partis d'affectation peut être menée dans le cadre de la conception des espaces et des bâtiments. L'objectif n'est pas de complexifier les procédures ou d'entraîner une multiplication des dérogations mais bien de stimuler la créativité et de mettre des points d'attention sur ce qui est important.

Comme pour les aménagements de voiries avec Bruxelles Mobilité et les services travaux des communes, des contacts spécifiques avec l'AATL et avec les services communaux d'urbanisme seront entrepris pour présenter ces outils et mettre en place des cycles de formation continue. Ce type de formations est fondamentale pour les agents qui doivent régulièrement se recycler dans de multiples disciplines et disposent de peu de temps pour prendre connaissance par eux-mêmes



notamment du contenu du Plan Bruit et des fiches thématiques disponibles sur le site de Bruxelles-Environnement. Par contre au vu des interventions du public en commissions de concertation, c'est sans doute l'une des premières inquiétudes des riverains, ce qui montre que le public est déjà très sensible à cet aspect des projets.

Sous réserve de concertation préalable avec l'AATL, ces actions sont à combiner avec les réflexions concernant l'éventualité de normaliser ou de réglementer certains aspects de l'acoustique (référentiel, RRU, etc. voir prescriptions 35 et 40)

Documents disponibles

- Guide Pratique pour la Construction et Rénovation Durables de Petits Bâtiments, Bruxelles Environnement - IBGE, version actualisée 2010.
- Vademecum du Bruit Routier Urbain. Bruxelles Environnement, 2005
- Sustainable Check-Up et Mémento pour des Quartiers Durables Deux outils d'aide à la conception de Quartiers Durables en Région Bruxelles Capitale, Bruxelles Environnement, 2009
- Fiche documentée n° 11. Aménagements urbanistiques et bruit ambiant en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2010-2011.
- Fiche documentée n° 17. La procédure de l'étude d'incidences (aspects bruit) expliquée à l'aide du projet du RER, Bruxelles Environnement, version 2011.
- Support présentation workshop quartiers durables du 20 mai 2011, sur : <http://www.bruxellesenvironnement.be/Templates/Professionnels/Informer.aspx?id=32543>



Prescription 14. Etablir et protéger les zones calmes

Sur base des résultats des cadastres du bruit et de la définition d'une zone calme prévue à la prescription 1b, la Région étudiera les moyens à mettre œuvre pour établir et protéger ces zones. Les zones particulièrement sensibles seront identifiées et la définition de zones aux abords de sites ou de fonctions particulières sera envisagée.

En concertation avec les autorités compétentes, les moyens envisagés viseront tant des mesures de prévention des nuisances sonores induites par les infrastructures de transport que des mesures d'aménagement, ou des mesures visant la promotion de comportements respectueux.

Synthèse de la prescription

- Définir des moyens de protection et/ou de création de zones calmes, en matière d'aménagement, de prévention et de promotion.

Réalisations et projets en cours

Si la protection et la création de zones de confort acoustique ne se sont pas encore concrétisées par des actions de terrain, la stratégie à mettre en œuvre a été définie à l'issue de l'étude décrite à la prescription 1b et des propositions ont été inscrites dans le projet de PRDD.

Perspectives

Plusieurs outils sont envisagés.

Les outils de planification, comme le PRDD, le PRAS, les PPAS, les règlements et les schémas directeurs devraient permettre de confirmer la stratégie en matière de zones calmes comme composante de la qualité résidentielle de la ville mais aussi de prendre des mesures en termes de coexistence d'affectations et de mixité des fonctions. C'est également au travers de ces outils que des principes de protection du caractère calme des intérieurs d'îlots peuvent être inscrits (zones tampons, fronts bâtis continus).

Les plans de mobilité, à l'échelle régionale ou communale, permettent de planifier des mesures favorables à la préservation ou à l'amélioration de zones calmes, comme la création de zones à statut spécifique, la hiérarchisation des voiries et leur éventuel "déclassement", la réduction ou la modération du trafic, des itinéraires alternatifs, etc.

Les outils opérationnels comme le droit de préemption (à activer lors de certains projets spécifiques d'urbanisation), la signature de convention d'utilisation ou de gestion avec des propriétaires privés, les travaux subsidiés ou sur fond propre, les zones à statut spécifique sont autant de mesures auxquelles les pouvoirs publics peuvent faire appel pour créer de nouvelles zones calmes. Par leur approche multicritère, les contrats de quartiers durables constituent également un potentiel de création de zones calmes ou d'amélioration de zones potentielles car ils travaillent à l'échelle du quartier et peuvent donc prévoir plusieurs mesures complémentaires ou interactives (trafic, voiries, espaces publics, espaces verts, etc.) De manière récurrente, la gestion des permis constitue un des outils de contrôle le plus approprié pour vérifier la prise en compte des concepts de zones calmes dans les projets, même si cette procédure se situe à la fin de processus de conception.

Parmi les outils de sensibilisation et d'information, la promotion du potentiel patrimonial et calme des cimetières comme celui des réseaux de chemins et sentiers traversant des zones calmes d'accès non public peut être envisagée. Parallèlement, les conventions ou accords volontaires, conclues entre les diverses parties prenantes, gestionnaires ou utilisateurs des espaces à protéger offrent plus de souplesse que des règlements et ont l'avantage de mettre en lumière une ligne de conduite. Enfin, la création d'un concept de "quartiers apaisés" ou Q-Zones dans le cadre d'appels à projets pourrait servir de déclencheur auprès de la population.

Documents disponibles

- Détermination de critères acoustiques et urbanistiques en vue de définir des zones calmes en Région de Bruxelles-Capitale, BRAT, septembre 2010.



Prescription 15. Recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants

Les solutions à appliquer en matière de prévention et de lutte contre le bruit dans les parcs et espaces verts sont très diversifiées et fonction du contexte particulier lié à chaque site.

Bruxelles Environnement - IBGE développera une méthodologie d'approche, adaptée aux espaces verts et complétée de références et d'exemples de bonnes pratiques. Cette méthodologie prendra en compte les besoins et le ressenti des utilisateurs de ces espaces.

Il s'agira de créer, à l'échelle de la Région, des zones calmes (Prescription 1.b et Prescription 14) et de mettre en valeur des ambiances sonores particulières. Les propositions de réaménagement intégreront toutes les contraintes liées à un espace vert public, non seulement son contexte et son usage mais également les aspects de sécurité, de protection du patrimoine et de coût.

Les réaménagements les plus significatifs feront l'objet d'une évaluation objective des niveaux de bruit avant et après réaménagements et subjective sur base d'enquêtes auprès des utilisateurs. Ils permettront de valoriser l'utilisation de nouvelles techniques ou de matériaux particuliers (murs "verts", sources secondaires de bruit,...)

Dans le cadre de la gestion et de l'aménagement des parcs et des espaces verts régionaux, Bruxelles Environnement - IBGE procédera, en collaboration avec les partenaires concernés, au réaménagement de certains d'entre eux, identifiés comme particulièrement bruyants.

Ceux-ci seront choisis parmi une liste de sites à étudier en priorité au niveau acoustique. Cette liste sera élaborée notamment sur base des résultats des cadastres du bruit des transports terrestres (Prescription 3), des zones de conflits qui auront été identifiées et en fonction des normes qui auront été définies (Prescription 1.b). Cette liste sera révisée périodiquement en fonction des priorités d'investissement et des plannings d'intervention de Bruxelles Environnement - IBGE.

Synthèse de la prescription

- Elaborer une liste d'espaces verts à réaménager au niveau acoustique, en fonction des priorités d'investissement et des plannings d'intervention.
- Poursuivre l'expertise et réaliser des évaluations objectives et subjectives des aménagements réalisés.
- Développer une méthodologie spécifique de prévention et de lutte contre le bruit dans les espaces verts.
- Assainir les espaces verts particulièrement bruyants.

Réalisations et projets en cours

L'étude relative aux zones calmes (voir prescription 1.b) a confirmé le potentiel pour servir de zones calmes et de confort acoustique des espaces verts. Une liste d'espaces verts à protéger (au nombre de 72) et d'espaces verts à améliorer (au nombre de 94) a été établie. Parmi ces derniers, une hiérarchie de priorité en trois niveaux a été élaborée sur base de critères de densité de population à proximité et de niveau de bruit dans l'espace considéré.

A l'exception du Rouge Cloître situé en bordure de la E411 et du Bois de la Cambre en bordure de la Forêt de Soignes, les zones de confort à améliorer prioritairement sont surtout situées en première couronne, et parmi les 15 parcs de portée régionale, 14 sont des zones de confort à améliorer. A titre indicatif, l'ensemble des points noirs parcs prioritaires²⁴ repris du PRD de 2002 restent toujours des zones de confort à améliorer et certains « Espaces Verts à Gérer, à Requalifier et à Améliorer » correspondaient déjà à ces zones.

En matière d'évaluation subjective, l'enquête de terrain relative à la perception du calme par la population, réalisée en 2009 dans le cadre de l'étude des zones calmes (auprès de 600 bruxellois issus de 10 quartiers au contexte socio-urbanistique différent) a mis en évidence qu'indépendamment d'un niveau sonore réduit, la zone calme bruxelloise doit également répondre à des critères dit "de

²⁴ Sauf le Zavelenberg considéré comme un site d'accès privé.



ressourcement" comme la présence de végétaux, la possibilité de promenade, de séjour, de sécurité, en particulier en termes de propreté et de fréquentation, de coupure par rapport à la circulation de la ville.

Parallèlement, les mesures acoustiques réalisées antérieurement dans plusieurs parcs bruxellois dans le cadre du suivi des points noirs du Plan Bruit 2000-2005 ont été réévaluées suite à des mesures d'assainissement (essentiellement des aménagements de voiries aux abords des parcs considérés). Ainsi le parc Roi Baudouin (en bordure de l'avenue de l'Exposition Universelle), le parc Elisabeth (en bordure de l'avenue des Gloires Nationales), les parcs Jagerveld, Leybeek, Tenreuken et Seny (le long du boulevard du Souverain) et la promenade de la ligne 160 (le long de la E411 entre Demey et Delta) ont fait l'objet d'une étude comparative du niveau sonore avant et après travaux. Les résultats sont repris au niveau de la prescription 17.b.

Si le bruit des transports est clairement la source prépondérante des nuisances sonores au sein d'un espace vert, les activités qui s'y déroulent peuvent aussi générer du bruit. Face aux plaintes croissantes concernant les activités événementielles organisées dans les espaces verts gérés par Bruxelles Environnement, notamment en ce qui concerne la musique amplifiée, une réflexion coordonnée entre les divisions concernées de Bruxelles Environnement, à savoir l'Inspectorat, les Espaces Verts et les Autorisations (en particulier le département Bruit) a été entreprise.

Ainsi, le parc du Cinquantenaire a fait l'objet en 2010 et en 2011 de plusieurs campagnes de mesures et d'un modèle de simulation acoustique visant à déterminer les éléments en présence et les actions potentielles pouvant être entreprises. Des mesures avec et sans activités ont ainsi été réalisées durant plus d'un mois. Ensuite des tests de diffusion de musique amplifiée en différents lieux du parc et avec différents intensités ont également été opérés pour être comparés, en simulation, avec les niveaux de bruit requis par la législation en vigueur en Région de Bruxelles-Capitale.

Perspectives

Parallèlement aux actions spécifiques entreprises dans le cadre de la mise en œuvre des zones calmes et des zones de confort, il est prévu de poursuivre les actions en cours. Il s'agira aussi de systématiser une approche bruit dans le cadre des réaménagements d'espaces verts réalisés par Bruxelles Environnement mais aussi lors des interventions aux abords de ceux-ci, en particulier au niveau des voies de circulation.

L'élaboration d'un mémento ou de documents de référence est envisagée, en particulier à l'usage des autres administrations en charge de la gestion des espaces verts et des bureaux d'études.

Documents disponibles

- Etude des aménagements anti-bruit pour les espaces verts de la Région de Bruxelles-Capitale, l'Escaut architecture/scénographie/expositions, juillet 2007.
- Détermination de critères acoustiques et urbanistiques en vue de définir des zones calmes en Région de Bruxelles-Capitale, BRAT, septembre 2010.
- Incidences des manifestations dans le parc du Cinquantenaire. Rapport final, AM Espaces Mobilités – Van Wunnik Partners, en collaboration avec Sonecom et ATech, 2003
- Parc du Cinquantenaire. Bruxelles. Rapport sur les émissions sonores. Résultats d'observation, Bruxelles Environnement, septembre 2011
- Rapport Technique : mesures de Bruit. Bruit dans le parc du Cinquantenaire. Evaluation du bruit lié aux installations de sonorisation, Bruxelles Environnement, février 2012



Une circulation routière modérée

Les causes des nuisances sonores et vibratoires liées à la circulation routière sont multiples, mais relèvent principalement de la charge importante de trafic, des vitesses excessives, du type de véhicule, de la faible qualité et/ou du mauvais état de certaines voiries, des conceptions bruyantes ou encore des configurations urbaines des voiries inappropriées à des zones de logements. Les mesures à mettre en œuvre concerneront l'ensemble de ces causes et se traduiront en matière de gestion de la circulation et d'aménagement des voiries.

Prescription 16. Suivre l'impact acoustique des mesures du Plan IRIS

Les mesures à mettre en œuvre sont pour la plupart interdépendantes du plan IRIS.

Une structure formelle de concertation entre Bruxelles Environnement - IBGE et Bruxelles Mobilité - AED sera mise en place pour la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation acoustique et vibratoire en lien avec l'évaluation régulière du plan IRIS.

A terme, l'objectif sera le respect des valeurs guides ou niveaux sonores et vibratoires maximaux admissibles (prescription 1). Les orientations développées dans le Plan IRIS prendront notamment en compte l'impact acoustique du trafic pour améliorer progressivement le cadre de vie et la santé des habitants de la Région de Bruxelles-Capitale. Dans cette optique, Bruxelles Environnement - IBGE encouragera toutes actions visant à réduire le trafic automobile et à promouvoir des alternatives à l'automobile.

Parallèlement, la Région établira le lien entre les objectifs du nouveau Plan de Prévention et de Lutte contre le Bruit et ceux du Plan d'amélioration structurelle de la qualité de l'air et de lutte contre le réchauffement climatique et le futur plan climat intégré.

Les études environnementales, pour la partie bruit, s'appuieront notamment sur les cadastres (prescription 3) et sur des données de comptages en temps réel, complètes et actualisées. Pour cela, Bruxelles Mobilité - AED implantera un nombre suffisant de boucles de comptage sur le réseau régional.

Synthèse de la prescription

- Mettre en place une structure formelle de concertation entre Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité pour suivre la mise en œuvre du plan IRIS.
- Intégrer dans le plan IRIS des mesures visant à respecter les valeurs guides en matière de bruit routier.
- Etablir les liens entre le plan IRIS et les plans à caractère environnemental, dont le Plan Bruit et le Plan Air, Climat et Energie.
- Assurer l'actualisation des données mobilité, notamment au travers de la multiplication de boucles de comptage sur le réseau régional.

Réalisations et projets en cours

Bruxelles Environnement a été consulté lors de l'élaboration du plan IRIS 2 en 2010. La cartographie du bruit à l'horizon 2015 a permis d'évaluer l'impact acoustique du plan et de ses mesures. Deux scénarii ont ainsi été modélisés : le premier « réaliste » (RER, hiérarchie des voiries et gestion du stationnement dans le Pentagone et la 1^{ère} couronne), le second « volontariste » prévoyant en plus une tarification résidents et navetteurs. Ce dernier scénario est le plus efficace en matière de réduction du trafic automobile et permettrait une diminution de 17 % par rapport à la situation existante. Dans la mesure où le trafic routier est la source de bruit prépondérante sur l'ensemble du territoire de la Région de Bruxelles-Capitale, ceci permettrait des réductions des niveaux de bruit de 2 à 8 dB(A). Une forte diminution du nombre de personnes vivant dans un bâtiment ayant une façade potentiellement exposée à des niveaux supérieurs à 65 dB(A) serait obtenue et ce, pour tous les indicateurs (de jour, de nuit et global). Pour l'indicateur global L_{den} , une diminution de plus de 60% de la population vivant dans un bâtiment ayant une façade soumise à des niveaux supérieurs à 65 dB(A) est estimée.



En matière d'évolution, la Région a effectué des comptages de trafic en 2008. Les résultats indiquent un trafic globalement en légère baisse (4%) par rapport à 2003, ce qui correspond à une diminution du niveau sonore de moins de 0,2 dB(A). Une baisse du nombre de véhicules-kilomètres est également constaté dans les données du SPF Mobilité et Transport, mais plus faible : -1% en 2009 par rapport à 2007. Compte tenu de cette faible variation et de la précision du modèle de calcul pour élaborer la cartographie du bruit, de nouvelles cartes n'ont pas été réalisées (voir prescription 3).

Depuis mars 2011, Bruxelles Mobilité a mis en place un Observatoire de la Mobilité. Le comité d'accompagnement auquel fait partie Bruxelles Environnement, s'est déjà réuni à plusieurs reprises. Par ailleurs, un premier rendez-vous sur la mise en œuvre du plan IRIS 2 et la présentation de la méthode d'évaluation est organisé par Bruxelles Mobilité le 1 octobre 2012.

Un plan intégré Air, Climat Energie est en cours de rédaction. Dans ce dernier, des mesures transport ont été envisagées qui complètent notamment le plan IRIS II, le plan bruit mais aussi tous les plans environnementaux mis en place en Région de Bruxelles Capitale.

Perspectives

La prochaine campagne de comptages de trafic est prévue d'ici la fin 2012.

Bruxelles Environnement a été convié à participer à l'étude relative à l'installation de nouvelles boucles de comptages sur le réseau routier de la Région de Bruxelles-Capitale en tant qu'utilisateur de données trafic routier. Ces boucles devraient prochainement être mises en place et permettre d'avoir accès à des données de comptages afin, notamment, de valider les cadastres du bruit routier (prescription 3a).

Un nouveau modèle trafic multimodal sera prochainement mis en place par Bruxelles Mobilité. Ce modèle sera géré par Bruxelles Mobilité et les informations trafic engendrées mises à disposition de Bruxelles Environnement afin de permettre des évaluations environnementales au niveau bruit, mais également air et pollution des eaux de ruissellement. Bruxelles Environnement sera convié au comité d'accompagnement.

Documents disponibles

- Mise à jour et adaptation du plan des déplacements urbains de la Région de Bruxelles-Capitale : Evaluation environnementale et analyse coût bénéfice des scénarios testés, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale – Bruxelles Mobilité (Direction de la Stratégie), 2008.
- Cartographie stratégique du bruit des transports terrestres en Région de Bruxelles-Capitale - Année 2006 – Synthèse, Acouphen Environnement et Bruxelles Environnement.
- Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2010.
- Fiche documentée n° 8. Cadastre du bruit du trafic routier en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 9. Exposition de la population bruxelloise au bruit du trafic routier, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 23. Cadastre et caractéristiques des revêtements routiers
- Fiche documentée n° 37. Les valeurs acoustiques et vibratoires utilisées en Région bruxelloise, Bruxelles Environnement
- Fiche documentée n° 49. Objectifs et méthodologie des cadastres de bruit 2006 en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2011.



Prescription 17. Promouvoir une politique de moindre bruit dans les projets de réaménagement et les plans de mobilité

Prescription 17.a. Soutenir des principes communs de gestion du bruit du trafic routier

La Région a développé un Vademecum du bruit routier urbain pour la planification et la gestion du bruit du trafic routier. Ce guide s'adresse aux gestionnaires urbains dans les domaines de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire, de la mobilité et du contrôle du bruit. Il est également accessible aux citoyens, décideurs politiques, aux investisseurs, aux groupes de pression et aux concepteurs de projets d'aménagement urbain.

Il aborde notamment les thèmes suivants : la participation citoyenne dans la réussite des projets d'aménagement, les revêtements routiers, les aménagements locaux de voiries et leur influence sur le bruit routier, les zones à statut spécifique et leur influence sur le bruit routier, l'étude acoustique dans l'urbanisme et l'architecture ; les murs anti-bruit et les matériaux absorbants, ...

Cette publication se veut un ouvrage de référence pour les fonctionnaires de l'aménagement du territoire et les techniciens de la route afin qu'ils aient le "réflexe" bruit dès la conception d'un projet d'infrastructure routière. Il doit également être une référence dans l'établissement de tous plans de mobilité à l'échelle locale ou communale.

Bruxelles Environnement - IBGE et Bruxelles Mobilité - AED poursuivront sa promotion et organiseront régulièrement des formations pour les agents des administrations régionales et communales et leurs partenaires (comme, les bureaux d'études ou les gestionnaires de projets fédéraux). Les agents des communes ou des autorités régionales (AATL) qui délivrent les permis d'urbanisme seront particulièrement sollicités afin que les recommandations acoustiques formulées lors de la préparation des projets soient intégrées dans les permis (Prescription 13).

Synthèse de la prescription

- Poursuivre la promotion du Vademecum du Bruit routier urbain.
- Organiser régulièrement des formations à l'attention des professionnels (agents des administrations et bureaux d'études).

Réalisations et projets en cours

Les "Ateliers du Bruit Urbain" organisés en 2006, 2007 et 2008 sous la forme de 4 ou 5 demi-journées de formation sur les thématiques principales du vademecum et sur l'étude de cas pratiques ont montré leur utilité. A l'époque, les gestionnaires de voiries n'avaient pas accès à l'information adéquate et les réflexes "lutte contre bruit" restaient à instaurer au moment de la conception des projets. Néanmoins, la formation à la gestion du bruit routier dans cette formule s'est essouffée et, la dernière année, le nombre de participants a diminué. Une réflexion concernant la forme et le contenu a été menée et une formule allégée et plus médiatisée a été mise sur pied.

Depuis, une journée d'information "Le bruit des transports à Bruxelles. Nouvelle cartographie, outil et exemples de bons aménagements", à destination des professionnels de l'aménagement du territoire et de la conception des voiries (Bruxelles Mobilité, AATL, STIB, Commune, etc...) a été organisée le 4 mai 2010 au BIP (Brussel Info Place). Elle a mis en évidence les résultats des cadastres du bruit des transports et les mesures sur site assaini avant/après travaux. Le matin, une balade acoustique avait permis aux participants de se mettre en situation et d'appréhender concrètement les niveaux sonores en ville. La Ministre a également clôturé la journée par la présentation de l'Atlas du « Bruit des Transports - Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale ». 85 participants ont suivi la formation.

Le 17 février 2012, c'est sur le thème "Constats et solutions pour une meilleure prise en compte de l'impact sonore et vibratoire des transports publics à Bruxelles" que la formation était organisée, toujours en centre-ville. Cette matinée d'information, mise sur pied en collaboration avec la STIB, a notamment permis de présenter les résultats d'une étude relative au bruit émis par les bus en situation de terrain et sur les problématiques sonores et vibratoires liées à l'implantation et à l'entretien des lignes de trams et de métros. 95 personnes ont assisté à cette formation.



Parallèlement, chaque année depuis 2006, Bruxelles Environnement assure la présentation du module Bruit de la formation des conseillers en mobilité ou CEMA, organisée par Bruxelles Mobilité. Une trentaine de participants.

Complémentairement, Bruxelles Environnement a assuré plusieurs présentations dans le cadre des formations internes de Bruxelles Mobilité (Midis AED) et de la STIB (Midis STIB), en 2009 et 2010, notamment pour présenter la nouvelle cartographie du bruit en Région de Bruxelles-Capitale.

Perspectives

La poursuite des formations est prévue, si possible annuellement avec à chaque fois la mise en lumière de l'état d'avancement des connaissances ou la présentation des résultats d'études spécifiques. Ainsi les prochaines sessions pourraient être l'occasion de présenter les résultats des études sur les zones calmes et sur la capacité environnementale des voiries.

Documents disponibles

- Vademecum du Bruit routier urbain. Volume I et Volume II, Bruxelles Environnement, 2002



Prescription 17.b. Poursuivre l'assainissement des points noirs

Dans le cadre du plan précédent, 17 Points Noirs routiers²⁵ ont été identifiés. Tous ces Points Noirs ont fait l'objet d'une étude acoustique, d'une analyse et de recommandations. Certains travaux de réaménagement ont d'ores et déjà été réalisés.

Dans le cadre du présent plan, la Région s'engage à ce que les recommandations et propositions de réaménagements formulées soient concrétisées et que les sites qui n'ont pas encore été réaménagés²⁶ soient intégrés au futur Plan Pluriannuel des Travaux Publics, à sa révision ou à son équivalent.

Tous les sites ayant été validés par Bruxelles Environnement - IBGE, suite à une demande des habitants en application de l'article 10 de l'ordonnance bruit (Prescription 8) seront intégrés à la liste des sites à étudier et/ou assainir en priorité (Prescription 17.c) et au futur Plan Pluriannuel des Travaux Publics de la Région, à sa révision ou à son équivalent.

Synthèse de la prescription

- Poursuivre le réaménagement des sites points noirs inscrits au Plan Bruit 2000-2005, conformément aux recommandations émises et dans le cadre des plans pluriannuels des Travaux Publics.
- Intégrer les sites points noirs validés dans le cadre de l'application de l'article 10 de l'ordonnance bruit dans la liste des sites à réaménager en priorité.

Réalisations et projets en cours

Les 17 points noirs routiers inscrits au Plan Bruit 2000-2005 ont tous fait l'objet, à une échelle ou à une autre, soit de propositions, soit de travaux de réaménagement. Certains d'entre eux ont pu intégrer des mesures visant à réduire le bruit, d'autres pas, ou moins, compte tenu de leur échelle limitée (voir prescription 17.c et annexe 3).

Parmi ces derniers, certaines mesures complémentaires pourraient encore être prises pour :

- La E40, à hauteur de Constellations (nouveau profil et murs anti-bruit)
- La E411, à hauteur de la chaussée de Wavre (nouvel accès devant le centre sportif)
- L'avenue Charles Quint (nouveau profil sur toute le tronçon)
- L'avenue de la Couronne (nouveau profil sur toute le tronçon)

Il reste encore des projets programmés, non réalisés à ce jour :

- Le boulevard Léopold III (nouveau profil suite à l'implantation du tram)
- L'avenue de l'Exposition Universelle (nouvelle liaison transport en commun Simonis – AZ VUB)
- Les boulevards Reyers, Wahis et Lambermont (schéma directeur moyenne ceinture)

Dans la liste des sites routiers et de transports publics à étudier et/ou à assainir en priorité, prévue au Plan Bruit 2008-2013 et élaborée sur base du premier plan bruit et du Plan Pluriannuel des Travaux Publics 2005-2009 (annexe 2), les sites suivants ont été ou sont en cours de réaménagement (ou de projet) :

- La rue de la Brasserie
- La place Schweitzer et la chaussée de Gand
- La place Rogier
- La place Saint-Josse
- L'avenue de la Couronne (bande bus)
- L'avenue des Gloires Nationales (bande bus)
- La chaussée de Waterloo (entre Legrand et Churchill) (voies de tram)
- La chaussée de Louvain (entre la place Saint-Josse et la limite régionale) (bande bus)
- L'avenue Buyl (réfection voies de tram)
- La rue Willem (bande bus)

²⁵ Les Points Noirs correspondent à des zones habitées où il y a une concentration de sources de bruit et/ou un nombre élevé de plaintes liées au bruit. La situation sonore y est perçue comme gênante. La reconnaissance d'un point noir implique qu'une étude objective et approfondie doit être réalisée, et le cas échéant, la réalisation d'un assainissement.

²⁶ En particulier le tronçon de la E40 longeant les quartiers Pléiades et Colonel Bourg et l'avenue Charles Quint.



- L'avenue de l'Exposition Universelle (nouvelle liaison transport en commun Simonis – AZ VUB)
- L'avenue Jules Cockx – E411 (promenade verte)

Il reste donc encore à traiter :

- Le boulevard Lambermont
- La chaussée de Vleurgat
- La rue du Progrès (entre Rogier et gare du Nord)
- La place Meiser
- Le boulevard du Jardin Botanique
- La chaussée de Ninove
- Le boulevard de la Woluwe (prolongation de la ligne 94 vers Roodebeek)
- Différents tronçons autoroutier, dont la E40, la E411, le ring ouest, notamment à hauteur du quartier de La Roue (murs anti-bruit)

Parmi les projets non encore traités et ceux où des mesures complémentaires pourraient être prises, le dernier Plan Stratégique 2010-2014. Travaux Publics et Transports " Bruxelles une ambition pragmatique" en reprend une série, sauf :

- La moyenne ceinture, dont le boulevard Lambermont et la place Meiser
- La rue du Progrès (entre Rogier et gare du Nord)
- Le boulevard du Jardin Botanique
- La chaussée de Ninove
- L'avenue Charles Quint (nouveau profil sur toute le tronçon)
- L'avenue de la Couronne (nouveau profil sur toute le tronçon)
- La E40, à hauteur de Constellations (nouveau profil et murs anti-bruit)
- La E411, à hauteur de la chaussée de Wavre (nouvel accès devant le centre sportif)

En ce qui concerne le boulevard de la Woluwe, seule les études sont programmées en 2014 et en ce qui concerne les murs anti-bruit sur le ring ouest à hauteur du quartier de La Roue, une étude acoustique a été réalisée mais aucun budget n'est prévu pour leur réalisation..

Pour les points noirs validés dans le cadre de l'application de l'article 10 de l'ordonnance bruit (voir prescription 8) :

- La rue de la Brasserie : traitée dans le cadre des plans d'investissement régionaux
- La chaussée de Neerstalle : traitée partiellement via le projet du nouveau dépôt Marconi de la STIB
- Le carrefour Stalle – Neerstalle : traitée via le projet du nouveau dépôt Marconi de la STIB
- La rue Jules Lahaye : pas résolu (mesures transitoires d'exploitation)
- La rue de la Duchesse : pas résolu (mesures transitoires d'exploitation)
- La rue de la Station : pas d'information (voirie communale)

Perspectives

Bruxelles Environnement poursuivra ses interventions dans le cadre des structures mises en place pour accompagner les projets de réaménagement de voiries (comité d'accompagnement, réunions de coordination Bruxelles Mobilité, commissions de concertation). Une attention particulière sera portée par rapport aux sites repris dans le Plan Bruit et à ceux issus de plaintes introduites par la population.

Documents disponibles

- Points noirs acoustiques et "article 10" : Constats – Plan Bruit 2000-2005. Rapport technique IBGE. 2004
- Fiche documentée n° 20 : Diagnostic et analyse d'un "point noir de bruit" (version 2005-2006).
- Evaluation des impacts acoustiques liés aux aménagements de la E411 à Auderghem, entre le boulevard du Souverain et la station de métro Beaulieu, Bruxelles Environnement, Service Données Bruit, avril 2010.
- Plan Stratégique. Travaux Publics et Transports 2010-2014 : Bruxelles une ambition pragmatique, Brigitte Grouwels, Ministre des Travaux Publics et des Transports, du Port de Bruxelles et de l'Informatique – Bruxelles Mobilité et STIB, Bruxelles, 2010.



