

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

Plan 2008-2013



Version mars 2009

Plus d'infos :  
[www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)

02 775 75 75

BRUIT



**BRUXELLES ENVIRONNEMENT**  
IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT



INFOS



02 775 75 75  
[www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)

Editeurs responsables : J.-P. Hannequart & E. Schamp - Gulledelle 100 – 1200 Bruxelles  
Dépôt légal : D/5762/2009/12



# INTRODUCTION

Reconnaissant l'importance des nuisances sonores en milieu urbain, le Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale adoptait le 17 juillet 1997 une ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain). Cette ordonnance impliquait notamment la nécessité pour le Gouvernement d'adopter et de mettre en œuvre un Plan de lutte contre le bruit.

Un premier "Plan de Lutte contre le Bruit en Milieu urbain de la Région de Bruxelles-Capitale" a été adopté par le Gouvernement régional en date du 21 juin 2000. Il a fait l'objet de deux évaluations, l'une en juin 2003 et l'autre en mai 2007.

La préparation d'un nouveau plan de prévention et de lutte contre le bruit et les vibrations en milieu urbain se justifie du fait :

- du résultat des évaluations du plan 2000-2005 ;
- de la transposition, en 2004, en droit bruxellois, de la Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement; elle modifie le contexte juridique dans lequel doit se planifier, aujourd'hui, la lutte contre le bruit<sup>1</sup> ;
- de l'évolution de certains projets en Région de Bruxelles-Capitale (Projets RER, projet de plan IRIS II) ;
- de la conscientisation grandissante des citoyens vis-à-vis de leur environnement.

Le plan constitue un acte du Gouvernement qui, dans le respect de l'ordonnance, reprend la stratégie, les priorités et les actions qu'il va entreprendre durant les cinq prochaines années. Le plan est impératif pour toutes les entités administratives dépendantes de la Région.

Le présent document constitue le plan de prévention et de lutte contre le bruit pour la Région de Bruxelles-Capitale pour les années 2008-2013. Son contenu est basé sur un certain nombre de constats et sur l'analyse des mesures du plan actuel (cf. particulièrement le Bilan 2007 du Plan). Pour soutenir la préparation de cet avant projet de plan, des fiches documentées ont été éditées par Bruxelles Environnement - IBGE (Annexe 1). Celles-ci sont rassemblées et présentées sous une forme claire et synthétique sur le site Internet de Bruxelles Environnement - IBGE (Centre de documentation – Les documents scientifiques et techniques de l'état de l'environnement - Bruit - Fiches documentées) .

Selon l'ordonnance bruit, le processus d'adoption du plan prévoit plusieurs étapes qui se sont échelonnées comme suit :

- Courant 2007 : une phase de propositions élaborées par les deux administrations citées, Bruxelles Environnement - IBGE et Bruxelles Mobilité - AED. Cette étape a été réalisée conjointement à l'élaboration d'un bilan du premier plan (version mai 2007) ;
- Durant le 1<sup>er</sup> semestre 2008 : une phase de consultation des autres administrations concernées ;
- Le 11 septembre 2008 : une phase d'adoption du plan en première lecture par le Gouvernement ;
- Du 15 octobre au 31 décembre 2008 : une phase de consultation du public, des communes et des autres Régions par l'organisation d'une enquête publique de deux mois. Le Conseil de l'Environnement, le Conseil économique et social et la Commission régionale de la Mobilité ont également été consultés.

Suite à la transposition dans l'ordonnance bruit de la Directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et conformément à l'ordonnance du 18 mars 2004, il a également été réalisé :

- Courant 2007 : une phase d'élaboration d'un cahier des charges d'un rapport sur les incidences environnementales, soumis, début 2008, au Conseil de l'Environnement, au Conseil économique et social et à la Commission régionale de la Mobilité ;
- Le 17 avril 2008 : l'approbation par le Gouvernement du cahier des charges ;

---

<sup>1</sup> La Directive 2002/49/CE a été transposée par l'ordonnance du 1<sup>er</sup> avril 2004 modifiant l'ordonnance du 17 juillet 1997 relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain. Dans la suite du document le terme "ordonnance bruit" sera utilisé.



- En juin 2008 : l'élaboration, sur base de ce cahier des charges, d'un rapport sur les incidences environnementales (RIE en abrégé) du plan, Celui-ci a consisté principalement à identifier, décrire et évaluer les incidences probables de la mise en œuvre des prescriptions du plan. Il a été soumis à enquête publique, simultanément avec le projet de plan.

L'ultime étape a consisté en une phase d'adoption du plan par le Gouvernement, après dépouillement et prise en compte des divers avis émis (dont ceux issus du rapport sur les incidences environnementales du projet de plan).



# TABLE DES MATIERES

<b>Liste des abréviations et termes utilisés</b>	<b>8</b>
<b>PARTIE I : PRINCIPES D'ACTION ET STRATÉGIES</b>	<b>9</b>
1. Introduction	9
2. Les objectifs de la lutte contre le bruit	9
3. La stratégie régionale	10
3.1. La lutte par cible	10
3.2. La hiérarchie des principes d'action	11
3.3. La multiplicité des domaines d'action	11
4. Le plan de prévention et de lutte contre le bruit 2008-2013	12
4.1. Le contenu du plan	12
4.2. Les 10 axes d'actions	12
4.3. Les acteurs du plan	13
4.4. L'évaluation de la mise en œuvre du plan	14
<b>PARTIE II : CONTENU DU PLAN</b>	<b>15</b>
<b>UN CADRE DE RÉFÉRENCE DE PLUS EN PLUS PRÉCIS</b>	<b>15</b>
Prescription 1. Définir des indicateurs pour chaque source de bruit	15
Prescription 1.a. Définir des indicateurs de protection des riverains dans les bâtiments	15
Prescription 1.b. Définir des "Zones calmes"	15
Prescription 2. Suivre en permanence l'ambiance sonore	16
Prescription 3. Réaliser la cartographie du bruit en Région de Bruxelles-Capitale	16
Prescription 3.a. Réaliser le cadastre du trafic routier	16
Prescription 3.b. Réaliser le cadastre du trafic ferroviaire	16
Prescription 3.c. Réaliser le cadastre du trafic du tram et du métro	17
Prescription 3.d. Réaliser le cadastre du trafic aérien	17
Prescription 3.e. Réaliser le cadastre des sites d'activités industrielles	17
Prescription 4. Diffuser les données	17
Prescription 5. Maintenir une collaboration avec les villes européennes	17
<b>UNE GESTION ADAPTÉE ET COORDONNÉE DE LA PLAINTÉ</b>	<b>19</b>
Prescription 6. Mettre en place un observatoire de suivi des plaintes	19
Prescription 7. Développer la médiation pour le bruit de voisinage	19
Prescription 7.a. Renforcer la collaboration avec les communes	19
Prescription 7.b. Promouvoir les actions volontaires	20
Prescription 8. Soutenir les procédures de plaintes groupées	20
Prescription 9. Favoriser la résolution des plaintes transmises par les gestionnaires d'infrastructure de transport	20
Prescription 10. Promouvoir l'implication du citoyen dans les projets globaux d'urbanisme ou d'infrastructure	20
Prescription 11. Développer des supports d'information sur la gestion de la plainte	21
<b>UN TERRITOIRE PRÉSERVÉ</b>	<b>22</b>
Prescription 12. Evaluer la prise en compte du bruit au niveau du PRAS	22
Prescription 13. Prendre en compte le bruit dans l'élaboration des plans et permis d'urbanisme	22
Prescription 14. Etablir et protéger les zones calmes	23
Prescription 15. Recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants	23



