



BILANS ET PERSPECTIVES



Un projet initié par l'asbl Empreintes avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale.

Table des matières

Avertissement.....	7
INTRODUCTION.....	8
Contexte des rencontres.....	8
Et sur le terrain, comment évolue la question ?	10
Objectifs des rencontres.....	11
Contenu et méthodologies.....	12
Deux lectures du programme, un contenu multidisciplinaire.....	12
Des formes différentes de communication.....	17
Les conférences.....	17
7 tables rondes.....	17
Un brugitum.....	17
La présence des classes.....	18
Fonctions des compte-rendus.....	18
LE BRUIT, UNE QUESTION SUBJECTIVE.....	20
Le bruit, en général, très subjectif	20
Qu'est-ce qu'un son ?.....	22
BRUYANTS LES JEUNES ?.....	25
Attention à la stigmatisation.....	25
Bruits des jeunes dans leurs contextes.....	27
LES BRUITS, ENTRE SURENCHERES ET INEGALITES.....	29
Bruits : emballement d'un phénomène de société.....	29
Le bruit, symptôme et facteur d'inégalités sociales.....	31

NORMES DE BRUIT ET SANTE PUBLIQUE.....	33
Le bruit a des effets sur la santé !.....	33
A guérison impossible, prévention indispensable.....	37
DES NORMES POUR LA CONCEPTION ET LA CONSTRUCTION DES ECOLES.....	42
Manque de référence de qualité acoustique dans les écoles.....	42
Faiblesse des moyens pour l'amélioration acoustique.....	43
Inadaptation des marchés publics à une approche transversale.....	45
Normes ou pas normes ?.....	45
France : le choix de la loi.....	48
La Belgique en quête de transversalité.....	50
PISTES D' ACTIONS CONCRÈTES.....	51
Changements structurels ou culturels ?.....	51
De la plainte (sanction) à la concertation.....	51
Dans les écoles : du système D pour sensibiliser et agir	54
... en passant par les concertations.....	55
... aux aménagements réfléchis.....	55
Sans oublier les marchés publics.....	57
Vers la formation des professionnels.....	57
Responsabiliser les architectes.....	59
ZOOM SUR 5 CAS PRATIQUES.....	60
1. La transversalité dans la sensibilisation Le projet Décibelle et Groboucan les chasseurs de bruits.....	60
2. La participation au cœur du projet L'expérience du collège St Guibert de Gembloux.....	62
3. Dès l'amont, prendre en considération l'acoustique Un acousticien plaide	64

4. La prise en compte des impacts	
La campagne Quality Night (Modus Vivendi).....	66
5. Vivre ensemble	
L'action communautaire pour retisser des liens.....	68
CONCLUSIONS.....	71
Ressentis subjectifs et mesures objectives.....	71
Entre responsabilisation de l'individu et responsabilité sociétale.....	72
Perspectives.....	73
CAHIER PRATIQUE.....	75
La Région Bruxelloise agit face au problème du bruit.....	75
10 ans d'actions.....	75
Deuxième plan bruit.....	76
Les compétences régionales et leur articulation.....	77
Je veux sensibiliser au bruit : comment faire et où m'adresser ?.....	78
Le Réseau IDée.....	78
Descriptif général de l'organisme	78
Actions en matière de bruit.....	79
Surdimobil.....	79
Descriptif général de l'organisme	79
Actions en matière de bruit.....	80
Jeunesses Musicales.....	80
Descriptif général de l'organisme	80
Actions en matière de bruit.....	81
Question Santé.....	81
Descriptif général de l'organisme	81
Actions en matière de bruit.....	82
Belgique Acouphènes asbl.....	82
Descriptif général de l'organisme	83
Actions en matière de bruit.....	84
Inter-Environnement Bruxelles.....	84
Descriptif général de la société	84
Actions en matière de bruit.....	85

Jeunesses scientifiques de Belgique.....	85
Descriptif général de l'organisme	86
Actions en matière de bruit.....	86
Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit	86
Je veux gérer mieux des problèmes acoustiques.....	88
SIEC Service des infrastructures de l'enseignement catholique.....	88
Descriptif général de la société	88
Services offerts concernant la gestion acoustique	88
Le Centre urbain.....	89
Descriptif général de la société	89
Services offerts concernant la gestion acoustique.....	90
IBGE – Laboratoire du bruit.....	90
Descriptif général de la société.....	91
Services offerts concernant la gestion acoustique.....	91
Rockwool/Rockfon S.A.....	91
Descriptif général de la société	92
Services offerts concernant la gestion acoustique.....	92
L'Association bruxelloise des entrepreneurs.....	92
Descriptif général de la société.....	93
L'association belge des acousticiens.....	93
Descriptif général de la société.....	93
ANNEXE: PROGRAMME DES RENCONTRES JEUNES ET BRUIT.....	94

Un projet initié par l'asbl Empreintes avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale.

Coordination générale: Christophe Vermonden, Thibaut Quintens, Caroline Deliens

Les Rencontres Jeunes et Bruit ne furent possibles qu'avec la contribution:

– **des intervenants:**

Olivier	Bastin	Roxane	Keunings
Géraldine	Bruyneel	Jacques	Kummer
Baptiste	Campion	Guy	Lattenist
Vincent	Carton	Mathieu	Le Clef
Alain	Cherbonnier	Sophie	Mersch
Etienne	Cléda	Alain	Nicolas
Marianne	Courtois	Philippe	Noël
Maryse	Degraen	Jean-Luc	Puel
Daniel	Delgoffe	Jean-Luc	Schepers
Georges	Dellisse	Pascale	Snoeck
Frédéric	Dognies	Catherine	Spiece
Jean-Rodolphe	Dussart	Andrea	Urbina Padin
Marc	Everaert	Pascal	Valentin
Jean-Marc	Gérard	Lucien	Van Hamme
Maurice	Hayard	Anne	Vander Ghinst
Bruno	Humbeek	Christophe	Vermonden
Evelyne	Huytebroeck	Jean-Pierre	Vienne
Luc	Kelders	Simone	Visser

– **des modérateurs:**

Alexandre Seron, Etienne Cléda, Alain Maron, Sandrino Holevoet

– **des associations et partenaires:**

Belgique Acouphène asbl, Surdimobil asbl, Question Santé asbl, Service des Investissements de l'Enseignement Catholique (SIEC), Saint-Gobain Eurocoustic, Acoustix sa, Inter-environnement Bruxelles, Le Centre Urbain / Abea asbl, Rockwool/Rockfon sa, Jeunesses Scientifiques de Belgique, Modus Vivendi asbl, Bruxelles Environnement, Réseau Idée, Agence Alter

– **de l'équipe d'Empreintes asbl:**

Thibaut Quintens, Christophe Vermonden, Stéphane Culot, Stéphanie de Tiège, Sophie Falque, Alexandra Mathieu, Julie Allard, Carole Biedonski, Etienne Clédan David Etienne, Patrick Jacquemin, Laurence Leclercq, Jérôme Robert, Caroline Deliens



Avertissement

De « vrais » actes se caractérisent traditionnellement par une compilation des textes des intervenants à un colloque, étoffés a posteriori par ceux-ci et, le cas échéant, augmentés de contributions faites par les participants lors des moments de débat. Ce cahier des charges explique que, bien souvent, les actes d'un colloque ne sont publiés qu'un an après l'événement. En outre leur lecture est souvent fastidieuse et réservée aux spécialistes ou à certains participants.

Or, à travers des « Rencontres Jeunes et Bruit », les organisateurs voulaient mettre en évidence les principaux enjeux d'une problématique en croisant les propos des intervenants et des participants plutôt que de faire se succéder une série de développements reposant chacun sur un seul point de vue. Ils souhaitaient aussi faire essaimer la prise en compte de la question acoustique auprès du plus large public possible.

Ce parti pris ambitionne de rendre le compte-rendu attractif pour le plus grand nombre possible de personnes intéressées, rencontrant ainsi les objectifs des rencontres.

Les organisateurs ont donc choisi une combinaison originale. D'une part, ils ont mis en œuvre les moyens techniques leur permettant d'enregistrer et de diffuser sur un site internet les contributions des divers intervenants lors des conférences (voir sur www.onvasentendre.be). D'autre part ils ont organisé la rédaction d'un compte-rendu de type journalistique sur des enjeux transversaux du bruit et des jeunes traités au cours des Rencontres Jeunes et Bruit, les 25 et 26 novembre 2008 à Bruxelles..

Le travail rédactionnel s'est appuyé sur la participation du journaliste rédacteur aux deux journées de rencontres, les notes prises durant les conférences et les tables-rondes par le rédacteur, les 2 journalistes et le chercheur de l'Agence Alter, les textes et exposés des conférenciers. En outre, les 5 focus sur les expériences emblématiques, des entretiens téléphoniques avec leurs promoteurs et des recherches documentaires sur internet ont été réalisés.



Contexte des rencontres

Alors que les effets négatifs du bruit tant sur la santé (insomnies, stress, surdité, ...) que sur les processus d'apprentissage (inattention, fatigue intellectuelle, ...) sont établis, le sujet semble préoccuper encore trop peu de monde, particulièrement dans l'enseignement et la gestion des bâtiments scolaires.

Pourtant des choses bougent, tant du point politico-législatif qu'en matière de sensibilisation. Cependant, il existe un écart entre l'expression grandissante de la gêne et la gestion objective de cette composante de l'environnement qu'est le bruit, particulièrement en milieu urbain et dans les écoles.

Au niveau européen, les pays membres sont encore loin d'une harmonisation des indicateurs de gêne à prendre en considération pour mesurer le ressenti au bruit et justifier des politiques publiques acoustiques. Mais la plupart d'entre eux disposent d'indicateurs de mesure objective et les principales études montrent la montée de cette préoccupation au sein des populations.

La Commission européenne a adopté en 2002 une directive (2002/49/CE) visant à lutter contre le bruit perçu par les populations, « en ce qui concerne les agglomérations, dans les espaces bâtis, les parcs publics ou d'autres lieux calmes, à proximité des écoles, aux abords des hôpitaux ainsi que dans d'autres bâtiments et zones sensibles au bruit¹». Elle impose notamment aux Régions d'établir des cartographies du bruit auquel sont soumises leurs populations.

¹ *Rapport sur l'état de l'environnement bruxellois 2006 : Environnement sonore, pp. 5-6*

(En Belgique, la législation fédérale relative au bruit consiste essentiellement en une loi-cadre, datée du 18 juillet 1973, qui vise à prévenir ou combattre l'émission de bruit par diverses sources, telles que les véhicules automoteurs et les avions.)

La Région de Bruxelles-Capitale a été pionnière puisque, dès le 17 juillet 1997, elle a adopté une ordonnance-cadre relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain² qui confie à l'IBGE la réalisation d'un plan régional de lutte contre le bruit. Cette ordonnance a induit la mise en place de divers arrêtés, une première cartographie du bruit et des références en valeur d'émission et immision de bruit en vue d'établir des normes. Un premier Plan de lutte contre le bruit a été adopté en juin 2000. Il vise plusieurs sources de bruit : trafic routier, trafic ferroviaire, transports en commun, trafic aérien, installations classées, voisinage.

Suite à la directive européenne, l'ordonnance-cadre a été transposée en avril 2004 en prenant en outre les précisions concernant les indicateurs et la méthodologie de la cartographie, la principale modification résidant dans «des seuils d'intervention, à savoir des niveaux de bruit à partir desquels la situation acoustique des populations résidentielles est considérée comme intolérable et impose une intervention de la part des pouvoirs publics³». Des normes sont définies, par arrêté, pour le bruit de la musique amplifiée, le bruit de voisinage, le bruit des installations classées et le bruit des avions.

En 2008, la Région bruxelloise élabore son projet de plan de lutte contre le bruit en milieu urbain, deuxième du genre donc.