Prescription 17.c. Garantir la prise en compte de l'impact acoustique des projets régionaux de voirie

Depuis 2000, La Région a mis en place une méthodologie d'intervention pour reconnaître, étudier, objectiver et organiser la prise en charge concertée des points noirs par les pouvoirs publics. Ce mécanisme d'assainissement est basé sur une approche multidisciplinaire et concertée impliquant, le plus tôt possible, l'ensemble des parties concernées. Néanmoins, les problèmes de bruit sont rarement seuls à l'origine de travaux de réaménagement. La Région entend donc intégrer cette problématique de façon plus systématique dans les projets d'infrastructure et de travaux publics.

Sur base des résultats du cadastre du bruit routier et du bruit du tram et du métro (Prescription 3.a et Prescription 3.c), des zones de conflits qui auront été identifiées et en fonction des normes qui auront été définies (Prescription 1.a) notamment en matière de capacité environnementale des infrastructures, Bruxelles Environnement - IBGE établira une liste de sites à étudier au niveau acoustique.

Dans le cadre du suivi du Plan Pluriannuel des Travaux Publics de la Région, cette liste de sites à étudier en priorité au niveau acoustique sera confrontée avec les priorités d'investissement en matière d'infrastructure et de travaux publics. Bruxelles Environnement - IBGE, en étroite collaboration avec Bruxelles Mobilité - AED et l'AATL établira alors une liste de sites à étudier et/ou à assainir en priorité. Cette liste sera révisée tous les 6 mois en fonction des priorités d'investissement et des plannings d'intervention des travaux publics.

Bruxelles Environnement - IBGE sera associé à la préparation et à l'élaboration du prochain Plan Pluriannuel des Travaux Publics de la Région, sa révision ou son équivalent.

Une structure formelle de concertation entre Bruxelles Environnement - IBGE et Bruxelles Mobilité - AED sera établie pour identifier les éléments de recommandations techniques. Une telle structure sera activée pour chaque projet susceptible d'avoir des incidences au niveau acoustique et impliquera directement les gestionnaires du projet.

Pour tout projet régional d'aménagement ou de réaménagement de voirie, Bruxelles Mobilité - AED, l'AATL et Bruxelles Environnement - IBGE, dès la conception du projet, étudieront l'impact acoustique en tenant compte du contexte particulier dans lequel se situe le projet (environnement, caractère résidentiel ou non, nuisances actuelles, présence d'un espace à intégration environnementale renforcée ou d'un liseré d'intervention acoustique au PRD, etc.). L'analyse se basera sur les cadastres réalisés, validés et régulièrement réactualisés (Prescription 3). L'analyse sera soutenue par un réseau de comptage, en temps réel, du trafic. Des recommandations relatives à la réduction des flux ou de la vitesse, au choix ou à la mise en œuvre des matériaux seront formulées conjointement. Toutes ces recommandations s'appuieront sur le Vademecum du bruit routier cité précédemment).

Bruxelles Mobilité - AED tiendra compte de ces recommandations dans sa demande de permis d'urbanisme et les introduira dans le cahier des charges d'études et de travaux.

A l'issue des travaux de réaménagement, les projets seront évalués, aussi bien au niveau du gain acoustique que du ressenti des riverains sur base d'enquêtes organisées par un organisme spécialisé en matière de perception environnementale. Cette évaluation sera menée par Bruxelles Environnement - IBGE en collaboration avec Bruxelles Mobilité - AED.

Un travail similaire devra être initié entre la Région et les communes. La gestion des plaintes s'intégrera dans un système commun de gestion de la plainte (Prescription 6).

Synthèse de la prescription

- Établir une liste de sites à étudier sur base des résultats des cadastres du bruit routier et du bruit du tram et métro et sur base des zones de conflits identifiées dans le cadre de la capacité environnementale des voiries.
- Mettre à jour tous les 6 mois la liste des sites à assainir en priorité et la confronter avec les plans pluriannuels des Travaux Publics.



- Elaborer les plans pluriannuels des Travaux Publics en concertation avec Bruxelles Environnement.
- Mettre en place une structure de concertation entre Bruxelles Mobilité et Bruxelles Environnement de manière à formuler des recommandations techniques chaque fois qu'un projet est susceptible d'avoir un impact acoustique.
- Intégrer la problématique du bruit dès la conception de projets d'infrastructure et de travaux publics, sur base des résultats des cadastres de bruit et/ou de campagnes de mesures.
- Sur base des recommandations émises, évaluer les demandes de permis et les cahiers des charges d'études et de travaux.
- Evaluer le projet après travaux au niveau acoustique et au niveau du ressenti des riverains.
- Mettre en place une structure et une méthodologie similaire pour les communes.
- Intégrer les plaintes relatives aux voiries dans un système commun de gestion.

Réalisations et projets en cours

Périodiquement, Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité se réunissent afin d'assurer la coordination entre le plan pluriannuel des Travaux Publics et le Plan Bruit. Les deux dernières réunions de coordination se sont tenues en décembre 2007 et en juin 2010, la dernière réunion ayant également associé des représentants de la STIB. Ces réunions destinées à assurer la coordination du suivi des points noirs à étudier et à assainir, sont également l'occasion de mettre à jour la liste des sites concernés. Compte tenu des délais souvent très longs (plus d'un an) de conception, de mise en œuvre et de réalisation des projets, la mise à jour semestrielle n'est pas utile (voir prescription 17.b).

Le Plan Pluriannuel des Travaux Publics 2005-2009 a fait l'objet d'une concertation avec Bruxelles Environnement mais pas le Plan Stratégique des Travaux Publics et Transports 2010-2014.

Tous les mois, Bruxelles Environnement participe aux réunions de coordination AED-AATL²⁷. Cette structure, qui n'est pas spécifique au bruit, permet néanmoins à Bruxelles Environnement d'assurer un suivi mensuel des projets en cours et d'émettre des recommandations techniques chaque fois qu'un projet est susceptible d'avoir un impact acoustique. Chaque année, c'est ainsi près de 40 projets d'aménagement de voiries d'initiative régionale ou fédérale²⁸ qui sont passés en revue.

Par ailleurs Bruxelles Environnement est souvent convié à participer aux comités d'accompagnement des études préalables aux projets d'aménagements importantes nécessitant une concertation élargie. A l'issue de la phase de conception, dans le cadre des procédures d'attribution de permis, notamment les enquêtes publiques mais aussi les études d'incidences lorsque celles-ci s'imposent, Bruxelles Environnement est amené à rédiger des avis ciblés bruit (de 10 à 20 avis par an), par exemple l'aménagement de la trémie d'accès au parking sous la place Flagey.

Dans certains cas, Bruxelles Environnement a également mené des études plus approfondies de sites afin de pouvoir dégager une ou plusieurs solutions à mettre en œuvre. Des modélisations de sites ou des études spécifiques ont ainsi été menées, en collaboration avec les autres administrations concernées, comme pour :

- un tronçon du ring ouest à Anderlecht situé entre l'avenue Marius Renard et le canal, comprenant des mesures de bruit, une modélisation du site et du trafic et des propositions de dispositifs anti-bruit (murs) réalisées en 2009 dans le cadre d'un comité d'accompagnement élargi à tous les partenaires, dont Bruxelles Mobilité et la commune d'Anderlecht. A ce jour aucun dispositif préconisé n'a été mis en place.
- un tronçon de la du Progrès entre la place Rogier et la place du Nord, suite à une plainte de riverains concernant en particulier le trafic des bus, répercutées par la commune de Saint-Josse en 2006 et comprenant une première campagne de mesures en février 2007 et une modélisation acoustique de la situation existante et de différents scénarios d'exploitation des bus et de trafic en collaboration avec Bruxelles Mobilité et De Lijn entre 2007 et 2008. Ce site a fait l'objet en 2012 d'une deuxième campagne de mesures, afin d'évaluer un test de circulation différenciée des bus

²⁷ Réunion AED-AATL : Réunion de coordination interne entre Bruxelles Environnement et l'Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement, auxquelles sont associés la STIB, Bruxelles Environnement et les cabinets des Ministres de la Mobilité et des Travaux Publics. Ces réunions ont pour objectif de présenter les projets en cours et de permettre aux participants, notamment l'AATL, mais aussi les différentes directions de Bruxelles Mobilité, de donner un avis préalable à l'introduction d'une demande de permis d'urbanisme.

²⁸ Dans le cadre de l'accord de coopération Beliris.



mis en place par Bruxelles Mobilité et De Lijn. En terme de travaux, le projet de réaménagement de la place Rogier devrait induire un nouveau régime de circulation dans la rue du Progrès, plus favorable à une réduction du trafic donc des nuisances sonores. Complémentairement, Bruxelles Mobilité envisage la possibilité de changer le revêtement, voire le profil de la rue.

En matière d'évaluation après travaux, une vingtaine de sites ont été réaménagés et de nouvelles campagnes de mesures, réalisées dans des conditions similaires aux premières, ont permis de vérifier les améliorations acoustiques. Les résultats sont synthétisés dans le tableau repris en annexe 4. L'expérience a montré que la réfection ou le changement de revêtement était une mesure simple et efficace pour lutter contre le bruit (gain de 3 à 10 dB(A) selon les cas). De même, une amélioration acoustique, de l'ordre de 5 dB(A) en moyenne, peut être attendue lorsque la vitesse passe de 50 à 30 km/h sur un asphalte normal. Par contre, il faut diminuer de moitié le flux de circulation pour gagner 3 dB(A) en moyenne.

Pour l'évaluation du ressenti des riverains d'un site réaménagé, des expériences pilotes sont en cours (voir prescription 10).

Si Bruxelles Environnement est également amené à se prononcer dans le cadre des commissions de concertation relatives à des projets initiés par les communes, il n'y a pas de réelle structure mise en place pour un examen systématique de ces projets sous l'angle du bruit, ni pour la formulation de recommandations. Certaines communes sollicitent d'initiative Bruxelles Environnement (voir prescription 9). Par contre, dans le cadre des comités d'accompagnement des plans communaux de mobilité, Bruxelles Environnement en fait systématiquement une analyse de l'impact acoustique et remet, si nécessaire, des recommandations en la matière.

Bruxelles Environnement traite en moyenne de 10 à 20 plaintes par an liées à la problématique de la voirie en général (y compris avec par rapport aux transports publics).

Perspectives

L'élaboration d'un outil d'évaluation de la capacité environnementale des voiries étant toujours en cours, il n'y a pas de nouveau indicateur permettant d'évaluer le statut de point noir en matière de bruit routier et des transport en commun. Pratiquement, cette étude pourrait déboucher sur la définition de seuils acoustiques adaptés à chaque catégorie de voirie, en tenant compte éventuellement du type de quartier traversé et de ce qu'il peut supporter en terme de nuisances environnementales.

Parallèlement, Bruxelles Environnement poursuivra ses collaborations dans le cadre des structures mises en place pour les projets de réaménagement de voiries (comité d'accompagnement, réunions de coordination Bruxelles Mobilité, commissions de concertation). Une attention particulière sera portée par rapport aux sites repris dans le Plan Bruit et à ceux issus de plaintes introduites par la population.

Un renforcement des collaborations avec les communes est à mettre en place (notamment via les prescriptions 13 et 17 a).

Documents disponibles

- Assainissement du Ring Ouest de Bruxelles entre l'avenue Marius Renard et le canal. Etude de dispositifs antibruit, Rapport A-Tech, Mars - Juillet 2009.
- Rue du Progrès. Constat acoustique et évaluation de la pollution atmosphérique, Bruxelles Environnement Laboratoire Bruit, mars 2007.
- Modélisation acoustique de la rue du Progrès entre la place Rogier et la place du Nord, Rapport A-Tech, 2007 – 2008.
- Rue du Progrès. Test de circulation différenciée des bus : Campagne de mesures de bruit, Rapport A-Tech, janvier 2012.



Prescription 17.d. Prendre en compte le bruit dans les contrôles de police

Bruxelles Mobilité - AED, en collaboration avec Bruxelles Environnement - IBGE, sensibilisera les zones de police de la Région de Bruxelles-Capitale sur le lien entre le bruit et la vitesse des véhicules (emplacements des contrôles de vitesses aussi à proximité de zones bruyantes) et sur le lien entre bruit et type d'aménagements ou d'équipements apportés aux véhicules par le propriétaire.

Synthèse de la prescription

- Sensibiliser les zones de police de la Région de Bruxelles-Capitale sur le lien entre le bruit et la vitesses des véhicules.
- Envisager des synergies entre contrôle de vitesses et zones bruyantes.
- Faire le lien entre les modifications apportées aux véhicules motorisés, en particulier les deux-roues (débridage, kit puissance, tuning, etc.) et le bruit.

Réalisations et projets en cours

Cette prescription n'a pas encore été mise en œuvre. Néanmoins, quelques actions ponctuelles ont déjà menées, dans le cadre du premier Plan Bruit (2000-2005), notamment, la mise en place par Bruxelles Environnement, en collaboration avec Bruxelles Mobilité et la commune d'Auderghem, d'une station de mesures permanente au niveau de la E411 à hauteur de la déchetterie communale. Une campagne de mesures menée de mars 2007 à août 2008 a permis de comparer des niveaux de bruit avant et après la pose d'un radar automatique en juillet 2007 (voir tableau annexe 3).

Dans le même ordre d'idée, le réaménagement par Bruxelles Environnement de l'accès au parc Roi Baudouin depuis l'avenue de l'Exposition Universelle à Jette a permis de faire une comparaison des niveau de bruit sur cette voirie, entre 2004 et 2007, avant et après réaménagement. Outre la réalisation d'un plateau et d'une traversée piétonne sécurisée avec feux à la demande, des radars automatiques ont également été posés et entraînés une réduction significative des vitesses, donc du bruit.

En 2009, à l'occasion de la campagne de l'Institut Belge de la Sécurité Routière (IBSR) « A 50, vous savez pourquoi », Bruxelles Mobilité a publié un dépliant sur les idées reçues à propos de la vitesse. Il mettait notamment l'accent sur la corrélation entre respect des limitations de vitesse et respect de l'environnement.

Enfin, en 2010, la dernière session des Etats Généraux de la Sécurité Routière (EGSR)²⁹ a permis d'évaluer les actions de 2003 et de 2007 et a donné lieu à l'adoption d'un nouveau plan d'actions 2011-2020, composé de 49 objectifs opérationnels. Sans surprise, la réduction des vitesses de circulation reste l'action n°1. Selon ce plan, environ 50 millions de véhicules font aujourd'hui annuellement l'objet d'un contrôle de vitesse en Région de Bruxelles-Capitale et sont contrôlés à 97% par des caméras automatiques réparties entre 51 sites.

En matière d'apaisement des vitesses de circulation, d'après les cahiers de l'Observatoire de la Mobilité, le pourcentage de voiries locales mises en zones 30 est passé de 7% en 2003 à 38% en 2010, ce qui n'a pu que contribuer à diminuer le bruit et la pollution de l'air.

Partant du constat que peu de projets d'infrastructure routière réalisés en Région de Bruxelles-Capitale sont évalués, Bruxelles Mobilité a en 2010 confié au Centre de Recherches Routières (CRR) la mission de développer un processus méthodologique général d'évaluation applicable à tout projet d'infrastructure routière. Parmi les 14 sous-objectifs, deux concernent d'une part la réduction de la vitesse du trafic automobile et la réduction du bruit du trafic automobile d'autre part. Cette méthode d'évaluation a été complétée en 2012 par des normes/critères chiffrés pour certains indicateurs. Elle a déjà été appliquée à deux projets d'infrastructure (avant aménagement).

²⁹ Les EGSR rassemblent des acteurs de terrain et des experts issus des administrations fédérales, régionales et communales, de la justice, de la police, de l'enseignement, du milieu associatif, etc. pour aborder la sécurité routière. Ils élaborent des plans d'actions sur la base de trois grands thèmes, contrôle/sanction, infrastructure et aménagement et sensibilisation/éducation.



Perspectives

La collaboration entre Bruxelles Mobilité et Bruxelles Environnement par rapport à la corrélation évidente entre vitesse et bruit devrait être reprise, voire renforcée, de manière notamment à multiplier les expériences concrètes, les analyses avant et après mesures de limitation de trafic et de manière à mieux valoriser les avantages respectifs de la mesure. A cet égard, l'intérêt de promouvoir les zones 30, comme cela a déjà été fait notamment au travers de la ToolBox de Bruxelles Mobilité, est évident pour lutter contre le bruit et doit être poursuivi, y compris auprès des communes et des services de police.

Avec cette dernière, des expériences conjointes de sensibilisation, via panneaux à message variable (vitesse, pollution sonores et atmosphériques) devraient être multipliées.

Parallèlement, Bruxelles Mobilité dans le cadre de son plan d'actions sécurité routière 2011-2020 prévoit d'optimiser le niveau des contrôles de vitesse sur les grands axes, notamment via le remplacement progressif des caméras automatiques argentiques par des caméras digitales, l'introduction progressive du contrôle de trajet (contrôle de la vitesse moyenne), la réalisation de campagnes de contrôle intégré dans les zones 30 et une communication régulière du contrôle/sanction en matière de vitesse.

La méthode d'évaluation avant/après aménagement sera en outre étendue à d'autres projets d'infrastructure et devrait être généralisée à plus long terme.

Dans un autre registre, il s'agira aussi de mener des investigations concernant les véhicules deux-roues, notamment via un retour d'expériences des polices communales.

Documents disponibles

- E411 à Auderghem : Evaluation des niveaux de bruit mesurés par la station AUD_E411 du 01/03/07 au 31/08/08, Bruxelles Environnement, Laboratoire Bruit, septembre 2008.
- Vers une gestion optimale de la vitesse dans les tunnels et sur les grands axes de la Région de Bruxelles-Capitale. Rapport technique réalisé à l'intention de la Région de Bruxelles-Capitale, IBSR, mai 2007.
- Dépliant « 50, vous savez pourquoi », Bruxelles Mobilité et IBSR, 2009.
- Sécurité routière. Plan d'actions 2011-2020 de la Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Mobilité, 2011.
- Les Cahiers de l'Observatoire de la Mobilité en Région de Bruxelles-Capitale. L'offre de transports à Bruxelles, K. Lebrun, M. Hubert, F. Dobruszkes et P. Huynen, Bruxelles Mobilité, 2012.



Prescription 18. Mettre en place un mécanisme structurel d'aide publique

Les possibilités d'avoir recours à un mécanisme structurel d'aide publique pour financer complémentaiement l'isolation acoustique des logements et la pose de dispositifs limitant la propagation du bruit le long des axes routiers importants seront étudiées.

Dans cette optique, un inventaire des sites où la pose de murs anti-bruit est pertinente sera réalisé. Il permettra d'établir un ordre de priorité dans lequel Bruxelles Mobilité – AED procèdera à des travaux de placement de protection acoustiques, en particulier le long des voiries régionales de niveau autoroutier.

Synthèse de la prescription

- Étudier un mécanisme structurel d'aide publique pour financer l'isolation acoustique des logements et la pose de murs anti-bruit.
- Réaliser un inventaire des sites où la pose de murs anti-bruit est nécessaire et établir un ordre de priorité, en particulier le long des voiries régionales de niveau autoroutier.

Réalisations et projets en cours

Si cette prescription n'a pas encore été mise en œuvre concrètement par rapport à une politique de lutte contre le bruit et une politique de taxation, le plan IRIS 2 a évalué les impacts d'une mesure de type péage sur la mobilité en général et sur les flux de trafic en particulier (voir prescription 16).

Perspectives

Il conviendra de coordonner les actions en matière de tarification avec les celles qui seraient inscrites dans d'autres plans comme par exemple, le Plan Iris, le futur Plan intégré Air Climat et Energie pour lequel des mesures de réduction du trafic sont également envisagées.

Les discussions inter régionales concernant la mise en application d'une tarification kilométrique pour les poids lourds (>3.5T) et d'une vignette routière pour les véhicules légers sont en cours, de même que des réflexions sur la révision des taxes de mise en circulation et de roulage, sachant que l'affectation de ces taxes n'est pas encore établie.

Documents disponibles

- Assainissement du Ring Ouest de Bruxelles entre l'avenue Marius Renard et le canal. Etude de dispositifs antibruit, Rapport A-Tech, Mars - Juillet 2009.



Prescription 19. Prendre en compte la problématique du bruit du charroi lourd

Prescription 19.a. En ce qui concerne les collectes de déchets

Tenant compte des contraintes liées à la collecte des déchets ménagers, telles que la mobilité et la sécurité des travailleurs, etc., Bruxelles-Propreté veillera dans l'élaboration de ses cahiers spéciaux des charges relatifs au charroi de collecte, à prendre en considération la problématique du bruit. Pour le secteur privé, la Région élaborera une charte d'engagement de réduction du bruit et fera la promotion de bonnes pratiques en matière de réduction des nuisances sonores.

Synthèse de la prescription

- Prendre en compte le bruit dans l'achat et le remplacement de nouveaux véhicules de collecte de déchets ménagers.
- Faire la promotion de bonnes pratiques et élaborer une charte d'engagement de réduction du bruit pour les services de collectes privées.

Réalisations et projets en cours

Cette prescription n'a pas encore fait l'objet d'une concertation formelle entre Bruxelles Environnement et Bruxelles Propreté et n'a donc pas encore été mise en œuvre. Des contacts avec le secteur privé n'ont pas non plus été pris. Le dernier Plan Déchets approuvé en 2010 n'a pas intégré de prescriptions en la matière si ce n'est pour la localisation et les caractéristiques des bulles de collecte pour le verre.

Néanmoins, concernant l'élaboration de bonnes pratiques, une collecte d'informations concernant des expériences dans d'autres régions ou pays a débuté. Fin 2011, dans le cadre de l'élaboration d'un cahier des charges pour le renouvellement des véhicules de Bruxelles Propreté, Bruxelles Environnement a remis un avis et des propositions de modifications visant à mieux prendre en compte les critères environnementaux, comme l'achat de véhicules électriques, une motorisation de type Euro VI, une consommation de carburant moins importante des véhicules, des émissions dans l'air réduites et des niveaux de bruit performants; ces derniers étant à prendre en compte tant en circulation à plein régime, que lors du compactage (benne vide, benne pleine, vérins, chargeurs, ...), au ralenti ou à l'arrêt. Le retour sur cet avis et l'intégration des amendements proposés par Bruxelles Environnement ne sont, pour l'heure, pas encore connus.

Dernièrement, le plan Propreté 2012-2017 a prévu au niveau de l'amélioration des infrastructures et du travail de terrain que "tant l'Agence Bruxelles-Propreté que les communes doivent veiller à disposer de véhicules et de matériel modernes et respectueux de l'environnement. En particulier, les véhicules de l'Agence devront garantir des performances environnementales volontaristes."

Ainsi le plan mentionne l'acquisition en 2011 par l'Agence de deux camions hybrides, servant à la collecte des déchets. Il est également prévu qu'elle procède, dans le courant de l'année 2012, à une évaluation de ce type d'investissement, qui sera répété s'il s'avère concluant. Par ailleurs, de manière générale, toute acquisition permettant d'améliorer le tri des déchets ou la qualité de celui-ci sera privilégiée.

Perspectives

Bruxelles Environnement poursuivra la collecte des informations utiles à la thématique, notamment des bonnes pratiques (type de collecte, horaires, etc.) mais également des niveaux de critères techniques performants (matériels, silencieux, motorisation, etc.) Une collaboration sera initiée avec Bruxelles Propreté pour faire le point sur leur retour d'expériences et sur les possibilités de mise en œuvre et de concrétisation de ces mesures.

Documents disponibles

- Plan Déchets, Plan de prévention et de gestion des déchets, Bruxelles Environnement, mai 2010.
- Plan Propreté 2012 – 2017. Keep Brussels beautiful. Bruxelles plus propre, plus verte, plus belle!, version du 15/02/2012.



Prescription 19.b. En ce qui concerne les livraisons

Outre les mesures de spécialisation des voiries mises en place par le plan IRIS, Bruxelles Environnement - IBGE poursuivra, dans le cadre de la délivrance des permis d'environnement pour les établissements d'une superficie de 1.000 m² ou plus, son action visant à réduire les effets négatifs du transport de marchandises dans les quartiers, via notamment l'imposition de restrictions - limitations horaire ou de tonnage et choix d'itinéraire le moins dommageable pour l'environnement.

Pour les établissements de plus petite taille, Bruxelles Environnement - IBGE étudiera, en accord avec les communes, les possibilités d'application d'un code de bonne pratique afin d'adopter une démarche cohérente dans la délivrance des permis des commerces générant un trafic de livraisons.

Synthèse de la prescription

- Poursuivre dans le cadre de la délivrance des PE, l'imposition de restrictions (horaire, tonnage, itinéraire) visant à réduire les effets négatifs du transport de marchandises générés par les commerces de grande surface dans les quartiers.
- Pour les commerces non couverts par les PE, étudier avec les communes, l'application d'un code de bonnes pratiques permettant une gestion cohérente des livraisons.

Réalisations et projets en cours

Les magasins pour la vente au détail dont la superficie est égale ou supérieure à 1.000 m² sont couverts par un permis d'environnement de classe 2 (n° de rubrique 90) délivré par les communes. Néanmoins, ces établissements présentent souvent conjointement des installations de classes 1B ou 1A (parkings, compacteurs, etc.) et c'est Bruxelles Environnement qui leur délivre alors le permis.

De manière systématique, à l'issue d'une analyse des impacts acoustiques potentiels et en fonction de la réglementation en vigueur et du voisinage immédiat de l'établissement, Bruxelles Environnement assortit la délivrance des permis d'environnement de classe 1B et 1A de conditions visant à prendre en compte les impacts sonores de la demande. Outre les mesures visant l'exploitation (horaire, trajet, procédure de livraison, etc.) liée à ces établissements, des recommandations concernant le bâtiment et les matériaux utilisés (revêtement non réfléchissant, couverture des accès, auvent, bavette, etc.) peuvent également être préconisées. Par contre les caractéristiques des véhicules, qui constituent une compétence fédérale, ne sont pas traitées. A noter encore que les livraisons générées par tout autre établissement classé font également l'objet d'une attention particulière.

A un niveau plus stratégique et afin de transposer le concept de mobilité des marchandises à la planification bruxelloise, Bruxelles Mobilité a confié en 2011 une mission pour l'accompagnement d'un processus de concertation et pour l'élaboration d'une stratégie pour le transport de marchandises en Région de Bruxelles-Capitale. Une vaste opération de consultation et de concertation des parties intéressées a été menée notamment dans le cadre de la Commission Régionale de la Mobilité et en particulier dans le cadre de 4 workshops organisés pour l'occasion. Le but était de parvenir à une vision commune de la distribution urbaine et à des solutions (innovantes) aux problèmes d'accessibilité de la Région de Bruxelles-Capitale.

Grâce à ces rencontres et aux résultats des ateliers, Bruxelles Mobilité élabore aujourd'hui un plan directeur pour le transport de marchandises. Ensuite, la Région entend pérenniser les rencontres avec les acteurs du transport de marchandises et travailler avec eux à la mise en place de mesures concrètes et à l'élaboration de projets pilotes.

Dans ce contexte, un colloque a été organisé par le CIEM (Centre Interuniversitaire d'Etude de la Mobilité) le 21 mai 2012, sur le thème "Logistique urbaine. Quelles solutions pour la Région de Bruxelles-Capitale".

Bruxelles Environnement reste attentif à ce que les mesures qui seraient prises dans le cadre de ce plan n'aillent pas à l'encontre d'une politique de réduction des nuisances sonores. Ainsi, à l'initiative de la fédération du commerce et des services (Comeos) une expérience pilote de livraisons en dehors des heures de pointe vient d'être réalisée en Flandre. L'objectif était d'évaluer l'impact de ce type de mesure sur la qualité de vie des riverains, la sécurité routière, le stress du personnel, la consommation



et les émissions des camions ... en utilisant des véhicules et du matériel de manutention silencieux, et d'en estimer le rapport coût/bénéfice. Si cette expérience baptisée PIEK, à l'instar d'un projet similaire mené depuis 2008 aux Pays-Bas³⁰, devait voir le jour en Région de Bruxelles-Capitale, il y aurait lieu d'assurer tout le suivi utile (protocole ou certificats permettant – dans certaines conditions – de déroger aux horaires traditionnels) pour éviter toute hausse de bruit. Il faut savoir que des expériences de ce type sont en cours dans plusieurs pays européens, en France, en Grande-Bretagne, en Allemagne, en Irlande ...

Perspectives

Il s'agira de poursuivre les réflexions et les contacts avec les communes, notamment dans le cadre d'une harmonisation des mesures restrictives prises lors de l'attribution des PE, visant à réduire les effets négatifs du transport de marchandises générés par les commerces de grande surface dans les quartiers, en particulier la rédaction d'un code de bonnes pratiques permettant une gestion cohérente des livraisons.

Il s'agira également d'assurer la mise en œuvre coordonnée des différentes dispositions du futur plan marchandises, en concertation avec les secteurs professionnels concernés.

³⁰ *Le label Piek est issu d'une norme d'État néerlandaise de 1998 qui régleme la quantité de bruit autorisée lors des livraisons de nuit, soit 65dB(A) dans la tranche 19:00-23:00 et 60dB(A) dans la tranche 23:00-07:00. Ce fut le départ d'un système d'évaluation des performances acoustiques des véhicules et du matériel de manutention. Dès l'origine, la fixation des seuils réglementaires a été accompagnée de l'idée de discriminer le matériel (camions frigorifiques, transpalettes...) existant afin d'imposer une sorte de label : PIEK. Bien que celui-ci ne soit pas véritablement une marque, la certification PIEK est aujourd'hui reconnue comme un signe distinctif pour un engin de transport ou de manutention silencieux. En France, c'est le groupement professionnel Cemafroid qui est l'organisme certificateur de cette norme. La norme peut être appliquée à des porteurs, des semi-remorques, des engins frigorifiques, des chariots rolls et accessoires...*



Prescription 20. Assurer des campagnes d'information et de sensibilisation spécifiques au bruit routier

La Région soutiendra et développera des opérations ponctuelles d'information et de sensibilisation sur l'impact du comportement des automobilistes sur le bruit lié à la circulation routière. La Région soutiendra des opérations menées par les communes lors de la semaine de la mobilité "Quartier sans voiture" et d'autres relatives aux thématiques suivantes : "Impact de la vitesse", "Comportement au volant". Ces opérations seront accompagnées par la diffusion d'informations sur l'impact du bruit sur la santé.

La mise en œuvre et la coordination de ces actions ainsi que la diffusion des outils d'information seront assurées par Bruxelles Environnement - IBGE. Ces opérations se placeront dans le cadre d'une campagne globale de communication et sensibilisation sur le bruit (Prescription 34).

Synthèse de la prescription

- Soutenir et développer des campagnes d'information et de sensibilisation sur l'impact du comportement des automobilistes sur le bruit.
- Soutenir les initiatives communales lors de la Semaine de la Mobilité en les accompagnant d'information sur l'impact du bruit sur la santé.
- Coordonner ces actions dans le cadre d'une campagne globale de communication et de sensibilisation sur le bruit.

Réalisations et projets en cours

Si aucune action spécifique au bruit routier n'a été entreprise, plusieurs événements d'initiative régionale ont permis d'assurer une diffusion de l'information. Ainsi, le département bruit de Bruxelles Environnement a tenu un stand lors de la Journée sans Voiture du 19 septembre 2010 et est présent chaque année lors de la Fête de l'Environnement organisée en juin. Plusieurs panneaux didactiques traitent du bruit routier, dont une comparaison des cartes du bruit routier en 2006 et 2015 et les résultats de mesures à différentes stations lors de la Journée sans Voiture.