UNE CIRCULATION ROUTIÈRE MODÉRÉE	24
Prescription 16.	Suivre l'impact acoustique des mesures du Plan IRIS 24
Prescription 17.	Promouvoir une politique de moindre bruit dans les projets de réaménagement et les plans de mobilité 24
Prescription 17.a.	Soutenir des principes communs de gestion du bruit du trafic routier 24
Prescription 17.b.	Poursuivre l'assainissement des points noirs 25
Prescription 17.c.	Garantir la prise en compte de l'impact acoustique des projets régionaux de voirie 25
Prescription 17.d.	Prendre en compte le bruit dans les contrôles de police 26
Prescription 18.	Mettre en place un mécanisme structurel d'aide publique 26
Prescription 19.	Prendre en compte la problématique du bruit du charroi lourd 26
Prescription 19.a.	En ce qui concerne les collectes de déchets 26
Prescription 19.b.	En ce qui concerne les livraisons 26
Prescription 20.	Assurer des campagnes d'information et de sensibilisation spécifiques au bruit routier 27
DES TRANSPORTS EN COMMUN PLUS SILENCIEUX	28
Prescription 21.	Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations des transports urbains 28
Prescription 21.a.	Suivre et développer les conventions avec les sociétés gestionnaires 28
Prescription 21.b.	Garantir la prise en compte de l'impact acoustique et vibratoire des projets régionaux de transport urbain 28
Prescription 22.	Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations du trafic ferroviaire 29
Prescription 23.	Suivre les incidences acoustiques et vibratoires des projets d'infrastructures ferroviaires 29
UN TRAFIC AÉRIEN SOUS SURVEILLANCE	31
Prescription 24.	Réduire le nombre de personnes touchées et élaborer un Accord de Coopération 31
Prescription 25.	Contrôler le respect des normes bruxelloises 31
Prescription 26.	Approfondir les connaissances en matière de gestion du trafic aérien 31
DES SOURCES PONCTUELLES MIEUX CIBLÉES	32
Prescription 27.	Prendre en compte le bruit dans l'octroi des permis d'environnement 32
Prescription 28.	Informar sur les meilleures technologies disponibles pour les installations HVAC 32
Prescription 29.	Renforcer le contrôle des HVAC 32
Prescription 30.	Réglementer le bruit des chantiers 32
Prescription 31.	Réglementer le bruit de la musique amplifiée 33
Prescription 32.	Sensibiliser à l'usage adéquat des sirènes des véhicules prioritaires 33
UNE RESPONSABILITÉ INDIVIDUELLE ACCRUE	34
Prescription 33.	Assurer l'information du jeune public des effets du bruit sur la santé 34
Prescription 34.	Informar et sensibiliser le grand public 34
LA PROMOTION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES	35
Prescription 35.	Informar sur les techniques et matériaux, dont les matériaux durables de protection acoustique 35
Prescription 36.	Informar sur les performances acoustiques des véhicules 35
Prescription 37.	Inciter à l'utilisation des nouvelles technologies pour les transports en commun 35
Prescription 38.	Réviser le système de taxation sur le matériel ou les installations bruyantes 36
DES OUTILS POUR ISOLER LES BÂTIMENTS	37
Prescription 39.	Réaliser un état des lieux de la situation acoustique des bâtiments 37



Prescription 40.	Evaluer la transposition des normes d'isolation acoustique pour les logements dans la législation régionale	37
Prescription 41.	Maintenir un système de guidance individuelle sur les techniques existantes auprès des particuliers	37
Prescription 42.	Promouvoir le mécanisme de subside à l'isolation acoustique des logements	37
Prescription 43.	Veiller au confort acoustique des logements sociaux	38
Prescription 44.	Améliorer le confort acoustique des cantines, des salles de classe et des crèches	38

## **ANNEXES** **39**

ANNEXE 1 : LISTE DES FICHES DOCUMENTÉES DE SOUTIEN AU PLAN	39
--	----

ANNEXE 2 : LISTE DES SITES ROUTIERS ET TRANSPORTS PUBLICS À ÉTUDIER ET/OU ASSAINIR EN PRIORITÉ	41
--	----

ANNEXE 3 : MOYENS À METTRE EN ŒUVRE	42
-------------------------------------	----



## 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
Belgocontrol	Entreprise publique autonome, chargée d'assurer la sécurité du trafic aérien dans l'espace aérien belge
Gouvernement	Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale
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
$L_{A\acute{e}q,t}$	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)
Ordonnance bruit	Ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain du 17 juillet 1997 modifiée par l'ordonnance du 1 <sup>er</sup> 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
Région	Région de Bruxelles-Capitale
RRU	Règlement Régional d'Urbanisme
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
STIB	Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles





# PARTIE I : PRINCIPES D'ACTION ET STRATÉGIES

## 1. Introduction

Le plan de lutte contre le bruit en milieu urbain 2000-2005, premier plan pour la Région de Bruxelles-Capitale, s'attaquait à toutes les sources de bruit. Il reposait sur une approche prospective et intégrée dont un élément essentiel est sans conteste l'expertise technique nécessaire pour maîtriser les phénomènes de bruit. Il visait principalement à dresser une image précise de la situation existante, à mettre au point des instruments de gestion et à tester leur mise en application. Au cours de sa mise en œuvre, plusieurs actions sont devenues récurrentes, particulièrement dans le domaine du bruit des transports, d'autres ont eu plus de mal à se concrétiser, faute de cadre précis.