Outre la mesure objective du bruit, le traitement des nuisances dues aux trafics routiers, ferroviaire et aérien, la promotion des nouvelles technologies ou la gestion de la plainte, le projet de plan prévoit d'une part tout un volet de sensibilisation à l'adresse des jeunes et, d'autre part, une amélioration de l'acoustique des cantines, des salles de classe et des crèches. L'organisation de « rencontres bruit » entre jeunes, enseignants, gestionnaires de bâtiment et divers experts constitue d'ailleurs

² *Moniteur Belge du 23 octobre 1997*

³ *Rapport sur l'état de l'environnement bruxellois 2006 : Environnement sonore, pp. 5-6*

l'une des recommandations (n° 44) du projet de plan en vue de l'amélioration acoustique des locaux scolaires.



Et sur le terrain, comment évolue la question ?

En Belgique, les actions menées par quelques associations depuis quelques années vont croissant : création d'outils pédagogiques, sensibilisation des jeunes aux musiques amplifiées, intégration de la dimension sonore dans des projets de quartiers, projets scolaires d'éducation à l'environnement, interpellations citoyennes, etc... L'observation de cette diversité montre la prise en compte par le secteur associatif des problèmes de bruit et de l'expression des populations, leur diffusion et la mise en place de méthodologies spécifiques et originales. Elle tend à démontrer qu'il est possible, à relativement peu de frais (économiques, sociaux, culturels), de mieux prendre en compte la problématique du bruit pour le réduire à sa source ou en atténuer les effets sociaux. Ces préoccupations récentes sont aussi portées par le secteur auprès des décideurs et des administrations sous des formes diverses : interpellations citoyennes, journées d'études, débats, cartes blanches, manifestations, etc.

Ainsi, l'asbl Empreintes sensibilise au bruit en milieu scolaire depuis 6 ans. Forte de la conviction que le bruit est signe de vie à l'école mais que l'excès de bruit est facteur de mal-être et accentue les inégalités scolaires, cette association souhaite mettre sur le devant de la scène la prise en compte de l'acoustique dans la gestion des bâtiments scolaires par les différents secteurs concernés, des pédagogues aux acousticiens, des gestionnaires de bâtiments aux politiques.

La consultation sur le nouveau projet de plan bruit pour la Région bruxelloise constituait une occasion rêvée d'organiser des « Rencontres Jeunes et Bruit ». En effet, tant les questions d'amélioration acoustique des écoles que les liens entre mesures objectives et le ressenti des populations y trouvent place.

L'ambition de ces rencontres, rappelée par Christophe Vermonden, coordinateur de l'association, lors de son exposé du mardi après-midi⁴, est de tracer des pistes qui réduisent le « décalage entre une gestion quotidienne du bruit et une prise en compte en amont ». Parce que sensibiliser et susciter des comportements ne suffit plus, il s'agit aussi de passer « d'une approche intuitive de la gestion des nuisances sonores » à la mise en place d'une véritable politique transversale et décloisonnée qui repose sur « des moyens juridiques, techniques, humains et financiers pour la rénovation des bâtiments. »



Objectifs des rencontres

Problématique complexe, le bruit touche à la fois les domaines liés à la physique, à la psychologie sociale, à l'organisation sociale de l'espace et à l'urbanisme, à la santé. Le législateur, le gestionnaire, le médecin, l'architecte, l'éducateur, le jeune, le fabricant, le travailleur social, le technicien sont concernés.

Les objectifs des rencontres se déclinaient donc à travers cette transversalité :

- mener une action d'envergure sur le bruit en milieu scolaire en associant administrations compétentes en matière de locaux scolaires et de sensibilisation à l'environnement
- croiser les différents secteurs d'intervention, la parole et l'expérience de leurs acteurs et proposer à ceux-ci un espace-temps de rencontre ;
- sensibiliser à l'intégration du bruit dans les compétences de gestion urbanistiques ou de bâtiments ;
- valoriser les projets existants

Partant des constats sur le vécu des jeunes et des acteurs de terrain et rappelant les risques en matière de santé, d'apprentissage et de vivre ensemble, les Rencontres Jeunes et Bruit souhaitaient faire émerger les questions et ébauches de solutions autour des grands enjeux du bruit et des jeunes.

⁴ Conférence « Lois, plans d'actions et campagnes de sensibilisation : regards croisés de la France et de la Belgique », Christophe Vermonden, novembre 2008



Contenu et méthodologies

La transversalité du bruit à travers les participants, les questions traitées et les intervenants, tel était le défi des organisateurs. Le résultat se lit dans le programme des rencontres à trois niveaux : ses trames, son contenu et ses intervenants.



Deux lectures du programme, un contenu multidisciplinaire

Tandis que la conférence de lancement des rencontres « Le bruit c'est la vie » introduisait aux enjeux généraux du bruit, deux trames constituent autant de lectures du programme.

La première divise le programme selon les deux journées : l'une est consacrée à la gestion du bruit en milieu scolaire, l'autre s'articule autour des jeunes, de leurs lieux de vie, de leur sensibilisation. Il s'agit là d'une volonté des organisateurs.

Deux fils rouges permettent une seconde lecture des rencontres et répondent à la volonté de créer des synergies.

Le premier relie les différents aspects de la concertation, de la sensibilisation et de la gestion du bruit lors de la conception, de la construction et de l'usage de locaux et d'espaces, dont ceux destinés aux activités scolaires.

Ce premier fil relie les ateliers :

- « Gérer l'acoustique dans les bâtiments : une question de participation ? Confrontation d'expériences concrètes. »
- « Jeunes bruyants ou victimes du bruit ? Cas concrets de quartiers bruxellois. »
- « L'exposition des jeunes au bruit : quels canaux de sensibilisation privilégier ? »

- « Se mobiliser pour plus de bien-être : quelles approches méthodologiques ? »

Les conférences suivantes participaient de la même logique :

- « Ecoles, espaces communautaires et architecture : illustrations concrètes du cas belge »
- « L'espace public, le son et les jeunes »

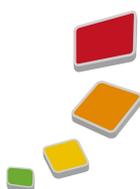
Le second fil rouge tissait un débat autour des moyens superstructurels susceptibles de favoriser une meilleure prise en compte, plus systématique, des problèmes liés au bruit :

- « L'acoustique des bâtiments scolaires : pour ou contre une réglementation ? »
- « Améliorer l'acoustique des bâtiments : quelles aides et quels soutiens ? »
- « Construire, rénover et organiser des espaces d'éducation : comment prendre en compte l'acoustique ? »

Des exposés venaient en appui à cette réflexion :

- « Le plan Bruit en Région Bruxelles-Capitale et ses priorités jeunesse »
- « Lois, plans d'actions et campagnes de sensibilisation : regards croisés de la France et de la Belgique »
- « Les effets du bruit sur la santé »

Quelle que soit le trame, les questions proposées se combinent pour proposer un regard multidisciplinaire sur le bruit.



Des invitations en fonction des besoins de terrain

Afin de « permettre une approche transversale, de confronter les expériences, les démarches, il fallait rassembler des experts et des acteurs de terrain impliqués dans la gestion du bruit » a rappelé Vincent Carton, directeur de la Division Energie, Air, Climat et Bruit de Bruxelles Environnement. « C'est particulièrement vrai dans le domaine des bâtiments scolaires pour lesquels la résolution des problèmes acoustiques, complexe, nécessite une approche pluridisciplinaire. Des solutions existent mais un dialogue entre les secteurs de la construction, de la santé, de l'éducation et les gestionnaires de bâtiments est nécessaire » a-t-il estimé, en introduction aux deux journées de réflexion.

« Parce que les cloisonnements entre eux perdurent, » a estimé Christophe Vermonden, coordinateur de l'asbl Empreintes. « Le morcellement des compétences entre régions, communautés, communes accroît le cloisonnement. Or, la concertation, souhaitée et souhaitable demande beaucoup de temps et d'énergie et est contrainte par les conditions dans lesquelles nous travaillons.»

Cette complexité institutionnelle belge contribue au sentiment d'impuissance trop souvent dominant auprès des enseignants, surtout, mais aussi des directions d'écoles, des architectes, des gestionnaires de bâtiments, des professionnels de la santé, des constructeurs, in fine, des serviteurs de l'Etat eux-mêmes, les fonctionnaires.

Une large palette d'acteurs étaient donc invités à dialoguer, échanger, partager leur expertise ou leur expérience.

 **Les architectes**, maîtres dans l'art jongler entre les contraintes multiples, évolutives et parfois contradictoires. Au sein de la profession, l'acoustique n'est même pas un sujet secondaire dans la formation, au contraire des enjeux énergétiques devenus champions toutes catégories. Pourtant des croisements existent entre ces deux problématiques.

 **Les professionnels de l'éducation et de l'enseignement**, trop souvent victimes malgré eux de la conception ancienne des bâtiments centrée sur la sécurité et l'hygiène mais aussi de l'évolution des mœurs des jeunes et des pratiques pédagogiques, sources de plus de bruit.

 **Les professionnels de la construction et les fournisseurs de matériaux ad hoc**, parfois à la pointe de la résolution technique des problèmes, quitte à ne pas toujours prendre en compte leur complexité sociale et culturelle.

 **Les fonctionnaires chargés de l'entretien ou de la construction / rénovation des locaux**, bien placés pour observer les évolutions et estimer les besoins.

 **Les associations** qui contribuent à l'émergence des nouvelles préoccupations et parviennent parfois à les mettre à l'agenda des questions de société, en informant, en sensibilisant, en mobilisant, en expérimentant.

 **Les experts du bruit**, du spécialiste de l'oreille interne à l'acousticien en passant par l'oto-rhino-laryngologiste (ORL) pour leur expérience et leurs savoirs qui identifient les risques et les problèmes de santé publique. Ils mettent ainsi en perspective et contribuent à légitimer la nécessité de prévenir au moins autant que de guérir les dégâts causés par le bruit.

 **Les jeunes eux-mêmes**, généralement stigmatisés, qui démontrent à tout âge qu'ils sont capables d'être des acteurs conscients et responsables, à leur échelle, d'un dialogue mais aussi d'actions structurées plus durables de prise en compte des bruits.

 **Les élus**, enfin, pour leur capacité d'impulsion de politiques qui prennent en compte de nouveaux enjeux (le plan Bruit de la Région bruxelloise par exemple) mais aussi en tant qu'interlocuteurs des citoyens quant aux priorités données actuellement aux nuisances sonores dans leurs champs de compétence (comme la rénovation des bâtiments scolaires).

Pour rencontrer cette diversité des acteurs cloisonnés dans leur espace de travail, leurs représentants ont été invités aux différents moments d'expression des Rencontres Jeunes et Bruit. Les organisateurs ont aussi annoncé l'événement en s'appuyant sur les réseaux respectifs de ces publics et en lançant plus de 6000 invitations dans ces secteurs.



Des formes différentes de communication

Les Rencontres Jeunes et Bruit se sont donc développées autour des formes de communication suivantes: conférences, tables rondes, exposition et enfin animations. Celles-ci répondent chacune à un objectif spécifique.



Les conférences

D'un angle psycho-social à une approche politique, en passant par des points de vue scientifiques et l'exposé de projets architecturaux réussis, les conférences ont chacune apporté un éclairage particulier sur la thématique par un exposé d'une vingtaine de minutes. Ces conférences sont intégralement podcastables sur le site www.onvasentendre.be.



7 tables rondes

En partant d'une question, les tables rondes d'une heure trente ont suscité les échanges de pratiques et ont favorisé la confrontation des questionnements et des visions du problème. Dans chaque table ronde, plusieurs secteurs étaient représentés pour enrichir le débat, animé par un modérateur.



Un brugitum

Un « brugitum » informait sur ce qui existe dans les domaines de la sensibilisation (ressources pédagogiques, campagnes d'information des jeunes, information sur la prévention, projets d'éducation scientifique et culturelle) de l'expertise acoustique (mesure de bruit, cartographie, exposition de matériaux isolants), du conseil technique et administratif (gestion de la plainte, accompagnement de dossiers, soutien à la rénovation de bâtiments). Il exposait aussi les réalisations d'une quarantaine d'écoles bruxelloises. Il consistait en un lieu d'échanges informels autour d'une vingtaine de stands représentant les secteurs associatifs, publics, de l'entreprise. (la liste des organismes présents et ce qu'ils proposent en matière de gestion du bruit se trouve dans le dernier point de ce présent document).