La fiche documentée "En ville sans ma voiture" présentant les résultats des mesures réalisées lors des Journées sans Voiture" a été actualisée en février 2009.

Un article intitulé "La lutte contre le bruit routier en Région de Bruxelles-Capitale - Bilan des actions entreprises par Bruxelles Environnement" est paru dans le Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière n° 29 de l'automne 2010³¹.

Lors de la Semaine du Son de janvier 2011, une balade acoustique dans Bruxelles a été proposée au public. Ce parcours de mise en situation dans la ville avait comme but de sensibiliser les participants aux bruits urbains et particulièrement au bruit routier. Durant cette même semaine, VivaBruxelles a également diffusé une interview de Bruxelles Environnement relative au bruit routier.

Enfin, comme pour d'autres thématiques, une brochure "10 conseils" sur le thème "Comment faire moins de bruit" a été publiée par Bruxelles Environnement en juin 2011 (Prescription 34). En matière de bruit routier, le choix des modes de déplacements, la conduite souple et l'entretien du véhicules, l'attitude et l'utilisation des avertisseurs sont mis en avant. Cette démarche rejoint une action menée il y a plusieurs années sur le comportement au volant des automobilistes et sur la promotion d'une conduite écologique (carburant, pollution de l'air, bruit, etc.)

Perspectives

Comme évoqué dans la prescription 17.d, un renforcement des collaborations et de la communication avec Bruxelles Mobilité constitue une piste d'intervention. Des expériences conjointes de sensibilisation, via panneaux à message variable (vitesse, pollution sonores et atmosphériques)

³¹ Le Moniteur de la Mobilité, trimestriel gratuit de la Cellule Mobilité de l'AVCB, est une plate-forme d'échanges d'expériences entre les acteurs de la mobilité à Bruxelles.



pourraient être envisagées de même que des campagnes conjointes avec les autres thématiques environnementales liés au trafic routier.

Documents disponibles

- Fiche documentée n° 38. "En ville sans ma voiture" - Mesures et constats, Bruxelles Environnement, version 2009.
- Rapport d'évaluation des incidences acoustiques liées à l'opération « "En ville sans ma voiture", Bruxelles Environnement, Rapports annuels de 2001 à 2010.
- Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2010.
- Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière, n°29, AVCB, 2010
- Dépliant "Comment faire moins de bruit" 10 conseils, Bruxelles-Environnement, 2011



Des transports en commun plus silencieux

L'amélioration des capacités offertes par les transports en commun est programmée tant dans le contrat de gestion de la STIB que dans d'autres programmations telles que celle relative à la mise en œuvre du RER. La Région a pour objectif de compenser toutes les mesures visant à réduire l'utilisation du transport motorisé individuel par une offre adéquate de transports en commun.

Les transports en commun pouvant être sources de nuisances sonores, la Région veillera parallèlement à ce que le développement des capacités offertes par ces moyens de transports soit accompagné d'une politique soutenue de gestion et planification de la lutte contre le bruit.

Prescription 21. Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations des transports urbains

Prescription 21.a. Suivre et développer les conventions avec les sociétés gestionnaires

La Région s'engage à tout mettre en œuvre pour faire respecter les objectifs et délais de la convention environnementale relative au bruit et vibrations engendrés par le tram et le métro³² signée avec la STIB en 2004. Cette convention fixe des objectifs de qualité, la définition par la STIB d'une politique de moindre bruit (achat de matériel, aménagements, etc. ...), la réalisation par Bruxelles Environnement - IBGE d'un cadastre de bruit, l'identification de points noirs et la recherche de solutions de résorption, l'application d'un principe d'évaluation préalable des incidences relatives aux modifications structurelles importantes et à une gestion coordonnée des plaintes.

Un avenant à la convention environnementale citée précédemment, basé sur les mêmes principes que celle-ci, a été signé entre la Région et la STIB en 2008 pour la mise en œuvre d'une politique de moindre bruit du trafic des bus. La Région prendra des contacts avec les sociétés De Lijn et TEC afin d'étendre ces mesures à l'ensemble des transports urbains circulant sur le territoire régional et de signer une convention similaire à cet avenant.

Les valeurs guides (bruit et vibrations) des conventions seront converties en indicateurs L_{den} et L_n (Prescription 1). L'introduction d'un indicateur événementiel ou d'une contribution du tram, du métro et du bus au niveau sonore global de la voirie sera intégrée en terme d'impact santé et environnement. Ces outils seront développés dans le cadre d'un groupe de travail STIB et Bruxelles Environnement - IBGE.

Une politique de moindre bruit sera poursuivie dans les stratégies de planification du réseau, de renouvellement des infrastructures, d'utilisation des techniques anti-vibratiles (rail poutre, dalle flottante, etc.). L'exécution des conventions tiendra compte de l'extension et la modernisation des réseaux (dont les réseaux de nuit).

Synthèse de la prescription

- Assurer le suivi et la mise en œuvre des mesures reprises dans la convention environnementale.
- Associer les sociétés De Lijn et TEC aux mesures prises pour mettre en œuvre une politique de moindre bruit du trafic des bus dans la Région et signer avec eux une convention environnementale similaire à celle de la STIB.
- Mettre en place un groupe de travail entre Bruxelles Environnement et la STIB pour étudier l'introduction dans la convention d'un indicateur événementiel ou contribution du tram, du métro et du bus.
- Poursuivre une politique de moindre bruit dans les stratégies de renouvellement des infrastructures et de planification du réseau en tenant compte de l'extension et de la modernisation de ce dernier (dont réseau de nuit).

³² Convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la STIB relative aux bruit et vibrations, 25 juin 2004.



Réalisations et projets en cours

Afin d'assurer le suivi et la bonne exécution des termes de la convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la STIB, celle-ci a fait l'objet depuis sa signature de plusieurs comités d'accompagnement³³.

Dans le cadre du Plan Bruit en cours, ce comité d'accompagnement s'est réuni trois fois, le 29 janvier 2010, le 31 mars 2011 et le 06 mars 2012. Elle a également fait l'objet de plusieurs rapports d'évaluation, dont le dernier datant de mars 2012 est repris en annexe 5.

De manière synthétique, et par rapport aux différents volets d'actions prévus dans la convention, les actions suivantes peuvent être mentionnées :

Un avenant à la convention principale relatif aux bruits et vibration générés par l'exploitation des bus a été signé le 29 février 2008.

En ce qui concerne la détermination des objectifs de qualité, le comité d'accompagnement du 29 janvier 2010 a validé la conversion des indicateurs LA_{eq} en L_{DEN} .

Dans le cadre de l'élaboration de l'état général de la situation, les cadastres de bruit du trafic du tram et du métro ont été réalisés et publiés (Prescription 3.c). Une étude dédiée à la qualification du parc des bus circulant en Région de Bruxelles-Capitale (STIB, De Lijn) a été menée en 2011 (Prescription 37). Outre une connaissance des caractéristiques du parc de bus bruxellois, les conclusions de cette étude devraient permettre de formuler des recommandations relatives aux revêtements routiers des sites propres, aux types de motorisation et aux vitesses des bus.

En matière de mesures préventives de politique du transport urbain ferroviaire, toute nouvelle extension du réseau ferré et tout renouvellement de l'infrastructure ferrée existante font l'objet d'une étude prédictive en matière de vibrations, celle-ci déterminant les choix techniques de pose afin de respecter les normes convenues dans le cadre de la convention de 2004³⁴. La STIB a présenté son programme de gestion acoustique de ses infrastructures de tram et de métro dans son ensemble. La mise en place d'un groupe de réflexion relatif à la recherche d'une méthode de qualification environnementale des modifications significatives du réseau est prévue dans le courant du deuxième semestre 2012.

Une mise à jour de la liste des points noirs est en cours sur base des plaintes réceptionnées. Ces dernières années, celles qui sont adressées à Bruxelles Environnement sont en augmentation³⁵ et s'élèvent en moyenne à 9 plaintes par an. Celles-ci sont traitées en collaboration avec la STIB et le laboratoire bruit de Bruxelles Environnement. Les plaintes concernent principalement les vibrations produites par le passage des trams de type T2000. Plusieurs d'entre elles (6) ont fait l'objet d'une procédure en vertu de l'article 10 de l'Ordonnance. L'assainissement des sites, lorsque le statut de point noir est avéré, est alors pris en compte dans les plans d'entretien ou d'investissement de la STIB, comme c'est le cas pour les voiries situées à proximité du nouveau dépôt de tram sur le site Marconi (Prescription 8). Lors des derniers comités d'accompagnement, la STIB a marqué son accord pour qu'à l'avenir celles-ci soient traitées dans le cadre du futur portail électronique (voir prescription 6).

En matière d'information, de nombreuses réunions avec les riverains, leurs représentants et les autorités locales ont été organisées par la STIB tout au long des procédures de demandes de permis. L'état d'avancement des chantiers, les informations et documents utiles sont repris sur les sites Internet de la STIB et de Bruxelles Mobilité³⁶.

Dans le cadre des discussions relatives à la rédaction du prochain contrat de gestion de la STIB, des recommandations ont été émises. Elles concernent notamment l'intégration, lors de la commande de nouveau matériel roulant, de spécifications relatives au bruit et aux vibrations dans les critères de choix, une attention particulière aux problèmes rencontrés avec les trams de type T2000 et la prise en compte de critères acoustiques dans le choix des technologies disponibles relatives à la conception, la pose, l'entretien, la réparation et le remplacement des voies et de leurs équipements.

³³ Conformément à l'article 12 de la convention, le comité d'accompagnement est composé de représentants de Bruxelles Environnement, de la STIB, du Ministre de l'Environnement, du Ministre de tutelle de la STIB et de Bruxelles Mobilité.

³⁴ Même si, conformément au CoBAT, les modifications structurelles importantes du réseau tram et métro ne font pas l'objet d'étude d'incidences, une évaluation préalable des impacts est réalisée dans la plupart des cas par un bureau indépendant. Cette évaluation est systématique et intégrée au rapport d'incidences.

³⁵ Depuis le début 2009, elles représentent 55% de l'ensemble des plaintes relatives aux transports terrestres réceptionnées par Bruxelles Environnement.

³⁶ Voir sur www.stib.be/travaux-werken.html?l=fr et sur <http://www.bruxellesespacespublics.irisnet.be>



En ce qui concerne une adhésion des autres sociétés de transports en commun présentes sur le territoire régional, à savoir les sociétés De Lijn et TEC, aux mesures prises pour mettre en œuvre une politique de moindre bruit du trafic des bus dans la Région et pour signer avec eux une convention environnementale similaire à celle de la STIB, aucun contact formel n'a encore été pris. Par contre, dans le cadre de l'étude relative aux nuisances générées par le trafic des bus dans la rue du Progrès entre la place Rogier et la place du Nord (Prescription 17.c) et dans le cadre de l'étude relative à la qualification du parc des bus circulant en Région de Bruxelles-Capitale (Prescription 37), cette proposition a déjà été présentée à la société De Lijn.

Perspectives

Le suivi de la mise en œuvre des mesures de la convention environnementale se poursuivra notamment dans le cadre de comités d'accompagnement annuels.

En matière de détermination d'objectifs de qualité, l'étude relative à la qualification du parc des bus circulant en Région de Bruxelles-Capitale (Prescription 37) devrait contribuer à définir un ou des indicateurs de bruit des bus et les seuils qui pourraient y être associés. Ceux-ci pourraient alors être intégrés à la convention environnementale ou faire l'objet d'un arrêté du Gouvernement. Ultérieurement, des contacts avec les sociétés De Lijn et TEC devraient être formalisés afin de conclure avec elles une convention similaire à celle de la STIB.

En matière de suivi de l'état de la situation, il s'agira pour Bruxelles Environnement d'évaluer la nécessité de réactualiser les cadastres de bruit lié au trafic du tram et du métro et d'envisager, suite à l'étude relative à la qualification du parc des bus, de les introduire dans le programme de modélisation du bruit afin d'examiner leur part respective dans le bruit subi par la Région (Prescription 3.c).

En matière de mesures préventives, il s'agira pour la STIB de définir un programme de planification et de gestion du réseau intégrant une attention à la problématique du bruit et des vibrations, notamment dans le renouvellement des infrastructures et du matériel roulant, dans l'utilisation de techniques anti-vibratiles. Il s'agira aussi de poursuivre l'assainissement des points noirs.

En matière de mesures préventives, le projet d'arrêté visant à réglementer le bruit et les vibrations générés par les chantiers (Prescription 30) a été soumis à la STIB lors des dernières réunions du comité d'accompagnement. Avec la mise au point du portail électronique d'information et d'orientation des plaintes (Prescription 6), il constitue une des deux actions phares actuellement en cours.

Documents disponibles

- Convention environnementale entre la Région de Bruxelles Capitale et la STIB relative aux bruit et vibrations, signée le 25 juin 2004.
- Avenant à la Convention environnementale entre la Région de Bruxelles Capitale et la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles relative aux bruits et vibrations en date du 25 juin 2004 , visant les bruits et vibrations générés par l'exploitation des bus, signé le 29 février 2008.
- Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2010.
- Mesures acoustiques des bus en circulation en Région de Bruxelles-Capitale, ICA, décembre 2011.
- Fiche documentée n° 27. Parc des bus publics et bruit, Bruxelles Environnement, version 2005-2006.
- Fiche documentée n° 28. Bruit du métro et du tram, Bruxelles Environnement, version 1998.



Prescription 21.b. Garantir la prise en compte de l'impact acoustique et vibratoire des projets régionaux de transport urbain

Sur base des résultats du cadastre du bruit routier et du bruit du tram et du métro (Prescription 3.a et Prescription 3.c), des zones de conflits qui auront été identifiées et en fonction des normes qui auront été définies (Prescription 1.a), Bruxelles Environnement - IBGE établira une liste de sites à étudier au niveau acoustique.

Cette liste de sites à étudier en priorité au niveau acoustique sera confrontée avec le programme de travaux de la STIB. Bruxelles Environnement - IBGE, en étroite collaboration avec la STIB et Bruxelles Mobilité - AED établira alors une liste de sites STIB à étudier et/ou à assainir en priorité. Cette liste sera révisée tous les 6 mois en fonction des priorités d'investissement et des plannings d'intervention de la STIB.

La collaboration entre Bruxelles Environnement - IBGE, la STIB et Bruxelles Mobilité - AED³⁷ pour le suivi de ce programme sera renforcée. Une structure formelle de concertation sera établie pour identifier les éléments de recommandations techniques. Une telle structure sera activée pour chaque projet susceptible d'avoir des incidences au niveau acoustique et vibratoire, et impliquera directement les gestionnaires du projet, comme prévu pour les projets régionaux de voirie (Prescription 17.c).

La STIB tiendra compte de ces recommandations dans sa demande de permis d'urbanisme et les introduira dans le cahier des charges d'études et de travaux.

A l'issue des travaux de réaménagement, les projets seront évalués, aussi bien au niveau du gain acoustique et vibratoire que du ressenti des riverains sur base d'enquêtes organisées par un organisme spécialisé en matière de perception environnementale. Cette évaluation sera menée par Bruxelles Environnement - IBGE en collaboration avec la STIB.

La gestion des plaintes s'intégrera dans un système commun de gestion de la plainte (Prescription 6).

Tous les sites ayant été validés par Bruxelles Environnement - IBGE, suite à une demande des habitants en application de l'article 10 de l'ordonnance bruit (Prescription 8) seront intégrés à la liste de sites à étudier et/ou assainir en priorité, au programme de travaux de la STIB et au futur Plan Pluriannuel des Travaux Publics de la Région, à sa révision ou à son équivalent (en ce qui concerne les projets sur voiries régionales).

Synthèse de la prescription

- Établir une liste de sites à étudier sur base des résultats des cadastres du bruit routier et du bruit du tram et métro, sur base des zones de conflits identifiées dans le cadre des normes existantes ou futures et sur base des plaintes introduites en vertu de l'article 10 de l'ordonnance bruit.
- Mettre à jour tous les 6 mois la liste des sites à assainir en priorité et la confronter avec le programme de travaux de la STIB en fonction des priorités d'investissement et des priorités d'intervention.
- Elaborer les plans pluriannuels des Travaux Publics en concertation avec Bruxelles Environnement.
- Mettre en place une structure de concertation entre la STIB, Bruxelles Mobilité et Bruxelles Environnement de manière à formuler des recommandations techniques chaque fois qu'un projet est susceptible d'avoir un impact acoustique.
- Sur base des recommandations émises, évaluer les demandes de permis et les cahiers des charges d'études et de travaux.
- Evaluer le projet après travaux au niveau acoustique et au niveau du ressenti des riverains.

³⁷ En ce qui concerne les projets sur voiries régionales.



- Intégrer les plaintes relatives aux transports en commun dans un outil de suivi, d'observation et de traitement des plaintes, pouvant compter sur la collaboration des opérateurs de transport public. (portail informatique spécifique)

Réalisations et projets en cours

La prescription 1.a étant en cours, il n'y a pas encore de nouveaux critères d'évaluation permettant de déterminer d'éventuels points noirs en matière de bruit routier et des transports en commun. Par contre les plaintes validées introduites en vertu de l'article 10 de l'Ordonnance sont progressivement intégrées à la liste des points noirs (Prescription 21.a).

Périodiquement, Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité se réunissent afin d'assurer la coordination entre le plan pluriannuel des Travaux Publics et le Plan Bruit. Les deux dernières réunions de coordination se sont tenues en décembre 2007 et en juin 2010, la dernière réunion ayant également associé des représentants de la STIB. Ces réunions destinées à assurer la coordination du suivi des points noirs à étudier et à assainir, sont également l'occasion de mettre à jour la liste des sites concernés. Compte tenu des délais souvent très longs (plus d'un an) de conception, de mise en œuvre et de réalisation des projets, la mise à jour semestrielle n'est pas utile (voir prescription 17.b).

Le Plan Pluriannuel des Travaux Publics 2005-2009 a fait l'objet d'une concertation avec Bruxelles Environnement mais pas le Plan Stratégique des Travaux Publics et Transports 2010-2014.

Tous les mois, Bruxelles Environnement participe aux réunions de coordination AED-AATL³⁸. Cette structure, qui n'est pas spécifique au bruit, permet néanmoins à Bruxelles Environnement d'assurer un suivi mensuel des projets en cours et d'émettre des recommandations techniques chaque fois qu'un projet est susceptible d'avoir un impact acoustique. Chaque année, c'est ainsi près de 40 projets d'aménagement de voiries d'initiative régionale ou fédérale³⁹ qui sont passés en revue.

Par ailleurs Bruxelles Environnement est souvent convié à participer aux comités d'accompagnement des études préalables aux projets d'aménagements importantes nécessitant une concertation élargie. A l'issue de la phase de conception, dans le cadre des procédures d'attribution de permis, notamment les enquêtes publiques mais aussi les études d'incidences lorsque celles-ci s'imposent, Bruxelles Environnement est amené à rédiger des avis ciblés bruit.

En matière d'évaluation après travaux et dans le cadre de la convention environnementale (Prescription 21.a), des mesures acoustiques et vibratoires avant et après la réalisation de travaux par la STIB ont également pu être réalisées. Pour le bruit, les résultats sont synthétisés dans le tableau repris en annexe 4. L'expérience a montré que le renouvellement des infrastructures ou du revêtement liés aux transports en commun n'entraîne pas nécessairement des gains importants. Par contre, le reprofilage complet d'une voirie, suite à l'intégration par exemple d'un site propre ou d'une nouvelle ligne, permet de réduire fortement les niveaux de bruit (par exemple le boulevard de Souverain).

Pour l'évaluation du ressenti des riverains d'un site réaménagé, des expériences pilotes sont en cours (voir prescription 10). Il est prévu qu'à l'avenir les plaintes soient traitées dans le cadre du futur portail électronique (voir prescription 6).

En matière de sensibilisation, le département bruit de Bruxelles Environnement a présenté ses activités au personnel de la STIB lors d'un "Midi de la STIB", le 13 novembre 2009. Par ailleurs, les résultats de l'étude relative à la qualification du parc des bus circulant en Région de Bruxelles-Capitale (Prescription 37) ont fait l'objet de la dernière journée d'information sur la gestion du bruit du trafic routier, organisée par Bruxelles Environnement en collaboration avec la STIB, le 17 février 2012, à l'attention des professionnels (Prescription 17.a). En 2011, la STIB a fait, auprès des conducteurs de bus, une campagne de rappel des consignes d'arrêt du moteur aux terminus.

Perspectives

Bruxelles Environnement poursuivra ses interventions dans le cadre des structures mises en place pour accompagner les projets de réaménagement de voiries (comité d'accompagnement, réunions de coordination Bruxelles Mobilité, commissions de concertation). Une attention particulière sera portée par rapport aux sites repris dans le Plan Bruit et à ceux issus de plaintes introduites par la population.

³⁸ Voir référence 27.

³⁹ Voir référence 28.



Prescription 22. Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations du trafic ferroviaire

Le Gouvernement a signé avec la SNCB, aujourd'hui SNCB Holding⁴⁰, une convention environnementale relative au bruit et vibrations engendrés par le trafic ferroviaire⁴¹. Elle comprend la définition d'objectifs de qualité, la réalisation d'un cadastre du bruit du chemin de fer, le développement d'un réseau de mesure du bruit et des vibrations, des mesures préventives d'aménagement du territoire, l'évaluation préalable des projets importants de réaménagement, la définition d'une liste de points noirs à étudier, l'étude des bruits générés par les chantiers d'Infrabel⁴² et un suivi bilatéral des plaintes.

La Région s'engage à tout mettre en œuvre pour faire respecter les objectifs et délais de cette convention environnementale.

Les valeurs guides (bruit et vibrations) de la convention seront converties en indicateurs L_{den} et L_n (Prescription 1.a). Un indicateur événementiel sera intégré en terme d'impact santé et environnement. Cet indicateur événementiel sera développé dans le cadre d'un groupe de travail SNCB Holding et Bruxelles Environnement - IBGE.

La gestion des plaintes s'intégrera dans un système commun de gestion de la plainte (Prescription 6).

Une politique de moindre bruit sera poursuivie dans les stratégies de planification du réseau, de renouvellement des infrastructures, d'utilisation des techniques anti-vibratiles (rail poutre, dalle flottante, etc.)

La modification des instruments actuels de l'aménagement du territoire, l'imposition de normes d'isolation et la promotion de la construction de bâtiments affectés à des activités non sensibles (Prescription 12) dans les zones à proximité du chemin de fer seront étudiés par Bruxelles Environnement - IBGE en collaboration avec la SNCB Holding et l'AATL.

Synthèse de la prescription

- Assurer le suivi et la mise en œuvre des mesures reprises dans la convention environnementale.
- Mettre en place un groupe de travail entre Bruxelles Environnement et le Groupe SNCB pour étudier l'introduction dans la convention d'un indicateur événementiel ou contribution du train.
- Intégrer les plaintes relatives aux chemins de fer dans un système commun de gestion.
- Poursuivre une politique de moindre bruit dans les stratégies de renouvellement des infrastructures et de planification du réseau.
- Mettre en place un groupe de travail visant à étudier les possibilités de modifier les instruments actuels de l'aménagement du territoire, de manière à mieux préserver du bruit les futures zones de logements dans les zones à proximité du chemin de fer à ciel ouvert.

Réalisations et projets en cours

Afin d'assurer le suivi et la bonne exécution des termes de la convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et le groupe SNCB, celle-ci a fait l'objet depuis sa signature de plusieurs comités d'accompagnement⁴³.

⁴⁰ Compte tenu, depuis le 1^{er} janvier 2005, de la restructuration de la SNCB en trois sociétés de droit public indépendantes : Infrabel (gestionnaire de l'infrastructure), SNCB (opérateur ferroviaire) et SNCB-Holding (entre autre chargée de la coordination environnementale, le terme SNCB doit être lu comme "groupe SNCB").

⁴¹ Convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la SNCB relative au bruit et vibrations du chemin de fer, 24 janvier 2001.

⁴² Voir référence 40.

⁴³ Conformément à l'article 14 de la convention, le comité d'accompagnement est composé de représentants de Bruxelles Environnement, du groupe SNCB, du Ministre de l'Environnement, du Ministre du Logement et de la Direction Stratégie de Bruxelles Mobilité.



Dans le cadre du Plan Bruit en cours, ce comité d'accompagnement s'est réuni trois fois, le 14 septembre 2010, le 1^{er} avril 2011 et le 16 mars 2012. Elle a également fait l'objet de plusieurs rapports d'évaluation, dont le dernier datant de septembre 2010 est repris en annexe 6.

De manière synthétique, et par rapport aux différents volets d'actions prévus dans la convention, les actions suivantes peuvent être mentionnées :

En ce qui concerne la détermination des objectifs de qualité, la conversion des indicateurs L_{sp} en L_{DEN} a été proposée au Groupe SNCB et acceptée officiellement lors du Comité d'Accompagnement annuel de la convention qui s'est tenu le 22 janvier 2009. Une proposition d'avenant reprenant ces nouveaux indicateurs a été transmise par Bruxelles Environnement au Groupe SNCB en 2011 mais n'est pas encore signée en raison de vérification juridique en cours au sein de la SNCB. Par contre la détermination d'un indicateur événementiel, discuté dans le cadre du comité d'accompagnement n'a pas encore abouti.

Dans le cadre de l'élaboration de l'état général de la situation, les cadastres de bruit du trafic ferroviaire ont été réalisés et publiés (Prescription 3.b) et trois stations de mesures ont été mises en place (Prescription 2).

En matière de mesures préventives d'aménagement du territoire, de premières propositions ont été faites dans le cadre de la révision du PRAS (Prescription 12) alors qu'au niveau des mesures préventives de politique ferroviaire, toute nouvelle modification structurelle importante du trafic fait l'objet d'une évaluation préalable des incidences (Prescription 23). Des mesures préventives relatives aux chantiers sont à l'étude, notamment dans le cadre d'un projet d'arrêt (Prescription 30), et ont été discutées lors des deux dernières réunions du comité d'accompagnement. Par contre, hormis pour le projet du RER, le Groupe SNCB n'a pas encore présenté de programme de gestion acoustique de la circulation ferroviaire dans son ensemble.

L'assainissement des points noirs reconnus sera effective dans la plupart des cas à l'issue de la mise en œuvre du RER. Une mise à jour de la liste des points noirs est en cours sur base des résultats des cadastres et du registre des plaintes. Celles réceptionnées par Bruxelles Environnement ont fortement diminué ces dernières années : une en 2010, rue J. Dekeyn à Saint-Josse-ten-Noode et une en 2011 avenue Thomson à Watermael-Boitsfort (dans le cadre du chantier RER). Lors du dernier comité d'accompagnement, le Groupe SNCB a donné un accord de principe pour qu'à l'avenir celles-ci soient traitées dans le cadre du futur portail électronique (voir prescription 6).

La convention prévoit également la signature préalable d'une convention spécifique pour toute nouvelle infrastructure soumise à permis d'urbanisme (Prescription 23).

En matière d'information, même si, comme le prévoit la convention, aucun comité de concertation n'a été mis en place, de nombreuses réunions avec les riverains, leurs représentants et les autorités locales ont été organisées tout au long des procédures de demandes de permis et se poursuivent durant les chantiers. Des brochures explicatives ont également été éditées et distribuées par Infrabel⁴⁴.

Perspectives

Le suivi de la mise en œuvre des mesures de la convention environnementale se poursuivra notamment dans le cadre de comités d'accompagnement annuels.

En matière de suivi de l'état de la situation, il s'agira pour Bruxelles Environnement d'évaluer la nécessité de réactualiser les cadastres de bruit lié au trafic ferroviaire, sur base des données transmises par le Groupe SNCB. Il s'agira aussi de poursuivre la mise en œuvre du réseau de mesures et la valorisation des résultats.

En matière de mesures préventives, il s'agira pour le Groupe SNCB de définir un programme de planification et de gestion du réseau intégrant une politique de moindre bruit, notamment dans le renouvellement des infrastructures et du matériel roulant, dans l'utilisation de techniques anti-vibratiles. Il s'agira aussi de poursuivre l'assainissement des points noirs.

Le projet d'arrêt visant à réglementer le bruit et les vibrations générés par les chantiers et la mise au point du portail électronique d'information et d'orientation des plaintes constituent deux actions phares actuellement en cours.

⁴⁴ Voir sur <http://www.infrabel.be/fr/riverains/publications>



Documents disponibles

- Convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la Société Nationale des Chemins de Fer Belges relative aux bruit et vibrations du chemin de fer, signée le 24 janvier 2001.
- Points noirs acoustiques et "article 10" : Constats. Plan Bruit 2000-2005. Rapport technique IBGE. 2004
- Bruit des transports. Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2010.
- Fiche documentée n° 6. Cadastre 2006 du bruit ferroviaire en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 7. Exposition de la population bruxelloise au bruit du ferroviaire en journée, Bruxelles Environnement, version 2012.
- Fiche documentée n° 29. Parc et trafic ferroviaire et voies ferrées, Bruxelles Environnement, version 1998.
- Le tunnel Schuman-Josaphat. Un chantier près de chez vous, brochure Infrabel, Tuc Rail et Beliris, Cellule Info Riverains, août 2009
- Ligne ferroviaire RER Bruxelles-Louvain-la-Neuve : Watermael-Boitsfort. Des travaux ferroviaires près de chez vous, brochure Infrabel, Tuc Rail et Eurostation, Cellule Info Riverains, février 2011
- Ligne ferroviaire RER Bruxelles-Nivelles : Uccle - Moensberg. Un chantier près de chez vous, brochure Infrabel, Tuc Rail et Eurostation, Cellule Info Riverains, mars 2011



Prescription 23. Suivre les incidences acoustiques et vibratoires des projets d'infrastructures ferroviaires

Dans le cadre du développement du projet RER, l'augmentation de capacité des infrastructures ferroviaires pourrait générer des nuisances acoustiques et vibratoires supplémentaires. C'est pourquoi les différents projets d'infrastructures ferroviaires feront l'objet d'une convention environnementale spécifique, par tronçon de voie.

Ces conventions spécifiques sont préparées par Bruxelles Environnement - IBGE et sont signées entre la Région, la SNCB Holding et Infrabel.

Bruxelles Environnement - IBGE, en collaboration avec l'AATL suivra la mise en oeuvre des certificats et des permis d'urbanisme et le respect des conventions spécifiques.

Bruxelles Environnement - IBGE, via son réseau de mesures (Prescription 2) et le cadastre du bruit (Prescription 3.b), veillera au respect, par la SNCB Holding et Infrabel, des valeurs guides de la convention générale sur l'ensemble du réseau ferroviaire.

Synthèse de la prescription

- Signer des conventions environnementales spécifiques, conformément à l'article 10 de la convention principale et annexée à celle-ci, entre la Région, la SNCB Holding et Infrabel, pour toute nouvelle infrastructure soumise à permis d'urbanisme, notamment dans le cadre du projet RER.
- Suivre la mise en œuvre de certificats et permis d'urbanisme dans le respect de ces conventions.
- Veiller au respect des valeurs guides de la convention générale sur l'ensemble du réseau ferroviaire.