Aujourd'hui, l'expérience du premier plan confrontée à la gestion quotidienne du bruit urbain montre que certaines mesures doivent être renforcées. Ainsi, le nouveau plan réaffirme les principes d'actions du plan précédent et permet 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 ses mesures avec ces autres plans, comme le Plan Régional d'Affectation du Sol, le Plan Iris des Déplacements, les plans à thématique environnementale, etc.

## 2. Les objectifs de la lutte contre le bruit

Depuis l'adoption de l'ordonnance régionale sur le bruit, malgré l'expérience acquise et la prise de conscience de la population à cette problématique, la lutte contre le bruit reste une matière difficile à gérer. Pour rappel, en milieu urbain, la pollution sonore est la résultante d'une multitude de sources. Celles-ci sont tant d'origine technique, structurelle que comportementale. L'objectivation de la pollution sonore par la mesure du bruit est également complexe et la corrélation entre la mesure et la gêne effective ressentie par la population est des plus délicates car elle comporte une part de subjectivité. Elle varie d'ailleurs d'une personne à l'autre.

La recherche de solutions acceptables en milieu urbain n'est pas évidente en raison de la multiplicité des sources et des acteurs impliqués, de la technicité des mesures et des simulations, de l'appréciation de la gêne, etc.

Les objectifs primordiaux des politiques en matière d'environnement, d'aménagement et de gestion urbaine restent donc d'actualité. Ils doivent viser à créer ou à recréer des villes et des agglomérations dont l'environnement sonore est compatible notamment avec la fonction d'habitation.

Ces objectifs impliquent la volonté de répondre aux besoins des habitants de la Région

- en soutenant notamment l'attractivité résidentielle, par un environnement attrayant et un cadre de vie harmonieux et par la protection des habitants contre les nuisances ;
- en assurant aussi un développement des activités garantissant aux habitants de la Région le progrès social ;
- en soutenant une mobilité accessible pour le plus grand nombre et dont la pression environnementale sera la plus faible possible, en particulier en matière de bruit.

Dans le souci d'améliorer l'environnement de tous ceux qui habitent ou travaillent sur son territoire, la Région estime que la réduction et la limitation de la pollution sonore doivent être poursuivies dans tous les domaines où l'agression par le bruit se fait sentir.

Comme dans le premier plan, il ne s'agit pas, bien entendu, de nier la réalité urbaine avec son cortège de spécificités (trafic, mixité des fonctions, richesse et diversité de cultures et de comportements, etc.) mais bien de rééquilibrer la place de chacune de ces composantes de manière à offrir une certaine qualité de vie à la population résidente.



Pour ce faire, la Région a souhaité promouvoir dès la mise en œuvre de son premier plan, un droit du citoyen à jouir d'un environnement sonore sain mais qui tienne compte aussi d'une certaine réalité technico-économique. Ce droit devait en outre se baser sur les preuves scientifiques concernant les conséquences néfastes de la pollution sonore sur la santé, notamment les objectifs de qualité recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Ce droit du citoyen s'est exprimé soit par des normes, soit par des valeurs guides acoustiques garantissant à tous, un certain niveau de protection<sup>2</sup>. Elles sont spécifiques au type de bruit émis (de manière à prendre en considération les caractéristiques des sources), au contexte environnant (le bruit de fond, la typologie du quartier, etc.) et à la période d'émission. Elles reprennent des seuils d'intervention obligatoire et concernent le trafic routier, ferroviaire, celui des trams et métro, le trafic aérien, les installations classées, le bruit de voisinage. Elles sont reprises et explicitées dans la fiche technique n° 37 de soutien au plan intitulée "Normes de bruit et valeurs guides utilisées en Région de Bruxelles-Capitale" (voir annexe 1).

L'objectif du nouveau plan de prévention et de lutte contre le bruit est de confirmer ce droit des citoyens et donc de poursuivre l'élaboration et l'application de ces normes ou valeurs guides. Le nouveau plan veille également, dans un souci de meilleure compréhension, à harmoniser les indices existants, à utiliser les indices préconisés par la Directive 2002/49/CE et à définir de nouveaux indices, notamment en matière de zones calmes.

### 3. La stratégie régionale

La stratégie régionale en matière de prévention et de lutte contre le bruit reste celle définie dans son premier plan. Il semble néanmoins utile d'en préciser les termes.

#### 3.1. La lutte par cible

De manière communément admise, les problèmes de bruit<sup>3</sup> en Région de Bruxelles-Capitale, sont classés en deux grandes catégories, le bruit structurel et le bruit conjoncturel.

La notion de bruit structurel concerne :

- la circulation routière
  - voitures, camions, motos, bus, tram, métro
  - collecte de déchets et nettoyage de voirie
- la circulation ferroviaire
- la circulation aérienne.

La notion de bruit conjoncturel couvre :

- les "installations"
  - les installations classées (dont les chantiers, conditionnement d'air, machinerie, etc.)
  - les autres (horeca, salle de spectacle, discothèque, salle de sport, de danse, etc.)
- le voisinage
  - d'une infrastructure génératrice d'un mouvement de population (école, parking, espace de jeux, etc.)
  - immédiat (liés aux comportements et aux activités des citoyens à l'intérieur ou à l'extérieur proche de leur habitation, par exemple musique, travaux, jeux, chien, etc.)
- la voie publique
  - les comportements individuels,
  - les marchands ambulants,
  - les sirènes et alarmes,
  - les marchés, les foires, les animations.

<sup>2</sup> La norme détermine une valeur acoustique limite qui doit être respectée de manière impérative. La valeur guide détermine un objectif de qualité vers lequel on doit tendre pour obtenir une situation acoustique satisfaisante.

<sup>3</sup> La lutte contre le bruit intègre également la lutte contre les vibrations. Les nuisances provoquées par celles-ci, bien qu'elles se manifestent de manière moins fréquente, peuvent être de nature très gênante. On les retrouve essentiellement en relation avec le chemin de fer, le métro et le tram, les chantiers (battage de pieux) et les poids lourds.



Il s'agit à chaque fois de cibles différentes qui doivent s'appréhender de manière particulière. Le plan de prévention et de lutte contre le bruit reste organisé suivant ces différentes cibles.

Bien entendu, le premier élément à prendre en compte dans l'amélioration de l'acoustique des villes est sans nul doute son organisation qui se matérialise par l'aménagement du territoire.