Deux expositions, l'une consacrée au bruit de l'environnement et à ses effets⁵, l'autre constituée de trucs et ficelles pour améliorer l'acoustique de locaux⁶, habillaient l'espace.



La présence des classes

Enfin, des animations de sensibilisation des classes ont abordé la question du bruit sous des angles différents : la science de l'acoustique, l'art et la musique, la santé.



Fonctions des compte-rendus

Rendre compte d'un tel foisonnement d'informations et de débats tout en évitant les pièges de la redondance relève de la gageure. Réaliser un document qui soit utile au plus grand nombre constitue un second défi. C'est pourquoi les organisateurs ont abandonné la piste d'un simple compte-rendu de chaque table ronde pour construire un document de synthèse des grandes lignes de force relevées au cours des deux journées.

En cohérence avec les objectifs des Rencontres Jeunes et Bruit, le présent document synthétise d'abord les constats des acteurs de la question du bruit : la perception subjective du bruit et l'association entre jeunes et bruit (point 1), l'augmentation des nuisances sonores et le lien avec les inégalités sociales, particulièrement en milieu scolaire (point 2 et 3), le bruit en rapport avec la santé (point 4) et le débat sur les rôles, fonctions et effets des normes (point 5).

⁵ Exposition de l'asbl Question Santé, disponible gratuitement en prêt.
Contact : Question Santé asbl, rue du Viaduc, 72, 1050 Bruxelles Tél : 02/512.41.74
www.questionsante.be

⁶ Des balles de tennis au pieds des chaises aux cartons d'œufs sur les murs, de l'adoption de gestes respectueux à la création d'une charte, de l'organisation d'un réfectoire aux sets de table, l'ensemble de ces solutions rassemblées par l'asbl Empreintes est disponible sur le site www.onvasentendre.be. Un dossier pédagogique publié par l'iBGE les reprend.
Téléchargement sur
<http://www.bruxellesenvironnement.be/Templates/Ecoles/informer.aspx?id=2554&langtype=2060>

Ensuite, les pistes d'action sont abordées à travers des points de vue divergents : (point 6) : la gestion du bruit passe-t-elle par les changements culturels ou structurels ? Par la sensibilisation des jeunes et la formation des acteurs concernés ou à travers les audits et les aménagements d'espaces ? Par la gestion des plaintes ou par la mise en œuvre de la concertation ?

Tout au long de ces chapitres, des cadres proposent une information concrète (chiffres, statistique, expérience) en lien avec le sujet traité.

Les Rencontres Jeunes et Bruit visaient une mise en valeur d'expériences réussies et un partage de cas concrets. Le point 7 en détaille cinq, choisis pour leur transversalité, leur exemplarité, la prise en compte de l'acoustique en amont et la diversité des champs d'action.

Enfin, le dernier point se veut un cahier pratique de réponse à trois questions : que fait la Région de Bruxelles en matière de bruit, quelles pistes pour sensibiliser, quelles pistes pour gérer l'acoustique. Ce cahier ne se veut pas exhaustif ; il regroupe les informations données par les participants au Brugitum.

Premier pas dans le décroisement et dans la diffusion de l'information à propos du bruit, les Rencontres Jeunes et Bruit sont le fruit d'une collaboration entre l'asbl Empreintes et la mission Bruit de Bruxelles-Environnement. Elles ont bénéficié du soutien de la Région de Bruxelles Capitale et de sa Ministre de l'Environnement. Elles ont été rendues possibles par la participation d'experts, de témoins, d'acteurs, de modérateurs issus de mondes très différents. Toutes ces personnes ont une part dans l'organisation des rencontres et le contenu de ce document. La liste en est longue. Que toutes soient ici remerciées.



Le bruit, en général, très subjectif ...

« La musique rock peut être un son agréable pour une personne, alors qu'elle est un son gênant pour une autre personne » qui la qualifiera alors de "bruit", a déclaré d'entrée de jeu le professeur Kummer, de l'Institut de Gestion de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire (IGEAT) à l'ULB.

Le bruit n'est donc pas une donnée universelle. Le professeur Kummer l'a rappelé, une norme ISO définit le bruit comme "un phénomène acoustique produisant une sensation auditive considérée comme gênante et désagréable". Reste que ce qui est gênant ou désagréable pour l'un ne l'est pas nécessairement pour l'autre !

Parmi les critères qui permettent de distinguer un bruit d'un son, il y a son caractère non désiré. Ainsi, des curieux fascinés par les avions pourront, durant leurs heures de loisir, aller se poster plusieurs heures en bout de pistes pour voir décoller ces monstres d'acier, sans éprouver de gêne auditive particulière. Tandis que les riverains du même aéroport, en pleine expansion, subiront dans la douleur les nuisances sonores qui leur sont imposées par le survol régulier et de plus en plus fréquent de leurs habitations.

Cet exemple montre aussi que la durée et la fréquence d'exposition à des sons contribuent à en faire une nuisance ou pas. Quitte à déboucher sur des effets paradoxaux : le passage d'un train aux abords d'une chambre de ville peut réveiller l'invité qui y fait occasionnellement une sieste tandis que l'habitant de la même maison, accoutumé, se berce (en apparence ?) de ces rythmes ferroviaires.

Le moment est également une donnée déterminante dans la perception d'un son ou d'un bruit. La nuit, traditionnellement et majoritairement affectée au repos, l'emballement d'un moteur ou la musique d'une fête dans le voisinage seront d'autant plus vite perçus comme agressifs, perturbateurs ou nuisibles qu'ils

apparaissent dans un paysage sonore (presque) totalement dénué des bruits de fonds diurnes. Andréa Urbina Padin de la Division Espaces Verts de Bruxelles Environnement a confirmé cette tendance : « Le bruit ambiant de la journée gêne peu en général, c'est plutôt le bruit le soir et la nuit qui gêne. »

L'aménagement de l'espace, enfin, conditionne tant la diffusion et la propagation des bruits (présence ou non de murs anti-bruits le long des autoroutes par exemple) que leur perception. Considérons un crissement de pneus dû à un freinage subit. Un piéton séparé de l'incident par une esplanade vide de tout aménagement le percevra comme très menaçant. Le même piéton, à la même distance mais séparé cette fois par une esplanade comprenant du mobilier urbain, quelques arbres et un terre-plein fleuri se sentira moins agressé par le même bruit de freinage.

Plusieurs exemples, au fil des ateliers et conférences, ont témoigné de la dimension culturelle de la perception de sons en bruits, différente d'un pays ou d'un continent à l'autre : « En Amérique latine on parle fort, tous en même temps ; les sonorités sont différentes aussi » a affirmé un participant. La perception des sons est aussi variable selon les rôles sociaux : « le bruit des gens qui sortent et vont boire gêne les personnes qui ont des enfants » a estimé une autre participante.

Bref, le son ou le bruit est aussi un enjeu de la vie en société, en particulier dans une Région urbaine comme Bruxelles : « le son fait partie de la découverte et de l'acceptation des autres cultures par chaque personne » a déclaré un troisième.

Autant d'éléments qui renvoient à la subjectivité du bruit et qui rendent difficile une mesure des sons dans l'absolu.



Qu'est-ce qu'un son ?

Techniquement, un son est « une sensation auditive caractérisée par sa fréquence et son intensité, a expliqué le professeur Kummer. D'un point de vue physique, le son est produit par la vibration d'un objet, qui provoque des variations de pression de l'air qui se propagent sous forme d'ondes. » On considère que les sons audibles par l'oreille humaine se situent entre 16 Hertz et 16 000 Hertz, affirme le professeur. En dessous, ce sont les infrasons ; au-dessus, les ultrasons.

Quand on passe d'un seul instrument de musique à un orchestre de 80 musiciens, la variation de pression n'est pas pour autant multipliée par 80. « Pour faire correspondre les mesures physiques du son avec la perception par les personnes, il a fallu inventer des unités de mesure spécifiques. Ainsi pour rendre compte du fait que l'oreille humaine perçoit de manière non linéaire sur une large échelle les variations de pression acoustique, on a inventé le décibel (dB) » a expliqué le professeur. Au maximum, il correspond au seuil de douleur de l'oreille humaine : 120 dB. Soit l'équivalent sonore d'un marteau pneumatique. Lorsque l'intensité d'un son double, il n'augmente que de 3 dB.

Les décibels eux-mêmes sont de plusieurs catégories. Les plus connues sont les dB(A) et les dB(C). Les premiers tiennent compte de la sensibilité variable de l'oreille humaine aux différentes fréquences en pondérant différemment les sons graves de basse fréquence par rapport aux sons aigus de haute fréquence. Les dB(A) sont utilisés pour toutes les mesures environnementales et normes associées. Les dB(C), pondérés différemment, sont utilisés pour mesurer les bruits impulsifs sur les lieux de travail.

L'instrument de base de mesure des sons, le sonomètre, permet de transformer la vibration de l'air et les variations de pression de l'air en un signal électrique qui peut dès lors être facilement mesuré et traité. Il reste qu'il faut « ensuite exprimer le bruit en fonction d'autres caractéristiques, a précisé Jacques Kummer, telles que : la qualité du bruit, la pureté, l'intensité, l'émergence et le rythme, la durée d'exposition, le caractère soudain et imprévisible ... ».

Enfin, pour revenir à la perception des bruits auxquels sont soumis les individus, il s'agit, toujours selon le professeur Kummer, de « développer des normes d'exposition applicables à différentes circonstances : selon le moment de la journée ou de la semaine, les lieux (lieux de travail, loisir, de repos, salle de réunion, l'environnement et le type de quartier...) ou les activités... On a ainsi développé entre autres un indice jour-soirée-nuit. » Ou encore le Sound Exposure Level (appelé couramment SEL et qui correspond à la concentration d'énergie sonore du bruit d'un avion sur une seule seconde), l'indicateur événementiel Lmax (niveau sonore maximum durant un événement), etc.

La relativité de la perception des sons ... ou des bruits s'applique aussi au public qui est au centre des préoccupations de ces rencontres : les jeunes. Mais ne sont-ils pas bien plus souvent exposés à des nuisances sonores que fauteurs de bruits ?



Les bruits dans la ville : perception et exposition

Si l'on considère la perception qu'en ont les ménages, le bruit constituerait la principale nuisance en milieu urbain, a précisé Jean-Rodolphe Dussart, conseiller au cabinet de la Ministre de l'Environnement de la Région Bruxelles Capitale. Première indication, rappelée par la Ministre : « Les plaintes en matière environnementale adressées à Bruxelles Environnement concernent pour 60% des problèmes de bruit, bruit des transports dont les avions, comme le bruit du voisinage. »

Un sondage réalisé en 2006 montre que 20 % de la population estime trop bruyant leur lieu d'habitation et 54 % se déclare insatisfait de la situation sonore en Région de Bruxelles Capitale, pour une raison ou une autre : 29 % des sondés déclarent être gênés par le trafic routier, 17 % par le trafic aérien et 21 % par les bruits de voisinage.

En termes comparatifs, l'indice de satisfaction élaboré par l'Institut national de statistiques (l'indice 100 indique qu'il y a autant de satisfaits que d'insatisfaits), montre que la situation bruxelloise est néanmoins plus satisfaisante (81) que dans les grandes villes wallonnes de Charleroi (72,1) et Liège (76,8). Elle est par contre moins satisfaisante qu'à Gand (91,5) ou à Anvers (87). Sur l'ensemble de la Région flamande, l'indice est par contre de 113,3 ; il est de 104,2 pour l'ensemble de la Région wallonne⁷.