Réalisations et projets en cours

Suite à une première convention spécifique signée en janvier 2001 et relative au tronçon nord de la ligne 161, entre les gares de Schuman et de Watermael et pour la liaison souterraine Schuman-Josaphat, quatre autres conventions spécifiques ont été signées en mai 2009. Elles concernent notamment la mise à 4 voies des infrastructures suivantes :

- sur la ligne 161, le tronçon entre la gare de Watermael et la limite régionale
- sur la ligne 124, le tronçon entre le pont des Bigarreaux et la limite régionale et raccordement avec la ligne 26
- sur la ligne 50A, le tronçon entre le boulevard Industriel et la limite régionale
- le projet Diabolo, destiné à améliorer la desserte de la gare de l'aéroport de Bruxelles National.

Parallèlement à la signature de ces conventions, tous ces projets ont été évalués sur base de leur étude d'incidences et ont fait l'objet de permis d'urbanisme. Les travaux relatifs au projet Diabolo ont été inaugurés en juin 2012. Les autres projets sont actuellement en cours de travaux et devraient se terminer⁴⁵ en 2016 pour la ligne 50A Bruxelles-Denderleeuw, en 2018 pour la ligne 161 Bruxelles-Ottignies et en 2020 pour la ligne Bruxelles-Nivelles.

Le suivi des conventions spécifiques qui prévoit notamment de contrôler le respect des normes imposées selon plusieurs dispositifs⁴⁶ n'a pas encore pu être mise en œuvre, puisque les travaux ne sont pas encore finalisés. Deux stations de mesures fixes ont été implantées le long de la ligne 161. La première le long des voies du tronçon entre Schuman et Watermael, à l'arrière d'un immeuble du CPAS de la commune d'Etterbeek, avenue Nouvelle (voir Prescription 2), la seconde le long des voies du tronçon situé en forêt de Soignes, à Watermael-Boitsfort .

⁴⁵ D'après les prévisions faites en 2011. Selon le nouveau plan d'investissement d'Infrabel (2013-2025) le RER devrait maintenant être terminé en 2022.

⁴⁶ A savoir l'élaboration d'un état des lieux avant et après travaux et une campagne annuelle de mesures. Le suivi continu et permanent de la qualité de l'environnement sonore et vibratoire via l'installation d'une nouvelle station de mesures fixe est uniquement prévu dans les conventions spécifiques relatives à la ligne 161.



Un dernier projet de nouvelle infrastructure ferroviaire sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale concerne l'extension de la capacité du Quadrilatère Nord, entre les gares de Schaerbeek et de Bruxelles Nord. Une première version de la convention spécifique pour ce projet est en discussion. L'étude d'incidences conjointe à l'introduction de la demande de permis d'urbanisme s'est terminée en juin 2008. L'enquête publique et la commission de concertation se sont tenues en 2009. A la même époque, ce projet a fait l'objet de 2 réunions de travail avec la commune de Schaerbeek et la SNCB en vue de formuler des recommandations adaptées notamment à la problématique bruit, qui ont fait l'objet de plans modificatifs. La Région de Bruxelles-Capitale doit maintenant se prononcer sur le dossier de demande de permis.

Deux autres projets d'infrastructures ferroviaires concernent encore le territoire régional dans le cadre du projet RER mais ne font pas l'objet de convention spécifique, il s'agit du réaménagement des gares Schuman et de Jette.

Concernant le contrôle du respect des valeurs guides de la convention générale sur l'ensemble du réseau ferroviaire, les 3 stations de mesures dédiées au chemin de fer et actuellement en service permettent de collecter des données en continu. Un rapport d'analyse est en cours de rédaction et même si toutes les stations ne sont pas positionnées de manière à mesurer directement le respect des seuils, il devrait néanmoins apporter des informations intéressantes, notamment par rapport aux récents travaux du RER (placement de murs anti-bruit, nouvelles voies, etc.) Complémentairement, des cartes de zones sensibles, où des dépassements des valeurs seuils sont constatés en situation existante et en situation d'exploitation du RER ont été élaborées. Elles ont permis d'identifier des points noirs potentiels qui devraient être confirmés une fois le RER en service (voir prescription 12).

Perspectives

Toute nouvelle demande de permis pour un projet d'infrastructure ferroviaire fera l'objet d'une évaluation des incidences environnementales et notamment acoustiques et, le cas échéant, de la signature d'une convention spécifique.

Une fois les travaux réalisés, Bruxelles Environnement, en collaboration avec l'AATL, assurera le suivi et le respect des conventions spécifiques, conformément aux obligations qui lui incombent de part cette convention.

Les résultats des mesures prises aux stations fixes et les résultats des simulations réalisées sur base des cadastres de bruit seront valorisés. La dernière station prévue dans les conventions spécifiques sera placée, fort probablement le long de la ligne 26 à Uccle (Prescription 2).

Documents disponibles

- Convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la Société Nationale des Chemins de Fer Belges relative aux bruit et vibrations du chemin de fer, signée le 24 janvier 2001.
- Convention spécifique au tronçon de lignes Watermael-Schuman et à la future liaison souterraine Schuman-Josaphat, signée entre la Région de Bruxelles-capitale et la Société Nationale des Chemins de Fer Belges relative aux bruit et vibrations générés par l'exploitation du chemin de fer (pour être annexée à la convention principale), le 24 janvier 2001.
- Convention spécifique relative aux bruits et vibrations générés par l'exploitation du chemin de fer du tronçon de la ligne 161 de la gare de Watermael jusqu'à la limite de la Région de Bruxelles-Capitale, signée entre la Région bruxelloise et Infrabel SA en présence de SNCB Holding SA, le 14 mai 2009.
- Convention spécifique relative aux bruits et vibrations générés par l'exploitation du chemin de fer du tronçon de ligne 124 entre le pont de la rue des Bigarreux et la limite de la Région de Bruxelles-Capitale et des courbes de raccordement entre la L 124 et la L 26, signée entre la Région bruxelloise et Infrabel SA en présence de SNCB Holding SA, le 14 mai 2009.
- Convention spécifique relative aux bruits et vibrations générés par l'exploitation du chemin de fer du tronçon de la ligne 50A entre le Boulevard Industriel et la limite de la Région de Bruxelles-Capitale signée entre la Région bruxelloise et Infrabel SA en présence de SNCB Holding SA, le 14 mai 2009.
- Convention spécifique relative aux bruits et vibrations générés par l'exploitation du chemin de fer des tronçons des lignes 25N, 25N/1 et 36C/2 de la partie du projet Diabolo sise en Région de Bruxelles-Capitale entre d'une part l'avenue de la Woluwe, à la limite de la Région de Bruxelles-Capitale, et d'autre part respectivement les lignes 25/1 et 25 à Schaerbeek-Formation et la ligne 26 à Haren, signée entre la Région bruxelloise et Infrabel SA en présence de SNCB Holding SA, le 14 mai 2009.



- Etude d'incidences sur l'environnement. Projet d'extension de capacités des installations ferroviaires dans le quadrilatère de Bruxelles-Nord, Aries Consultants, juillet 2008
- Fiche documentée n° 17. La procédure de l'étude d'incidences (aspects bruit) expliquée à l'aide du projet du RER, Bruxelles Environnement, version 2011.



Un trafic aérien sous surveillance

Prescription 24. Réduire le nombre de personnes touchées et élaborer un Accord de Coopération

Le survol intense de la Région de Bruxelles-Capitale par les avions décollant ou atterrissant de Bruxelles-National altère significativement la qualité de vie et l'habitabilité dans la Région. Ceci est d'autant plus vrai qu'un grand nombre de personnes sont affectées par ces nuisances vu l'absence de prise en compte du critère de densité de population dans la détermination par l'Etat fédéral des routes et des procédures de vols. La prise en compte de ce critère de densité de population doit aussi permettre de rencontrer les préoccupations liées à la sécurité des personnes survolées et pas uniquement celle du trafic aérien.

Face à ce problème, la Région maintiendra sa demande vis-à-vis de l'Etat fédéral d'élaborer un schéma d'exploitation stable visant à réduire au maximum le nombre de personnes touchées par les nuisances sonores aériennes. La Région demandera l'optimisation des procédures de décollage et d'atterrissage, la restriction des avions les plus bruyants, particulièrement la nuit, et le respect des normes de bruit bruxelloises.

Conformément à l'Accord gouvernemental de la législature 2004-2009, la Région souhaite également "la conclusion d'un accord de coopération relatif au problème des nuisances sonores provoquées par les vols liés à l'aéroport de Bruxelles National (...) "⁴⁷, afin de permettre une application coordonnée des Directives 2002/30/CE et 2002/49/CE.

Dans le cadre d'un accord de coopération, Bruxelles Environnement - IBGE collaborera à la mise en place d'un institut de gestion des nuisances sonores indépendant, qui aurait notamment pour mission de proposer un plan d'action visant la réduction des nuisances sonores. Cet institut pourra également avoir un pouvoir de recommandation vis-à-vis des compétences tant régionales que fédérales. Il pourra formuler des avis relatifs aux nuisances sonores générées par l'exploitation de l'aéroport et notamment par rapport aux procédures de décollage et atterrissage.

Cet accord de coopération envisagera d'étudier les mesures d'aménagement du territoire, les éléments d'une étude de santé et d'impact sur l'environnement ou encore les mesures d'aides aux riverains nécessaires en vue de garantir un environnement sain aux populations survolées (en ce compris un subside à l'isolation acoustique).

Synthèse de la prescription

- Demander à l'Etat fédéral d'élaborer un schéma d'exploitation stable, réduisant au maximum le nombre de personnes touchées, en optimisant les procédures de décollage et d'atterrissage, réduisant les avions les plus bruyants et respectant les normes bruxelloises.
- Conclure un accord de coopération relatif au problème des nuisances sonores provoquées par l'aéroport de Bruxelles National, visant notamment à mettre en place un institut indépendant de gestion des nuisances sonores, organe destiné à faire des propositions de plan d'action et à émettre des recommandations et des avis et notamment à étudier des mesures d'aménagement du territoire, en ce compris des procédures de subsidiation.

Réalisations et projets en cours

Au premier semestre 2010, Bruxelles Environnement a été amené à évaluer l'avant-projet de loi du secrétaire d'Etat fédéral à la Mobilité relative au cadre d'exploitation de l'aéroport de Bruxelles-National. Malheureusement, en l'absence prolongée du Gouvernement fédéral depuis les dernières élections, aucune réflexion n'a pu être menée à ce sujet.

Depuis la mise en place du Gouvernement fédéral fin 2011, le nouveau Secrétaire d'Etat fédéral à l'Environnement, à l'Energie et à la Mobilité a proposé, en juin 2012, un autre schéma de répartition

⁴⁷ Extrait de l'accord gouvernemental de la législature 2004-2009



des vols. En l'absence d'une étude détaillée des impacts sur les populations, la Région de Bruxelles-Capitale n'a pu faire qu'un avis circonstancié et limité sur cette nouvelle proposition, compte tenu de son expérience de terrain.

Par ailleurs, la Commission européenne a entériné récemment une révision de la Directive 2002/30/CE relative à l'établissement de règles et procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de la Communauté. Afin de pouvoir remettre un avis, un groupe de travail belge a été mis en place, auquel Bruxelles Environnement a participé. Celui-ci a permis au Gouvernement belge de remettre un avis.

Perspectives

Complémentairement à la Prescription 25, la Région poursuivra ses actions visant à réduire au maximum le nombre de personnes subissant les nuisances sonores aériennes issues de l'aéroport de Bruxelles National et continuera à s'impliquer dans la recherche de solutions à tous les niveaux de décision.



Prescription 25. Contrôler le respect des normes bruxelloises

La Région de Bruxelles-Capitale a défini par arrêté, des normes par zone, relatives au niveau sonore maximal admissible que peuvent subir les populations survolées, ainsi qu'une programmation pour atteindre des objectifs à long terme⁴⁸.

La Région maintiendra un contrôle strict de la mise en application de l'arrêté bruxellois relatif au bruit des avions. Il sera assuré, dans son entièreté, par Bruxelles Environnement - IBGE qui contrôlera les niveaux de bruit et qui relèvera les infractions à l'arrêté. Le contrôle se fera à partir d'au moins 6 stations du réseau de surveillance permanent, placées en dessous des couloirs aériens et dans des zones habitées (Prescription 2). Bruxelles Environnement - IBGE assurera ensuite le suivi des procédures selon un principe de progressivité (avertissements, amendes administratives, etc.)

Synthèse de la prescription

- Maintenir le contrôle de l'application de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien du 27 mai 1999, via le réseau de stations de mesures permanentes de Bruxelles Environnement.
- Appliquer le suivi de la procédure selon un principe de progressivité.

Réalizations et projets en cours

Depuis l'adoption de l'arrêté "Bruit des Avions", la Région de Bruxelles-Capitale a fixé des valeurs limites de bruit d'avions en fonction de deux périodes (jour-nuit) et de trois zones délimitées par deux arcs de cercle. Bruxelles Environnement a progressivement mis en place un réseau de stations de mesures (Prescription 2). Ainsi, le bruit engendré par le trafic aérien est surveillé 24h/24 et 7/7 au moyen de 9 stations de mesures (dont 8 sont utilisées pour sanctionner les dépassements de l'arrêté).

La division Police de l'Environnement et Sols de Bruxelles Environnement sanctionne d'un avertissement les avions qui dépassent les normes bruxelloises mais de moins de 6 dB(A) la nuit et de moins de 9 dB(A) le jour. Les autres dépassements sont sanctionnés d'un procès-verbal passible d'une amende administrative.

Le tableau ci-dessous reprend le nombre de vols sanctionnés depuis 2007 du fait de l'application de l'arrêté du 27 mai 1999.

Evolution du nombre de vols sanctionnés (avertissement AVE et PV) depuis 2007								
ANNEE	Jour de 07 h00 à 22h59		Nuit de 23h00 à 05h59		Matin de 06h00 à 6h59		Total 24h00	
	AVE	PV	AVE	PV	AVE	PV	AVE	PV
2007	4547	304	750	1137	1540	1160	6837	2601
2008	4227	421	558	669	1598	814	6383	1904
2009	3414	103	380	269	1758	412	5552	784
2010	3721	136	249	233	1602	636	5572	1005
2011	2548	106	145	168	1400	467	4093	741

En 2011, au total 4.834 vols (4.093+741), soit 2,1% des vols opérés de et vers l'aéroport de Bruxelles-National ont été sanctionnés d'un avertissement ou d'un procès-verbal. Ces vols ont engendré, aux différents points de mesures, 5822 événements sonores dépassant les normes fixées par l'arrêté (4.859 sanctionnés d'un avertissement (83,5%) et 963 d'un procès-verbal (16,5%))

Depuis 2007, tant le nombre d'évènements sonores dépassant les normes fixés par l'arrêté que le nombre de vols ayant commis ces dépassements ont diminué et ce tant de manière absolue que de

⁴⁸ Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien du 27 mai 1999.



manière relative (en tenant compte du volume du trafic aérien) et malgré une légère augmentation du trafic aérien en 2011 (diminution du nombre de vols continue de 2007 à 2010). Par ailleurs, cette diminution est constatée pour toutes les périodes à l'exception peut-être des avertissements entre 6h et 6h59 où la tendance est moins nette.

En matière de recours contre l'arrêté « Bruit des avions », l'Assemblée générale de la section contentieux administratif du Conseil d'Etat a rejeté le dernier recours existant en annulation de l'arrêté introduit par l'asbl Airline Operators Committee Brussels en octobre 1999.

Depuis l'entrée en vigueur de cet arrêté, les infractions constatées pas procès-verbaux font l'objet d'amende administrative vu l'absence de poursuite entamée par le Procureur du roi de Bruxelles⁴⁹. Au 31/12/2011, les montants des amendes administratives s'élevaient à 11.920.266 € se répartissaient ainsi :

Amendes administratives au 31/12/2011 en vertu de l'arrêté « Bruit des avions »							
Décisions définitives ⁵⁰				Décisions non définitives ⁵¹			
Payées		Impayées		Payées		Impayées	
Nombre	Montant	Nombre	Montant	Nombre	Montant	Nombre	Montant
135	591.467 €	290	5.147.492 €	1	1.800 €	149	6.179.507 €

De nombreux recours ont été donc introduit d'abord au Collège d'Environnement, ensuite au Conseil d'Etat. Dans le cadre de ces recours, le Conseil d'Etat a posé des questions préjudicielles :

- A la cour de Justice de l'Union Européenne qui, dans son arrêt du 8 septembre 2011⁵², confirme qu' « une réglementation nationale en matière d'environnement, qui impose des limites maximales de nuisance sonore mesurée au sol, à respecter lors du survol de territoires situés à proximité de l'aéroport, ne constitue pas, en tant que telle, une « restriction d'exploitation » au sens de cette disposition, à moins que, en raison des contextes économique, technique et juridique pertinents, elle puisse avoir les mêmes effets qu'une interdiction d'accès audit aéroport ».

Suite à cet arrêt, le conseil d'état a validé l'arrêté du Gouvernement de la Région bruxelloise du 27 mai 1999 relatif à la lutte contre de bruit des avions dans son arrêt n°217.243 du 16/01/2012 car il considère que *l'aéroport n'a jamais cessé d'être exploité, que l'effet de la réglementation bruxelloise sur le bruit est vraisemblablement d'interdire l'emploi de facto l'emploi de certains appareils, mais d'empêcher une entreprise de transport aérien d'atterrir à Bruxelles-national et d'en décoller avec tous ses appareils ; que cette réglementation n'a pas « les mêmes effets qu'une interdiction d'accès audit aéroport »*

- A la cour constitutionnelle qui, dans son arrêt n°44/2011 du 30 mars 2011, confirme que les dispositions en matière d'amende administrative fixées par l'ordonnance du 25 mars 1999 relative à la recherche, la constatation, la poursuite et la recherche d'infractions en matière d'environnement ne viole pas les articles 10 et 11 de la constitution à l'exception du fait qu'elles ne permettent pas de prendre en compte des circonstances atténuantes permettant d'infliger une amende d'un montant moindre que le minimum de l'amende qui y fixé. Par conséquent, le 24/11/2011, l'ordonnance susmentionnée a été modifiée afin de tenir compte de cet arrêt et dans le cadre des amendes administratives relatives aux nuisances sonores relatives au trafic aérien, il n'est à ce jour pas démontré qu'il existe des circonstances atténuantes telles que le montant de l'amende administrative sanctionnant ces infractions pourrait être inférieur au montant minimum fixé par l'ordonnance.

Le Conseil d'Etat a également confirmé la validité de certains aspects de la procédure utilisée par Bruxelles-Environnement à savoir notamment :

⁴⁹ Conformément aux articles 32 à 42 de l'ordonnance du 25 mars 1999 relative à la recherche, la poursuite des infractions en matière d'environnement.

⁵⁰ Décision relative à une amende administrative qui soit n'a fait l'objet d'aucun recours dans les délais prescrits, soit à fait l'objet d'un recours qui a été rejeté.

⁵¹ Décision relative à une amende administrative qui soit peut encore faire l'objet d'un recours, soit fait l'objet d'un recours pour laquelle la juridiction compétente n'a pas encore statué.

⁵² Relatif à l'affaire C-120/10, ayant pour objet une demande de décision préjudicielle introduite par le Conseil d'État Belge, qui opposait une compagnie aérienne et la Région de Bruxelles-Capitale.



- Que le délai de dix jours dans lequel les procès-verbaux doivent être communiqués ne commence à courir qu'à partir du moment où le verbalisant dispose avec certitude de tous les éléments de l'infraction, y compris l'identité du contrevenant et non à partir des faits mais tout en restant dans un délai raisonnable (à savoir pour ce procès-verbal, il s'était écoulé 2 mois entre les faits et le procès-verbal).
- La présence de témoin n'est obligatoire (ni sa justification) puisque la constatation des nuisances nécessite des analyses et des comparaisons avec les données entre les mains des tiers, à savoir BIAC et Belgocontrol pour pouvoir identifier les appareils et leurs responsables.

Il pèse de moins en moins d'incertitudes sur la validité des amendes administratives infligées aux amendes administratives. En vertu de l'article 40 de l'ordonnance du 25 mars 1999⁵³, il appartient au receveur du service taxe et recettes de l'Administration des finances et du budget du Ministère de décerner des contraintes en cas de non-paiement de amendes.

Perspectives

Bruxelles Environnement poursuivra la surveillance du respect des normes de bruit bruxelloises et les sanctions (amendes administratives) envers les vols ayant fait l'objet d'un procès-verbal.

Bruxelles Environnement assurera le soutien technique et scientifique des conseils de la Région dans les cadres des recours contre les amendes administratives.

Le receveur du service taxe et recettes de l'Administration des finances et du budget du Ministère de décernera les contraintes pour les décisions définies impayées.

Documents disponibles

- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien du 27 mai 1999.
- Bruit des avions. Evaluation des nuisances acoustiques en Région de Bruxelles-Capitale (2004-2011) sur base des relevés du réseau permanent de mesure du bruit de Bruxelles Environnement. Période étudiée : 01 janvier 2001 au 01 janvier 2012, Rapport technique, Bruxelles Environnement, mars 2012.
- Surveillance du bruit – Brussels Airport. Rapport annuel 2009. Evaluation du bruit d'immission engendré par le trafic aérien de Brussels Airport en 2009 sur base de mesures de bruit des stations de mesures de bruit gérées par 'Brussels Airport', 'Bruxelles Environnement-IBGE' et le département 'Leefmilieu, Natuur en Energie' (LNE) de l'administration Flamande, en collaboration avec 'Belgocontrol' et l'Administration Fédérale (SPF) 'Mobilité et Transport' représentée par la Direction Générale du Transport Aérien et le service de médiation de l'aéroport de Bruxelles-National, Groupe de travail formés des entités pré-citées, 16 mai 2011⁵⁴.
- Campagne de mesure du bruit des avions. Rue des Myosotis à Uccle. Période étudiée : 15 juin 2010 au 02 juillet 2010, Bruxelles Environnement, Service Données Bruit, juillet 2010.
- Campagne de mesure du bruit des avions. Quartier des 10 Arpents. Woluwe-Saint-Lambert. Période étudiée : vendredi 25 avril 2008 au dimanche 28 septembre 2008, Bruxelles Environnement, laboratoire Bruit, octobre 2008.
- Cartographie du bruit du trafic aérien en Région de Bruxelles-Capitale Période étudiée : Année 2010, Bruxelles Environnement, Service Données Bruit, en cours.

⁵³ Relative à la recherche, la constatation, la poursuite et la répression des infractions en matière d'environnement.

⁵⁴ Des rapports similaires existent pour les années 2003 et 2004 (dans le cadre de la c2005, 2006, 2007 et 2008).



Prescription 26. Approfondir les connaissances en matière de gestion du trafic aérien

La Région suivra l'évolution des technologies aéronautiques et aéroportuaires. Elle s'informerera sur les différentes procédures de vols, horaires, types d'avions et réglementations mises en place dans les différents aéroports européens, ainsi que sur les performances des avions les plus utilisés. Le contexte et les contraintes liés au survol de la Région de Bruxelles-Capitale par les hélicoptères et le positionnement des héliports seront également investigués.

Synthèse de la prescription

- Suivre l'évolution des technologies aéronautiques et aéroportuaires, ainsi que les performances des avions les plus utilisés, notamment au niveau européen.
- Investiguer les contraintes liées au survol de la Région par les hélicoptères et au positionnement des héliports.

Réalisations et projets en cours

Faute de moyens humains, cette prescription n'a pas été mise en œuvre.

Néanmoins, Bruxelles Environnement a développé son expertise en matière de modélisation du bruit du trafic aérien et dispose d'un outil informatique permettant le traitement et l'analyse tant des données trafic mises à disposition par Belgocontrol et Belgium Airport Compagny que les données acoustiques issues des stations de mesure de bruit utilisées pour la mesure du bruit des avions.



Des sources ponctuelles mieux ciblées

Le nombre de plaintes en matière de bruit que Bruxelles Environnement - IBGE doit traiter ne cesse d'augmenter chaque année. De manière générale, les activités faisant l'objet du plus grand nombre de plaintes sont le secteur Horeca, les personnes et les équipements au niveau des logements ainsi que les commerces de détail. En 2004, ces trois secteurs totalisaient environ 60% des plaintes liées au bruit⁵⁵.

Les installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air⁵⁶ ainsi que la musique constituent les principales sources de nuisances sonores.

Prescription 27. Prendre en compte le bruit dans l'octroi des permis d'environnement

Bruxelles Environnement - IBGE assure la délivrance des permis d'environnement pour les installations classées. Actuellement, en matière de prévention et de lutte contre le bruit, l'octroi du permis est le plus souvent conditionné au respect des normes en vigueur faute d'information suffisante sur les installations prévues durant la procédure de délivrance de permis.

A l'avenir, Bruxelles Environnement - IBGE prendra trois mesures visant à mieux prendre en compte le bruit dans l'octroi des permis d'environnement. Pour les permis de classe 1B, l'analyse acoustique sera recentrée sur base du rapport d'incidences. Pour les permis de classe 1A, le cahier des charges des études d'incidences sera réécrit en intégrant le bruit de façon plus élaborée.

Synthèse de la prescription

- Renforcer la prise en compte de l'impact acoustique des installations dans le cadre de la délivrance des permis d'environnement, en particulier de classe 1B (dans le cadre du rapport d'incidences) et de classe 1A (dans le cadre de l'étude d'incidences).

Réalizations et projets en cours

Dans le cadre de la délivrance des permis d'environnement, Bruxelles Environnement a mis au point une série de procédures de vérification et de validation des différentes situations pouvant se présenter sur le terrain et suivant les secteurs et les thèmes abordés. Ainsi en matière de bruit, outre les conditions-type et les références légales⁵⁷, des check-list, guides techniques, guides de conditions existent pour permettre aux agents traitant de systématiser les avis et de trouver les ressources suffisantes à la proposition de conditions.

Dans certains cas complexes, notamment dans le cadre des permis de classe 1A, l'avis d'un expert du département bruit peut également être demandé. Dans les études d'incidences, le recours à la simulation acoustique par le demandeur est assez systématique et il convient de valider les hypothèses du modèle et d'évaluer si tous les impacts ont bien été pris en compte (Prescription 23).

Si cela s'avère nécessaire, le projet peut aussi faire l'objet en interne d'une modélisation acoustique qui permet de simuler son impact acoustique et celui de son environnement immédiat (Prescription 13).

Perspectives

A terme et dans le cadre de développement des méthodes et des outils mis au point existants pour la réalisation du cadastre des sites d'activités industrielles, un modèle de simulation simplifié de l'impact acoustique des installations classées devraient constituer un outil d'aide à la décision pour le traitement des demandes de permis d'environnement.

⁵⁵ Fiche 36 "Traitement et analyse des plaintes relatives au bruit"

⁵⁶ HVAC dans la suite du document

⁵⁷ L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit de voisinage du 21 novembre 2002 (+ erratum + arrêté modificatif du 24 février 2011) et l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées du 21 novembre 2002.



Documents disponibles

- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit de voisinage du 21 novembre 2002 (+ erratum) et arrêté modificatif du 24 février 2011.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées du 21 novembre 2002.



Prescription 28. Informer sur les meilleures technologies disponibles pour les installations HVAC

Le bruit et les vibrations générés par les installations HVAC sont une cause importante de désagréments, liée souvent au bruit émis par les ventilateurs, les tours de refroidissement, les aéro-refroidisseurs ou les compresseurs.

Bruxelles Environnement - IBGE mettra à la disposition de tout exploitant d'une installation HVAC, existante ou à mettre en place, un guide d'exploitation⁵⁸. Tous les éléments à prendre en compte, préventifs ou curatifs, pour réduire les nuisances sonores liées à ces équipements figureront dans ce guide. Bruxelles Environnement - IBGE assurera la diffusion de ce guide notamment par l'organisation de formations. Celui-ci sera également diffusé et expliqué aux communes afin qu'elles puissent servir de relais auprès d'un public non professionnel. Cette préoccupation sera également relayée dans le cadre de la charte intégrée pour l'éco-dynamisme des entreprises.

Synthèse de la prescription

- Assurer la diffusion du "Guide de bonnes pratiques et de meilleures technologies disponibles : Bruit et HVAC" et organiser des formations à l'attention des exploitants d'installations HVAC
- Faire la promotion de ce guide auprès des communes, comme relais pour le public non professionnel
- Intégrer les principes du guide dans la charte du label "Entreprise Ecodynamique"⁵⁹

Réalisations et projets en cours

Le "Guide de bonnes pratiques et de meilleures technologies disponibles : Bruit et HVAC" publié en 2006, a fait l'objet d'une actualisation en 2009 et est mis à la disposition des professionnels via une page spécifique du site Internet de Bruxelles Environnement, reprenant par ailleurs un texte de présentation générale "réduire le bruit des installations (HVAC)" et un lien vers le site Eurovent certification⁶⁰. Il est important de préciser que les mesures à prendre pour limiter les nuisances sonores des HVAC s'appliquent à l'achat mais aussi à l'usage, en assurant un bon entretien. Le guide, structuré en trois parties, décrit les composants des équipements et les types de bruits qui les caractérisent, aborde les problèmes et les divers types de solutions, tous équipements confondus et ensuite les décline par famille d'équipement.

Il n'y a pas eu de formation spécifique liée à la publication de ce guide, mais le Centre Urbain, dans le cadre de son subsidé, puis de la formation bâtiment durable (Prescription 35) a repris la thématique du bruit des équipements dans ses programmes de formations acoustiques.

Le guide a également été promotionné auprès des 19 communes, via l'information technique et administrative que le site Autonet de Bruxelles Environnement met à leur disposition pour assurer la réalisation et le suivi des missions liées aux permis d'environnement. Mis en service en 2010 et régulièrement mis à jour, cet outil dispose depuis le début 2012 de nouvelles rubriques (news, forum et à votre service) qui renforcent encore la communication. Un de ses objectifs est en effet de faciliter le retour d'information des communes vers Bruxelles Environnement pour une meilleure synergie des services communaux et régionaux en charge des permis d'environnement.

La charte du label "Entreprise Ecodynamique" intègre deux principes concernant le bruit, à savoir une limitation des nuisances sonores et vibratoires pour le personnel et pour le voisinage par l'adoption de comportements adéquats, la maintenance des appareils et le recours à des équipements peu bruyants et une garantie de bonne qualité d'ambiance sonore interne par rapport au bruit des conditionnements d'air, des machines et au bruit externe. Par ailleurs, le guide de pratiques environnementales en

⁵⁸ *Bruit extérieur et vibrations des installations de ventilation et de conditionnement d'air - Guide d'introduction aux bonnes pratiques et aux meilleures technologies disponibles – IBGE - 2006*

⁵⁹ *Créé en 1999, le label "Entreprise écodynamique" est une reconnaissance officielle en Région de Bruxelles-Capitale des bonnes pratiques de gestion environnementale mises en œuvre dans les entreprises. Il récompense leur dynamisme environnemental et leurs progrès en matière, notamment, de gestion des déchets, d'utilisation rationnelle de l'énergie, de gestion de la mobilité des travailleurs. Fin 2008, on comptait en Région de Bruxelles-Capitale plus d'une centaine de sites d'activités disposant du label "Entreprise écodynamique"*

⁶⁰ /www.eurovent-certification.com



entreprise, permettant notamment de structurer une candidature au label, reprend une check-list de différentes actions pouvant être mises en place en entreprises, dont notamment vis-à-vis du bruit des HVAC. Mais dans les faits peu de mesures relatives au bruit sont valorisées dans les dossiers de candidature remis par les entreprises.