### **3.2. La hiérarchie des principes d'action**

Dans le cadre de l'élaboration de solutions visant à réduire le bruit et afin de garantir un assainissement optimal, bénéficiant au plus grand nombre, la Région adopte la hiérarchie des principes d'action suivante :

1. la prévention des bruits et vibrations provenant de sources fixes ou mobiles ;
2. la réduction, la limitation du bruit et de sa propagation par des protections acoustiques ;
3. la protection (l'isolation) acoustique des immeubles occupés et des espaces ouverts à usage privé ou collectif.

Ces différents principes impliquent notamment que la Région :

- assure dans tous ses mécanismes de décision relatifs à la gestion urbaine (aménagement du territoire, urbanisme, gestion des voiries, politique de transport, permis d'environnement, etc.) la prise en compte, dès la conception, des impacts potentiels sur l'environnement sonore des populations concernées ;
- mette tout en œuvre pour que, là où des problèmes graves de bruit se posent pour la santé et le bien-être des populations, des mesures correctrices permettent de diminuer la pollution sonore et ce par des moyens réalistes ;
- envisage des mesures de protection acoustique à la réception dès que l'ambiance sonore d'un lieu s'avère néfaste pour la santé et la tranquillité des populations et que tous les autres moyens réalistes pour ramener le bruit à un niveau acceptable aient été pris en considération.

### **3.3. La multiplicité des domaines d'action**

Le développement de la politique environnementale, et particulièrement de celle relative à la prévention et à la lutte contre le bruit, implique nécessairement une approche intégrée, qui couvre plusieurs disciplines et fait appel à de multiples instruments.

Dans le domaine de la prévention et de la lutte contre le bruit, la Région entend recourir aux instruments suivants :

- la collecte de données, l'approche scientifique et l'expertise technique, indispensables pour quantifier le bruit et identifier la gêne ressentie d'une part et pour simuler et évaluer les solutions d'autre part ;
- la réglementation, nécessaire à la fixation de règles, ainsi que la mise en œuvre effective et le contrôle de celle-ci ;
- les recommandations et bonnes pratiques permettant une prise en compte du bruit dans les pratiques quotidiennes et dans la gestion des dossiers ;
- les instruments économiques publics permettant de développer tantôt des effets incitatifs, tantôt des effets dissuasifs ;
- les investissements publics, notamment dans le but d'assainir ou d'améliorer des situations existantes ;
- le développement d'une organisation intégrée capable de répondre aux besoins, basée sur la responsabilisation et le partenariat ;
- l'information, la sensibilisation, la formation et l'éducation, à la base des changements culturels et comportementaux, facteurs de changement à court, moyen et long termes.



## 4. Le plan de prévention et de lutte contre le bruit 2008-2013

### 4.1. Le contenu du plan

L'ordonnance bruit prévoit que le plan comprenne :

- un cadastre du bruit permettant d'une part d'identifier et de décrire l'origine, les causes et les caractéristiques acoustiques des bruits du milieu urbain relatifs à la circulation routière, au trafic aérien et au trafic ferroviaire et d'autre part de localiser les zones, espaces bâtis et non bâtis et rues où le niveau sonore est particulièrement élevé ;
- une stratégie générale de prévention et de lutte contre le bruit incluant notamment des mesures préventives y compris des mesures de sensibilisation de la population, des recommandations relatives à l'art de bâtir et à l'urbanisme et des mesures correctrices à l'égard des nuisances sonores existantes, en ce compris des mesures de protection des zones calmes contre l'augmentation du bruit ;
- une évaluation des normes techniques ou réglementaires, des moyens financiers, des actions de sensibilisation et d'information de la population et des entreprises, nécessaires à la réalisation des objectifs du plan.

La stratégie générale de prévention et de lutte contre le bruit et les mesures qui en découlent sont reprises dans les parties I et II du présent document. Elles se basent sur l'expérience du premier plan de lutte contre le bruit et sur les observations et actualisations qui ont été réalisées depuis sa mise en œuvre.

Elles se fondent également sur les résultats des cadastres de bruit requis par l'ordonnance bruit. Les résultats de ceux-ci, ainsi que l'évaluation de l'exposition de la population aux diverses sources de bruit sont repris dans les fiches documentées de soutien au plan<sup>4</sup>.

Conformément à l'ordonnance bruit, intégrant les impositions de la Directive 2002/49/CE, le cadastre du bruit du trafic aérien a été mis à jour à partir de données représentatives de l'année 2006. Les cadastres des trafics routier et ferroviaire viennent d'être actualisés sur base de données également issues de l'année 2006. Les résultats de ces cadastres confirment les tendances observées lors de l'élaboration du premier plan bruit et des cadastres de l'année 2000.

Une évaluation des moyens à mettre en œuvre est reprise en annexe 3 de la présente.

### 4.2. Les 10 axes d'actions

Si comme pour le premier plan bruit tous les domaines d'actions sont couverts, des accents particuliers ont été donnés dans ce nouveau plan compte tenu de l'impact important du bruit routier qui atteint l'ensemble du territoire régional et plus de 28% de la population et compte tenu de l'augmentation des plaintes liées aux sources ponctuelles, en particulier celles des installations HVAC.

Pour atteindre ces objectifs, la Région souhaite approfondir la notion de zones calmes, conformément à la Directive 2002/49/CE et la notion de capacité environnementale des voiries. En parallèle, elle entend également veiller au confort acoustique des logements et à la promotion de nouvelles technologies en particulier celles respectueuses de l'environnement.

En matière d'intervention, la Région mettra en place un observatoire de suivi des plaintes et privilégiera le recours à la médiation pour résoudre les conflits liés au bruit de voisinage. Elle aura enfin l'objectif de mettre à jour de façon permanente les données disponibles, d'assurer le suivi des nuisances et de fournir à la population des informations les plus précises possible.

Le plan s'articule ainsi autour de 10 axes :

- 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.

<sup>4</sup> En particulier les fiches 8 et 9 pour le bruit du trafic routier, les fiches 45 et 46 pour le bruit du trafic aérien et les fiches 6 et 7 pour le bruit du trafic ferroviaire.



- 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, dans une ville dense, à savoir l'élaboration d'un schéma d'exploitation stable visant à réduire 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.

L'ensemble de ces axes est représentatif des nuisances sonores présentes en Région de Bruxelles-Capitale et des actions qui devront y être menées.

#### 4.3. Les acteurs du plan

Chaque niveau de pouvoir (Etat fédéral, Région et Communes) ainsi que chaque administration, détient une part de responsabilité dans la gestion publique du bruit. La Région entend poursuivre la responsabilisation de chaque autorité et chercher à la faire assumer, en premier lieu par la négociation et la conciliation.