Si l'on considère l'exposition de la population aux bruits, fruit d'une modélisation que l'on peut visualiser sur des cartes, 23 % de la population bruxelloise (Région) a été soumise en 2006 à plus de 70 dB(A) de jour et 30 % à plus de 60 dB(A) la nuit dus au trafic routier. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère que le niveau maximum de niveau de bruit extérieur auquel les populations peuvent être soumises est de 55 dB(A).

Concernant le bruit des avions, 12,5 % de la population est soumise à plus de 55 dB(A) en moyenne annuelle (jour et nuit).

Le chemin de fer provoque des souffrances chez 2.5 % des personnes habitants à proximité du réseau.> 65 dB

Source (sauf 1) : Projet de plan régional de prévention et de lutte contre le bruit en milieu urbain

⁷ In Rapport sur l'état de l'environnement bruxellois 2006 : Environnement sonore , p. 22



Attention à la stigmatisation

Pour certaines personnes, les jeunes sont perçus comme une nuisance en soi : le bruit est-il le problème ou est-il le symptôme d'un autre problème plus global ?

De manière générale, dans l'espace public, nombreuses sont les personnes qui se plaindraient du "bruit des jeunes". Une impression qui renvoie à la subjectivité de la perception, en fonction des cultures : « pour celles du nord, l'espace public est un lieu de passage tandis que pour celles du sud, elle est un lieu d'échanges », a rappelé Mathieu Le Clef, coordinateur de Club de Jeunesse, une maison de jeunes dans le quartier des Marolles (Bruxelles). Selon lui, ce n'est pas le bruit des jeunes qui poserait problème mais la représentation qu'en ont ceux qui s'en plaignent : « une troupe scout, ça fait du bruit, mais on trouve ça sympathique. » Des propos tempérés par Urbina Padin Andrea de Bruxelles Environnement : « Parfois que des plaintes relatives aux mouvements de jeunesse soient enregistrées ».

Quoi qu'il en soit, à Bruxelles, il n'y a pas de statistique centralisée concernant les bruits de voisinage qui permettrait de distinguer les sources et contexte d'émission et de perception de bruits imputables aux jeunes. En effet, les plaintes relatives aux bruits de voisinage peuvent être enregistrées tant par les polices locales que par les communes et, dans une certaine mesure, par Bruxelles Environnement. Impossible donc d'objectiver l'importance relative du bruit lié à des activités et comportements de jeunes.

Les activités du Club de Jeunesse consistent à promouvoir la parole des jeunes, une approche « radicalement différente de celle qui consiste à travailler sur la prévention plutôt inspirée par le souci de cadrer le danger que représenteraient les jeunes » a ajouté Mathieu Le Clef. Et de mettre en évidence que dans le quartier des Marolles, la première source de bruit c'est ... l'hôpital Saint Pierre (sirènes des ambulances).

Sur base de son expérience d'échevine à Forest, Marianne Courtois considère aussi qu'il y a une stigmatisation des jeunes à l'occasion de l'attention portée aux bruits. Selon elle « il faut relativiser les nuisances sonores liées aux jeunes ; on est par exemple beaucoup plus permissif en matière d'insécurité routière et le bruit de la circulation est plus toléré que celui de jeunes. »

Une stigmatisation confirmée par un participant, permanent chez Infor Jeunes, selon qui peu de jeunes s'adressent à l'association pour se plaindre de nuisances sonores. « Par contre, ils sont nombreux à se plaindre de la stigmatisation dont ils font l'objet. Ainsi par exemple, certains ont des difficultés à trouver un logement au prétexte que "les jeunes font du bruit". »

On pourrait retourner l'approche en évoquant, comme l'a fait l'échevine, « le manque de respect des automobilistes : certaines places publiques où les jeunes allaient jouer sont de plus en plus envahies par des voitures qui viennent s'y parquer. »

Elle reconnaît toutefois certains problèmes liés à quelques individus. Comme par exemple les quads, sortes de motos tout terrain à 4 roues, pétaradants. Extrêmement bruyants, ces quelques engins « contribuent à jeter l'opprobre globalement sur les jeunes de la commune », a estimé l'échevine.

De la stigmatisation à la logique du bouc émissaire, n'y aurait-il qu'un pas ?



Bruits des jeunes dans leurs contextes

Au "pourquoi les jeunes font-ils du bruit", la plupart des interventions qui en ont traité ont préféré substituer un "dans quelles circonstances les jeunes font-ils du bruit". En milieu scolaire, les principales circonstances sont la classe et la récréation (en ce compris le repas au réfectoire).

En classe, il serait établi que le bruit a augmenté. Plusieurs participants ont relevé, notamment, les évolutions des exigences et codes de civilité (on n'entre plus nécessairement en classe dans un silence absolu) ; ou encore la place de plus en plus importante occupée par des pédagogies actives qui impliquent des travaux en sous-groupes, des déplacements dans la classe, etc.

Si la récréation à l'air libre pose potentiellement des problèmes au voisinage, elle peut en causer également aux élèves restés en classe. Dans certains établissements où la cour est trop exiguë, les récréations sont organisées en tournante. Il arrive souvent alors que la disposition des lieux soit telle que les bruits de la récréation perturbent la concentration des élèves encore en classe. Les réfectoires, par leur volume et leur aménagement en particulier, sont souvent les lieux les plus bruyants de l'école où la convivialité supposée des repas tourne au vacarme absolu.



Au menu : soupe au bruit, plat de vacarme et son tapage, douceur stridente

Des niveaux de 90 à 100 décibels ont été mesurés dans des cantines scolaires. « Un niveau sonore similaire à une circulation automobile intense ou un atelier de scierie » d'après Vincent Carton, directeur de la Division Energie, Air, Climat et Bruit de Bruxelles Environnement.

Les sons ne doivent pas être appréhendés seulement en termes de décibels mais aussi en termes du sens qui leur est donné. C'est particulièrement vrai lorsque l'on souhaite aborder la question du bruit avec des jeunes à l'adolescence, circonstance psycho-sociale qui dépasse le seul contexte scolaire.

Dans sa conférence du 2ème jour, Bruno Humbeek, travailleur psycho-social, a estimé que « si les jeunes écoutent de la musique à fond de balle, ce n'est pas pour la partager mais pour étendre leur territoire et pour que les adultes s'intéressent à eux. Si vous dites à un jeune "ta musique m'intéresse", il va vous parler. Si vous lui dites "ta musique me plaît", il va chercher à en trouver une autre ; ils se construisent sur base de la différenciation, de la distinction. L'adolescent ne cherche pas à être compris, il cherche à ce qu'on s'intéresse à lui. S'il est renvoyé à l'inexistence, si vous le niez, il se referme ou devient plus agressif. »

LES BRUITS, ENTRE SURENCHERES ET INEGALITES



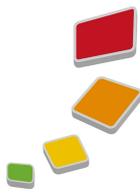
S'il semble plus pertinent d'aborder la question du bruit des jeunes à partir d'une approche psycho-sociale plutôt que de la seule perception qu'en ont ceux qui disent en être gênés, le bruit doit sans doute aussi être appréhendé comme phénomène plus général de société. Une approche qui autorise à analyser les effets du bruit en termes d'inégalités sociales. De ce point de vue, l'aménagement du territoire et le champ scolaire seraient particulièrement illustratifs.



Bruits : emballement d'un phénomène de société

La société des loisirs semble induire d'importantes nuisances sonores dont les victimes ne sont pas toujours conscientes sur le moment même. Pour ne prendre qu'un exemple, la plupart des boîtes de nuit respecteraient la norme qui leur est imposée d'un maximum de 90 dB(A) (en Belgique). Mais cette norme vaut-elle pour protéger les riverains ou les oreilles des danseurs ? Des mesures réalisées en discothèques font état, le plus souvent, de niveaux sonores de 105 dB(A). Alors que dès 80 à 90 dB(A) l'oreille humaine peut commencer à subir des dommages, imposer à ses oreilles une moyenne de 105 dB(A) durant plusieurs heures, au moins une fois par semaine, sur les pistes de danse, peut provoquer des dégâts parfois irréversibles et mener à divers degrés de surdité ou à des acouphènes, comme l'expliquera le professeur Puel, spécialiste français de l'oreille interne (voir plus loin). D'autant que la norme ne prend pas en compte les fréquences extrêmes, les plus dommageables qui, elles, dépassent largement les 105 dB(A).

La croissance des déplacements et les modes de transports sont aussi mis en cause. Une source de bruit importante, trop peu évoquée aux dires de certains participants, est constituée par le trafic automobile. Si l'on ne s'en rend plus compte au quotidien, c'est quand ça s'arrête que ça fait du bien. Comme le confirme l'enquête à propos du dimanche sans voiture 2008 : 75% des bruxellois y déclarent apprécier avant tout le calme qui règne dans la ville !



Mesures de bruits et journées sans voiture

Les 19 stations de mesure du bruit dispersées sur le territoire de la Région bruxelloise ont enregistré des diminutions très significatives de niveaux de bruit lors des dimanches sans voiture.

Ainsi, les stations d'Auderghem, Laeken et Woluwe-Saint-Lambert, caractérisées en temps normal par un trafic intense et soutenu ont observé le 17 septembre 2006, entre 9h et 19h, une diminution du bruit de fond variant entre 2.5 et 14 dB(A) ! Quand on sait que 3 dB(A) en plus c'est 2 fois plus de bruit ressenti par l'oreille humaine ...

[In Rapport sur l'état de l'environnement bruxellois 2006 : Environnement sonore , p. 9]

Anecdote mais révélateur : d'après Géraldine Bruyneel, à Bruxelles, le volume des autoradios et le niveau de bruit de fond sont si élevés que les pompiers ont obtenu le droit d'augmenter le nombre de décibels de leurs sirènes afin de s'assurer de se faire entendre.



Le bruit, symptôme et facteur d'inégalités sociales

Si le calme est un droit pour tout le monde, dans les faits on est loin du compte, a estimé Marianne Courtois de AED, Echevine de la commune de Forest pour qui « l'aménagement des voiries n'est pas du tout égalitaire. » Ainsi, le Plan régional de développement (PRD) concentre la circulation sur les axes inter quartiers, pour diminuer la pression automobile dans les voiries locales avoisinantes. Pour elle, il faut multiplier les zones 30 autant que possible afin de réduire les nuisances sonores liées au trafic routier.

L'inégalité face aux questions de bruit en milieu scolaire se caractérise d'abord par un constat de base a priori paradoxal, comme l'a rappelé Christophe Vermonden de l'asbl Empreintes : « Il existe une grande disparité dans la situation des bâtiments scolaires : de la vétusté au flambant neuf, mais avec une quasi-constante : le peu de prise en compte de l'acoustique dans la construction ou la rénovation des locaux, des bâtiments. »

Si tous semblent égaux face à la non-prise en compte technique des questions acoustiques, les conséquences sociales, elles, ne sont pas les mêmes pour tout le monde. Selon Christophe Vermonden, « le bruit constitue aussi un facteur aggravant de l'inégalité des chances dans le fonctionnement du système scolaire. Des études ont prouvé l'impact des nuisances sonores sur les apprentissages de la lecture et sur la résolution de problèmes. A titre d'exemple, si un élève ne comprend pas quatre mots d'une phrase moyenne, il n'en comprendra pas le sens. Or, ce sont les élèves socio-culturellement défavorisés qui sont les premiers touchés et ceux dont les familles bénéficient le moins des moyens de "rattraper la sauce" ».

En outre, le bruit est une problématique récente, connotée comme une préoccupation de riches, culturellement marquée. « Ainsi, le bruit est vécu tant dans les écoles élitistes que dans celles en discrimination positive mais il sera pris en compte de façon différenciée selon la sensibilité des enseignants et des parents » a-t-il ajouté.