De manière générale, Bruxelles Environnement produit et diffuse régulièrement des informations destinées aux professionnels : modifications ou nouveautés dans la réglementation, programmes de formation, nouveaux outils via un magazine d'informations trimestriel Bruxelles Environnement News (BEN) et une lettre d'information électronique E-News.

Perspectives

Par rapport à la problématique spécifique du bruit lié aux équipements, l'opportunité de mettre en place des formations soit spécifiques soit dans les réseaux relais sera étudiée. A cet égard, des contacts avec le Centre de Référence de la Construction de la Région de Bruxelles-Capitale (CDR)⁶¹ sont en cours.

Documents disponibles

- Ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain du 17 juillet 1997 modifiée par l'ordonnance du 1^{er} avril 2004.
- Bruit et HVAC. Guide de bonnes pratiques et de meilleures technologies disponibles, Bruxelles Environnement – ATIC, en collaboration avec l'Association Royale Technique Belge de l'Industrie du Chauffage, de la Ventilation et des branches connexes (ATIC), version avril 2009.
- Guide de pratiques environnementales en entreprise. Document d'aide en matière de gestion environnementale et pour la préparation du dossier de candidature au label "Entreprise Ecodynamique", Bruxelles Environnement, novembre 2009.

⁶¹ Le CDR-BRC est cofinancé par les Pouvoirs Publics Régionaux et le secteur privé. Il collabore avec le secteur de la construction, ACTIRIS, Bruxelles Environnement et les organismes de formation bruxellois afin d'améliorer l'insertion des demandeurs d'emploi et d'améliorer les qualifications et connaissances du personnel du secteur de la Construction à Bruxelles. Il a pour but de favoriser l'adéquation entre les offres de formation et les besoins des entreprises, en assurant des interfaces entre les acteurs de l'emploi, de la formation et de l'enseignement, et le secteur professionnel bruxellois.



Prescription 29. Renforcer le contrôle des HVAC

Bruxelles Environnement - IBGE développera des procédures visant à assurer un contrôle de la mise en service et de la maintenance des installations HVAC.

En vue d'un renforcement d'efficacité et d'une simplification administrative, il est envisagé d'établir des synergies entre les moyens d'inspection des conformités en matière acoustique et vibratoire des HVAC et le contrôle obligatoire organisé dans le cadre de l'application de l'ordonnance relative à la performance énergétique des bâtiments.

Synthèse de la prescription

- Développer des procédures pour assurer un contrôle de la mise en service et de la maintenance des installations HVAC du point de vue acoustique
- Établir des synergies avec le contrôle obligatoire organisé dans le cadre de l'application de l'ordonnance PEB⁶² et avec les dispositions prévues au niveau de l'énergie.

Réalisations et projets en cours

Cette prescription n'a pas encore été mise en œuvre.

⁶² Ordonnance relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments du 7 juin 2007, dont les dispositions entre en vigueur le 01/09/12 (AGRBC du 15/12/11)



Prescription 30. Réglementer le bruit des chantiers

Afin notamment d'améliorer le cadre juridique relatif aux bruits des chantiers, la Région adoptera un arrêté relatif à "la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les chantiers", concernant les chantiers urgents, les travaux inévitablement bruyants (TRIB), les chantiers spécifiques aux transports en commun, les chantiers des particuliers et les chantiers normaux.

Ce projet d'arrêté fixera pour chaque catégorie de chantier des tranches horaires selon les jours de la semaine ou la période de la journée ainsi que des valeurs limites de niveaux de bruit spécifiques. Il prévoira également que des mesures nécessaires soient prises pour que les vibrations inhérentes à l'exploitation des installations de chantier ne nuisent pas à la stabilité des constructions voisines et ne soient pas une source d'inconfort grave pour le voisinage. Cet arrêté devra faire l'objet d'une concertation préalable avec le secteur de la construction. L'arrêt de la cour d'arbitrage sera tenu en considération, notamment en ce qui regarde le respect du principe de proportionnalité.

Afin de faciliter le travail des gestionnaires de chantier, Bruxelles Environnement - IBGE élaborera, en collaboration avec la Confédération de la Construction, un guide de bonnes pratiques pour la gestion des bruits de chantier reprenant la réglementation applicable, des recommandations visant à respecter le voisinage, les techniques et les organisations de moindre bruit.

Bruxelles Environnement - IBGE assurera la publication et la diffusion de ce guide ainsi que la formation des acteurs concernés.

Synthèse de la prescription

- Adopter un arrêté relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les chantiers.
- Organiser une concertation préalable avec le secteur de la construction.
- Elaborer, en collaboration avec la Confédération de la Construction, un guide de bonnes pratiques pour la gestion des bruits de chantier.
- Assurer la publication et la diffusion de ce guide et la formation des acteurs concernés.

Réalizations et projets en cours

En 2011, un projet d'arrêté a été rédigé et soumis à consultation aux représentants des différents secteurs concernés (STIB, Groupe SNCB, Confédération Construction, CSTC, ...). L'avant-projet d'arrêté, qui devrait être présenté en première lecture au Gouvernement bruxellois intègre, dans la mesure du possible leurs remarques et suggestions, dans le cadre d'une lecture coordonnée avec les autres réglementations en vigueur, notamment le titre III du Règlement régional d'Urbanisme,.

Perspectives

L'adoption de l'arrêté par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale est prévue dans le courant du deuxième semestre 2012.

Pour les actes et travaux d'utilité publique ou réalisés par une personne de droit public, le projet d'arrêté prévoit également un système de dérogation sur la base d'un guide de bonnes pratiques de référence, rédigé préalablement par l'institution publique demandeuse et reprenant notamment pour chaque type d'activité de chantier, une série de prescriptions visant à garantir un minimum de bruit et une réduction des nuisances sonores.

Documents disponibles

- Fiche documentée n° 16. Bruit de chantier, Bruxelles Environnement, version 1998.



Prescription 31. Réglementer le bruit de la musique amplifiée

L'arrêté royal du 24 février 1977 fixant les normes acoustiques pour la musique dans les établissements publics et privés est inadapté :

- à la musique actuelle (contenant beaucoup de basses fréquences) ;
- aux normes de la Région en matière de protection des riverains ;
- à l'isolation acoustique rencontrée en Région de Bruxelles-Capitale pour les établissements diffusant de la musique amplifiée.

La Région adoptera un nouvel arrêté relatif à la diffusion de musique amplifiée dans les établissements publics. Cette réglementation visera :

- à instaurer une approche préventive en matière de protection des riverains et des personnes fréquentant les établissements concernés
- à autoriser des seuils différents de niveau de bruit à l'intérieur des établissements en fonction de la qualité de leur isolation acoustique et de dispositions prises pour informer et/ou protéger leur clientèle.

La mise en œuvre de cette nouvelle réglementation sera accompagné de campagnes d'information :

- envers les exploitants de ce type d'établissements et des experts acousticiens amenés à les conseiller
- envers les services de police et les agents communaux des services environnement
- envers le public fréquentant ces établissements afin de les informer des risques qu'il encoure en cas d'exposition prolongée à des niveaux de bruit important (Prescription 33).

La mise en œuvre de cette nouvelle réglementation tiendra également compte des outils d'actions volontaires, tels que les chartes de Bon Voisinage, la charte de bien-être en milieu festif, etc.

La possibilité d'élargir ces dispositions à l'organisation de tous les grands événements ponctuels sera étudiée.

Synthèse de la prescription

- Adopter un nouvel arrêté relatif à la diffusion de musique amplifiée dans les établissements publics.
- Organiser des campagnes d'information dans le cadre de la mise en œuvre de la réglementation.
- Assurer une coordination avec les outils d'actions volontaires (chartes, etc.)
- Étudier la possibilité d'élargir les dispositions à l'organisation des événements ponctuels.

Réalisations et projets en cours

Depuis 2007, Bruxelles Environnement travaille sur un projet d'arrêté visant à revoir la législation relative à la diffusion de la musique amplifiée. De nombreux contacts et retours d'expériences ont été collectés de manière à répondre de la manière la plus appropriée à cette problématique complexe.

Lors de l'enquête publique concernant le plan Bruit 2008-2013, la diffusion de la musique amplifiée a donné lieu à des réactions qui visaient à mieux réprimer les dépassements, à revoir la classification⁶³ des salles de spectacles et de danse, à limiter le bruit des fêtes, de retransmissions ou de diffusion de musique amplifiée dans les cafés, les salles de spectacle, les cinémas et lors d'évènements culturels et à informer sur les niveaux de bruit maximal admissible mais aussi à veiller au maintien et à l'attractivité des événements culturels et de divertissement à Bruxelles.

Lors de la Semaine du Son organisée en janvier 2012, une table ronde a été initiée, notamment avec les organisateurs d'évènements culturels et exploitants de salle de spectacles/concerts. Ceux-ci ne se sont pas montrés opposés à une planification de la réduction du niveau maximal du bruit afin de tendre vers des niveaux de bruit exposant les spectateurs à des risques auditifs moins importants mais ont aussi exprimé le souhait d'une certaine harmonisation des normes entre les trois régions⁶⁴. Un débat,

⁶³ Liste des installations classées.

⁶⁴ En particuliers vis-à-vis des groupes et artistes internationaux qui se produiraient en Belgique.



soutenu par la diffusion d'un documentaire "Faire entendre l'acouphène" a suivi cette table ronde et a permis de recueillir les témoignages de personnes souffrant de problème auditifs suite à l'exposition à des niveaux de musique excessifs. Des mesures de bruit ont également été réalisées par Bruxelles Environnement lors d'un concert programmé au Botanique pour l'évènement.

Dans le cadre du CCPIE (Prescription 5), des contacts avec la Région flamande, ayant récemment légiféré en la matière, ont été pris et l'évaluation du décret français⁶⁵ a été faite. Des études réalisées dans ce pays⁶⁶ montrent que :

- 50% des traumatismes sonores aigus (TSA)⁶⁷ sont dus à la musique amplifiée diffusée dans les discothèques et les concerts
- les TSA touchent principalement une population jeune (âgée entre 20 et 40 ans).
- les TSA touchent également principalement les populations vivant dans les grandes agglomérations urbaines où de nombreuses lieux ou activités diffusant de la musique amplifiée sont présentes.

De plus, les statistiques des plaintes introduites auprès de Bruxelles Environnement montrent que les lieux où sont diffusés de la musique amplifiée constituent une des premières causes de plainte relative aux nuisances sonores. En outre, les procédures répressives existantes actuellement ne permettent pas de solutionner rapidement ces conflits (délai de constatation, délai de réaction du contrevenant, délai pour sanctionner, etc.) Par conséquent, les riverains doivent la plupart du temps subir des niveaux sonores nocturnes parfois largement supérieurs aux recommandations de l'OMS.

Sur ces bases, la version actuelle du projet d'arrêté vise à prendre en compte non seulement les risques sanitaires encourus par les personnes fréquentant ces établissements mais aussi les désagréments, voire les troubles de qualité de vie et de sommeil générés pour les riverains⁶⁸.

Perspectives

L'objectif est de rédiger un avant-projet d'arrêté le plus cohérent avec la réalité terrain des exploitants et des administrations en charge de l'application de celui-ci. Les pistes suivantes sont envisagées :

- Réaliser une campagne de mesures pour un échantillonnage d'établissements type, permettant une évaluation des niveaux sonores pratiqués actuellement, à extrapoler ensuite à l'ensemble de la Région, avec une estimation du nombre d'établissements concernés⁶⁹.
- Entreprendre des contacts avec les communes, partenaires nécessaires dans l'hypothèse d'un classement des établissements visés
- Déterminer, sur base de l'étude de terrain, un classement des établissements sur base d'un seuil acoustique (danger pour la santé), avec un seuil maximum.

Documents disponibles

- Studieopdracht in het kader van het opstellen van een voorontwerp van Besluit van de Brusselse Regering betreffende de strijd tegen de geluidshinder veroorzaakt door discotheken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Eindrapport, A Tech, juillet 2004
- Fiche documentée n° 18. Horeca et bruit, Bruxelles Environnement, version 1998.

⁶⁵ Niveaux sonores dans les discothèques d'Ile-de-France. Situation 10 ans après la publication du décret n°98-1143 du 15 décembre 1998. (Novembre 2010) Préfecture de police, Bruitparif, Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France.

⁶⁶ Bilan du réseau francilien de déclaration des traumatismes sonores aigus en Ile de France, Albert Godal, DDASS des Yvelines, lors du colloque " Musique amplifiées et gestion du risque auditif ", Arcachon, octobre 2006.

⁶⁷ Surdité, acouphènes, hyperacousies, ...

⁶⁸ En ce qui concerne les personnes travaillant de ces établissements, c'est la législation fédérale relative à la protection des travailleurs qui s'applique.

⁶⁹ Les bases de données socio-économiques indiquent qu'il existerait environ 600 établissements de type bar, café, discothèques à Bruxelles. La base de données des permis environnement recense 121 établissements concernés par les rubriques 134A et 134B de la liste des installations classées (salle de danse comprise entre 100 et 200 m² et salle de danse supérieure à 200 m²). Les différents sites Internet informant les lieux festifs mentionnent entre 150 et 200 établissements à Bruxelles.



Prescription 32. Sensibiliser à l'usage adéquat des sirènes des véhicules prioritaires

Afin de réduire la gêne subie par les populations habitant sur des trajets fréquemment empruntés par des véhicules prioritaires, tels que camions de pompiers, ambulances, véhicules de police, ..., la Région entreprendra des discussions avec le Fédéral et les secteurs concernés en vue de déterminer des spécificités sonores acceptables (notamment intensité et caractère spectral) pour ces véhicules.

Elle veillera également à sensibiliser les acteurs à une bonne utilisation de ces dispositifs.

Synthèse de la prescription

- Déterminer en concertation avec l'Etat Fédéral et les secteurs concernés, des spécificités sonores et des conditions d'utilisation acceptables pour l'utilisation des sirènes en milieu urbain.
- Sensibiliser les acteurs à une utilisation adaptée des dispositifs de sirènes.

Réalisations et projets en cours

Face à une augmentation significative des plaintes en ville pour le bruit issu des sirènes des véhicules d'urgence, Bruxelles Environnement a mis sur pied un groupe de travail rassemblant les principaux acteurs concernés, dont les principales zones de police et les services du SIAMU. Une première réunion de concertation a été organisée le 4 mai 2009.

Lors de cette réunion, la piste de la modification du système acoustique des sirènes s'est dégagée. Celle-ci permettrait de réduire sensiblement le niveau sonore des sirènes en journée et de nuit. Dans la suite de cette réunion, une série de propositions d'actions ont été formulées et des contacts avec les fabricants ont été pris. Dans ce cadre, Bruxelles Environnement a également accompagné la plainte du syndic d'un immeuble riverain de la caserne des pompiers de l'Héliport, notamment lors d'une conciliation entre les 2 parties.

Afin de disposer d'éléments objectifs permettant de caractériser le bruit émis par les sirènes équipant les véhicules d'urgence, une campagne de mesures a été menée en 2011 en collaboration avec les services du SIAMU de la Région de Bruxelles-Capitale. Les relevés réalisés dans des conditions de champ libre visaient à évaluer le niveau de bruit, la puissance acoustique et la composition fréquentielle des sirènes équipant 4 types de véhicules d'urgence.

Suite à cette étude, deux réunions entre les cabinets des ministre et secrétaire d'état en charge de l'Environnement et en charge de la Lutte contre l'Incendie et l'Aide médicale urgente ont permis de dégager de premières pistes. Elles concernent l'amélioration des nouvelles sirènes équipant actuellement les ambulances récemment acquises par le SIAMU et les possibilités (sous réserve de faisabilité budgétaire) de remplacer les sirènes de toutes les anciennes ambulances du SIAMU par les nouveaux modèles.

A l'issue de ces réunions des contacts avec les pompiers et les fournisseurs de sirènes se sont poursuivis en vue d'une éventuelle modification des sirènes de l'ensemble des véhicules du SIAMU en 2012.

Parallèlement, un projet de table ronde avec les autorités fédérales, initialement prévu fin 2010, en vue d'étudier les possibilités de modification du code de la route afin d'imposer la sirène uniquement pour franchir un feu qui est rouge, a été annulé faute de gouvernement. Les suggestions à ce sujet ont été transmises au ministre fédéral compétent par courrier fin 2011.

Sur le terrain et suite aux nuisances récurrentes mentionnées par les gardiens du parc de la Porte de Hal, géré par Bruxelles Environnement⁷⁰, une campagne de mesures a été réalisée en 2010. L'analyse des résultats a fait apparaître que, en journée, la contribution sonore des sirènes s'élève à 5,3 dB(A), ce qui est considérable.

⁷⁰ Ce parc est situé entre deux voiries régionales importantes (les boulevards du Midi et de Waterloo) dont certains tronçons en pavés porphyre et à proximité des hôpitaux Saint-Pierre et Bordet.



Perspectives

Outre la poursuite des contacts avec les services d'urgence bruxellois et les autorités responsables en vue de modifier les caractéristiques des sirènes équipant leurs véhicules, le projet de modification du code de la route sera relancé.

Parallèlement, la mise au point d'une nouvelle norme pour les sirènes de tous les véhicules d'urgences (y compris police et ambulance) sera étudiée en collaboration avec les constructeurs et le SIAMU.

Enfin, une définition et une réglementation plus précises des missions urgentes des ambulances privées est également envisagée.

Documents disponibles

- Evaluation des niveaux de bruit générés par le trafic routier et les sirènes à proximité du Parc de la Porte de Hal. Rapport technique, Bruxelles Environnement, Services Données bruit, septembre 2010.



Une responsabilité individuelle accrue

Prescription 33. Assurer l'information du jeune public des effets du bruit sur la santé

Bruxelles Environnement - IBGE développera des outils pédagogiques et des campagnes d'information et de sensibilisation liées au bruit en milieu urbain pour les écoles. Ces campagnes viseront à faire découvrir les bruits dans la ville, l'impact des comportements sur le bruit, les impacts sur la santé.

Dans ce contexte, de projets "clé sur porte" liés à cette thématique feront l'objet d'une promotion spécifiques dans les écoles et établissements de la Région⁷¹.

Le secteur de la santé, en collaboration avec Bruxelles Environnement - IBGE assurera des campagnes d'information et de sensibilisation ciblées sur la jeunesse. Ces campagnes seront particulièrement ciblées sur les problèmes de santé liés à des expositions excessives à la musique amplifiée ou à l'utilisation de baladeurs.

Synthèse de la prescription

- Développer des outils pédagogiques et des campagnes d'information et de sensibilisation pour les écoles.
- Promouvoir les projets "clé sur porte" dans les écoles.
- Assurer des campagnes d'information et de sensibilisation spécifiques auprès des jeunes sur les risques des expositions excessives à la musique amplifiée ou à l'utilisation des baladeurs.

Réalisations et projets en cours

Les outils et projets de sensibilisation des enfants à la thématique du bruit développés par Bruxelles Environnement s'intègrent dans une programmation plus générale relative à l'ERE (Education Relative à l'Environnement) qui couvre aussi de nombreux autres sujets environnementaux comme les déchets, l'énergie, l'alimentation, etc. Ceux-ci se présentent sous divers aspects et ont évolué de manière à répondre toujours mieux aux besoins et aux attentes des écoles.

En 2007, Bruxelles Environnement mettait au point en collaboration avec l'asbl Empreintes, un dossier pédagogique, destiné au niveau primaire et intitulé "Décibelle et Groboucan, les chasseurs de bruits". Ce dossier apporte informations, méthodologie, outils et idées pour développer au sein de la classe un projet sur le thème du bruit. De manière ludique, la classe découvre les notions relatives au bruit comme la santé, le confort, l'échelle des décibels. Ensuite, bien au-delà d'une question de discipline, des solutions sont recherchées avec les élèves pour améliorer leur confort sonore.

Ce dossier est accompagné d'un CD audio reprenant différents bruits et d'un jeu coopératif "Décibelle et Groboucan, la prison des sons" par le biais duquel élèves et les professeurs découvrent que le bruit dans l'école n'est pas seulement dû à l'indiscipline mais à une multitude de sources auxquelles ils n'avaient jamais songé. Ce jeu est disponible en prêt auprès de Bruxelles Environnement.

Bruxelles Environnement propose également des cycles d'animations pour les classes. Le cycle actuel consacré au bruit est également assuré par l'asbl Empreintes⁷² et comprend 3 ou 5 rencontres selon les niveaux : il s'étale du premier trimestre à la fin du second trimestre. Le public cible concerne les 3-8 ans (3 x 2 heures d'animation) et les 8-12 ans (5 x 1/2 journée) avec une priorité pour les écoles qui inscrivent plusieurs classes. Outre le dossier pédagogique "Décibelle et Groboucan" qui sert de base à l'animation, de nouvelles activités sont développées chaque année par l'asbl Empreintes, comme support du projet (spectacle de marionnettes, écoutes sensorielles, concert éco-musical, journée du grand chut, carte d'expert bruit, boîte à bruit, test de sonomètres, etc.)

Afin d'impliquer plus globalement l'école, Bruxelles Environnement lançait en 2008, les Défis Bruit. Grâce à une pédagogie participative, ces défis visaient à réunir l'ensemble du personnel et des élèves autour d'un projet destiné à mettre en place durablement des comportements et des solutions plus

⁷¹ Comme par exemple la mallette pédagogique "Décibelle et Grosboucan" déjà testée dans plusieurs écoles.

⁷² En collaboration avec l'asbl Biloba pour les écoles néerlandophones.



respectueux de l'environnement. Durant un à deux ans, l'école bénéficiait de l'encadrement d'un coach qui via des animations, un bilan des ressentis sonores mais surtout la mise en place d'une Eco Team composée de professeurs, de la direction et aussi d'autres membres de l'école, mettait tout en œuvre pour réduire les nuisances sonores au sein de l'établissement.

A ce jour, grâce à divers supports pédagogiques comme "Décibelle et Groboucan" et à des projets d'accompagnement "clé sur porte" comme les "Défis Bruit" ce sont près d'une cinquantaine d'écoles primaires de la Région bruxelloise qui ont bénéficié d'actions de sensibilisation en matière de bruit :

- 2005-2006 : animation : 4 écoles FR, 12 classes, 249 élèves
- 2006-2007 : animation : 1 école FR et 1 écoles NL, 4 classes , 90 élèves
- 2007-2008 : animation : 8 écoles FR et 6 écoles NL, 30 classes, 787 élèves
- 2008-2009 : animation : 10 écoles FR et 5 écoles NL, 29 classes, 594 élèves
- 2009-2010 : défi sur 1 an : 4 écoles
- 2009-2011 : défi sur 2 ans : 4 écoles FR, 8 classes relais,)
- 2010-2012 : défi sur 2 ans : 3 écoles FR, 6 classes relais,)
- 2011-2012 : animation : 4 écoles FR et 1 école NL , 12 classes, 230 élèves
- 2012-2013 : appel à projet : 2 écoles / animation : 7 écoles, 14 classes

De manière plus générale, dans le cadre de ses projets d'ERE, Bruxelles Environnement fait appel à une association extérieure, le Réseau IDée, chargée d'établir des contacts, de diffuser l'information et de la mettre gratuitement à la disposition des enseignants, notamment via une lettre d'information électronique mensuelle.

Complémentairement, les rubriques "Le coin des enseignants" et "Le coin des enfants" du mensuel gratuit "Ma ville notre planète" publié par Bruxelles Environnement apportent aux enseignants des informations précieuses et des exemples pratiques. De même, des formations plus généralistes leur sont destinées soit à l'extérieur soit au sein de l'école, pour intégrer l'environnement dans leurs cours.

Ces actions sont mises en relation avec les actions d'ordre plus structurel, développées dans le cadre de la Prescription 44 et qui visent à améliorer le confort acoustique des cantines et salles de classe. Ainsi, certaines mesures acoustiques ont été réalisées dans les classes participant aux Défis Bruit.

En matière de santé, une mini brochure, destinée à prévenir les jeunes des risques d'une exposition excessive à la musique amplifiée sur le thème "C'est possible de s'amuser tout en prenant soin de vous" a été réalisée et diffusée en 2007 dans le cadre du label Quality Nights (Prescription 7.b) sous la coordination du Centre Local de Promotion de la Santé de Bruxelles asbl et de Modus Vivendi asbl avec le soutien du Président du Collège de la Commission Communautaire Française (COCOF) en charge de la Santé. Un module de sensibilisation à l'écoute trop forte des baladeurs a été réalisé par Bruxelles Environnement et présenté lors des deux dernières Fêtes de l'Environnement.

Perspectives

La grande différence entre « animation » et « défi » est que dans le premier cas c'est l'enseignant qui commande des animations qui se dérouleront sur une année scolaire tandis que dans le second cas c'est les directions qui doivent s'engager sur une période de deux ans.

Face à la difficulté de mobiliser les équipes pédagogiques sur un projet durant deux ans, Les Défis Bruit sont remplacés depuis 2012 par des appels à projets qui s'adressent à toutes les écoles de l'enseignement fondamental (maternelle, primaire) et secondaire en Région de Bruxelles-Capitale. Concrètement, les projets éligibles sont des projets qui allient pédagogie (apprentissage) et actions concrètes sur un thème lié à l'environnement. Les projets ERE ont un double objectif : faire comprendre les enjeux liés à l'environnement et atteindre des changements de comportements durables en matière d'environnement. Pour les projets sélectionnés, les écoles recevront deux types de soutien :

- Une aide financière à hauteur de 1.250 euros maximum par école, pouvant couvrir l'achat de matériel technique permettant une amélioration de la gestion environnementale de l'école; l'achat de matériel pédagogique en lien avec la thématique du projet ou toute autre dépense permettant de lancer une dynamique qui pourra par la suite se poursuivre sans nouveau financement
- Une aide méthodologique et pédagogique d'un conseiller ERE s'articulant autour de deux axes : une aide ciblée pour adultes (création et animation d'une éco-team, réalisation d'une journée pédagogique, etc.) et des animations pour les élèves (sensibilisation d'une classe ou d'un groupe d'élèves à la thématique principale du projet, réalisation d'un audit participatif permettant aux élèves de dresser le bilan environnemental de l'école sur un thème donné, etc.)

Pour la session 2012-2013, deux projets en relation avec le bruit ont été retenus.



Documents disponibles

- Décibelle et Groboucan, les chasseurs de bruit, Dossier pédagogique niveau primaire, Bruxelles Environnement et Empreintes asbl, 2007.
- Décibels. Protégez vos oreilles.



Prescription 34. Informer et sensibiliser le grand public

De nombreux éléments interviennent dans la genèse d'un conflit acoustique, un de ceux-ci concerne le comportement même du citoyen. Une information régulière et une éducation de celui-ci sont nécessaires.

En effet, aucune politique cohérente émanant d'un pouvoir public ne peut se baser sur la seule approche administrative et réglementaire. Elle doit impérativement compter sur l'adhésion et la participation active du citoyen. Il y a donc lieu de sensibiliser chaque citoyen sur son comportement et sur l'impact qu'il peut avoir comme sa manière de conduire, l'utilisation d'appareils amplificateurs de musique, son comportement en terrasse ou à la sortie d'un café ou d'un restaurant tard le soir, les travaux de rénovation qu'il effectue à des moments inopportuns, l'organisation de fêtes privées, etc. Le respect mutuel doit être à la base des comportements citoyens.

Une campagne globale d'information et de sensibilisation au bruit en milieu urbain sera menée par Bruxelles Environnement - IBGE pendant la durée du plan. Elle soutiendra la mise en œuvre des prescriptions du plan. Cette campagne sera axée principalement sur les effets du bruit sur la santé, sur les niveaux d'exposition au bruit de la Région (Prescription 4), sur les outils développés par la Région pour faire intervenir les pouvoirs publics (Prescription 6) ou améliorer le confort acoustique de son habitat (Prescription 41), sur l'impact des comportements individuels, etc. Ces campagnes feront également la promotion de la médiation, comme outil de gestion des conflits de voisinage (Prescription 7).

Synthèse de la prescription

- Sensibiliser les citoyens à des comportements individuels responsables en matière de nuisances sonores dans l'environnement.
- Mettre en place une campagne globale d'information et de sensibilisation durant toute la durée du plan, ciblée sur les différentes thématiques couvertes par le plan.

Réalizations et projets en cours

L'enquête publique organisée dans le cadre de la procédure d'élaboration du Plan Bruit 2008-2013 a été l'occasion d'organiser une large information sur le bruit. A cette occasion, un questionnaire a été distribué et a permis de collecter pas moins de 2.531 réponses, dont 2.112 questionnaires papier et 419 questionnaires par Internet. Un sondage téléphonique a également été organisé auprès d'un échantillon représentatif de 611 personnes.

En 2009, compte tenu de l'actualité de la thématique Bruit au sein de Bruxelles Environnement (nouveau Plan Bruit, achèvement de la réalisation de la cartographie du bruit des transports en Région bruxelloise), une refonte importante du site Internet consacré à la thématique Bruit, pour les particuliers a été réalisée. La partie consacrée aux professionnels est également maintenant en cours de révision.

La Région de Bruxelles-Capitale, et plus particulièrement Bruxelles Environnement, participe, depuis sa création, à la Semaine du Son organisée à Bruxelles. Cet événement, créé il y a dix ans à Paris, propose dans divers lieux bruxellois une série d'activités liées au sonore visant à initier le grand public à une meilleure connaissance du son et à sensibiliser tous les acteurs de la société à l'importance de la qualité de l'environnement sonore.⁷³ En 2011, les actions de sensibilisation dans les écoles et une balade acoustique dans Bruxelles a été proposée au public. En 2012, Bruxelles Environnement a valorisé le salon de musique réalisé dans l'espace vert du Mont des Arts et la cartographie du bruit. Cette édition a également l'occasion d'organiser une table ronde concernant une éventuelle réglementation de la musique amplifiée (Prescription 31).

En juin 2011, Bruxelles Environnement publiait un dépliant 10 Conseils sur le thème "Comment faire moins de bruit". S'inscrivant dans une série reprenant diverses thématiques comme les déchets,

⁷³ Les conférences, concerts, projections, diffusions et expositions proposés lors de la Semaine du Son par l'asbl organisatrice, Halolalune Production, couvrent les domaines de la création, de la diffusion, de l'environnement et de la santé. Gratuïts, les événements s'adressent au grand public et sont accompagnés d'un aspect éducatif et ludique.



l'alimentation, les déplacements, etc. cette brochure a pour but de fournir au grand public non averti un aperçu simple et concret des 10 gestes prioritaires qui font la différence concernant la thématique concernée, avec pour fil conducteur l'idée que "chaque geste compte quand on est un million de Bruxellois". Cette brochure a largement été distribuée notamment lors de la Fête de l'Environnement et lors des activités du département Bruit de Bruxelles Environnement.

Le département bruit de Bruxelles Environnement est également présent chaque année lors de la Fête de l'Environnement organisée en juin. Le stand bruit est composé de différents outils didactiques, dont un module permettant d'expliquer les échelles de bruit et leur caractère agréable ou désagréable via l'audition "à l'aveugle" de différents types et niveaux de bruit (fontaine, enfants, cloche, camions, avions, etc.) Des mesures de bruit instantanées sont réalisées et les niveaux peuvent être visualisés en direct. Ces deux dernières années, la cartographie du bruit a fait l'objet d'une présentation spécifique. Plusieurs panneaux didactiques sont également présentés.