Clarifier les rôles et les niveaux d'intervention, c'est d'abord et avant tout développer des synergies et éviter des actions concurrentes. Les différents acteurs doivent donc s'entendre sur l'organisation de la gestion d'un certain nombre de dossiers.

De façon générale, les politiques environnementales nécessitent la mobilisation et la bonne volonté de tous les partenaires concernés. La Région, tout en assurant ses propres responsabilités dans la gestion urbaine, développera des actions en partenariat et en coopération avec les autres partenaires institutionnels dans des matières de préoccupations communes. Le secteur privé sera également invité à assurer la part de responsabilité qui lui revient dans l'amélioration de la qualité sonore de la Région. La Région privilégiera enfin le partenariat avec les communes, notamment pour gérer les plaintes de proximité et poursuivre la sensibilisation de la population. En effet, les communes bénéficient d'une situation de proximité qui facilite un échange direct avec les habitants et une offre rapprochée de services. Les formations, guides méthodologiques, Vademecum et autres outils d'aide prévus au présent plan seront systématiquement proposés aux administrations communales.

Parmi les administrations régionales impliquées, il faut citer principalement :

- Bruxelles Environnement - IBGE pour ses compétences d'observatoire et de recherche en environnement, de planification environnementale, d'autorisation et de contrôle ou encore d'information, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement ;
- Bruxelles Mobilité - AED pour ses compétences relatives à la planification de la mobilité, la construction, l'entretien et la gestion des infrastructures routières régionales, ses relations avec la STIB, etc.
- l'AATL pour ses compétences relatives à la planification du territoire, à l'urbanisme, aux primes à la rénovation, etc.

D'autres acteurs régionaux, tels que la STIB, De Lijn, les TEC, la SLRB et Bruxelles Propreté ont également un rôle à jouer. De même, il faudra compter sur les associations locales, actives dans le domaine de l'environnement; celles-ci ayant un rôle important à jouer dans la sensibilisation des personnes, la présentation et la défenses de nouveaux projets et comme interface entre les autorités locales et les particuliers.



Au niveau fédéral et en matière de gestion du bruit des transports, c'est essentiellement le Service public fédéral Mobilité et Transports (Direction générale du Transport aérien et Direction Infrastructure de Transport), la SNCB-Holding et ses filiales<sup>5</sup>, et Belgocontrol qui sont concernés.

#### 4.4. L'évaluation de la mise en œuvre du plan

Conformément à l'ordonnance bruit, Bruxelles Environnement - IBGE, en collaboration avec Bruxelles Mobilité - AED, procèdera à l'évaluation de l'exécution du plan tous les 30 mois. L'évaluation sera transmise au Gouvernement. Cette évaluation sera l'occasion, le cas échéant, de proposer des adaptations, des réorientations ou une révision complète du plan.

La mise en œuvre du plan doit être mesurée et évaluée. C'est pourquoi le volet "données" revêt une importance particulière. Des mécanismes seront mis en place pour assurer la base statistique nécessaire permettant de suivre, à travers différents indicateurs, l'état des nuisances sur la Région, les pressions exercées, la détermination des responsabilités et l'efficacité des réponses apportées.

---

<sup>5</sup> En vue de se conformer aux nouvelles règles européennes en matière de libéralisation du rail, la SNCB, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, a été restructurée en trois sociétés de droit public indépendantes : SNCB-Holding (entre autre chargée de la coordination environnementale) et ses filiales Infrabel (gestionnaire de l'infrastructure de voies) et SNCB (opérateur ferroviaire et exploitant du réseau).



# PARTIE II : CONTENU DU PLAN

## 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<sup>6</sup>.

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 événementiel<sup>7</sup> 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<sup>8</sup>.

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 infrastructures<sup>9</sup>. 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.

#### **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.

<sup>6</sup> Fiche n°37 : Les différentes normes de bruit et valeurs guide utilisées en Région bruxelloise

<sup>7</sup> Indicateur événementiel : indicateur représentatif d'événements acoustiques à caractère ponctuel (ex. le passage d'un avion)

<sup>8</sup> Fiche n°37 : Les différentes normes de bruit et valeurs guide utilisées en Région bruxelloise

<sup>9</sup> Capacité environnementale des infrastructures : volume de trafic, vitesse, revêtement à préconiser pour respecter les seuils



## **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<sup>10</sup>. 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.

## **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 terme 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 revêtement routier. 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<sup>11</sup>, 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<sup>12</sup> (Prescription 22), Bruxelles Environnement - IBGE réalisera, en collaboration avec la SNCB Holding<sup>13</sup>, 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).

<sup>10</sup> Fiche n° 5 : Réseau de stations de mesure du bruit en Région de Bruxelles-Capitale

<sup>11</sup> Convention environnementale entre la Région de Bruxelles Capitale et la STIB relative aux bruit et vibrations - 25 juin 2004.

<sup>12</sup> Convention environnementale entre la Région de Bruxelles Capitale et la SNCB relative au bruit et vibrations du chemin de fer - 24 janvier 2001

<sup>13</sup> Voir note de bas de page n° 5





### **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).

### **Prescription 3.d. Réaliser le cadastre du trafic aérien**

Conformément à la convention<sup>14</sup> 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.

### **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<sup>15</sup>, 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.

### **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.

### **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.

<sup>14</sup> 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.

<sup>15</sup> L'article 3 de la Directive 2002/49/CE indique que les sites d'activités industrielles sont ceux qui sont définis à l'annexe I de la Directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution.



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.



## 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<sup>16</sup>.

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

### **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<sup>17</sup> 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"<sup>18</sup>, 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 plate-forme 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.

<sup>16</sup> Bruxelles Environnement - IBGE a notamment conclu des accords volontaires de coopération avec les communes d'Anderlecht, d'Auderghem, d'Etterbeek, d'Evere de Molenbeek-Saint-Jean, de Saint-Gilles de Saint-Josse-ten-Noode, de Schaerbeek et de Watermael-Boitsfort en matière de législations environnementales liées aux entreprises ou aux troubles de voisinage et des conventions environnementales avec la STIB et la SNCB relative aux bruits et vibrations (voir prescriptions 23, 24 et 25)

<sup>17</sup> Ces dernières années, les bruits de voisinage sont devenus une des trois premières nuisances gérées par la police de l'environnement.

<sup>18</sup> 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



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).

#### **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.

Complémentaire 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.