Comme en témoignent les entretiens qu'il a eus avec de nombreux enseignants à l'occasion des animations développées dans les écoles, un sentiment majoritaire d'impuissance se dégage a priori face au phénomène du bruit. « Les élèves sont beaucoup plus bruyants qu'avant (...) » « Moi, je ne veux plus surveiller le réfectoire. Je ne supporte plus (...). » « Avec nos locaux et le nombre d'élèves, on ne sait rien faire. » Ce sentiment est généralement corrélé à des questions de discipline, à une perception subjective et permanente de la nuisance et enfin à une absence d'outils de gestion accessibles, connus. L'information et la formation, de l'école primaire aux écoles normales et d'architecture constituent dès lors un enjeu important.

NORMES DE BRUIT ET SANTE PUBLIQUE



L'approche du bruit sous l'angle de la santé publique constitue aujourd'hui un levier de sensibilisation important.

Vus les coûts, pour la société, des traitements des problèmes auditifs et les incidences sur la qualité de vie des individus, une analyse du bruit comme phénomène de société ne peut faire l'impasse sur une approche en termes de santé publique. Pour ses implications dans le monde scolaire, un détour par l'approche sanitaire permet également de mesurer la nécessité de systématiser une politique acoustique des lieux fréquentés par les plus jeunes.



Le bruit a des effets sur la santé !

Le professeur Kummer distingue deux grandes catégories d'effets du bruit sur la santé. Il y a d'une part les effets d'ordre physiologique sur le système auditif : fatigue auditive (réversible), surdité (irréversible), douleur, rupture du tympan. D'autre part, une série d'effets d'ordre psychosocial plus larges peuvent être observés : de la simple interférence dans la communication aux perturbations du sommeil en passant par le stress, l'hypertension, et les effets cardio-vasculaires et endocriniens.

« Chaque année en Belgique, on enregistre 30.000 nouveaux cas d'acouphènes, dont les 2 / 3 concernent des jeunes ayant subi un traumatisme sonore. Selon certaines études, 15 % des jeunes présentent une perte d'audition supérieure à 15 dB(A) et, plus grave, 3

% des jeunes vivent avec une surdité sévère suite à des expositions multiples à des niveaux sonores élevés ».⁸

Les conséquences de l'activation des systèmes cardiaques, nerveux, et endocriniens sont : « fatigue, digestion ralentie et dégradation de la qualité du sommeil, ce qui peut provoquer agressivité, changements d'humeur, agitation psychomotrice, réduction de la concentration et des capacités d'apprentissage » énumère Vincent Carton. Selon lui, pas de doute, le bruit est un véritable frein à l'apprentissage et sa maîtrise en milieu scolaire est un enjeu important. « Il a été constaté que les enfants scolarisés dans une classe bruyante avaient de moins bons résultats que ceux qui travaillent dans des classes calmes. »

A l'inverse, l'atténuation du bruit dans les classes a une influence positive sur le bien-être et le développement des enfants affirme Anne Vander Ghinst, coordinatrice des projets en accueil temps libre à l'asbl Badje. Selon elle, la réduction des bruits « facilite la digestion, ce qui débouche sur un comportement plus cool des enfants durant l'après-midi. ».

En 1998 Bruxelles Environnement (IBGE) avait réalisé une étude sur l'exposition des élèves aux bruits, à partir de mesures prises au sein de deux établissements scolaires. Celles-ci, prises en situation réelle, ont établi que « le niveau de bruit était globalement supportable dans les classes mais dépassait les seuils de tolérance au sein des réfectoires » a rappelé Georges Dellisse du laboratoire de recherche en environnement de Bruxelles Environnement.

Les temps de réverbération, par contre, étaient partout trop élevés. Plus celui-ci est long, plus il y a de l'écho, de la résonance. « Alors que la norme de référence évoque un maximum de 0,6 à 1,2 secondes, des mesures ont été prises à des niveaux de 1,2 à 2,3 secondes » a expliqué Georges Delisse.

⁸ Source : Vincent Carton, *exposé d'introduction aux rencontres*.



Effet du bruit sur les élèves : trop rares statistiques

Jean-Marc Gérard est médecin ORL au service d'otoneurologie des cliniques universitaires Saint Luc. A l'occasion de la table ronde consacrée à « Construire, rénover et organiser des espaces d'éducation : comment prendre en compte l'acoustique ? », il a livré les quelques chiffres saillants des quelques études épidémiologiques existant à travers le monde.

Rappelant que « dans la littérature médicale, le sujet est peu traité et peu détaillé », il n'a pu identifier que quelques études épidémiologiques sur quelques populations aux USA, en Suède et en Grande Bretagne :

-  aux USA, 12,5 % des enfants de 6 à 12 ans (1 enfant sur 10) sont touchés par une surdité liée au bruit.

-  En Grande Bretagne, 80 % des écoles sont jugées trop bruyantes par leur localisation.

-  En général, des mesures de 20 à 70 dB(A)s ont été observées en classe, alors que le seuil d'acceptabilité (appelons-le bruit de fond) est estimé entre 20 et 35 dB(A). Or la différence entre le bruit de fond et le signal émis pour la compréhension doit être de 16dB. Cela signifie que les conditions dans lesquelles les sons sont émis en classe jouent comme amplificateur de bruits.

Les conséquences ORL : surdité et acouphènes. En Grande Bretagne, une étude établit que si des enfants sont exposés de façon permanente à des

bruits au-delà des seuils d'acceptabilité, 20 à 42 % d'entre eux présenteront des acouphènes !

Les conséquences sur l'apprentissage ont été mesurées, en Suède, à travers la productivité et l'attention ; cette dernière diminuerait au fil de la journée d'autant plus fort que les élèves sont exposés aux bruits. En outre, une corrélation a été établie, chez les filles, entre leur exposition au bruit et le risque (accru) de présenter de l'asthme et des migraines.

En France, l'AFSEE (agence française de la sécurité de l'environnement) a édité un rapport sur les impacts sanitaires du bruit et la création d'indicateurs, encore trop souvent manquants⁹

Enfin, il ne faut pas oublier les enseignants qui présenteront notamment des troubles organiques de la corde vocale.

⁹ <http://ufcna.com/Bruit-impact-sante-AFSSE.pdf>



A guérison impossible, prévention indispensable

S'il est possible de compenser certaines pertes auditives par l'implantation de prothèses, la plupart des conséquences du bruit sur le système auditif n'auraient pas encore trouvé de solution thérapeutique efficace ou peu coûteuse. Les problèmes auditifs arrivent en deuxième position des pathologies du système nerveux, derrière les problèmes visuels. Mais d'après Jean-Luc Puel, spécialiste français de l'oreille interne, « en termes de coûts pour la sécurité sociale, la pathologie la plus coûteuse pour la société est l'Alzheimer, suivie de très près par les problèmes auditifs, alors que les coûts liés aux problèmes visuels sont minimes, toute proportion gardée. Ceci s'explique par le fait que les rééducations auditives et les appareillages de l'oreille ont des coûts très élevés. »

Les acouphènes sont l'une des maladies auditives les plus spectaculaires et les plus dramatiques. Il s'agit de « bourdonnements d'oreille qui surviennent nuit et jour et qui peuvent provoquer de la dépression, voire mener au suicide. Dans 30% des cas, les acouphènes sont liés aux bruits. Et parmi cette catégorie, 40 % des personnes ont été exposées à de la musique amplifiée, ce qui en fait la première cause des acouphènes liés aux bruits. »

Une série d'expériences et de mesures ont prouvé que le bruit accélère aussi le vieillissement de l'oreille : abîmée par le son, elle a été fragilisée et va vieillir précocement. Or, contrairement à d'autres espèces, chez les êtres humains, les cellules auditives détruites – qui sont relativement peu nombreuses – ne sont pas remplacées, prévient le professeur Puel. Nous avons tous un capital « sons » comme nous avons un « capital soleil. » Selon lui, « si l'on poursuit cette politique du 105 décibels maximum dans les lieux de loisir [norme française - ndlr], ce n'est plus à 65 ans que les problèmes d'audition lourds se poseront mais entre 30 et 40 ans. Et les personnes de 60 ans se retrouveront avec des oreilles de 90 ans ! Or, à 60 ans, on mène toujours une vie active... Il est important de « baisser le niveau », au risque de se retrouver avec la génération "bruits de loisirs" atteinte de surdité précoce, dès la trentaine. »

Pour toutes ces raisons, le professeur Puel plaide en faveur d'une politique de prévention : « Faute de pouvoir remplacer les cellules détruites, on peut cependant les empêcher de mourir ! »



Recommandation Biap 09/10-4¹⁰: Intelligibilité de la parole dans les salles de classe

Pour la réalisation du processus de l'enseignement dans des conditions optimales, il faut qu'il ait lieu dans des salles de classe permettant une bonne intelligibilité de la parole.

Entre autres exigences, les conditions acoustiques doivent être prioritaires, afin que le message des professeurs parvienne clairement à chacun des élèves et vice versa.

La transmission orale peut être affectée par deux facteurs acoustiques : le bruit de fond et les réflexions sonores sur les parois intérieures de la salle de classe ; ces deux facteurs de nuisance diminuent l'intelligibilité de la parole.

Pour obtenir un pourcentage d'intelligibilité optimal dans la salle de classe, le bruit à l'intérieur de la classe doit être contrôlé et il doit avoir un temps de réverbération adéquat pour une bonne transmission de la parole.

¹⁰ Bureau international d'audiophonologie, <http://www.biap.org/recom09-10-4.htm>

Les niveaux de bruit recommandés à l'intérieur de la classe ne devraient pas dépasser les valeurs suivantes, selon l'usage de la salle

Salle	Niveaux sonores en dBA
Salle de classe	40
Salle d'usage général	50
Salle calme, salle maternelle	35

Isolation acoustique

L'obtention des niveaux ci-dessus dépend de l'isolation des salles face à l'environnement extérieur, principalement si elles sont situées près d'autoroutes, de voies de chemin de fer ou de trafic aérien ; il faut considérer aussi l'isolation face aux enceintes contiguës ou d'autres espaces qui pourraient être sources de bruit (couloirs, cages d'escalier, etc.)

Les valeurs recommandées pour l'isolation acoustique des parois extérieures des salles (incluant fenêtres, portes et systèmes de ventilation), plafonds et sols sont reportées dans le Tableau 1 :

Paroi de séparation/plafond/sol	Isolation acoustique
	DBA
Salle de classe / Environnement extérieur très bruyant (>80 dBA)	49
Salle de classe / Environnement extérieur bruyant	44
Salle de classe / Environnement extérieur non bruyant (~ 70 dBA)	39
Salle de classe / Environnement extérieur silencieux (~ 65 dBA)	34
Salle de classe / Salle de classe	44
Salle de classe / Couloirs	39
Salle de classe / Cage d'escalier	44
Salle de classe / Salle d'équipements	56
Salle silencieuse/ classe maternelle	56

Temps de réverbération



Le temps de réverbération nécessaire pour la salle de classe s'obtiendra par un traitement intérieur à base de matériaux acoustiques absorbants et avec une forme adéquate de la classe.

Une valeur généralement acceptée du temps de réverbération T d'une salle de classe vide de dimensions normales (200 à 1000 mètres cubes) est de 0,4 secondes, valeur moyenne pour les bandes de fréquence de 500 à 1000 Hz ; néanmoins, la valeur optimale du temps de réverbération pour une bonne intelligibilité de la parole est fonction du volume de la salle.

Recommandations aux professeurs



Les professeurs doivent parler avec un niveau d'émission suffisant pour être entendus, et avec une bonne prononciation.

En certaines occasions il sera nécessaire d'utiliser un système d'amplification pour les locuteurs (professeurs et élèves) pour augmenter le rapport Signal/Bruit (du message oral par rapport au bruit de fond), qui devrait être d'au moins 15 dB.

Il faut souligner que de bonnes conditions acoustiques des salles de classe éviteront à la fois les efforts vocaux des professeurs, qu'ils doivent parfois faire pour être entendus, ainsi que les distractions des élèves qui ne peuvent pas entendre le message oral.

Ces recommandations devraient être accompagnées d'entretiens avec les élèves pour les rendre conscients du problème du bruit, les convaincre de ne pas faire de bruit et éviter les nuisances pour les voisins.