Enfin, de façon plus générale, le site Bruxelles, Ville Durable⁷⁴, mis en ligne depuis 2011, propose un panorama des actions entreprises à Bruxelles pour relever les défis environnementaux spécifiques à une Ville Région moderne et améliorer la qualité de vie de tous les citoyens, dont notamment des informations en lien avec la réduction des nuisances.

Perspectives

En 2012, une brochure 100 conseils pour lutter contre les nuisances sonores devrait être publiée. Comme pour le dépliant 10 Conseils, il s'agit de répertorier des gestes simples, accessibles à tous les Bruxellois qui veulent contribuer à un meilleur environnement et améliorer leur cadre de vie. Cette brochure sera conçue pour rassembler toutes les informations détaillées sur le sujet, ainsi que 100 conseils concrets pour faire des choix astucieux pour sa santé, son confort, tout en préservant l'environnement. Certains d'entre eux sont simples et directement accessibles à tous. D'autres serviront à poser les bonnes questions aux entrepreneurs et architectes.

En 2013, une campagne de sensibilisation spécifique au secteur Horeca sera lancée, sur le thème de la limitation du bruit à l'extérieur et à la sortie des établissements ouverts en soirée et la nuit et du mieux vivre ensemble dans les quartiers mixtes (Prescription 7.b).

Documents disponibles

- Dépliant "Comment faire moins de bruit" 10 conseils, Bruxelles-Environnement, 2011.

⁷⁴ www.villedurable.be



La promotion des nouvelles technologies

Prescription 35. Informé sur les techniques et matériaux, dont les matériaux durables de protection acoustique

Une étude réalisée par Bruxelles Environnement - IBGE en 2001 a montré que les éléments constructifs des logements les plus importants du point de vue isolation acoustique sont relativement médiocres en Région de Bruxelles-Capitale. Les châssis sont en mauvais état ou souffrent de défaut d'étanchéité, un quart des chambres à coucher se situent sous toiture dont l'isolation acoustique est jugée peu satisfaisante. Deux tiers des vitrages existants sont des doubles vitrages destinés à améliorer l'isolation thermique, mais ces derniers sont peu performants au niveau acoustique. Un grand nombre de maisons unifamiliales ont été transformées en appartements, pour lesquels, comme pour d'autres, l'isolation acoustique intérieure reste fortement à améliorer.

Dans le cadre de l'élaboration du "Guide pratique pour la construction et rénovation durables des petits bâtiments"; Bruxelles Environnement - IBGE fait le point sur les techniques constructives les plus adaptées et soutient le choix d'un matériau d'isolation phonique adéquat, intégrant une préoccupation pour le caractère écologique de celui-ci.

Bruxelles Environnement - IBGE assurera la diffusion de ces informations ainsi que des formations ciblées à destination des maîtres d'ouvrage, des professionnels de la construction, des établissements d'enseignement (écoles d'architecture et écoles techniques) et de la population.

Un accent particulier sera mis sur les techniques, appareillages, matériaux et dispositifs permettant la protection acoustique des bâtiments neufs ainsi que sur la rénovation acoustique des logements. Toutes les informations seront accompagnées de recommandations d'utilisation, de mise en œuvre et d'arguments économiques intégrant la durée de vie, les frais d'amortissements, d'entretien, de remise à neuf, etc. Cette diffusion pourra s'intégrer dans des campagnes plus vastes visant la promotion des principes et techniques de l'isolation énergétique et de l'Eco construction.

Synthèse de la prescription

- Actualiser les informations relatives aux techniques constructives et aux matériaux écologiques destinés à l'isolation acoustique dans le cadre "Guide pratique pour la construction et rénovation durables des petits bâtiments",⁷⁵ en distinguant là où c'est pertinent, les constructions neuves et la rénovation des logements.
- Assurer une diffusion de l'information et des formations ciblées à l'attention des professionnels, des établissements d'enseignement et des particuliers.

Réalisations et projets en cours

Un approfondissement et un élargissement du "Guide pratique pour la construction et rénovation durables des petits bâtiments", est actuellement en cours au sein de Bruxelles Environnement. Cette restructuration du guide initial (2006-2008) et de sa version mise à jour (2010) a pour objectif notamment de s'adresser à des professionnels de différents niveaux d'expérience et de connaissance en matière de construction durable. Du point de vue de sa portée, l'évolution principale concerne l'élargissement aux bâtiments de toutes tailles, aux logements individuels et collectifs, ainsi qu'aux bureaux, tant pour les marchés publics que privés, et tant pour la construction neuve que pour la rénovation en Région de Bruxelles Capitale.

⁷⁵ "Guide pratique pour la construction et rénovation durables de petits bâtiments" ou Infos Fiches Eco Construction, Bruxelles Environnement, version 2010. Ce guide est adressé aux professionnels de la construction et aux maîtres de l'ouvrage et est constitué d'une soixantaine de fiches thématiques. Il a pour objectif de fournir une aide concrète aux personnes désirant minimiser l'impact environnemental des bâtiments, tout en y assurant le confort et la santé des occupants. Il a été réalisé par un consortium de bureaux d'études ayant une expérience reconnue en matière de construction durable : Ceraa, Matriciel et Cenergie.



Dans la version actuelle, deux fiches concernent plus particulièrement l'isolation acoustique. La première traite du confort acoustique et des différents dispositifs de correction et d'isolation tandis que la seconde a pour objet l'impact environnemental des matériaux d'isolation acoustique. Dans la version future, l'impact acoustique du bâtiment pour le quartier devrait également être pris en compte ainsi qu'une intégration conjointe des caractéristiques thermiques et acoustiques des matériaux.

Depuis la mise en place des appels à projets "bâtiments exemplaires"⁷⁶ en 2007, la nécessité d'un cadre d'objectivation de la réelle performance environnementale des projets s'est fait sentir. Bruxelles Environnement a donc également entamé en 2011 l'élaboration d'un référentiel pour la labellisation et certification des bâtiments durables⁷⁷. En matière acoustique, les mesures qui sont actuellement étudiées concernent l'analyse de l'impact acoustique du bâtiment sur son environnement sonore et l'analyse de l'ambiance sonore dans le bâtiment via notamment le concept de zonage acoustique, le concept de façade calme et l'imposition de la norme acoustique NBN S01-400-1.

Dans le domaine plus spécifique des primes octroyées aux particuliers pour la rénovation de l'habitat⁷⁸, il est prévu que les travaux relatifs à l'acoustique soient exécutés suivant un Code de Bonnes Pratiques. Celui-ci définit les règles à suivre pour les travaux d'isolation acoustique admissibles et les conditions d'ordre technique à satisfaire pour avoir droit à la prime. Bruxelles Environnement a entamé l'actualisation de la version 2002 de ce code suite aux modifications apportées dans les arrêtés de 2007 (Prescription 42). L'accent sera également mis sur les matériaux écologiques.

En matière de diffusion de l'information et de formations, la Région octroie depuis 2004 des subsides au Centre Urbain pour assurer, tant auprès des particuliers que des professionnels, une mission d'information et de conseils notamment sur les types de matériaux et leurs performances acoustiques, les techniques d'isolement et de correction acoustique, les normes et les réglementations, la compatibilité et l'incompatibilité entre l'acoustique et le thermique, etc. (Prescription 41).

En 2007 et en 2009, le Centre Urbain (dans le cadre de son subside Eco Construction et Acoustique) a organisé un cycle de formations en isolation acoustique destiné aux professionnels de la construction (entrepreneurs et architectes) et ouverte aux personnes de relais (communes et associations actives dans la rénovation urbaine). Ce cycle de 12 heures leur a permis d'accéder à des informations pratiques, concrètes (détails techniques et aperçu des performances acoustiques mesurées en laboratoire) et non commerciales sur les techniques d'isolation acoustique.

Cette formation a été renouvelée en mai et juin 2012, lors de 3 journées de formation dédiées au confort acoustique dans le cadre de la formation bâtiment durable 2012, volet confort et santé. Cette formation a été organisée par le Centre Urbain en collaboration avec le CSTC et avec le soutien de la Guidance Technologique en Eco Construction et Développement Durable. Elle s'adressait aux professionnels actifs en Région de Bruxelles-Capitale, à savoir architectes, ingénieurs, mais aussi maîtres d'ouvrages professionnels et leurs représentants (gestionnaires d'immeubles, syndicats,...) et entrepreneurs (postes décisionnels dans l'entreprise). Au 1^{er} semestre 2013, cette formation de 3 jours spécifique à l'acoustique sera à nouveau organisée.

Dans le cadre des formations plus générales, notamment en matière de bâtiment durable, mais aussi dans le cadre de formations relatives à l'isolation thermique, les implications en matière acoustique des différentes solutions préconisées sont dans la mesure du possible évoquées.

Perspectives

Bruxelles Environnement suivra l'évolution des matériaux à la fois acoustiques, écologiques et thermiques.

Une piste de réflexion qui pourrait être menée est d'identifier auprès des autres formations organisées par Bruxelles Environnement les thématiques pour lesquelles une attention particulière au bruit devrait être portée (par exemple, les formations portant sur les économies d'énergie, afin que l'isolation thermique ne détériore pas l'acoustique du bâtiment).

⁷⁶ Les appels à projets "bâtiments exemplaires" ou BATEX visent la promotion de projets de construction et de rénovation exemplaires sur le plan de la performance énergétique et environnementale. Même si le critère bruit n'est pas prépondérant, il est néanmoins repris dans le règlement et prévu dans la liste des consignes à remplir pour la description technique du projet.

⁷⁷ Cette mission a été confiée à un consortium de bureaux d'études ayant une expérience reconnue en matière de construction durable : Ceraa, Ecores, Plate-Forme Maison Passive et SUM.

⁷⁸ Dans le cadre de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 13 juin 2002, revu en 2007.



Enfin, comme pour les équipements (Prescription 28), des contacts avec le Centre de Référence de la Construction de la Région de Bruxelles-Capitale (CDR) sont en cours pour évaluer la pertinence des formations acoustiques existantes vers les ouvriers et demandeurs d'emploi et les créneaux encore à développer.

Documents disponibles

- Guide Pratique pour la Construction et Rénovation Durables de Petits Bâtiments ou Infos Fiches bâtiment durable, Bruxelles Environnement, version actualisée 2010, dont :
 - Info Fiche Bâtiment Durable n° CSS05. Assurer le confort acoustique. Solutions pour la mise en œuvre de différents dispositifs de correction et d'isolation acoustique au sein des bâtiments en vue d'assurer le bien-être des utilisateurs, Bruxelles Environnement, version juillet 2010
 - Info Fiche Bâtiment Durable n° MAT11. Matériaux d'isolation acoustique. Choisir des matériaux sains avec un écobilan favorable. Limiter l'impact environnemental des matériaux d'isolation acoustique, Bruxelles Environnement, version juillet 2011
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 04 octobre 2007.
- Arrêté ministériel relatif aux modalités d'application de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 04 octobre 2007 relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 21 septembre 2011.
- Code de Bonnes Pratiques. Normes et techniques d'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans le cadre de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13.06.2002 et l'arrêté ministériel du 13.06.2002 (Moniteur Belge du 25.06.2002), Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, ss date.



Prescription 36. Informer sur les performances acoustiques des véhicules

Sur base des informations disponibles notamment celles relatives à l'Ecoscore⁷⁹, Bruxelles Environnement - IBGE réalisera un inventaire des performances acoustiques actuellement envisageables pour les voitures, véhicules utilitaires, poids lourds (en ce compris les autocars), vélomoteurs et cyclomoteurs.

Sur cette base, une information claire et précise à destination de tout acheteur de véhicules à moteur de manière à lui permettre de faire son choix en connaissance de cause sera publiée. Cette information sera diffusée parallèlement aux informations diffusées pour l'achat de véhicules propres.

Cette information sera particulièrement relayée dans le cadre de la révision de l'arrêté du 3 juillet 2003, relatif à l'introduction de véhicules plus respectueux de l'environnement dans les flottes des pouvoirs publics régionaux et des organismes ressortissant à leurs autorité et contrôle.

Synthèse de la prescription

- Réaliser un inventaire des performances acoustiques des véhicules sur base notamment des informations de l'Ecoscore.
- Publier, conjointement aux informations concernant les véhicules propres, une information relative aux performances acoustiques des véhicules à destination des futurs acquéreurs.
- Intégrer les performances acoustiques des véhicules dans le cadre de la révision de l'arrêté concernant les critères environnementaux des flottes de véhicules des pouvoirs publics.

Réalisations et projets en cours

L'inventaire spécifique relatif aux performances acoustiques des différentes catégories de véhicules n'a pas été réalisé. Il n'y a donc pas encore eu de campagne d'information spécifique à destination des futurs acquéreurs, ni de prise en compte de ces critères dans la flotte des véhicules des pouvoirs publics régionaux.

Néanmoins, depuis 2006, un site Internet commun⁸⁰ aux trois Régions permet au citoyen de connaître l'impact environnemental de son véhicule⁸¹. Celui-ci est calculé selon la méthode appelée Ecoscore et est directement lié à une base de données contenant les caractéristiques techniques des véhicules neufs ou d'occasion sur le marché belge.

En ce qui concerne les émissions de bruit, c'est le bruit du moteur (passant) exprimé en dB(A) qui est intégré dans le calcul de l'Ecoscore avec une pondération 10 % (contre 50% pour l'effet de serre et 40 % pour la qualité de l'air).

En 2011, la Région de Bruxelles-Capitale, la Région flamande et la Région wallonne ont financé la mise à jour et l'entretien de l'interface web trilingue www.ecoscore.be, ainsi que quelques études complémentaires. La base de données des véhicules légers a été mise à jour en janvier, mai et septembre 2011. Les données ont été collectées auprès de la Febiac. Depuis 2012, pour améliorer la fiabilité et l'exhaustivité des données, les informations sont recueillies auprès de la DIV (Direction de l'Immatriculation des Véhicules du SPF Mobilité et Transport) dont les données d'émissions des véhicules sont corrigées par la base de données RDW (Rijksdienst voor Wegverkeer sous la responsabilité du Ministère de l'Infrastructure et de l'Environnement).

L'arrêté du 3 juillet 2003 relatif à l'introduction de véhicules propres dans les flottes des organismes publics régionaux et des organismes ressortissant à leurs autorité et contrôle a été abrogé par l'arrêté du 28 mai 2009 relatif à l'introduction de véhicules plus respectueux de l'environnement dans les flottes des autorités régionales. Ce dernier a intégré les critères de l'Ecoscore.

⁷⁹ L'Ecoscore permet d'attribuer une note un véhicule selon ses performances environnementales. Il intègre, d'une part, les émissions de gaz à effet de serre et, d'autre part, les émissions des polluants. L'Ecoscore intègre également les incidences en matière de bruit (pour 15%) et d'éco-système.

⁸⁰ www.ecoscore.be

⁸¹ Pour les voitures particulières et quelques camionnettes.



Perspectives

Les principes de l'arrêté du 28 mai 2009 sont intégrés dans le Cobrace⁸².

Une étude visant à définir des objectifs environnementaux des véhicules – intégrant aussi le bruit – pour d'autres flottes captives publiques ou de service public (taxis, bus, bennes à ordures, voitures de location, voitures partagées, voitures de service des services publics sur le territoire bruxellois,..) devrait livrer ses résultats pour mi-2013.

Même si rien n'est encore prévu pour eux dans l'Ecoscore, les investigations faites dans le cadre de l'amélioration des performances acoustiques des véhicules de livraisons (Prescription 19.b) et des bus (Prescription 37) devraient apporter des éléments d'appréciation pour les poids lourds.

L'Ecoscore ne donne pas non plus d'information sur les vélomoteurs et cyclomoteurs. A noter que plusieurs communes ont déjà pris les devants en interdisant la circulation des quads sur leur territoire.

⁸² Cobrace : le Code Bruxellois de l' Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Énergie a été adopté en 2^{ième} lecture en juillet 2012.



Prescription 37. Inciter à l'utilisation des nouvelles technologies pour les transports en commun

Afin d'identifier clairement les solutions qui pouvaient être apportées à la gestion du bruit du chemin de fer, Bruxelles Environnement - IBGE a fait réaliser, en collaboration avec la SNCB, une étude technique sur le matériel roulant et les infrastructures les moins bruyantes⁸³. L'étude a abouti à un certain nombre de recommandations et qui se sont traduites notamment dans la Convention environnementale entre la Région de Bruxelles-Capitale et la SNCB relative au bruit et vibrations du chemin de fer.

Un inventaire similaire sera réalisé pour le matériel roulant et les infrastructures de la STIB. Dans tous les cas, les études mettront en avant les travaux de recherche et développement en cours au niveau européen.

La Région veillera à ce que les recommandations et prescriptions, issues de ces études, en particulier celles relatives à la réalisation des infrastructures, soient reprises dans les cahiers des charges d'Infrabelet de la STIB.

Synthèse de la prescription

- Réaliser une étude technique et un inventaire du matériel roulant et des infrastructures de la STIB et collecter d'autres expériences au niveau européen.
- Intégrer les recommandations issues de cette étude dans les futurs cahiers des charges STIB.
- Intégrer les recommandations issues de l'étude concernant le matériel roulant et les infrastructures ferroviaires dans les futurs cahiers des charges de la SNCB et d'Infrabel.

Réalisations et projets en cours

Une étude relative au parc des bus circulant en Région de Bruxelles-Capitale⁸⁴ a été menée à l'initiative de Bruxelles Environnement en 2011. Les partenaires présents étaient la STIB et De Lijn.

Dans le cadre de cette étude, une campagne de mesures a été réalisée pour un peu plus de 1.000 bus, de modèles différents et sur 9 sites caractérisés par des revêtements et des vitesses pratiquées multiples. Le bruit spécifique des bus a été comparé au bruit résiduel de la voirie. Les vibrations selon les revêtements ont également été examinées. Des comparaisons entre les modèles de bus, les types de revêtements et les vitesses ont pu être réalisées.

Le but de ces campagnes était de définir et d'optimiser une méthodologie de mesure et d'analyse spécifique de l'impact acoustique et vibratoire du trafic des bus, de constituer une base de données représentative des caractéristiques acoustiques des différents modèles et plus largement de fournir des informations pour mieux prendre en compte la problématique des bus dans le cadastre du bruit des transports et pour objectiver les discussions avec les sociétés de transport.

Nonobstant les caractéristiques du milieu environnement (profil et revêtements de voirie), l'étude a essentiellement pointé la localisation de la ventilation des moteurs des bus actuellement en circulation comme la source de bruit principale de ceux-ci.

La présentation des résultats de l'étude a fait l'objet de la dernière journée d'information sur la gestion du bruit du trafic routier, organisée par Bruxelles Environnement en collaboration avec la STIB, le 17 février 2012, à l'attention des professionnels (Prescription 17.a).

Perspectives

Les conclusions de l'étude relative au parc des bus circulant en Région de Bruxelles-Capitale vont servir à formuler des recommandations relatives aux revêtements routiers, aux performances acoustiques et aux vitesses des bus.

⁸³ *Leefmilieugerichte integratie van maatregelen ter beperking van het geluid van het spoorverkeer in het Brussels Hoofdstedelijk gewest – Technum – 2002.*

⁸⁴ *Mesures acoustiques des bus en circulation en Région de Bruxelles-Capitale, décembre 2011.*



La base de données élaborée à cette occasion a permis de définir différents spectres caractéristiques des véhicules circulant sur le territoire régional, ces derniers pouvant, à terme, être utilisés dans le cadre des modèles de calcul et de simulation afin d'évaluer la contribution des bus à l'ensemble du bruit des transports.

Enfin, un avenant à l'étude devrait permettre de définir un ou des indicateurs de bruit des bus et les seuils qui pourraient y être associés. Ceux-ci pourraient alors être intégrés à la convention environnementale ou faire l'objet d'un arrêté du Gouvernement. Complémentairement, il s'agirait aussi de mettre au point une méthode pour réaliser des campagnes de mesures spécifiques aux bus et objectiver les plaintes.

La fiche documentée n°27 sera mise à jour.

En ce qui concerne l'actualisation, la valorisation et l'utilisation des meilleures technologies en matière d'infrastructures ferroviaire, rien n'est prévu à ce stade.

Une étude visant à définir des objectifs environnementaux des véhicules – intégrant aussi le bruit – pour les flottes de bus touristiques et des sociétés de transports opérant à Bruxelles devrait livrer ses résultats pour mi-2013.

Documents disponibles

- Mesures acoustiques des bus en circulation en Région de Bruxelles-Capitale, ICA, décembre 2011.
- Fiche documentée n° 27. Parc des bus publics et bruit, Bruxelles Environnement, version 2005-2006.



Prescription 38. Réviser le système de taxation sur le matériel ou les installations bruyantes

Actuellement, il existe une taxe régionale sur les installations soumises à un permis de classe 1 ou de classe 2⁸⁵. Celle-ci est fonction de la superficie du terrain sur lequel l'installation est placée et non de ses éventuels impacts sur l'environnement.

La Région mettra en place un groupe de travail chargé d'évaluer les possibilités de revoir le système existant de taxation des installations classées afin d'y intégrer, parmi d'autres, le facteur des nuisances sonores et vibratoires et ce, dans un cadre de neutralité budgétaire.

Synthèse de la prescription

- Mettre en place un groupe de travail en vue d'évaluer la révision du système de taxation des installations classées afin d'y intégrer la prise en compte des impacts environnementaux, dont les nuisances sonores et vibratoire.

Réalisations et projets en cours

Cette prescription n'a pas encore été mise en œuvre.

⁸⁵ *Taxe régionale sur les installations soumises à un permis de classe 1 ou de classe 2, conformément à l'ordonnance du 22 décembre 1994 relative à la reprise de la fiscalité provinciale et ses ordonnances modificatives*



Des outils pour isoler les bâtiments

Prescription 39. Réaliser un état des lieux de la situation acoustique des bâtiments

Bruxelles Environnement - IBGE complètera sa connaissance de la situation acoustique du bâti en Région de Bruxelles-Capitale sur base des études déjà réalisées⁸⁶. La collecte des diverses informations relatives notamment aux caractéristiques d'isolation phonique des bâtiments (type de vitrage, châssis, etc.) permettra à terme de donner une image aussi complète que possible de la qualité acoustique des bâtiments sur le territoire de la Région.

Synthèse de la prescription

- Mettre à jour les données disponible concernant la situation acoustique (notamment en matière d'isolation) du bâti bruxellois.

Réalisations et projets en cours

Depuis l'étude réalisée en 2001, et bien qu'aucun nouvel inventaire n'ait été réalisé, il semble bien que l'état du bâti bruxellois n'ait pas fortement évolué en matière d'isolation acoustique. A l'époque, en matière d'isolation vis-à-vis des bruits venant de l'extérieur, les châssis, vitrage et toitures constituaient les points faibles⁸⁷ de la façade. Vis-à-vis des bruits venant de l'intérieur (ou entre logements), c'étaient les fuites ou les défauts de joints des portes qui diminuaient les performances acoustiques avec ensuite, de mauvaises performances des parois (cloisons intérieures trop légères ou endommagées, planchers trop légers); phénomène encore accentué avec la division fréquente des anciennes maisons unifamiliales bruxelloises en plusieurs appartements.

Cette hypothèse est confirmée par les informations de la Division Police Environnement et Sols de Bruxelles Environnement. Ainsi, en 2011, les nuisances sonores provenant des logements étaient la deuxième source de plainte. Dans 55 % des cas, les nuisances étaient générées par le comportement normal ou anormal des occupants d'un logement voisin. Lorsque le comportement des personnes est normal, il s'agit alors d'un défaut d'isolation entre les deux logements. Bien que la législation relative à ce genre de situation soit claire, il n'est pas facile pour les agents chargés de la surveillance de traiter ces plaintes. Seulement 10% de ces dossiers trouvent une solution grâce à l'intervention des inspecteurs (comportement ou isolation). Dans les autres cas, il y a alors lieu pour le plaignant de faire appel aux cours et tribunaux si aucune solution à l'amiable n'est possible. Les nuisances provenant des équipements du bâtiment (chauffage, ascenseur, porte de garage, plomberie, ...) constituent la deuxième source de nuisances sonores dans un logement (36,6%). Dans ce cas, l'intervention des inspecteurs permet de résoudre quasiment tous les dépassements techniques constatés.

Les données collectées par le Centre Urbain (Prescription 41) corroborent ces informations.

Perspectives

Dans le cadre de l'actualisation du Code de Bonnes Pratiques de 2002 pour le volet acoustique de la prime à la rénovation de l'habitat (Prescription 42), il est prévu de réévaluer les caractéristiques acoustiques du bâti bruxellois à rénover et d'orienter à l'avenir les priorités d'intervention qui assureront d'emblée une plus grande efficacité de confort acoustique. Par ailleurs, l'évaluation du bâti spécifique à la SDRB (Prescription 43) devrait compléter cet état des lieux.

Documents disponibles

- Normes et techniques d'isolation acoustique des bâtiments d'habitation, Association momentanée ATech/Agora, septembre 2001

⁸⁶ Notamment "Normes et techniques d'isolation acoustique des bâtiments d'habitation", 2001, Association momentanée ATech/Agora

Etude "Application de principes de la maison passive en Région de Bruxelles-Capitale, CERAA, 2008

⁸⁷ A l'époque, pour les chambres comme pour les séjours, 60% des châssis rencontrés étaient en mauvais état ou souffraient de défaut d'étanchéité alors qu'un quart des chambres étaient situées sous une toiture dont l'isolement était jugé peu satisfaisant.



Prescription 40. Evaluer la transposition des normes d'isolation acoustique pour les logements dans la législation régionale

La normalisation européenne impose aujourd'hui de nouvelles méthodes de calcul et de nouveaux indices d'évaluation de la qualité acoustique d'un bâtiment.

En Belgique, la norme NBN S01-400-1 "Critères acoustiques pour les immeubles d'habitations" est d'application depuis le 1^{er} février 2008. Elle s'applique pour toutes les constructions neuves et rénovations pour lesquelles un permis d'urbanisme est demandé après la date de mise en vigueur. Les prescriptions de la nouvelle norme remplacent les dispositions correspondantes telles que définies dans les NBN S01-400:1977 et NBN S01-401:1987.⁸⁸

L'AATL et Bruxelles Environnement - IBGE évalueront de quelle manière cette norme peut faire l'objet d'une réglementation, dans le respect des valeurs patrimoniales du bien concerné.

Synthèse de la prescription

- Mettre en place un groupe de travail chargé d'évaluer la transposition des normes relatives aux critères acoustiques des habitations dans la législation régionale.

Réalisations et projets en cours

Cette prescription n'a pas encore été mise en œuvre. A ce jour, il n'y a pas de groupe de travail qui ait été constitué pour évaluer la transposition des normes relatives aux critères acoustiques des habitations dans la législation régionale.

Bruxelles Environnement se tient informé de l'évolution de la normalisation liées aux exigences acoustiques dans les bâtiments, notamment le projet de norme "NBN S01-400-2: exigences acoustiques dans les bâtiments scolaires" qui devrait être prochainement publiée en vue d'une entrée en application en janvier 2013.

En outre, le futur référentiel pour la labellisation et certification des bâtiments durables initié par Bruxelles Environnement (Prescription 35) intègre également, en matière de performances à atteindre, les normes existantes pour les immeubles de logements et de bureaux.

Perspectives

Une des préoccupations liées à l'intégration de normes dans des dispositifs réglementaires réside dans la mise en œuvre de leur contrôle, qui peut s'avérer particulièrement complexe dans le domaine de l'acoustique du bâtiment. En la matière, des réglementations similaires existent par ailleurs⁸⁹ et des contacts pourraient être pris pour évaluer ces expériences.

Concernant les vibrations, un arrêté d'application décrivant une méthode de calcul et d'analyse univoque ainsi que des seuils de référence, sur base des normes existantes, est en cours de réflexion pour la Région de Bruxelles-Capitale (Prescription 1.a).

⁸⁸ Pour information, les normes NBN S01-400:1977 « Critères de l'isolation acoustique » et NBN S01-401:1987 « Valeurs limites des niveaux de bruit en vue d'éviter l'inconfort dans les bâtiments » restent toujours applicables notamment aux immeubles à usage de bureaux, aux bâtiments scolaires, aux hôpitaux, aux hôtels, aux maisons de retraite et internats, aux salles de spectacles et de réunion, aux restaurants.

⁸⁹ Notamment en France, d'après une information du Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement Nord-Picardie (CETE) Département Bâtiment énergie et environnement.



Prescription 41. Maintenir un système de guidance individuelle sur les techniques existantes auprès des particuliers

Un système d'information, de conseils techniques et de guidance individuelle des particuliers en matière d'isolation acoustique dans le cadre de la rénovation de leur habitation a été mis en place en 2004. La Région maintiendra ce système d'information afin de soutenir la diffusion de l'information auprès du grand public.

Les informations contenues dans la brochure existante "Rénovation acoustique" seront actualisées et complétées à partir des nouvelles études engagées par Bruxelles Environnement - IBGE (Prescription 35).

Synthèse de la prescription

- Maintenir le système d'information, de conseils techniques et de guidance individuelle à l'attention des particuliers.
- Actualiser la brochure "Rénovation acoustique".

Réalizations et projets en cours

Depuis 2004, c'est le Centre Urbain asbl qui assure, dans le cadre d'un subside annuel octroyé par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, la mission de guidance individuelle sur les techniques existantes en matière acoustique auprès des particuliers. Au cours des années, les demandes et les services ont évolué, entraînant une adaptation et un élargissement de l'objet de la subvention. Ainsi, outre la mission d'information et de sensibilisation du grand public bruxellois, c'est aujourd'hui également le secteur professionnel qui est visé (à partir de 2006-2007) et l'éco construction (2008). Le Centre Urbain assure également une veille technologique et un soutien technique auprès des administrations.

En matière d'information et d'expertise technique, sur les dernières années⁹⁰, le Centre Urbain a géré, en moyenne par an, pour le volet acoustique :

- 535 réponses téléphoniques,
- 491 réponses par e-mail,
- 17 réponses sur le forum, certaines réponses ayant été consultées plus de 5.300 fois,
- 170 réponses au guichet d'information sans rendez-vous, (durée 10 à 15 minutes),
- 103 rendez-vous spécialisés (durée +/- 1 heure).

Sur base des statistiques recensées par le Centre Urbain, il y a lieu de noter la croissance constante des besoins des particuliers en matière d'acoustique et l'importance relative de ce poste par rapport aux autres thématiques de rénovation de l'habitat. En 2010, sur l'ensemble des thématiques abordées lors des contacts avec les particuliers (éco-construction et acoustique), un peu plus de 60% des demandes concernaient l'acoustique. De plus, les questions sont de plus en plus pointues.

Le Centre Urbain souligne que les particuliers témoignent de la véritable nuisance que représente le bruit au quotidien. Les nuisances sonores pour lesquelles les Bruxellois consultent le plus souvent le Centre Urbain sont les bruits de voisinage entre logements (via murs mitoyens, planchers) pour 52% et les bruits urbains (via notamment les fenêtres) pour 17%.