#### **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, ...).

#### **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.

#### **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"<sup>19</sup>.

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.

### **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).

---

<sup>19</sup> Dans les quartiers existants, Bruxelles Environnement - IBGE mène, dans le cadre de l'appel à projets "quartiers durables", des actions de sensibilisation et de formation visant à offrir aux différents acteurs concernés une vue d'ensemble de la problématique et des enjeux et d'apporter des éléments de solutions appropriés qui peuvent être mis en œuvre au sein du quartier, à titre individuel ou collectif.



# 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 concernées, 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<sup>20</sup> 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.

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

Les procédures d'élaboration des plans<sup>21</sup> 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"<sup>22</sup>, le "Vademecum du bruit routier"<sup>23</sup> et le "Trams, bus : manuel des bonnes pratiques pour un réseau performant"<sup>24</sup>.

<sup>20</sup> Conformément à l'arrêté relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien - 27 mai 1999

<sup>21</sup> Notamment les Plans Particuliers d'affectation du Sol, les schémas directeurs, les plans de développement et y compris les permis de lotir

<sup>22</sup> "Guide pratique pour la construction et rénovation durables de petits bâtiments" ou Infos Fiches – Eco-Construction, Bruxelles Environnement - IBGE, 2007-2008. 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. Ce guide identifie différentes pratiques et solutions concrètes, les potentialités opérationnelles, pertinentes et performantes d'un point de vue technique, environnemental et économique en matière de construction et rénovation durables dans une région urbanisée comme Bruxelles. En matière de lutte contre les nuisances acoustiques, deux fiches spécifiques sont visées : "Assurer le confort acoustique" et "Matériaux d'isolation acoustique : choisir des matériaux sains avec un écobilan favorable".

<sup>23</sup> Guide de bonnes pratiques pour la gestion et la planification du bruit routier édité en 2005 par l'IBGE en collaboration avec l'AED, l'AATL, l'association de la ville et communes et l'IBSR. 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



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<sup>25</sup> 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.

#### **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.

#### **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.

---

*anti-bruit et les matériaux absorbants, etc. 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.*

<sup>24</sup> Manuel édité en 2007 par la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles, présentant notamment des réalisations mises en œuvre depuis 1990 pour améliorer la qualité des transports publics de surface et proposant une boîte à outils des différentes techniques d'aménagement de l'espace public au bénéfice des trams et des bus.

<sup>25</sup> Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement



## 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<sup>26</sup>.

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.

### **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<sup>27</sup>. 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

<sup>26</sup> Plan Régional de Mobilité

<sup>27</sup> Voir note de bas de page n° 23





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).

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

Dans le cadre du plan précédent, 17 Points Noirs routiers<sup>28</sup> 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 réaménagés<sup>29</sup> soient intégrés au futur Plan Pluriannuel des Travaux Publics<sup>30</sup>, 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.

### **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<sup>31</sup> 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.

<sup>28</sup> 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.

<sup>29</sup> En particulier le tronçon de la E40 longeant les quartiers Pléiades et Colonel Bourg et l'avenue Charles Quint.

<sup>30</sup> "Travaux Publics – Plan pluriannuel – plan directeur 2005-2009". Le plan pluriannuel s'inscrit dans le cadre des objectifs du PRD, du Plan Iris et de l'accord gouvernemental 2004. Celui-ci prévoit que "Le Gouvernement établira une planification, sur l'ensemble de la législature, des travaux publics à réaliser prioritairement en fonction de l'état de dégradation des espaces publics et des priorités établies. Cette planification devra également permettre de coordonner les travaux à réaliser dans un même quartier par les différents pouvoirs publics." Il tient compte des initiatives de l'accord de coopération signé entre la Région bruxelloise et les autorités fédérales (Beliris). Ce plan propose un aperçu global des travaux publics prévus pour les voiries régionales au cours de la législature 2004-2009.

<sup>31</sup> La liste actuelle, basée sur le premier plan bruit et le Plan Pluriannuel des Travaux Publics 2005-2009 est reprise en annexe 2 du présent document. Dans certains cas, elle prévoit des études acoustiques préalables destinées à valider les dépassements de seuils acoustiques ou à déterminer les mesures à mettre en oeuvre.



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<sup>32</sup>).

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).

**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 polices 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 au véhicules par le propriétaire.

**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.

**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.

**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 m<sup>2</sup> ou plus, son action visant à réduire les effets négatifs du transport de marchandises dans les quartier, via notamment l'imposition de restrictions - limitations horaire ou de tonnage et choix d'itinéraire le moins dommageable pour l'environnement.

<sup>32</sup> Voir note de bas de page n° 23



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.

**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).



## 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 métro<sup>33</sup> 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 signée 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).

#### **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<sup>34</sup> en priorité. Cette liste sera révisée tous les 6 mois en fonction des priorités d'investissement et des plannings d'intervention de la STIB.

<sup>33</sup> Voir note de bas de page n° 11

<sup>34</sup> La liste actuelle, basée sur le premier plan bruit, le Plan Pluriannuel des Travaux Publics 2005-2009 et le programme de travaux de la STIB est reprise en annexe 2 du présent document. Dans certains cas, elle prévoit des études acoustiques préalables destinées à valider les dépassements de seuils acoustiques ou à déterminer les mesures à mettre en œuvre.



La collaboration entre Bruxelles Environnement - IBGE, la STIB et Bruxelles Mobilité - AED<sup>35</sup> 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).

## **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 Holding<sup>36</sup>, une convention environnementale relative au bruit et vibrations engendrés par le trafic ferroviaire<sup>37</sup>. 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'Infrabel<sup>38</sup> 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.

## **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

<sup>35</sup> En ce qui concerne les projets sur voiries régionales.

<sup>36</sup> Voir note de bas de page n° 5.

<sup>37</sup> Voir note de bas de page n° 12

<sup>38</sup> Voir note de bas de page n° 5.



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.



## 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 (...)"<sup>39</sup>, 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).

### **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 terme<sup>40</sup>.

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.)

### **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.

<sup>39</sup> Extrait de l'accord gouvernemental de la législature 2004-2009

<sup>40</sup> 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 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 bruit<sup>41</sup>.

Les installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air<sup>42</sup> 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..

### **Prescription 28. Informé 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'exploitation<sup>43</sup>. 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.

### **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<sup>44</sup>.

### **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.

<sup>41</sup> Fiche 36 "Traitement et analyse des plaintes relatives au bruit"

<sup>42</sup> HVAC dans la suite du document

<sup>43</sup> 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

<sup>44</sup> Ordonnance relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments du 7 juin 2007.