Recommandations générales



Un soin spécial doit être pris au moment du choix des fournitures et des équipements dans les salles de classe afin de réduire l'émission de bruit ; par exemple, les pieds des tables et chaises doivent être munies de protecteurs en feutre, les projecteurs de diapositives, rétroprojecteurs et systèmes d'air conditionné doivent être le plus silencieux possible, etc.

Références:

- Noise in schools.- World Health Organization. Regional Office for Europe. August 2000.
- Noise and health.- World Health Organization. Regional Office for Europe. March 2000.
- Community Noise.- B. Berglund and T. Lindvall, editors. Archives of the Center for Sensory Research, vol 2. Issue 1, 1995. Stockholm University and Karolinska Institute.

DES NORMES POUR LA CONCEPTION ET LA CONSTRUCTION DES ECOLES



Prévenir ! Le leitmotiv est lancé : quelque soit le domaine considéré (loisirs sonores, espaces scolaires, garderies, habitation, ...), cela vaut toujours mieux que de chercher à guérir ou à compenser les dégâts ! Si une large majorité des participants s'accorde sur cette option, des nuances, voire des divergences apparaissent quant aux chemins à emprunter. Notamment, faut-il privilégier l'imposition de normes ou plutôt sensibiliser les acteurs de la construction ? Faire une place de choix à l'initiative privée ou laisser la main aux pouvoirs publics a-t-il des effets différenciés ?



Manque de référence de qualité acoustique dans les écoles

En Belgique, concernant l'acoustique des bâtiments, deux normes seulement existent, qui n'ont aucune force contraignante. Il s'agit des NBN S 400 et 401. La première concerne l'isolation acoustique vis-à-vis de l'extérieur et date de 1977, tandis que la NBN S 01-401 fixe les critères pour le confort acoustique et classe les bruits en 4 catégories de maxima acceptables, ont rappelé Luc Kelders, collaborateur scientifique au laboratoire d'acoustique et de physique thermique de la K.U. Leuven et Philippe Noël, acousticien du bureau Avea Consulting.

« La NBN S 01-400 (isolation acoustique) datant de 1977, elle fixe des critères beaucoup moins stricts en comparaison avec les réglementations dans les pays voisins (notamment la France, l'Allemagne et l'Angleterre), et les résultats scientifiques récents », estime Luc Kelders. Elle a toutefois été modifiée en 2007 mais uniquement pour les habitations (bâtiments à caractère résidentiel pour lesquels un permis d'urbanisme a été déposé après le 1er avril 2008). L'autre norme (contre la réverbération) fait l'objet d'une mise à jour actuellement, notamment pour les bâtiments scolaires, et porte sur l'isolation acoustique minimale (façades et murs

intérieurs), les bruits de fond pour ne pas perturber la communication, et la limite du temps de réverbération. Les résultats de cette mise à jour ne sont pas attendus avant fin 2010.

Dans les deux cas, s'il ne s'agit pas de loi à ce stade, Luc Kelders considère « qu'on pourrait les rendre obligatoires dans les cahiers de charge. Sans loi, il y a peu de chance que l'acoustique soit prise en compte. »

En l'état actuel de la réglementation en matière de réverbération, les acousticiens belges se réfèrent souvent aux normes françaises, a expliqué Philippe Noël.

En outre, il y a un équilibre à trouver entre isolation externe et réverbération. Selon Philippe Noël, « l'isolation acoustique porte sur la gestion du bruit venant de l'extérieur ou sur l'interférence du bruit à l'intérieur d'un local envers le monde extérieur. Par contre, la réverbération consiste à gérer l'énergie sonore qui subsiste dans le local concerné et qui se réfléchit contre ses parois. Diminuer la réverbération d'un local permet de diminuer le bruit à l'intérieur de celui-ci et d'en améliorer le confort. Avoir un local très bien isolé d'un point de vue acoustique par rapport au bruit de l'extérieur ne garantit en rien qu'il présente une bonne acoustique intérieure (réverbération). De même, une bonne résonance acoustique intérieure ne suffit pas à garantir une bonne isolation phonique. »



Faiblesse des moyens pour l'amélioration acoustique

A la Communauté française, les budgets « acoustique des bâtiments » seraient largement insuffisants pour faire face aux problèmes. En vertu du décret relatif au programme prioritaire de travaux (PPT) en faveur des bâtiments scolaires, ces derniers peuvent bénéficier de subventions maximales par établissement allant de

144 000 € à 300 000 €, pour un budget total sur 3 ans (2008 et 2010) de 63 millions €¹¹.

Si le décret prévoit en son article 6 la prise en compte entre autres de « toute situation où l'on observe un inconfort important lié au bruit » comme condition d'éligibilité au soutien financier, « parmi les dossiers rentrés pour 2009 auprès des services de la Communauté française, il n'y en aurait quasi aucun concernant l'acoustique », a révélé Jean-Luc Scheppers, responsable de la cellule développement durable au cabinet du Ministre de l'enseignement Christian Dupont. Un constat confirmé par Guy Lattenist, directeur du service d'investissement du Secrétariat général de l'enseignement catholique, pour qui, en outre, une estimation du nombre d'établissement potentiellement demandeurs mis grossièrement en rapport avec le budget total disponible donne en moyenne un ratio d'environ 30 000 € / an / par établissement scolaire, ce qui paraît peu au regard des travaux prioritaires dans une série de domaines dont la gestion du bruit n'est qu'un aspect possible, souvent non prioritaire.

Même constat pour la Région bruxelloise. Pour la cinquantaine de bâtiments scolaires de la Communauté française sur le territoire de la Région de Bruxelles Capitale, le budget annuel est de 5 millions € soit 10 € par m², a déclaré M. Vienne, architecte et responsable technique de ce dossier au cabinet du ministre de l'enseignement. Selon lui, « le projet PPP (partenariat public privé¹²) en matière de bâtiments scolaires vise la rénovation ou la reconstruction d'une soixantaine d'entre eux. Pour la Communauté française, une somme totale d'un milliard d'euros devrait être investie par des acteurs privés (banques et promoteurs) dans cette opération. » Ce qui ne dit encore rien de l'intégration ou non des problématiques acoustiques...

¹¹ Décret du 16 novembre 2007 relatif au programme prioritaire de travaux en faveur des bâtiments scolaires

¹² En mai 2008, le gouvernement de la Communauté française a adopté un avant-projet de décret visant à financer des travaux lourds de rénovation et de construction d'écoles. Le principe du PPP est le suivant : la Communauté française s'engage contractuellement à payer durant une période de 27 ans un montant récurrent à un consortium regroupant des partenaires privés. En contrepartie, le consortium d'entreprises s'engage à financer et à exécuter les travaux de rénovation ainsi qu'à assurer la maintenance des bâtiments prévus dans le contrat. Au-delà des moyens disponibles chaque année dans les fonds classiques (+/- 100 millions d'euros), le Partenariat Public Privé doit permettre, selon ses promoteurs, de mobiliser, dans les 10 prochaines années, environ 1 milliard d'euros pour la rénovation et la maintenance de 250 à 300 écoles francophones des trois réseaux. A la fin de la législature (juin 2009), aucun projet n'était en cours.



Inadaptation des marchés publics à une approche transversale

Comme l'a mis en évidence Daniel Delgoffe, architecte, « dans les appels d'offre restreints, on observe une distorsion entre les termes d'une commande et les moyens disponibles ; ces derniers sont définis par des normes financières anciennes qui ne prennent pas en compte les enjeux du développement durable tels que la gestion des déchets, la réduction des coûts en énergie, la gestion des ventilations, etc. qui ont un coût ! »

« De plus, dans le cadre du partenariat public privé (PPP), les architectes et ingénieurs risquent de n'être considérés que comme des sous-traitants des partenaires privés, la Communauté française agissant comme pouvoir subsidiant et non plus comme auteur de projet » estime Daniel Delgoffe. Ce qui éloignerait la possibilité pour les pouvoirs publics de maîtriser les règles particulières de passation de marchés en vue, par exemple, d'y intégrer des critères de sélection qualitatifs et pas exclusivement quantitatifs. Avec tous les effets de nivellement par le bas que cela peut engendrer vis-à-vis des critères de développement durable, la pression au « mieux-disant » (le projet le moins cher) l'emportant sur toute autre considération, a estimé, en substance, Daniel Delgoffe.

Une approche transversale exige de la concertation entre les corps de métier, les occupants du bâtiment et leurs gestionnaires. Ce temps doit être pris en compte, financièrement, dans les appels à projets.



Normes ou pas normes ?

L'imposition de nouvelles normes représentent une opportunité pour les entreprises qui ont investi dans des technologies innovantes permettant de rencontrer ces standards. Cela est vrai en matière d'acoustique aussi, comme semble en témoigner Marc Everaert, de la société Rockfon, qui fabrique des panneaux isolants en laine de verre : « dans les écoles, ce n'est pas facile car il n'y a pas de cadre : pas de performance exigée, pas de recommandations. Or nos produits permettent d'obtenir d'excellents résultats. » Pour Guy Lattenist, directeur du Service d'investissements du Secrétariat général de l'enseignement catholique (SEGEC), « l'architecte, soumis

à de multiples normes, ne s'en sortira jamais. [Par ailleurs], il y a aussi des experts et des fabricants qui ont des solutions simples et peu coûteuses. »

D'autres estiment qu'établir des normes standards favoriserait les grosses industries monopolistiques, au détriment d'une approche au cas par cas, tenant compte plus finement de chaque situation (usage des locaux, nature des bruits extérieurs, etc.).

Sans aller jusque là, certains considèrent qu'une norme peut cadrer les pratiques mais que son absence ne peut justifier l'inaction. Ainsi de Georges Delisse, de Bruxelles Environnement, pour qui, sans attendre l'intégration de normes dans la réglementation, il est possible de recourir dès maintenant aux « valeurs de référence – qui elles existent - à la réglementation française très étoffée ou encore aux résultats et méthodes de bureaux d'études spécialisés. On pourrait également imaginer la définition d'un label de qualité. » Le avis/son de cloche est assez proche chez Philippe Noël, lui-même acousticien, qui a déclaré que concernant les normes, « il ne pousse pas, c'est aux acousticiens d'intégrer les bonnes valeurs, les normes qui existent ailleurs. »

Néanmoins, la définition d'une norme semble avoir l'avantage de focaliser l'action de tous les acteurs d'une chaîne sur un même objectif, à défaut de pouvoir organiser l'ensemble de la chaîne. Une norme doit être adaptée au terrain, sur base d'une consultation des nombreux acteurs de la chaîne, estime Jean-Rodolphe Dussart, conseiller de la Ministre bruxelloise de l'Environnement : « la Communauté française, les pouvoirs organisateurs, les communes, les fournisseurs, les entrepreneurs, les architectes ...Il faut les mettre tous autour de la table. Sinon, la norme ne sera pas adaptée. » Celui-ci considère, en outre, que plus que la norme, la réglementation est importante, comme dans l'exemple de la mobilité et des plans de déplacements d'entreprises : « certaines entreprises s'y lancent, d'autres se voient contraintes de leur faire. On en arrive à une logique de contrainte minimum, d'objectif minimum à atteindre. »



Vers un plan Bruit mis à jour à Bruxelles

Pour la Région de Bruxelles Capitale, les priorités du projet de Plan Bruit 2008-2013 – soumis à la consultation fin 2008 - s'inscrivent dans la continuité du précédent. Outre qu'il intégrera les dernières obligations européennes en matière de cartographie de l'exposition aux bruits, il se propose de mettre l'accent sur :

 le bruit routier (la charge de trafic routier a continué à augmenter de 46 % entre '96 et 2006)

 la création d'un observatoire du bruit des avions

 le confort acoustique des logements

 la promotion des nouvelles technologies

 le suivi des plaintes

 l'élaboration d'indicateurs

Les priorités méthodologiques consisteront à « travailler le plus en amont possible que ce soit pour les voiries ou pour les bâtiments scolaires, par exemple, tant via des normes et des réglementations que par des assainissements » a assuré Jean-Rodolphe Dussart, conseiller au cabinet de la Ministre de l'Environnement.