Au niveau des actions de sensibilisation, le volet acoustique a été mis en valeur lors d'événements extérieurs, notamment dans des émissions télévisées ou radios (Ligne Directe sur Télé-Bruxelles, Transversales sur la RTBF radio), dans des articles de presse, lors des salons Batibouw, Energie, Valériane, Plateforme Maison Passive, lors des fêtes de l'Iris et de l'Environnement, des Journées du Patrimoine, etc. Les pages acoustiques du site Internet sont régulièrement mises à jour.

Chaque année, deux conférences sur l'acoustique sont organisées, intégrées dans les cycles de conférences gratuites du Centre Urbain "Un habitat durable à Bruxelles". Elles touchent en moyenne 200 personnes par an.

⁹⁰ Entre 2008 et 2011.



Complémentairement à sa mission de guidance individuelle auprès des particuliers, le Centre Urbain assiste également Bruxelles Environnement dans différents aspects, comme la rédaction de brochures, de fiches techniques, de suivi de la prime à la rénovation, etc.

Les subsides au Centre Urbain ont été reconduits pour l'année 2012, à l'exception des formations à l'attention des professionnels qui font maintenant l'objet d'une mission distincte.

Perspectives

Le Centre Urbain, dans le cadre du subside Acoustique 2012, poursuit sa mission d'information et de conseils notamment sur les types de matériaux et leurs performances acoustiques, les techniques d'isolement et de correction acoustique, les normes et les réglementations, la compatibilité et l'incompatibilité entre l'acoustique et le thermique, etc.

Documents disponibles

- Info - Eco Construction, Rapport d'activités 2011, Le Centre Urbain asbl, 2011



Prescription 42. Promouvoir le mécanisme de subside à l'isolation acoustique des logements

Un subside pour l'isolation acoustique de la toiture, des planchers et des murs d'un logement est d'application dans le cadre de la prime à la rénovation⁹¹. Les travaux d'isolation acoustique peuvent être subsidiés pour des logements âgés d'au moins 30 ans.

La Région maintiendra ce subside. Une évaluation de l'utilisation de ces subsides sera envisagée.

L'AATL et Bruxelles Environnement - IBGE assureront la communication relative aux primes à l'isolation acoustique.

Une formation relative à l'isolation acoustique du bâti sera dispensée régulièrement aux inspecteurs de l'AATL en charge des dossiers de demandes de primes, ainsi qu'à certains agents de Bruxelles Environnement - IBGE.

Toutes ces recommandations s'appuieront sur les études et ressources disponibles au sein de Bruxelles Environnement - IBGE, notamment le "Guide pratique pour la construction et rénovation durables des petits bâtiments"⁹².

La Région garantira la meilleure cohérence et compatibilité entre les systèmes régionaux de primes, notamment avec les primes Energie⁹³.

Synthèse de la prescription

- Maintenir la prime à l'isolation acoustique des logements et réaliser une évaluation de son utilisation.
- Assurer une communication relative à cette prime.
- Assurer une formation régulière des inspecteurs de l'AATL, en charge des dossiers de demandes de primes.
- Assurer une cohérence et la compatibilité avec les autres primes régionales.

Réalisations et projets en cours

L'arrêté relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 4 octobre 2007 a en fait intégré plusieurs modifications par rapport à une première version de l'arrêté datant de 2002. Outre le fait que les primes visent maintenant les bâtiments de plus de 30 ans, elles incluent les matériaux à faible coût d'énergie et respectueux de l'environnement. Les conditions d'octroi ont également été élargies et, au niveau acoustique, le liseré d'intervention acoustique a été supprimé.

Dès 2009, des contacts ont été pris entre Bruxelles Environnement et l'AATL pour évaluer l'utilisation et la mise en œuvre de ce volet particulier de la prime. Le constat réalisé, corroboré avec l'expérience de terrain du Centre Urbain (Prescription 41), est le manque de visibilité du volet acoustique de la prime Rénovation. De plus, les partenaires ont mis en avant les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre et le contrôle de l'octroi de ce volet de la prime.

Afin de remédier à cette situation, Bruxelles Environnement a entamé début 2012 la révision du Code de Bonnes Pratiques (2002), outil d'aide à la réalisation de travaux auquel l'arrêté fait explicitement référence et qui définit les règles à suivre pour les travaux d'insonorisation des façades et les conditions d'ordre technique à satisfaire pour avoir droit à la prime.

⁹¹ Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 04 octobre 2007 et Arrêté ministériel relatif aux modalités d'application de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 04 octobre 2007 relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 21 septembre 2011.

⁹² Voir note de bas de page n° 75.

⁹³ Le double vitrage acoustique diffère du double vitrage thermique par le fait que les épaisseurs des deux vitrages sont différentes. Dans certains cas, le double vitrage thermique peut être moins performant d'un point de vue acoustique que certains simples vitrages simples plus épais.



Outre la mise en conformité avec les modifications suite à la révision de l'arrêté en 2007, la visibilité de ce code pourrait alors être accrue, dans le formulaire de demande et dans la notice explicative pour la prime à la rénovation. Elle le sera aussi au niveau des entrepreneurs.

Parallèlement, une attention particulière a été apportée dans les modes d'emploi des primes Energie quant à la problématique du bruit.

En matière de communication, il existe un portail régional concernant les primes à la rénovation en Région de Bruxelles-Capitale⁹⁴ ainsi qu'un guichet d'information logement (CIL ou Centre d'information du logement⁹⁵) permettant de donner à toute personne intéressée une information de première ligne à propos du logement en Région de Bruxelles-Capitale et de l'orienter vers les services compétents. Les renseignements peuvent être obtenus par téléphone, par e-mail ou lors des permanences sur place.

Dans le cadre de la subvention qui lui est allouée pour assurer de guidance individuelle sur les techniques existantes auprès des particuliers (Prescription 41), le Centre Urbain asbl assure également une diffusion (notamment sur son site Internet) et une information sur la prime à la rénovation de l'habitat en général et spécifiquement par rapport au volet acoustique (permanence de 1ère ligne, conseils de 2ème ligne, conférences et activités de sensibilisation collective).

Perspectives

Une fois le Code de Bonnes Pratiques actualisé, une formation acoustique des agents traitant les demandes de primes à la rénovation sera envisagée (sujets potentiels : devis spécifique, matériaux acoustiques, instruments ou méthode de contrôle, etc.).

La révision du Code de Bonnes Pratiques prévoit aussi une analyse de l'adéquation entre les montants de la prime prévus pour l'isolation acoustiques et les coûts standards d'intervention pour chaque poste subsidiable, ainsi qu'une actualisation des données concernant le bâti bruxellois (Prescription 39) de manière à identifier les priorités d'intervention qui assureront d'emblée une plus grande efficacité de confort acoustique.

En fonction des résultats de ces investigations, une révision de la prime rénovation (partie acoustique) pourrait être envisagée.

Une mise en concordance des autres primes devraient également être entreprise, notamment la prime Energie qui pour le moment n'intègre les performances acoustiques que sous forme de conseils, pas sous forme d'exigence.

Documents disponibles

- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 04 octobre 2007.
- Arrêté ministériel relatif aux modalités d'application de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 04 octobre 2007 relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat du 21 septembre 2011.
- Code de Bonnes Pratiques. Normes et techniques d'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans le cadre de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13.06.2002 et l'arrêté ministériel du 13.06.2002 (Moniteur Belge du 25.06.2002), Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, ss date.

⁹⁴ www.prime-renovation.irisnet.be.

⁹⁵ Service public régional d'information au logement institué par l'Ordonnance bruxelloise du 01/04/2004.



Prescription 43. Veiller au confort acoustique des logements sociaux

La SLRB⁹⁶, dans le cadre de sa politique relative au logement social, sera, dans le cas de rénovation ou de construction de logements, particulièrement attentive au confort acoustique des logements, tant vis-à-vis des sources de bruit extérieures qu'intérieures (entre logements).

Les performances et techniques envisageables aujourd'hui, c'est-à-dire les normes d'isolation acoustique fédérales en vigueur depuis le 1^{er} février 2008, seront intégrées lors de l'élaboration des cahiers des charges de travaux de la SLRB. Une distinction pourra être faite entre logements sociaux neufs et parc de logement social à rénover.

En fonction des disponibilités budgétaires, un inventaire des besoins et des modèles types de solutions acoustiques par typologie de bâtiments sera réalisé dans les meilleurs délais (isolation des cages d'escalier, tuyauteries, isolation par doublage désolidarisé de parois minces, etc.).

La mise en œuvre des dispositions de cette prescription se fera en collaboration entre la SLRB et Bruxelles Environnement - IBGE.

Synthèse de la prescription

- Mettre en place une collaboration entre la SDRB et Bruxelles Environnement visant à prendre en compte le confort acoustique des logements sociaux tant vis-à-vis des bruits extérieurs qu'intérieurs.
- Intégrer, dans la mesure du possible, les normes relatives aux critères acoustiques des habitations dans les cahiers des charges de travaux dans les logements sociaux.
- Réaliser un inventaire des problèmes et des solutions acoustiques spécifiques à mettre en œuvre dans les différentes typologies de logements sociaux.

Réalisations et projets en cours

Des contacts ont été pris avec la SLRB en 2010 mais rien de concret n'a encore été développé.

Les pistes à explorer sont l'intégration des normes acoustiques dans les cahiers des charges, la réalisation de mesures acoustiques dans différents logements/bâtiments types, la mise en œuvre de formations pour les architectes de la SLRB, l'utilisation du cadastre du patrimoine de logements sociaux en vue d'une analyse bruit (à savoir la base de données Antilope), l'animation et la sensibilisation des habitants.

Divers avis en réunion de concertation ont porté sur des aspects Bruit de l'implantation de logements sociaux, notamment en bordure de chemin de fer ou d'axes routiers importants (Prescription 13).

En 2010, Bruxelles Environnement a rédigé un article sur le confort acoustique dans les habitations pour la revue SLRB Info (N°62 – Décembre 2010).

Perspectives

Un groupe de travail devrait prochainement mis en place de manière à relancer les réflexions et les pistes d'actions en vue d'améliorer, en particulier via des mesures techniques, le confort acoustique des logements.

Parallèlement, des actions d'information et de sensibilisation auprès des occupants des logements sociaux pourraient être initiées dans le cadre d'un concept de mieux vivre ensemble.

Documents disponibles

- Le confort acoustique dans les habitations, un gage de vie agréable, M.F. Ducarme, SLRB info n° 62, pp 35 à 38, Société du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale, décembre 2010.

⁹⁶ Société du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale.



Prescription 44. Améliorer le confort acoustique des cantines, des salles de classe et des crèches

Les cantines, classes et salles de repos des établissements scolaires sont souvent trop bruyantes et sont une source de stress et fatigue pour ceux qui les fréquentent, enfants ou personnel. Ces locaux peuvent également être soumis à des nuisances venant de leur environnement extérieur (transports, entreprises, etc.)

A la suite des expériences de sensibilisation en milieu scolaire réalisées au travers de la mallette pédagogique "Décibelle et Grosboucan" (Prescription 33), la Région étudiera les possibilités de mettre à disposition des gestionnaires d'écoles des outils facilitant la prise en compte de l'acoustique dans l'aménagement et la rénovation de locaux et bâtiments.

Des rencontres bruit seront organisées entre les jeunes, les adultes relais (parents, enseignants, éducateurs.), les gestionnaires des bâtiments et les experts en vue de créer un large réseau et de mettre en place une dynamique d'amélioration acoustique des locaux scolaires.

Des expériences pilotes seront menées en partenariat avec les secteurs concernés et un audit des principales nuisances acoustiques (niveau moyen et temps de réverbération) sera réalisé avant et après travaux de réaménagements. Il fera un lien avec la gêne ressentie et les besoins des utilisateurs des lieux.

Synthèse de la prescription

- Étudier la possibilité de mettre à disposition des gestionnaires d'écoles des outils facilitant la prise en compte de l'acoustique dans l'aménagement et la rénovation des locaux et bâtiments.
- Créer, au travers de rencontres, un réseau entre jeunes, adultes relais (parents, enseignants, éducateurs, personnel médical), gestionnaires de bâtiments et experts.
- Mener des expériences pilotes en partenariat avec les secteurs concernés.
- Réaliser un audit des principales nuisances acoustiques rencontrées en liaison avec le ressenti et les besoins des utilisateurs.

Réalisations et projets en cours

Dans la suite des actions de sensibilisation déjà entreprises auprès des enseignants et des enfants (prescription 33), un subside a été accordé en 2008 à l'asbl Empreintes en vue de mettre en œuvre un projet conjoint de sensibilisation et de soutien technique aux écoles. La phase 1 de ce projet visait l'organisation d'un colloque "Rencontres Jeunes & Bruit. On va s'entendre" les 25 et 26 novembre 2008. Cette manifestation, axée sur des conférences, des tables rondes, des ateliers et une exposition regroupa plus d'une centaine de participants. Ce fut l'occasion d'échanges et de contacts entre tous les acteurs impliqués, jeunes, représentants du monde scolaire, associations, professionnels de la santé, politiques et administrations en charge de l'enseignement et des bâtiments scolaires. Les actes du colloque dressent un bilan de la situation et proposent des pistes pour améliorer l'acoustique des bâtiments scolaires au bénéfice de leurs occupants.

La phase 2, développée en 2009, visait la mise en œuvre de projets pilotes de rénovation acoustique de locaux scolaires et la mise en place d'un référent de bonnes pratiques acoustique à destination des écoles. Sur base d'un appel à participation volontaire et en fonction de la spécificité des problèmes acoustiques rencontrés, 6 écoles furent sélectionnées. Chaque école bénéficia d'un audit acoustique avec des propositions d'assainissement budgétisées. Le 30 octobre 2009, Bruxelles Environnement organisait un séminaire visant à sensibiliser les concepteurs et les gestionnaires à l'impact du bruit sur la santé et à la nécessité de prendre en compte l'acoustique dès le début d'un projet. Une soixantaine de participants ont ainsi pris connaissance des résultats de l'étude pilote, de la situation des normes en Belgique, de retours d'expériences chez nous et en Ile de France concernant la santé des jeunes et ont bénéficié d'une visite guidée et de discussions techniques autour de deux exemples concrets à Louvain-la-Neuve. Ces deux actions ont profité d'un retour médiatique important, signe de l'intérêt pour les enjeux en présence.

Parmi les 6 écoles pilotes sélectionnées, deux ont réalisé des travaux. En décembre 2010, Bruxelles Environnement a effectué une nouvelle campagne de mesures dans l'une d'entre elles afin pouvoir les



comparer avec les mesures avant travaux, réalisées en mars 2009. Les niveaux de bruit ambiant après réalisation des travaux sont généralement nettement inférieurs à ceux avant les travaux (de 3 à 6 dB(A)). Dans le cas présent, le placement d'un plafond absorbant dans le réfectoire a eu un effet globalement positif tant sur les qualités acoustiques du local que sur le niveau de bruit ambiant. La pose de tentures devrait encore permettre d'améliorer la situation. Dans la seconde école, les travaux ont consisté à l'installation de matériaux absorbants acoustiques sur le plafond et une partie des murs de la salle de sport. Ici encore, on constate une nette amélioration des qualités acoustiques du local.

En 2011, l'expérience pilote des mesures de bruit dans les écoles a été reconduite dans 5 écoles participant au Défi Bruit (voir prescription 33). Bruxelles Environnement a réalisé des mesures dans des salles de classe, réfectoires et un préau de manière à caractériser l'acoustique des locaux et à évaluer leur ambiance sonore, parfois aussi à caractériser la transmission acoustique des bruits de choc.

En ce qui concerne la situation dans les crèches et afin de disposer d'informations sur les niveaux sonores auxquels sont exposés les enfants et les professionnels dans les milieux d'accueil bruxellois, Bruxelles Environnement a mené plusieurs campagnes de mesures dans les crèches entre 2006 et 2011 (20 crèches au total). Ces mesures font partie d'une étude plus complète sur l'environnement intérieur dans les milieux d'accueil de la petite enfance en Région de Bruxelles-Capitale menée par la CRIPI (Cellule Régionale d'Intervention en Pollution Intérieure). Suivant la configuration des crèches, les mesures ont été effectuées dans des dortoirs ou des salles de jeux, notamment en fonction de leur occupation et de l'âge des enfants. L'analyse des niveaux de bruit a mis en évidence que les niveaux équivalents varient sur une période de 9 à 17h00 de 64,7 à 76.2 dB(A) dans les salles de jeux et de 57,7 à 66,6 dB(A) dans les dortoirs. Les valeurs recommandées par l'OMS sont largement dépassées. Cependant dans certaines crèches, les niveaux de bruit de fond en sont proches (inférieurs ou égaux à 35 dB(A) dans 17 salles de jeux sur 44 et, lors des périodes de sieste dite profonde, inférieurs à 30 dB(A) dans 12 locaux sur 26).

Perspectives

Il est prévu de poursuivre les mesures et audits acoustiques dans différents types de locaux scolaires afin de parfaire les connaissances sur la situation des établissements scolaires, essentiellement dans le cadre des actions et des mesures de sensibilisation reprises à la prescription 33. Il est en effet important que ces audits acoustiques s'intègrent dans une démarche plus globale de prise en compte du contexte, des enjeux et des limites d'une rénovation acoustique.

Pour les lieux d'accueil de la petite enfance, l'expérience menée par la CRIPI se poursuit et des mesures devraient être menées dans d'autres crèches.

La Région n'est pas directement compétente pour la gestion des bâtiments scolaires et des crèches. Il aura donc lieu de développer des collaborations avec les différents pouvoirs organisateurs. Plusieurs pistes peuvent être évoquées :

- Elaborer un état des lieux sur l'ensemble du territoire bruxellois pour avoir une vue globale de la situation et évaluer les investissements à consentir.
- Compiler les expériences et exemples de bonnes pratiques.
- Rédiger une brochure d'aide à la mise en œuvre d'améliorations acoustiques à l'intention des écoles, des gestionnaires de bâtiments scolaires et des architectes, en ce compris la mise en place d'un moment de communication vers les différents secteurs.

Afin de bénéficier d'une dynamique et d'un cadre déjà existants au sein de Bruxelles Environnement, une coordination avec les responsables Energie du projet PLAGE Ecole pourrait être mise en place, via par exemple une formation acoustique complémentaire à la formation en énergie.

Parallèlement, en particulier pour de nouvelles constructions, il y a lieu d'envisager la définition de valeurs guides, voire réglementaires, destinées à garantir un confort acoustique optimal dans tous les établissements scolaires. Actuellement la norme belge NBN S01-400:1977 définissant les critères de l'isolation acoustique, entre autre dans les bâtiments scolaires, ne spécifie rien pour le confort acoustique à l'intérieur des locaux (intelligibilité de la parole, temps de réverbération). Cette norme est en cours de révision et en juin 2011 la commission belge de normalisation soumettait un projet de nouvelle norme, la NBN S01-400-2 : Exigences acoustiques dans des bâtiments scolaires, à une enquête officielle au sein des instances de normalisation. A noter que rien n'y est prévu pour les crèches.

Ces réflexions doivent s'inscrire notamment dans le vaste plan de la Communauté française visant la création de 5.600 places dans les établissements scolaires en Région bruxelloise via de nouvelles



constructions et des rénovations. Il aurait lieu de prévoir au minimum une clause relative au confort sonore des établissements d'enseignement dans les cahiers des charges de ces futures constructions.

Documents disponibles

- "Rencontres Jeunes & Bruit. On va s'entendre. Bilans et perspectives", Actes du colloque des 25 et 26 novembre 2008, Empreintes asbl.
- "Rencontres Jeunes & Bruit. On va s'entendre. Rapport final phase 2", Empreintes asbl, 30 septembre 2009.
- Présentations Powerpoint des exposés lors du séminaire du 30 octobre 2009
- "Evaluation des impacts acoustiques liés à la réalisation des travaux d'aménagement du réfectoire de l'école Les Glycines à Berchem-Sainte-Agathe", Bruxelles Environnement, Service Données Bruit, octobre 2010
- "Bruit dans les écoles". 5 rapports techniques de mesures dans les écoles participant au Défi Bruit, Bruxelles Environnement, Service Données Bruit, mai 2011
- "Exposition au bruit dans les crèches en Région de Bruxelles-Capitale", Fiche documentée n° 33. Les données de l'IBGE : "Le bruit à Bruxelles – Données de base pour le plan", Bruxelles Environnement, septembre 2011.
- Fiche documentée n° 33. Exposition au bruit dans les crèches en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, version 2011.
- Fiche documentée n° 34. Exposition au bruit dans les écoles, Bruxelles Environnement, version 2012



CONCLUSIONS

Etat des lieux de la situation

A mi-parcours du deuxième plan de lutte contre le bruit et les vibrations en milieu urbain en Région de Bruxelles-Capitale, l'élaboration de l'état général de la situation est satisfaisante. Les instruments de suivi, c'est-à-dire le réseau de stations de mesures et les cadastres de bruit sont en place. Seul le cadastre industriel reste encore à finaliser. Le cadre de référence est mis en place et la recherche d'indicateurs plus spécifiques pour certaines sources est en cours. La révision prochaine de la Directive 2002/49/CE pourrait apporter de nouvelles orientations en la matière.

Une attention particulière reste doit être accordée aux possibilités de mises à jour et à l'évolution de la situation (création d'un observatoire de suivi). En ce qui concerne le Plan Bruit, les prescriptions suivantes restent à mettre en œuvre :

- P26 Approfondir les connaissances en matière de gestion du trafic aérien
- P39 Réaliser un état des lieux (actualisé) de la situation acoustique des bâtiments.

Mesures préventives

En matière de mesures préventives, la diffusion des connaissances est bien assurée, par contre l'information et la sensibilisation spécifique au grand public peuvent être améliorées. En ce qui concerne le Plan Bruit, les prescriptions suivantes restent à mettre en œuvre :

- P7a. Renforcer la collaboration avec les communes (médiation bruit de voisinage)
- P8 Soutenir les procédures de plaintes groupées
- P10 Promouvoir l'implication du citoyen dans les projets globaux d'urbanisme ou d'infrastructure
- P11 Développer des supports d'information sur la gestion de la plainte (lorsque le portail Info Bruit sera terminé)
- P36 Informer sur les performances acoustiques des véhicules (écoscore).

Il conviendra encore de développer des formations adaptées aux besoins des professionnels.

A niveau de l'aménagement du territoire, rien de concret n'existe encore vraiment pour intégrer le bruit (révision du PRAS, du RRU, etc.) et en termes de mesures de gestion (choix de matériel, cahier des charges, gestion des chantiers) les tentatives des différents acteurs sont mineures (chemin de fer, transports en commun, livraisons, poubelles, logements sociaux, etc.) En ce qui concerne le Plan Bruit, les prescriptions suivantes restent à mettre en œuvre :

- P17d. Prendre en compte le bruit dans les contrôles de police
- P19. Prendre en compte le bruit du charroi lourd (collecte déchets et livraisons)
- P24 Réduire le nombre de personnes touchées (par le bruit des avions)
- P29 Renforcer le contrôle des HVAC
- P38. Réviser le système de taxation sur le matériel ou les installations bruyantes.
- P40 Evaluer la transposition des normes acoustiques logements dans législation régionale.
- P43 Veiller au confort acoustique des logements sociaux.

Mesures curatives

Depuis l'adoption du premier Plan Bruit et même si de nombreux points noirs ont fait l'objet d'études et propositions détaillées d'assainissement, peu de réalisations sont encore à compter en matière de bruit et des expériences novatrices restent à développer. Elles s'inscrivent pour l'instant dans le cadre d'autres projets mais ne disposent pour cela que de moyens limités. En ce qui concerne le Plan Bruit, les prescriptions suivantes restent à mettre en œuvre :

- P14 Etablir et protéger les zones calmes
- P15 Recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants
- P18. Mettre en place un mécanisme structurel d'aide publique

En conclusion, le Plan Bruit constitue sans aucun doute un cadre de référence adapté à la prévention et à la lutte contre le bruit et les vibrations en Région de Bruxelles-Capitale et ses prescriptions couvrent bien toutes les problématiques. Mais plusieurs d'entre elles restent aujourd'hui en attente ou sont non traitées faute de moyens. La pérennisation des outils et les mises à jour doivent également être un objectif à atteindre.



ANNEXES

Annexe 1 : Liste des réunions thématiques dans le cadre du suivi du plan

- GT bruit - Données, Indicateurs et Santé : initiative sous-division labo, santé et indicateurs, récurrence à priori tous les 3 mois, participants : service données bruit, service plan bruit et sous-div. santé et indicateurs.
- GT bruit - plaintes : initiative service plan bruit et récurrence déterminée en fonction de la mise en œuvre de la prescription ad hoc, participants : service données bruit, service plan bruit, inspectorat et sous-div. santé et indicateurs.
- GT bruit - bâtiments durables : initiative dpt construction durable, récurrence à déterminer, participants : service plan bruit et dpt construction durable.
- GT portail info bruit : initiative dpt bruit, récurrence bi-mensuelle, participants : div inspection, communication, service plan bruit
- GT musique amplifiée : initiative dpt bruit
- GT avions : initiative dpt bruit, selon demandes, participants : services données bruit et plan bruit et div inspection
- GT bruit routier : initiative Bruxelles Environnement, récurrence tous les 6 mois, participants service plan bruit, Bruxelles Mobilité et les cabinets concernés.
- CA convention STIB : initiative Bruxelles Environnement, récurrence tous les ans, participants : cabinet, STIB, service données bruit et service plan bruit.
- CA convention SNCB : initiative Bruxelles Environnement, récurrence tous les ans, participants : cabinet, SNCB-Holding, Infrabel, service données bruit et service plan bruit.



Annexe 2 : Liste des Fiches Documentées de soutien au plan

En support à l'élaboration du "Plan relatif à la prévention et à la lutte contre le bruit en milieu urbain en Région de Bruxelles-Capitale", l'Observatoire des données de l'environnement de Bruxelles Environnement - IBGE a réalisé, à partir de 1998, des fiches thématiques combinant des données régionales pertinentes sur le bruit, les transports et la population. La plupart de ces fiches sont mises à jour régulièrement et substantiellement complétées. Certaines fiches ont été soit maintenues dans leur version initiale lorsque l'information qu'elles contenaient était toujours pertinente, soit supprimées.

Les numéros des fiches servent à les identifier, non à les ordonner. Des liens entre fiches, qui permettent une lecture plus approfondie ou plus globale du sujet abordé, sont proposés sous la rubrique "Autres fiches à consulter" située en fin de chaque fiche.

Ces fiches sont disponibles sur le site Internet de Bruxelles Environnement - IBGE (www.bruxellesenvironnement.be : Centre de documentation - Les documents scientifiques et techniques de l'état de l'environnement - Bruit - Fiches documentées).

Par rapport au Plan Bruit 20089-2013, les fiches suivantes ont été actualisées ou ont été créées.

Notions acoustiques

2. Notions acoustiques et indices de gêne (version 2010)

Effets du bruit sur la santé humaine et la qualité de vie

1. Perception des nuisances acoustiques en Région de Bruxelles-Capitale (version 2010)

Cadre légal

37. Normes de bruit et valeurs guide utilisées en RBC (version 2010)

Bruit ambiant : outils d'évaluation et constats

5. Réseau de stations de mesure du bruit en Région de Bruxelles-Capitale (version 2008)
40. Relevés acoustiques des stations de mesures de bruit en Région de Bruxelles-Capitale (version 2009)

Bruit du trafic routier

8. Cadastre du bruit du trafic routier en Région de Bruxelles-Capitale (version 2012)
9. Exposition de la population bruxelloise au bruit du trafic routier (version 2012)
38. « En ville, sans ma voiture ! » : Mesures et constats en matière de bruit (version 2009)

Bruit du trafic aérien

45. Cadastre du bruit des avions – année 2006 (version 2008)
46. Exposition de la population bruxelloise au bruit des avions – année 2006 (version 2008)

Bruit du trafic ferroviaire

6. Cadastre du bruit du trafic ferroviaire en Région de Bruxelles-Capitale (version 2012)
7. Exposition de la population bruxelloise au bruit du ferroviaire en journée (version 2012)

Bruit des installations, des chantiers et des entreprises

17. Etudes d'incidences sur l'environnement et bruit – exemple des projets de RER (version 2011)

Nouvelles fiches

11. Aménagements urbanistiques et bruit ambiant en Région de Bruxelles-Capitale (version 2011)
33. Exposition au bruit dans les crèches en Région de Bruxelles-Capitale (version 2011)
34. Exposition au bruit dans les écoles en Région de Bruxelles-Capitale (version 2011)
49. Objectifs et méthodologie des cadastres de bruit 2006 en Région de Bruxelles-Capitale (version 2011)
56. Les vibrations : normes et cadre réglementaire en Région bruxelloise (version 2012)



Annexe 3 : Liste des sites routiers et transports publics à étudier et/ou assainir en priorité

La présente liste est basée sur le premier plan bruit, le Plan Pluriannuel des Travaux Publics 2005-2009 et du programme des travaux de la STIB

Axes structurants

1. Rue de la Brasserie
2. Boulevard Lambertmont (dans le cadre du schéma directeur de la moyenne ceinture jusqu'au boulevard G. Jacques)
3. Chaussée de Vleurgat

Espaces publics : places

4. Place Schweitzer et chaussée de Gand
5. Place Rogier (et rue du Progrès entre Rogier et gare du Nord)
6. Place Meiser

Espaces publics : noyaux commerciaux

7. Place Saint-Josse

Transports publics : amélioration de la vitesse commerciale sur voiries régionales

8. Avenue de la Couronne entre le boulevard G. Jacques et la place Blyckaert
9. Avenue des Gloires Nationales
10. Chaussée de Waterloo entre l'avenue Legrand et l'avenue Churchill
11. Chaussée de Louvain entre la place Saint-Josse et la limite régionale
12. Boulevard du Jardin Botanique

Transports publics : amélioration de la vitesse commerciale sur voiries communales

13. Avenue Adolphe Buyl
14. Rue Willems

Transports publics : nouveaux développements

15. Chaussée de Ninove
16. Prolongation de la ligne 94 Herrmann-Debroux, boulevard du Souverain, avenue de Tervuren, boulevard de la Woluwe jusqu'au métro Roodebeek
17. Ligne 9 entre Simonis et le haut de Jette (avenue de l'Exposition Universelle)
18. Boulevard et avenue Léopold III

Infrastructures cyclables : voiries régionales

19. Avenue Jules Cockx - E411, tronçon de la promenade verte entre Delta et chaussée de Watermael

Ouvrages d'art

20. Interventions infrastructures bruit, notamment sur le ring de Bruxelles, la E411 et la E40.



Annexe 4 : Evaluation de l'amélioration acoustique des sites points noirs réaménagés

Le lecteur est invité à se référer aux rapports complets des campagnes de mesures pour une analyse fine des résultats). A noter que la comparaison des niveaux acoustiques d'un site par rapport à un autre est à relativiser, les indices utilisés n'étant pas toujours les mêmes ainsi que la localisation des points de mesures (plus ou moins proches de la source de bruit). Les niveaux de gains acoustiques sont par contre plus indicatifs, en particulier s'ils sont replacés dans le contexte des mesures mises en œuvre.