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.

### **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.

### **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.



## 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 Région<sup>45</sup>.

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.

### **Prescription 34. Informier 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 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).

---

<sup>45</sup> Comme par exemple la mallette pédagogique "Décibelle et Grosboucan" déjà testée dans plusieurs écoles.



## La promotion des nouvelles technologies

### **Prescription 35. Informier 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"<sup>46</sup>, 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 constructions, 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 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'éco-construction.

### **Prescription 36. Informier sur les performances acoustiques des véhicules**

Sur base des informations disponibles notamment celles relatives à l'écoscure<sup>47</sup>, 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.

### **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 bruyantes<sup>48</sup>. 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.

<sup>46</sup> Voir note de bas de page n° 22

<sup>47</sup> L'écoscure permet de coter 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'écoscure intègre également les incidences en matière de bruit (pour 15%) et d'éco-système.

<sup>48</sup> Leefmilieugerichte integratie van maatregelen ter beperking van het geluid van het spoorverkeer in het Brussels Hoofdstedelijk gewest – Technum – 2002



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'Infrabel et de la STIB.

**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 2<sup>49</sup>. 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.

---

<sup>49</sup> *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 réalisées<sup>50</sup>. 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.

### **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<sup>er</sup> 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.<sup>51</sup>

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.

### **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).

### **Prescription 42. Promouvoir le mécanisme de subsidie à l'isolation acoustique des logements**

Un subsidie 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 rénovation<sup>52</sup>. Les travaux d'isolation acoustique peuvent être subsidiés pour des logements âgés d'au moins 30 ans.

La Région maintiendra ce subsidie. 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.

<sup>50</sup> Etude « 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

<sup>51</sup> 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.

<sup>52</sup> 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 décembre 2007.



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"<sup>53</sup>.

La Région garantira la meilleure cohérence et compatibilité entre les systèmes régionaux de primes, notamment avec les primes Energie<sup>54</sup>.

### **Prescription 43. Veiller au confort acoustique des logements sociaux**

La SLRB<sup>55</sup>, 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<sup>er</sup> 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.

### **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, éducateur, personnel médical, etc.) les gestionnaires des bâtiments et les experts en vue de créer un large réseau et de mettre en place d'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.

<sup>53</sup> Voir note de bas de page n° 22.

<sup>54</sup> 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.

<sup>55</sup> Société du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale.



# ANNEXES

## Annexe 1 : 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](http://www.bruxellesenvironnement.be) : Centre de documentation - Les documents scientifiques et techniques de l'état de l'environnement - Bruit - Fiches documentées).

### Notions acoustiques

2. Notions acoustiques et indices de gêne (version 2005-2006)

### Effets du bruit sur la santé humaine et la qualité de vie

1. Perception des nuisances acoustiques en Région de Bruxelles-Capitale (version 2005-2006)
3. Impact du bruit sur la gêne, la qualité de vie et la santé (version 2005-2006)
19. Exposition à la musique amplifiée (version 1998)

### Cadre légal

41. Cadre légal bruxellois en matière de bruit (version 2005-2006)
37. Normes de bruit et valeurs guide utilisées en RBC (version 2005-2006)

### Bruit ambiant : outils d'évaluation et constats

4. Présentation des outils d'évaluation des nuisances sonores utilisés en Région de Bruxelles-Capitale (version 1998)
5. Réseau de stations de mesure du bruit en Région de Bruxelles-Capitale (version 2005-2006)
40. Relevés acoustiques des stations de mesures de bruit en Région de Bruxelles-Capitale (version 2005-2006)
20. Diagnostic et analyse d'un point noir de bruit (version 2005-2006)

### Bruit du trafic routier

8. Cadastre du bruit du trafic routier en Région de Bruxelles-Capitale (version 2005-2006)
9. Exposition de la population bruxelloise au bruit du trafic routier (version 2005-2006)
21. Bruit routier dans le Jardin Botanique (version 1998)
22. Bruit dans le parc du Jaegersveld (version 1998)
23. Cadastre et caractéristiques des revêtements routiers (version 2005-2006)
24. Gestion du trafic et aménagement des voiries (version 1998)
25. Comportement des automobilistes (version 1998)
26. Parc des véhicules privés et bruit (version 2005-2006)
38. « En ville sans ma voiture » - Mesures et constats (version 2005-2006)
27. Parc des bus publics et bruit (version 2005-2006)
28. Bruit du métro et du tram (version 1998)

### Bruit du trafic aérien

45. Cadastre du bruit des avions – année 2006 (version 2007)
46. Exposition de la population bruxelloise au bruit des avions – année 2006 (version 2007)
31. Perception du bruit des avions dans une habitation (version 1998)
39. Analyse des infractions liées au bruit du trafic aérien en Région de Bruxelles-Capitale (version 2005-2006)



### **Bruit du trafic ferroviaire**

6. Cadastre du bruit du trafic ferroviaire en Région de Bruxelles-Capitale (version 1998)
7. Exposition de la population bruxelloise au bruit du ferroviaire en journée (version 1998)
29. Parc et trafic ferroviaire et voies ferrées (version 1998)

### **Bruit des installations, des chantiers et des entreprises**

14. Chauffage, ventilation et conditionnement d'air et bruit (version 2005-2006)
15. PME et bruit (version 1998)
16. Bruits de chantier (version 1998)
17. Etudes d'incidences sur l'environnement et bruit – exemple des projets de RER (version 2005-2006)
18. HoRecA et bruit (version 1998)

### **Bruit et urbanisme / architecture**

13. Urbanisme et diffusion du bruit - le cas Beaulieu (version 1998)

### **Gestion des plaintes**

35. Les principaux acteurs régionaux bruxellois en matière de bruit (version 2005-2006)
36. Traitement et analyse des plaintes relatives au bruit introduites à Bruxelles Environnement (version 2005-2006)
42. Gestion du bruit de voisinage dans les communes (version 2005-2006)