Mais d'autres pistes existent avec certains opérateurs, comme la conclusion d'une convention qui consiste en un engagement volontaire à respecter certaines normes spécifiques (comme c'est le cas avec la SNCB et la STIB). « On pourrait aussi imaginer ça dans l'enseignement » a suggéré Jean-Rodolphe Dussart. Ou encore comme la PEB (Performance Energétique des bâtiments) qui consiste à exiger l'affichage des normes en sorte qu'elles soient comparables et que celles qui sont plus exigeantes que la pratique courante deviennent exemplaires. Enfin, la législation pourrait aussi porter sur des moyens, des incitants, des audits pris en charge par les pouvoirs publics, pas seulement sur une norme, renforçant ainsi la sensibilisation.



France : le choix de la loi

La France a fait le choix de la réglementation contraignante, depuis avril 2003. Celle-ci se décline « type de bâtiment par type de bâtiment » (hospitaliers, enseignement, hôteliers) et prévoit, pour les bâtiments neufs, les types d'isolation qui doivent être prévus et les temps de réverbération à respecter, a expliqué Pascal Valentin, directeur de la mission bruit au Ministère du Développement Durable en France [voir encadré ▪ .

Pour les locaux scolaires, quatre axes de préoccupation ont été retenus :

- l'isolation aux bruits aériens entre locaux du bâtiment
- l'isolation aux bruits d'équipements du bâtiment
- l'isolation aux bruits d'impact émis à l'intérieur du bâtiment
- l'isolation aux bruits de l'espace extérieur.

Si cette législation semble bien appliquée pour les bâtiments scolaires, par contre « en matière d'habitations, il n'y aurait qu'entre 1 et 2 contrôles par an par département ... » selon Pascal Valentin. Ce constat renvoie à l'un des enjeux majeurs de toute réglementation : s'assurer de son application effective, sur lequel sont revenus de nombreux participants.



Une "mission bruit" au sein d'un Ministère du Développement Durable français ... !

En France, le Ministère du Développement Durable, fruit de la fusion récente des ministères de l'écologie et du ministère des travaux publics, est composé de 8 directions, dont la Direction générale de la prévention des risques. C'est au sein de celle-ci qu'est logée la "mission bruit". Cette dernière :

-  définit les actions de prévention et de limitation des nuisances sonores
-  exerce la coordination interministérielle des politiques de lutte contre le bruit
-  assure le secrétariat du Conseil national du bruit.

Cette Direction s'occupe également des "agents physiques": pollution lumineuse, champs électromagnétiques, radiofréquences.

Tous les textes législatifs disposant de mesures de lutte contre le bruit se trouvent sur www.legifrance.gouv.fr

En France, poursuit Pascal Valentin, suite au Grenelle de l'environnement, une loi a été votée en octobre 2008 qui fixe pour objectif de finaliser la liste des points noirs des nuisances sonores sur l'ensemble du territoire national et d'achever le traitement des plus dangereux pour la santé pour 2015. Ce plan nécessitera

l'affectation de 400 à 450 millions € par an. « C'est la première fois qu'un tel programme est inscrit dans une loi, a-t-il relevé. Par contre, nous ne sommes pas encore parvenus à obtenir qu'une taxe d'un millième d'euro par litre de carburant soit prélevée pour financer le traitement de ces points noirs »



La Belgique en quête de transversalité

En Belgique aussi le contrôle de l'application effective d'une norme réglementaire en matière d'acoustique fait débat. Pour certains, cette question est indissociable de la formation des professionnels (architectes et constructeurs) et de la sensibilisation des maîtres d'œuvre. Vincent Carton a estimé que l'exemple du coefficient K (coefficient de transmission thermique repris dans la norme) était instructif. Cette norme, qui définit la performance énergétique que devraient atteindre les nouveaux bâtiments, n'a été que trop peu respectée jusqu'ici. Selon des responsables d'administrations, « on a perdu 20 ans de qualité avec cette négligence du système. Dans ce contexte, il faut le courage de dire qu'on a besoin d'argent pour assurer toute la chaîne du contrôle ... et la formation en amont. »

En outre, toute politique publique en la matière doit être concertée entre les différentes administrations concernées, a insisté Jean-Rodolphe Dussart : « Au même titre que le plan bruit est construit avec l'administration en charge de la mobilité, pour l'acoustique dans les logements, il faut travailler avec l'administration de l'aménagement du territoire et du logement, le Ministère de l'Environnement n'est pas le seul acteur. »



Changements structurels ou culturels ?

Pour certains participants, l'accent doit être mis sur l'éducation, la sensibilisation aux sons dans une approche de mixité culturelle : « Il faut prendre le temps d'écouter autre chose pour accepter le son des oiseaux mais aussi la musique andalouse ou les chants gnaouas » a estimé un participant. Les maisons de jeunes seraient un endroit de prédilection pour des démarches de cette ordre-là : « On y a l'occasion de dire "stop, apprends à écouter d'autres sons" » a affirmé un autre.

Sans contredire cette approche, d'autres mettent l'accent sur des dispositions plus structurelles qui induisent des changements de comportements. A Forest par exemple, la priorité de l'actuel Collège échevinal consiste à diminuer la vitesse des véhicules et à aménager les espaces publics. En aménageant un maximum de zones 30, l'échevine de l'environnement et de la mobilité entend multiplier les zones où le bruit est moins présent et où le sentiment de convivialité prédomine.



De la plainte (sanction) à la concertation

En région bruxelloise, l'art. 10 de l'ordonnance du 10 juillet 1997 permet à la population de se regrouper en petit comité contre une nuisance sonore éprouvée dans leur quartier, a expliqué Marie Poupé, du département bruit à Bruxelles Environnement. Selon cette disposition, les habitants ont la faculté de délimiter eux-mêmes un périmètre et d'y faire signer une plainte par 2/3 des habitants au minimum afin de l'adresser au Collège échevinal et à Bruxelles Environnement. Si le processus est respecté et que la plainte est recevable, l'IBGE réalise alors des mesures sur le terrain.

« Depuis 1997 moins de 10 plaintes collectives ont été adressées à l'IBGE, a rappelé Marie Poupé ; le nouveau plan bruit accordera dès lors une place plus importante à la responsabilisation individuelle. »

Par ailleurs, estime Jean-Rodolphe Dussart, « la police considère encore trop souvent que ce n'est pas à elle de s'en occuper. Le futur plan confirmera la police dans son rôle et renforcera la coordination des acteurs concernés par la gestion des plaintes. » Non pas dans le but d'interdire toutes les activités bruyantes, mais en visant à améliorer la communication entre riverains. « La commune a aussi sans doute un rôle à jouer dans ce domaine », a-t-il ajouté.

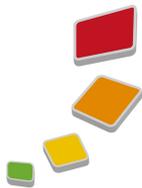
D'après Géraldine Bruyneel, collaboratrice à l'association de travail communautaire Samenlevingsopbouw, les règlements de police prévoiraient aujourd'hui des règles plus précises concernant le bruit, tant en ce qui concerne le tapage nocturne que le tapage diurne. Suite à une plainte déposée par un habitant auprès de la police, Bruxelles Environnement (l'IBGE) est sollicitée pour effectuer une mesure.

L'association Samenlevingsopbouw dans laquelle travaille Géraldine Bruyneel a démontré qu'il était possible de renouer les contacts entre voisins pour améliorer la gestion communautaire des nuisances. Suite à une enquête et à un processus de médiation impliquant police locale et service de médiation communal, plaignants et auteurs de bruit (des disquaires qui diffusaient plein pot dans la rue) ont été mis en contact direct, diminuant désormais les plaintes adressées à la police [voir plus loin « Zoom sur 5 cas pratiques » ▪ .

La table ronde 7 rassemblait tous les participants aux Rencontres Jeunes et Bruit. Les débats en petits groupes hétérogènes ont fait émerger les convergences suivantes :

- la nécessité d'une participation accrue s'accompagne d'une accessibilité à l'information
- l'objectivation de la gêne et la confrontation à des mesures constitue un levier d'action et d'engagement

- la diversité des approches élargit la participation des citoyens
- en ces matières, le soutien des pouvoirs publics est une nécessité. Il existe mais est tantôt méconnu, tantôt insuffisamment doté de moyens.



Sensibilisation : petit manuel pour une campagne efficace

A l'occasion de sa participation à l'atelier « L'exposition des jeunes aux bruits : quels canaux de sensibilisation privilégier ? », Maryse Degraen, chargée de projet chez Modus Vivendi asbl, a dressé un rapide aperçu des principaux points d'attention pour une campagne de sensibilisation efficace.

- Il faut considérer tant le contenu, que le contenant et le mode de diffusion.
- Le ton sur lequel l'info est fournie est très important : il s'agit d'éviter les propos impératifs qui infantilisent.
- Le contenant doit être adapté au public et aux circonstances de diffusion. Par exemple, pour une distribution en milieu festif, prévoir des petits livrets de poche.
- Bien exploitées, les nouvelles technologies de l'information peuvent être de bons vecteurs de diffusion. Que ce soit des clips sur des sites de partage de vidéos ou la technologie bluetooth pour faire parvenir un message à tous les portables présents dans une discothèque.
- Il s'agit de veiller à bien circonscrire le public visé et à le définir soigneusement. A titre de contre-exemple, selon elle, « les jeunes et le bruit » ça fait « les jeunes qui font du bruit », c'est stigmatisant.
- Les messages seront utilement soumis à une méthodologie participative via des focus groupes, des rencontres de discussion.

-  Il s'agit de privilégier des témoignages à la première personne (« Je ») plutôt que de verser dans des descriptions qui empêchent toute identification.
-  Les infos reprises doivent correspondre aux réalités de vie des publics visés.
-  Les messages doivent viser à promouvoir des changements de mentalité, auprès des publics visés mais aussi, indirectement, par leur entremise et leurs pressions, auprès des autres acteurs.



Dans les écoles : du système D pour sensibiliser et agir ...

Si la problématique du bruit est relativement récente, les premiers effets de la sensibilisation des professionnels de l'enfance commencent à se diffuser. « Lors de mes nombreuses visites d'établissements scolaires, j'observe qu'il y a de plus en plus de petites balles de tennis qui apparaissent aux pieds des chaises dans les locaux de maternelle, les réfectoires, et même les classes » témoigne Anne Vander Ghinst. Cette mesure est aussi préconisée par la campagne de sensibilisation de l'asbl Empreintes. « Comme une façon de passer à l'action à court terme, sans attendre les changements dans la formation des architectes, les moyens à dégager par les pouvoirs publics, ou encore l'application de normes par les constructeurs » a revendiqué un instituteur participant au colloque.

On peut aussi tapisser les murs de plateaux à œufs peints, ou de tentures diverses, ou encore disposer du mobilier de manière à absorber les bruits, ont relevé plusieurs intervenants.



... en passant par les concertations...

A Bruxelles, l'aménagement du « skate-park » sur la dalle surplombant la gare de la Chapelle, occupée par l'asbl Recyclart, a donné lieu à une belle collaboration entre une association de jeunes skateurs, le bureau d'architecte L'Escaut, l'asbl culturelle Recyclart et les pouvoirs publics. Si, de l'aveu même d'Olivier Bastin, architecte et scénographe du bureau L'Escaut, l'acoustique n'a pas fait l'objet d'une étude très poussée, il en a néanmoins été tenu compte par l'aménagement de zones de porosité en en plantant chaque fois que c'était possible, afin d'absorber une partie du bruit généré par les skate-boards sur la surface dure qui leur convient le mieux et qui donc réfléchit fort le bruit. Mais le plus étonnant s'est passé avec le voisinage, a-t-il raconté : « Un home pour personnes âgées borde le skate parc ; celles-ci, consultées sur le projet, ont manifesté leur crainte vis-à-vis du bruit qui en émanerait. A travers le dialogue, avec la direction du home, un arrangement original a été trouvé : les personnes malentendantes ont été placées dans les chambres donnant sur le skate parc. Il semblerait qu'elles soient ravies d'apercevoir du monde de la fenêtre de leur chambre ! »



... aux aménagements réfléchis

Quant au carcan budgétaire de la Communauté française, « si [celle-ci] fait peu de cas du bruit, c'est parce qu'il y a bien d'autres priorités déterminées politiquement : toiture, puis chauffage, puis isolation ... Mais à l'occasion d'une rénovation d'éclairage par exemple, on peut en profiter pour réaliser de l'isolation acoustique et énergétique via notamment la réalisation de faux plafonds moins élevés et absorbants » a plaidé monsieur Vienne, conseiller technique auprès du cabinet du ministre de l'enseignement.