Evaluation de l'amélioration acoustique des sites points noirs réaménagés

	SITES	MESURES MISES EN ŒUVRE	AVANT (1)	APRES (2)	GAIN (3)
Points noirs liés au trafic routier et au trafic des transports en commun					
1998-2003	Ring Ouest (quartier du Vogelenzang)	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement et extension murs anti-bruit Réasphaltage 	59,8	56,9	+0,2 +6,7
2002-2006	Ring Ouest (Luizenmolen et Bracops)	<ul style="list-style-type: none"> Extension murs anti-bruit 	69,3	64,6	-1,4 +12,5
2001-2006	E40 (quartiers des Constellations) (*)	<ul style="list-style-type: none"> Réasphaltage 	62,9	59,8	+3,1
2001-2010	E411 (Demey)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage Talutage à la place des murs anti-bruit 	73,5	68,7	-4,6 +4,8
2003-2007	Léopold III (Wahis - Houtweg)	<ul style="list-style-type: none"> Réasphaltage Radars 	73,8	64,2	+0,7 +11,7
2002-2006	Haecht (Rogier - Pogge)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage Remplacement klinkers par asphalte 	68,5	67,2	-1,4 +5
2003-2009	Louvain (Dailly - Madou)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage (bande bus) 	71,7	74,6	-3,1 -2
2003-2006	Triomphe	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage voiries Ralentisseurs de vitesse 	74,5	68,7	+0,6 +7
2007-2008	E411 (chaussée de Wavre) (*)	<ul style="list-style-type: none"> Radars Reprofilage (bande bus) 	79,4	76,7	2,7
2011-2011	Marcel Thiry (casse-vitesse) (*)	<ul style="list-style-type: none"> Remplacement klinkers par asphalte 	69,2	67,3	1,9
2003-2012	Brasserie	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage + asphalage Nouveaux rails 	69,8	68,8	- 2,5 +2,5
2007-2008	Bruxelles (Forest)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage Nouveaux rails 	71,0	68,3	+0,4 +5,5
2007-2012	Willems	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage 	69,4	63,5	-0,6 -5,9
Points noirs dans les espaces verts et les parcs					
2004-2007	Parc Roi Baudouin (Exposition Universelle)	<ul style="list-style-type: none"> Radars Traversée piétonne (plateaux et feux) 	75,5	73,4	-1,5 +5,5
2001-2010	Promenade de la ligne 161 (E411)	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement et extension murs anti-bruit Reprofilage 	69,4	68,4	-3,9 +9,4
2006-2009	Parc Elisabeth (Gloires Nationales)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage (bande bus) 	64,3	65,8	-2,4 +3,5
2004-2007	Jaegerveld (Deleur)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage (site propre tram) Radars 	71,5	70,7	-1 +3,3
2004-2007	Leybeek (Souverain)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage (site propre tram) 	72,4	67,3	+1,9 +6,9
2004-2007	Tenreuken (Souverain)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage (site propre tram) 	69,8	67,8	+2 +7,3
2004-2007	Seny (Souverain)	<ul style="list-style-type: none"> Reprofilage (site propre tram) 	66,4	66	+0,4 +7,2

(1) Avant : niveau acoustique L_d ou L_{eq} jour (8 ou 12h) ou L_{sp} jour (assimilé L_{50} ou L_{90}) du point le plus exposé, avant travaux, en dB(A)

(2) Après : niveau acoustique L_d ou L_{eq} jour (8 ou 12h) ou L_{sp} jour (assimilé L_{50} ou L_{90}) du point le plus exposé, après travaux, en dB(A)

(3) Gain : gains acoustiques minimum et maximum relevés entre les deux campagnes de mesures

(*) : un seul point de mesure sur le site



Annexe 5 : Evaluation par Bruxelles Environnement de la convention environnementale entre la RBC et la STIB relative aux bruits et vibrations, signée en date du 25 juin 2004

Mars 2012



Remarque :

Ne sont repris ci-dessous que les articles ou parties d'articles de la convention utiles à l'évaluation.

Evaluation article par article

Article 1 - Champ d'application

"Le bruit et les vibrations provoqués par les bus feront l'objet d'un avenant ultérieur à la présente convention"

L'avenant visant les bruits et vibrations générés par l'exploitation des BUS a été signé le 29 février 2008.

Article 3 - Détermination des objectifs de qualité

Les valeurs seuils acoustiques, et les périodes horaires liées, pour le tram et le métro sont différentes pour ces 2 sources de bruit.

La directive CE-2002/49 impose de fixer une période horaire commune à toutes les sources de bruit. Ces périodes horaires (et les valeurs seuils) ont été harmonisées et validées lors du CA du 29 janvier 2010 (voir PV de ce CA).

Les valeurs limites sont différentes en fonction de l'occupation du sol.

"Les zones reprises dans le tableau suivant sont indicatives dans l'attente d'une mise en concordance avec la réglementation bruxelloise en matière d'aménagement du territoire"

La pertinence, puis la définition, d'un tel zonage des valeurs seuils en fonction de l'occupation sera analysée/déterminée sur base des cartes du cadastre bruit. Le cas échéant, ce zonage sera déterminé en concordance des seuils harmonisés.

Point « vibrations tram et métro »

"En ce qui concerne les vibrations, la norme ISO2631 et la norme DIN 4150 – Partie 2 constituent les références en vigueur. Ces normes sont en évolution continue.

*De manière générale, la Région et la STIB proposent d'utiliser pour le tram et le métro les valeurs limites qui sont utilisées dans la norme DIN 4150-2 **pour les extensions et les renouvellements de lignes**. La norme DIN 4150-2 est très utile pour faire des vérifications a posteriori. Elle n'est, par contre, pas directement utilisable dans les calculs prédictifs qui sont exécutés lors des extensions et des renouvellements de lignes.*

C'est pourquoi une démarche indirecte est utilisée : le respect d'un niveau vibratoire global et d'un spectre vibratoire limité à ne pas dépasser en un point de référence qui se trouve juste devant les façades des immeubles.

Cette approche permet de faire des évaluations prédictives."

Il n'est donc pas clairement précisé quelle norme utiliser (la DIN-4150-2 ou le spectre prévisionnel défini dans la convention) dans le cas d'une ligne existante.

Dans les faits, l'IBGE et la STIB vérifient le respect de la norme DIN 4150 partie 2 et 3 lors de la réception des plaintes des riverains. Il en va de même pour les travaux de renouvellement de voies où des mesures devraient être effectuées avant et après travaux.

Point « objectif à terme »

"A terme, les normes acoustiques et vibratoires et les périodes de référence seront précisées dans un arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale. A cette occasion, les zones de référence de la législation française seront mises en concordance avec les dispositions bruxelloises en matière d'aménagement du territoire."

A ce jour, le Gouvernement n'a pas déposé d'arrêté dans ce sens. Cela ne sera réalistement envisageable que lorsque les indicateurs/normes auront été précisés, évalués et validés.

Avis/remarques STIB : La question de la pertinence même de fixer de telles normes par arrêté est posée. En effet ces normes peuvent évoluer et dans ce cas il ne serait pas pertinent de les figer dans un arrêté.

Le CA estime qu'il n'est pas opportun de modifier la convention afin de la mettre en concordance avec le PRAS (voir PV du CA du 29/1/2010)

Article 4 - Etat général de la situation (cadastre)

"Afin d'objectiver la situation acoustique globale due au trafic du tramway et du métro dans la Région de Bruxelles-Capitale et son évolution dans le temps, les parties s'engagent :



- pour la STIB:
 - à fournir toutes les informations disponibles nécessaires (intensité, typologie du trafic du tramway et du métro par tronçon, créneaux horaires,...), à la mise à jour du cadastre du bruit du tramway bruxellois et à son calibrage;
 - autoriser l'IBGE à réaliser toute campagne de mesures jugée nécessaire.
- pour l'IBGE:
 - établir et mettre à jour, sur la base des informations fournies par la STIB, le cadastre du bruit du tramway bruxellois, y compris son calibrage."

Le cadastre bruit des transports en commun a été réalisé par Bruxelles Environnement en collaboration avec la STIB. Ces résultats ont été publiés début 2010 sous forme d'un atlas.

Article 5 - Mesures préventive de politique du transport urbain ferroviaire

"Les parties en présence s'accordent sur l'application d'un principe d'évaluation préalable des incidences relatives aux modifications structurelles importantes du trafic tram et métro."

Bien qu'il y ait eu des modifications structurelles importantes des réseaux tram et métro, celles-ci n'ont pas fait l'objet d'étude d'incidences car le COBAT ne l'impose pas. Seul les rapports d'incidences sont imposés, mais leur contenu actuel d'un point de vue analyse vibratoire et acoustique est insuffisant aux yeux de l'IBGE.

Une évaluation préalable par un bureau d'études indépendant se fait dans la plupart des projets de renouvellement ou extension.

Article 6 - Mesures préventive de gestion du transport urbain ferroviaire

"La STIB s'engage, dans un délai de deux ans, à présenter un programme de gestion acoustique de la circulation du tram et du métro à Bruxelles.... notamment sur l'intégration de critères acoustiques dans le choix des technologies disponibles relatives aux convois et à la conception, la pose, l'entretien, la réparation et le remplacement des voies et de leurs équipements"

A notre connaissance, un tel programme global des nuisances acoustiques du réseau n'existe pas. La STIB va étayer ce qu'elle met en œuvre afin de gérer anticipativement ou de façon curative les problèmes de bruit « tram et métro ». (voir PV du CA du 29/1/2010) Ce programme de gestion des nuisances acoustiques existe, est appliqué au quotidien et a d'ailleurs en partie fait l'objet d'une formation pour l'IBGE en avril 2005.

La STIB a présenté son approche en décembre 2008 dans le cadre d'une formation organisée par l'IBGE, sur le bruit urbain.

Article 7 - Plan d'assainissement des points noirs

La majorité des points noirs répertoriés ont fait l'objet de mesures curatives. Il a été convenu que cette liste sera complétée sur base des résultats du cadastre.

D'autre part une liste de « points d'action » est tenue à jour entre l'IBGE et la STIB. Celle-ci reprend différents points du réseau tram où une modification de l'infrastructure est planifiée. Cela permet aux partenaires de réaliser des mesures comparatives avant et après travaux.

"Entre-temps, la STIB étudiera l'efficacité de quelques solutions potentielles (semelles sous rail, semelles sous traverses, ...) pour réduire les niveaux vibratoires chez les riverains"

La STIB utilise de telles solutions lorsqu'un bureau d'étude indépendant l'estime nécessaire ou lorsque que le permis l'impose. L'évaluation de l'efficacité de ces mesures techniques anti-vibrations n'a pas été communiquée à l'IBGE.

La STIB a fait appel à un bureau d'étude, pour déterminer les techniques anti-vibratoires, dans le cadre des demandes de permis pour les carrefours Stalle-Neerstalle et Neerstalle-Ruisbroek.

Article 9 - Transparence et Concertation avec les habitants riverains

"A la demande des autorités communales et régionales, des séances d'information peuvent être organisées pour les populations concernées."

A ce jour, aucune séance d'information n'a été organisée dans le cadre exclusif de la présente convention car aucune demande n'a été formulée.

Dans le cadre des procédures d'enquêtes publiques, des réunions d'information à la population sont régulièrement organisées à l'initiative de la STIB. Les questions relatives au bruit et aux vibrations y sont systématiquement évoquées.



Article 11 - Durée et évaluation

"Avant la fin du contrat de gestion entre la Région et la STIB, l'IBGE présentera au Gouvernement de la RBC un rapport d'évaluation de la mise en œuvre du présent accord..."

Un rapport d'évaluation de la mise en œuvre du présent accord est réalisé annuellement. Un rapport d'évaluation global n'a pas été réalisé par les parties et porté au Gouvernement, dès lors ses remarques n'ont pas été intégrées au nouveau contrat de gestion.

L'IBGE a été consulté tardivement lors de l'élaboration du nouveau contrat de gestion et a émis des remarques sur le projet de ce dernier. Le département bruit de Bruxelles Environnement n'a pas été officiellement consulté.

L'IBGE souhaite être plus fortement associé à l'élaboration des futurs contrats de gestion entre la Région et la STIB.

Avis/remarque STIB : Il appartient à la Région de veiller à impliquer l'IBGE.

Article 12 - Comité d'accompagnement

"Pour le suivi de la bonne exécution du présent accord, il est créé un comité d'accompagnement, composé d'un représentant de l'IBGE, d'un représentant de la STIB, d'un représentant du Ministre de l'Environnement, d'un représentant du Ministre de tutelle de la STIB, et d'un représentant de l'AED. Ce comité se réunira annuellement ou à un rythme plus élevé si cela est jugé utile par les parties..."

A ce jour, cinq CA officiels (reprenant toutes les parties énoncées ci-dessus) ont été organisés le 29 septembre 2005, le 8 septembre 2006, le 6 décembre 2007, le 14 octobre 2008, le 29 janvier 2010, le 31 mars 2011 et le 6 mars 2012 au Cabinet de Mme la Ministre Huytebroeck. D'autre part, plusieurs réunions de travail ont été organisées dans le cadre de cette convention (PV des réunions à disposition).

Avenant à la convention visant les bruits et vibrations générés par l'exploitation des BUS

Article 2 - Détermination des objectifs de qualité

"L'IBGE prendra en charge, en collaboration avec la STIB, un programme de recherche visant à définir et à optimiser une méthodologie de mesure et d'analyse permettant d'identifier l'impact acoustique et vibratoire spécifique au trafic de bus en Région de Bruxelles-Capitale. Cette étude aidera à identifier le bruit spécifique des différents véhicules en service dans différentes conditions de circulation et de revêtement routier.

Outre les indicateurs Lden et Ln définis dans la directive européenne 2002/49/CE, l'IBGE et la STIB définiront, sur base de la méthodologie qu'ils auront validée, un(des) indicateur(s) de bruit des bus et les seuils qui y seront associés en utilisant les mêmes périodes que celles préconisées dans la directive.

Ce programme de recherche sera réalisé en 2008. La STIB sera associée à la préparation du cahier des charges de l'étude.

En tout état de cause, les valeurs seuils valables pour le trafic routier du plan bruit sont d'application.

Concernant les vibrations, la norme DIN 4150-2 constitue la référence en vigueur."

Une étude dans ce sens a été confiée au bureau d'étude ICA début 2011. Le CA est composé de membre de Bruxelles Environnement, de la STIB et de Delijn. Les résultats des 9 sites de mesures ont été compilés dans une base de données. Le rapport final de l'étude est disponible.

Autre

L'équipe bruit de l'IBGE a présenté ses actions relatives aux transports en commun lors du midi de la STIB du 13 novembre 2009.

L'équipe bruit de l'IBGE a organisé le 17 février 2012 une matinée consacrée aux nuisances sonores et vibratoires des transports en communs roulant à Bruxelles.

En 2011, la STIB a sensibilisé ses conducteurs de BUS aux consignes d'arrêt du moteur aux terminus.



Annexe 6 : Evaluation de la convention environnementale entre la RBC et la SNCB relative aux bruits et vibrations, signée en date du 24 janvier 2001

Septembre 2010 - Service Plan Bruit – IBGE



Avant-propos :

Tenant compte de la restructuration de la SNCB en trois sociétés de droit public : Infrabel (gestionnaire de l'infrastructure), SNCB (opérateur ferroviaire) et SNCB-Holding (entre autres chargée de la coordination environnementale) le terme « SNCB » dans la convention (texte en italique) doit être lu comme « groupe SNCB »

Evaluation article par article

Article 3 : Détermination des objectifs de qualité

Ce faisant et dans un délai de 2 ans, les parties s'engagent à :

- *étudier les normes acoustiques et vibratoires relatives à la circulation ferroviaire utilisées dans d'autres pays européens et leur applicabilité au milieu urbain de Bruxelles-Capitale;*
- *sur cette base, proposer pour les périodes de jour et de nuit, des seuils acoustiques à respecter par la SNCB et leur programmation dans le temps;*
- *évaluer les impacts technico-économiques des seuils proposés;*
- *tester, par des campagnes de mesures réalisées par l'IBGE, la praticabilité des seuils proposés.*

Sur base d'un rapport de la Commission Européenne comparant les législations des pays membres, l'IBGE a émis une série de propositions concernant l'utilisation de différents indices. La SNCB-Holding a également fourni certains documents pour cette analyse. Il en ressort que l'indicateur utilisé actuellement en RBC (LAeq sp) est l'indicateur le plus répandu au sein des pays membres, les indicateurs événementiels étant moins utilisés.

L'indicateur actuel, et ses valeurs seuils, de la convention (LAeq sp) ont été convertis en LDEN tel que proposé par la Directive 2002-49.

Certains riverains et associations (particulièrement ceux de la L161 et L124) aimeraient voir apparaître un indice événementiel par passage de train en complément de l'indice global (LAeq sp).

Plusieurs propositions, avec estimation de l'impact technico-économique, ont été faites par l'IBGE à la SNCB concernant l'ajout d'un indicateur événementiel mais jusqu'à présent aucune n'a été acceptée par la SNCB. En effet, la SNCB-Holding ne souhaite pas remettre en cause les critères utilisés à ce jour qui ont prévalu dans l'élaboration de tous les projets RER, en particulier dans le cadre de leur Etudes d'Incidences.

Remarquons que si un indice événementiel doit être introduit cela doit logiquement se faire au niveau de la convention générale sous peine d'une inégalité de traitement entre les habitants de la RBC.

A terme, les normes acoustiques et vibratoires seront précisées dans un arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.

Compte tenu des éléments ci-dessus, le Gouvernement n'a rédigé aucun arrêté dans ce sens.

Article 4 : Etat général de la situation

Pour la SNCB il s'agit de :

- *fournir toutes les informations disponibles nécessaires (intensité, typologie du trafic ferroviaire par tronçon, créneaux horaires, ...), à la mise à jour du cadastre du bruit du chemin de fer bruxellois et à son calibrage;*

Pour l'IBGE il s'agit de :

- *mettre à jour, sur la base des informations fournies par la SNCB, le cadastre du bruit du chemin de fer bruxellois, y compris son calibrage;*
- *sur la base des informations fournies par le cadastre et de celles récoltées dans le cadre de la préparation du Plan Régional d'Affectation du Sol, estimer et localiser la population influencée par le bruit du chemin de fer.*

Les cadastres ont été réactualisés mi-2009 avec les données fournies par la SNCB. La communication de ces cadastres s'est faite début 2010 sous forme d'un Atlas.

Les données informatiques d'Infrabel ont servi à augmenter la précision de UrbIS le long des voies de chemin de fer. En échange, Infrabel a obtenu une licence d'utilisation de UrbIS.

La coordination et la collaboration nécessaires à la réalisation des cadastres liés au bruit du chemin de fer réalisés par les autres régions sont assurées par le groupe directeur Bruit du CCPIE.

L'exploitation des cartes du cadastre a permis de localiser les logements étant potentiellement exposés à des niveaux sonores supérieurs aux seuils de la convention.



Pour la SNCB il s'agit de :

- autoriser l'IBGE à installer sur le domaine SNCB deux stations de mesures du bruit et des vibrations le long des voies bruxelloises de chemin de fer, les raccordements électriques et téléphoniques étant à charge de la SNCB;
- autoriser l'IBGE à réaliser toute campagne de mesures jugée nécessaire.

Pour l'IBGE il s'agit de :

- installer deux stations de mesures à des endroits judicieusement choisis pour caractériser le bruit du chemin de fer bruxellois et son évolution dans le temps;
- autoriser l'accès à la SNCB aux informations recueillies par les stations de mesures;

3 stations de mesures du bruit et des vibrations ont été acquises par l'IBGE et installées sur le réseau de la SNCB (point de sectionnement de Ganshoren, drève des Bonniers, à Watermael-Boitsfort et au Nord de la gare d'Etterbeek).

Les fichiers de mesures sont rapatriés quotidiennement au labo bruit de l'IBGE et des données bruit sont disponibles hebdomadairement sur le site web de l'IBGE.

Selon les conventions actuellement signées, il reste une station à placer dans le cadre de la convention générale. La recherche de localisation de cette station est en cours.

Pour l'IBGE et la SNCB conjointement :

- publier régulièrement un état de la situation liée au bruit du chemin de fer à Bruxelles et de son évolution. Le premier rapport sera publié en 2002, et les suivants tous les 30 mois.

En 2010, Bruxelles Environnement, en collaboration avec Infrabel, a publié un atlas du bruit des transports en RBC basé sur les résultats du cadastre. La nécessité d'une actualisation partielle du cadastre sera évaluée tout les 5 ans.

D'autre part, l'IBGE a publié les résultats des analyses des points noirs et articles 10, définis dans le plan bruit 2000-2005, après relecture de ceux-ci par la SNCB-Holding. Ils sont disponibles sur le site Internet de l'IBGE.

Enfin, il serait souhaitable que Infrabel publie un rapport de synthèse concernant l'avancement des travaux de protection acoustique dans le cadre des mises à 4 voies.

Article 5 : Mesures préventives d'aménagement du territoire

Afin d'éviter de créer de nouvelles situations de conflit acoustique et vibratoire le long des voies de chemin de fer, le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale s'engage à adapter les outils réglementaires existants, en vue d'assurer une limitation maximale d'exposition aux bruits et vibrations dans une zone minimale de 50 mètres de part et d'autre des voies de chemin de fer situées à ciel ouvert et également par rapport au trafic en tunnel...

Il s'agira :

- d'imposer des normes d'isolation acoustique et vibratoire à l'égard des constructions riveraines des infrastructures ferroviaires

Un groupe de travail coordonné conjointement par l'AATL et l'IBGE, et comprenant un représentant de la SNCB-Holding, sera mis en place afin, d'une part, de fixer de telles normes d'isolation acoustique et vibratoires et d'autre part, les conditions urbanistique et d'aménagement du territoire le long des voies de chemin de fer (voir point ci-dessous).

Ces normes d'isolation acoustique et vibratoire à l'égard des constructions riveraines des infrastructures ferroviaires devraient être intégrées dans le RRU ou le PRD en cours de révision.

- dans toutes les zones et dans un périmètre de 50 mètres de part et d'autre des voies de chemin de fer à ciel ouvert et dans des zones à trafic en tunnel, les constructions de bâtiments à destination du logement ou d'autres activités sensibles au bruit et aux vibrations sont autorisées, à condition d'offrir un degré d'isolation acoustique et vibratoire suffisant
- promotion de construction de bâtiments affectés à des activités non sensibles
- vérification des mesures de précaution pour empêcher l'apparition de phénomènes de réverbération acoustique du bruit du chemin de fer.



Ces conditions devraient être appliquées dans le cadre de l'attribution de permis d'urbanisme. Toutefois, il serait utile d'en définir le cadre le plus en amont possible (localisation et définition exactes des zones concernées, information des demandeurs, etc.)

L'outil envisagé est le PRAS. La procédure de modification du PRAS est relativement longue et compliquée. De plus, selon le CoBAT, le PRAS ne peut être modifié que si le PRD indique qu'il y a lieu de le modifier. Une nouvelle version du PRD devra voir le jour en 2011. L'IBGE prépare une proposition de prescription générale afin de modifier le PRAS dans ce sens. Celle-ci sera discutée dans un groupe de travail inter-cabinets.

Article 6 : Mesures préventives de politique ferroviaire

Les parties en présence s'accordent sur l'application d'un principe d'évaluation préalable des incidences relatives aux modifications structurelles importantes du trafic ferroviaire.

Les évaluations préalables sont faites au travers des différentes études d'incidences sur l'environnement dans le cadre des demandes de permis d'urbanisme (Diabolo, Quadrilatère et mise à 4 voies des lignes 161, 124 et 50A).

Article 7 : Mesures préventives de gestion ferroviaire

La SNCB s'engage, dans un délai de deux ans, à présenter un programme de gestion acoustique de la circulation ferroviaire à Bruxelles.

Mis à part les études relatives au RER, le groupe SNCB n'a, à ce jour, rien présenté de tel. Il a toutefois intégré des critères acoustiques dans le cahier des charges relatifs à la commande du nouveau matériel pour le RER et compte mettre en place des mesures de protection acoustique le long des voies faisant l'objet d'une mise à 4 voies. Il faut donc rester vigilant sur le reste du réseau ne faisant pas l'objet de travaux d'infrastructure.

Le groupe SNCB et l'IBGE proposeront un programme de gestion acoustique de la circulation ferroviaire dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau plan bruit.

Article 8 : Mesures préventives relatives aux chantiers d'entretien et de renouvellement des infrastructures ferroviaires et de leurs abords, à proximité des zones habitées

Les parties s'accordent sur le principe d'une information préalable des riverains et des autorités communales concernées lors de travaux d'entretien et de renouvellement entrepris par la SNCB.

En tout état de cause, la SNCB s'engage, pour tous les travaux de nuit bruyants programmés entre 22h et 6h, à informer, d'une part, l'IBGE et les autorités communales concernées et, d'autre part, par un courrier distribué en toutes boîtes, les riverains susceptibles d'être gênés.

Le groupe SNCB et plus particulièrement Infrabel respecte ses engagements en matière d'information de la réalisation de travaux sur ses lignes.

La SNCB et l'IBGE organiseront conjointement un "audit" relatif à l'organisation des chantiers et s'accorderont, dans un délai de deux ans, sur les mesures à prendre en vue de minimiser les nuisances sonores, tenant compte du principe de réalisme technico-économique. En outre, une liste des travaux soumis aux mesures particulières de publicité précitée sera établie. Dans ce cadre, la SNCB s'engage à fournir toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension de l'organisation des chantiers et à autoriser les visites de chantier.

L'audit a été sous-traité (financement partagé entre l'IBGE et Infrabel) et a été suivi par un comité d'accompagnement composé de l'IBGE, Infrabel et la SNCB-Holding. Il s'est terminé début de l'année 2006.

Une brochure de sensibilisation du personnel de chantier est en cours d'élaboration par l'IBGE en collaboration avec INFRABEL.

Article 9 : Plan d'assainissement des points noirs

Les parties contractantes s'engagent :

- *à tenir à jour un registre des plaintes et d'en publier une synthèse à l'occasion de la publication régulière d'un état de la situation acoustique des voies ferrées à Bruxelles et de son évolution ;*



L'IBGE tient à jour un registre des plaintes qu'il reçoit de la part des riverains. La SNCB-Holding transmet une fois par an à l'IBGE une synthèse des plaintes reçues par elle. Le nombre de plaintes reçues à l'IBGE est peu élevé, moins de 5 par an.

Depuis 2004, les partenaires de la convention se transmettent réciproquement les plaintes lors qu'elles leurs arrivent. Le cas échéant, la plainte aura une réponse coordonnée entre les 2 parties.

Fin 2008, une plainte a été introduite à l'IBGE par un riverain le long de la L161 près de la gare du Luxembourg. Infrabel est allé faire les mesures vibratoires en janvier 2009.

En décembre 2008, la commune de Schaerbeek a fait suivre à l'IBGE une plainte d'un syndic pour nuisances sonores et vibratoires au niveau du tunnel Schuman-Josaphat en construction. Le chantier est contrôlé acoustiquement par la société ATECH mais, à la demande de la commune, un contrôle supplémentaire a été réalisé mi-2010 par l'IBGE. L'un des points de mesure présentait un léger dépassement des seuils.

- *à procéder à une étude acoustique (le cas échéant, par l'intermédiaire de l'IBGE) des sites les plus problématiques (les points noirs) afin d'objectiver les nuisances subies par les riverains et, le cas échéant, d'identifier les solutions potentielles.*

Tous les points noirs ferroviaires inscrits dans la convention et dans le Plan Bruit 2000-2005 plus les "article 10" ont fait l'objet d'un constat acoustique.

Des fiches synthétiques à destination du public, résumant les conclusions de ces études et les possibilités d'amélioration ont été réalisées et publiées sur le site Internet de l'IBGE.

Seul le point noir de la rue des Archives a des niveaux acoustiques dépassant les seuils fixés dans la convention mais celui-ci sera résorbé avec les travaux de mise à 4 voies de la L161 dont le début des travaux est programmé pour novembre 2010 pour une durée de 3 ans.

Voir supra pour les mesures dernièrement réalisées.

La liste des points noirs potentiels ou avérés sera revue périodiquement

Cette révision est en cours, elle sera basée sur les résultats du cadastre du bruit ferroviaire.

Si après avoir envisagé toutes les solutions technico-économiques possible d'un point noir précis on ne pouvait réduire à la source le bruit ferroviaire à un niveau acceptable, un mécanisme de financement de l'isolation acoustique des fabrications serait alors mis en œuvre. Des solutions d'expropriations devront être envisagées comme ultime recours.

Voir article 10 en infra

Article 10 : Engagements financiers respectifs

Pour toute nouvelle infrastructure soumise à permis d'urbanisme et afin de garantir le respect des conditions environnementales de l'infrastructure autorisée, une convention spécifique à l'infrastructure sera négociée et conclue entre les parties avant le dépôt de la demande de permis y relatif.

Une convention spécifique a été signée dans ce cadre pour le tronçon nord de la ligne 161. Les conventions pour la L161 sud, la L124, la L50A et le Diabolo ont été signées. La convention spécifique pour le Quadrilatère est en préparation.

Après deux ans de mise en oeuvre de la présente convention, l'IBGE et la SNCB procéderont à une évaluation des besoins financiers pour la constitution d'un fonds d'intervention pour l'isolation acoustique des bâtiments affectés au logement.

Cette évaluation financière sera réalisée suite aux résultats du cadastre et l'analyse des nouveaux points noirs.

Article 11 : Transparence et concertation avec les habitants riverains

La Région mettra sur pied un comité de concertation qui réunira les communes et la Région (IBGE, AATL, AED) et la SNCB. Le Comité de concertation, présidé par la Région, se réunira au minimum deux fois par an.

Différentes réunions avec les riverains ou leur représentant ont été organisées par Infrabel/SNCB-Holding et/ou l'IBGE sur les projets d'infrastructure planifiés en RBC.

Aucun comité de concertation n'a vu le jour jusqu'à présent.



Article 13 : Evaluation

Tous les 30 mois, l'IBGE présentera au Gouvernement de la Région de Bruxelles- Capitale un rapport d'évaluation de la mise en oeuvre du présent accord, accompagné d'une réaction officielle de la SNCB.

Le précédent rapport d'évaluation, issu du CA du 21 juin 2007, a en principe été soumis au Gouvernement accompagné d'une réaction officielle du groupe SNCB. Le présent rapport d'évaluation sera présenté au Gouvernement après réaction officielle du groupe SNCB.

Article 14 : Comité d'accompagnement

Ce comité se réunira au moins deux fois par an et aura pour tâche :

- *annuellement, d'établir une programmation des travaux communs et respectifs en exécution du présent accord;*
- *de traiter par priorité les litiges entre les parties concernées par le présent accord dans le but de trouver un consensus;*
- *de rechercher un consensus sur les documents prévus par le présent accord et destinés à diffusion publique.*

Le comité s'est réuni aux dates suivantes : le 6 juin 2001, le 14 mai 2002, le 27 mai 2004, le 8 novembre 2006, le 21 juin 2007, le 22 janvier 2009 et le 14 septembre 2010. Ces réunions ont fait l'objet de procès-verbaux.

Conventions Spécifiques

Quadrilatère

Le certificat d'urbanisme de ce projet n'a pas encore été délivré par la Région. Cette convention spécifique doit encore paraître et se basera sur le texte des autres conventions spécifiques.



INFOS



02 775 75 75
www.bruxellesenvironnement.be

Editeurs responsables : J.-P. Hannequart & R. de Laet - Gulledelle 100 – 1200 Bruxelles
Dépôt légal :