## **Annexe 2 : 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 3 : Moyens à mettre en œuvre

N°	Prescriptions	réglementation / normes	recommandations / BP	communication	encadrement / suivi	données	instruments financiers	investissements travaux	Acteurs (hors Bruxelles Environnement)	2009 (*1000 euros)	2010 (*1000 euros)	2011 (*1000 euros)	2012 (*1000 euros)	2013 (*1000 euros)
<b>Un cadre de référence de plus en plus précis</b>														
	<i>Définir des indicateurs pour chaque source de bruit</i>													
1a.	Définir des indicateurs de protection des riverains dans les bâtiments	X								100	50			
1b.	Définir des « Zones calmes »	X								50	50			
2.	Suivre en permanence l'ambiance sonore					X				75	75	75	75	75
	<i>Réaliser la cartographie du bruit en RBC</i>													
3a.	Réaliser le cadastre du trafic routier						X		BM, STIB, DE Lijn, TEC				100	50
3b.	Réaliser le cadastre du trafic ferroviaire						X		SNCB Holding				50	50
3c.	Réaliser le cadastre du trafic tram et métro						X		STIB				50	50
3d.	Réaliser le cadastre du trafic aérien						X		Belgocontrol		50	50		
3e.	Réaliser le cadastre des sites d'activités industrielles					X				150	100			
4.	Diffuser les données			X						50	50	50	50	50
5.	Maintenir une collaboration avec les villes européennes				X	X				2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Une gestion adaptée et coordonnée de la plainte</b>														
6.	Mettre en place un outil commun de suivi des plaintes				X					100	100	50	50	50
	<i>Développer la médiation pour le bruit de voisinage</i>													
7.a	Renforcer la collaboration avec les communes				X				Communes	25	25	25		
7.b	Promouvoir les actions volontaristes				X				Communes					
8.	Soutenir les procédures de plaintes groupées			X	X					10	10	10	10	10
9.	Favoriser la résolution des plaintes transmises par les gestionnaires d'infrastructure de transport					X		X	BM, STIB, SNCB, De Lijn, TEC, Communes					
10.	Promouvoir la participation du citoyen dans les projets globaux d'urbanisme et d'infrastructure				X				AED, AATL, communes	10	10	10	10	10
11.	Développer des supports d'information sur la gestion de la plainte			X								75		
<b>Un territoire préservé</b>														
12.	Evaluer la prise en compte du bruit au niveau du PRAS				X				AATL		50	50		
13.	Prendre en compte le bruit dans l'élaboration des plans et permis d'urbanisme	X	X	X					AATL		25	25	25	25
14.	Etablir et protéger les zones calmes	X		X					AATL			50	50	
15.	Recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants	X		X			X		Communes		25	50	50	50
<b>Une circulation routière modérée</b>														
16.	Suivre l'impact acoustique des mesures du Plan IRIS	X		X	X				BM	75	75			
	<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	X	X	X					BM, communes	30	30	30	30	30
17b.	Poursuivre l'assainissement des points noirs				X		X		BM	25	25	25		
17c.	Garantir la prise en compte de l'impact acoustique des projets régionaux de voirie				X		X		BM	50	50	50	50	50
17d.	Prendre en compte le bruit dans les contrôles de police								BM					
18.	Mettre en place un mécanisme structurel d'aide publique					X	X		BM			75		
	<i>Prendre en compte la problématique du bruit du charroi lourd</i>													
19.a	En ce qui concerne les collectes de déchets	X		X					Bruxelles-Propreté			25		
19.b	En ce qui concerne les livraisons	X		X										
20.	Assurer des campagnes d'information et de sensibilisation au bruit routier			X						10	10	10	10	10
<b>Des transport en commun plus silencieux</b>														
	<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	X		X					STIB, De Lijn, TEC					



N°	Prescriptions	réglementation / normes	recommandations / BP	communication	encadrement / suivi	données	instruments financiers	investissements travaux	Acteurs (hors Bruxelles Environnement)	2009 (*1000 euros)	2010 (*1000 euros)	2011 (*1000 euros)	2012 (*1000 euros)	2013 (*1000 euros)
21b.	Garantir la prise en compte de l'impact acoustique et vibratoire des projets régionaux de transport urbain			X			X		STIB	50	50	50	50	50
22.	Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations du trafic ferroviaire	X		X			X		SNCB Holding					
23.	Suivre les incidences acoustiques et vibratoires des projets d'infrastructures ferroviaires			X					SNCB Holding	10	10	10	10	10
<b>Un trafic aérien sous surveillance</b>														
24.	Réduire le nombre de personnes touchées et élaborer un Accord de Coopération	X		X	X				SPFMT - DG transports aériens, RF	100	50			
25.	Appliquer et contrôler les normes bruxelloises	X								25	25	25	25	25
26.	Approfondir les connaissances en matière de gestion du gestion du trafic aérien				X					2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Des sources ponctuelles mieux ciblées</b>														
27.	Prendre en compte le bruit dans l'octroi des permis d'environnement		X	X										
28.	Informar sur les meilleures technologies disponibles pour les installations HVAC		X	X								25	25	25
29.	Renforcer le contrôle des HVAC	X											75	75
30.	Réglementer le bruit des chantiers	X	X	X									75	
31.	Réglementer le bruit de la musique amplifiée	X	X	X						75				
32.	Sensibiliser au bruit des sirènes des véhicules prioritaires	X	X											
<b>Une responsabilité individuelle accrue</b>														
33.	Assurer l'information du jeune public des effets du bruit sur la santé			X						50	25	25	25	50
34.	Informar et sensibiliser le grand public			X						25	25	25	25	25
<b>La promotion des nouvelles technologies</b>														
35.	Informar sur les techniques et matériaux, dont les matériaux durables de protection acoustique		X	X								50	25	25
36.	Informar sur les performances acoustiques des véhicules	X	X	X										
37.	Inciter l'utilisation des nouvelles technologies pour les transports en commun	X			X				STIB, De Lijn, TEC, SNCB Holding		25	25		
38.	Réviser le système de taxation sur le matériel ou les installations bruyantes						X			75	75			
<b>Des outils pour isoler les bâtiments</b>														
39.	Réaliser un état des lieux de la situation acoustique des bâtiments				X								100	50
40.	Evaluer la transposition des normes d'isolation acoustique pour les logements dans la législation régionale				X				AATL					
41.	Maintenir un système de guidance individuelle sur les techniques existantes auprès des particuliers			X	X					50	50	50	50	50
42.	Promouvoir le mécanisme de subside à l'isolation acoustique des logements	X	X	X			X		AATL				25	25
43.	Veiller au confort acoustique des logements sociaux	X			X		X		SLRB					
44.	Améliorer le confort acoustique des cantines, des salles de classe et des crèches		X	X	X		X			25	25			
										1250	1175	1025	1125	925



INFOS  02 775 75 75  
www.bruxellesenvironnement.be

Editeurs responsables : J.-P. Hannequart & E. Schamp - Gulledelle 100 – 1200 Bruxelles  
Dépôt légal : D/5762/2009/12