Concernant le parc existant des écoles, Vincent Carton s'est demandé « s'il ne faudrait pas lancer un « audit général » des écoles pour obtenir une base d'informations préalables. De cette manière, on pourrait évaluer l'état du parc, mais aussi peut-être estimer les montants à mobiliser, ... » Une option qui nécessiterait aussi des moyens, comme semble en témoigner une participant(e), architecte pour

la communauté française dans les bâtiments scolaires : « la mise en œuvre de l'audit énergétique, on y arrive dans 2 à 3 écoles par an ... nous sommes en sous-effectif, et on ne fait quasi rien des constats alors que ceux-ci montrent la nécessité d'agir. »

Sur le plan technique, plusieurs aspects doivent être considérés si l'on veut s'attaquer au bruit en classe.

Il y a d'abord la réverbération. Selon Luc Kelders, du laboratoire d'acoustique de la KUL, « le temps de réverbération ne doit pas être trop important, ni trop faible, car s'il est trop faible, l'acoustique est trop sèche, et l'enseignant doit parler trop fort et se casse la voix ... Il y a un équilibre à trouver. » Précaution assez théorique puisque les temps de réverbération très faibles sont le cas, essentiellement, dans les studios d'enregistrement ...

Sur le sol, au linoléum, qui crée un effet de caisse de résonance, on préférera le bois qui aurait en outre l'avantage de ne pas nécessiter de solvants pour son entretien, ceux-ci étant également nocifs pour le système auditif humain, d'après le docteur Jean-Marc Gérard. A Louvain-La-Neuve, le tout nouveau bâtiment scolaire construit pour l'Ecole normale catholique du Brabant wallon, en tenant compte des aspects acoustiques, a opté pour le caoutchouc, a expliqué Lucien Van Hamme, responsable bâtiments et logistique.

En matière de rénovation, une alternative évoquée par Guy Lattenist consisterait à poser du tapis plain, comme dans les écoles suédoises qui, après les avoir arrachés dans les années '80 seraient en train d'y revenir. La question de l'entretien reste néanmoins problématique, sans compter les risques d'allergie soulevés par certains participants de la table ronde « Construire, rénover et organiser des espaces d'éducation (...). »

Il faut ensuite se préoccuper de la transmission des sons. Par rapport aux bruits extérieurs, la première précaution consiste à éviter de construire de nouvelles implantations à proximité d'une source de bruit avérée (ligne de chemin de fer, autoroute, usine, ...) se sont accordés plusieurs participants. Pour adapter les bâtiments existants à de nouvelles situations, Sophie Mersch, conseillère au Centre

urbain, recommande de poser des fenêtres « avec des verres d'épaisseurs différentes, avec une étanchéité correcte et une bonne ventilation en veillant à bien combiner ces différents éléments. »

En Région de Bruxelles-Capitale, la Ministre de l'Environnement a annoncé à l'occasion de ces rencontres qu'une suite directe leur serait donnée à travers le lancement d'une opération pilote d'aménagement acoustique dans 6 écoles de la Région de Bruxelles-Capitale.



Sans oublier les marchés publics

Pour l'architecte Daniel Delgoffe « un point crucial, réside dans la sélection et la désignation d'équipes d'auteurs de projet sur base de leurs qualités. Non sur base de critères quantitatifs tels que les montants des honoraires, la quantité d'équipements techniques, etc. Cela nous tient tellement éloignés du pourquoi et du comment on peut et veut faire les choses, tellement loin du sens. Le développement des PPP interpelle à cet égard. » En somme, les conditions d'organisation des marchés publics et les critères de sélection des offres devraient être repensés afin de favoriser la prise en compte des enjeux du développement durable et de renforcer la responsabilité des architectes à cet égard.



Vers la formation des professionnels

Au niveau des pratiques, « il y a aussi la manière dont on parle aux autres » rappelle Anne Vander Ghinst de l'asbl Badje. Lorsqu'elle rend visite aux accueillantes d'activités extrascolaires qu'elle coordonne, elle « ne crie pas pour [se faire entendre, mais va d'abord simplement faire un signe pour attirer l'attention et faire baisser le brouhaha dans la pièce. »

Outre la sensibilisation des élèves, il s'agirait donc d'adapter la formation initiale et continuée des enseignants, tant en termes de techniques leur permettant de mieux

anticiper, canaliser, gérer les sources potentielles de bruit qu'en termes de méthodes favorisant la sensibilisation des élèves.



Les priorités d'un ORL

Selon Jean-Marc Gérard, docteur oto-rhino-laryngologiste (ORL) qui s'exprimait dans l'atelier « Construire, rénover et organiser des espaces d'éducation : comment prendre en compte l'acoustique ? », il s'agit de travailler sur 3 axes :



l'isolation sonore afin de réduire le bruit de fond



la disposition des élèves et de l'enseignant dans la classe : celui-ci doit pouvoir être localisé pour que tous les enfants le perçoivent en stéréo



la réduction des polluants qui ont un impact sur le système auditif, comme certains solvants utilisés dans les produits d'entretien

Selon lui, il faut également porter attention à la conjonction entre le bruit et le tabac, « particulièrement mauvaise pour la santé ». Par contre, d'après une étude menée en Suède, le nombre d'élèves en classe n'aurait pas d'influence directe sur le niveau sonore.



Responsabiliser les architectes

Les architectes apparaissent comme un acteur central dans la prise en compte des questions d'acoustique dans les bâtiments scolaires. Pour Daniel Delgoffe,

« l'architecte garde, au final, la responsabilité de la coordination des différents partenaires, c'est pourquoi il faut éveiller sa curiosité et vigilance sur ces matières. »

Leur formation de base pourrait mieux prendre en compte ces questions, sans nécessairement y consacrer de nombreuses heures de cours mais simplement en en tenant compte dans les critères d'évaluation des projets remis par les étudiants, plaide en substance l'acousticien Philippe Noël [voir plus loin « Zoom sur 5 cas pratiques » ▪ .

La formation continuée doit aussi relever ce défi. « Le Centre scientifique et technique de la construction (CSTC) organise des formations, a rappelé monsieur Vienne, du cabinet du Ministre de l'Enseignement. Il y a aussi les séances de remise à niveau de l'Ordre des architectes... Il faut compter là-dessus pour sortir les gens de l'ignorance. »

La diffusion des innovations technologiques, scientifiques et méthodologiques représente aussi un enjeu important.

ZOOM SUR 5 CAS PRATIQUES



Les organisateurs des rencontres ont sélectionné 5 cas ayant fait l'objet d'une présentation lors d'une table ronde ou d'une conférence et qui leur ont semblé emblématiques d'actions novatrices concernant la gestion du bruit. Il ne s'agit donc pas d'un « best of », mais de simples clichés, dans différents secteurs d'activités et illustratifs de modes d'intervention fort différents les uns des autres.



1. La transversalité dans la sensibilisation Le projet Décibelle et Groboucan les chasseurs de bruits

Pour aider les écoles à mener des projets de lutte contre le bruit, l'asbl Empreintes a rassemblé tous les outils qu'elle a développés depuis 2003 dans une trousse intitulée « Décibelle et Groboucan les chasseurs de bruits ». Celle-ci comprend un jeu coopératif « La prison des sons », un cd musical et le livret « Décibelle et Groboucan », des fiches techniques pour améliorer l'acoustique des locaux, des fiches d'activités pour les élèves, une liste de ressources et d'associations et enfin, une fiche d'évaluation du projet.

Lorsqu'ils interviennent auprès d'une communauté scolaire, les animateurs d'Empreintes sont donc outillés pour rencontrer tous les acteurs de l'école. « Il ne s'agit pas seulement de proposer des animations ou des activités pédagogiques aux élèves, insiste Christophe Vermonden, responsable du projet. C'est l'ensemble des acteurs que nous veillons à impliquer dans un processus de sensibilisation. » Des élèves au pouvoir organisateur, en passant par la direction, les services techniques, l'association des parents, mais aussi les centres de santé.

Et pour cause : la campagne ne vise pas seulement à obtenir des changements de comportement chez les élèves – « dans certains réfectoires, les élèves ont beau être

très disciplinés, on dépasse les 95 décibels ! » - mais aussi à envisager les aménagements acoustiques nécessaires à un meilleur bien-être au sein de l'école.

Une priorité méthodologique consiste à identifier tous les lieux de participation : conseils de classe, conseil de participation, concertations entre directeurs d'un même établissement, réunions de parents. On y retrouve toujours au moins deux acteurs différents, qu'il est important d'informer et de « mettre dans le coup » à un moment ou un autre du processus.

Si nécessaire, Empreinte n'hésite pas à proposer ou à susciter l'organisation de temps de paroles sur mesure. Ainsi par exemple de concertations entre personnel surveillant et direction - deux publics qui connaissent mal leurs réalités respectives - organisées dans deux établissements scolaires durant l'automne 2008. Sur base de cette expérience, l'asbl a même décidé d'organiser une demi-journée de formation spécialement destinée ces deux publics, en février 2009. Ou encore cette réunion entre surveillants de réfectoire et élèves qui a débouché sur la cessation de certaines pratiques (taper sur des casseroles pour obtenir le silence...) et la tenue régulière de concertations entre surveillants, élèves, direction et personnel de cuisine (?). L'implication des centres de santé - ou le soutien à leurs initiatives - se manifeste notamment par une plus grande attention portée aux tests auditifs lors des visites médicales.

« Dans la suite des rencontres Jeunes et Bruit, nous mettrons aussi à disposition des gestionnaires des bâtiments, des fiches techniques et le recours aux services d'un acousticien. Ce donne l'occasion de confronter les analyses techniques d'un expert et les diagnostics sonores réalisés par les élèves à travers une animation prévue dans la valise » explique Christophe Vermonden.

Depuis 5 ans, une quarantaine d'établissements scolaires se sont impliqués dans le projet « Décibelle et Groboucan ». « Chaque fois, nous veillons également à ce qu'il y ait une interpellation des mandataires publics par divers biais : lettre sonore sur CD réalisée par les élèves, courrier, ... Nous ne recevons en général aucune réponse. En dehors des quelques conférences qui ont été organisées avec des représentants des partis. Et encore, là, le propos se résume souvent à "le bruit c'est d'abord une affaire de discipline" ou "la Communauté française est seule compétente"... »

Les acteurs de terrain auraient-ils le monopole de la transversalité ?

Plus d'infos : www.empreintes.be - cliquer sur « outils » puis sur « publications »



2. La participation au cœur du projet L'expérience du collège St Guibert de Gembloux

En 2003, suite à un contact avec l'asbl Empreintes, une réflexion sur le bruit a été proposée aux élèves des 6 classes de 5ème primaire. Avec la collaboration des Jeunesses musicales, qui intervenaient déjà dans l'école, ceux-ci ont conçu et monté une comédie musicale sur ce thème. A l'occasion de la représentation devant les parents, le conseil des élèves avait invité pour les interpeller un panel de 4 représentants des partis démocratiques. Ce fut le lancement d'une véritable dynamique autour du bruit au sein de l'école.

D'autres animations ont été créées : une journées de sensibilisation avec campagne d'affichage interne; la rédaction d'un journal thématique distribué aux élèves (réalisé par une classe de 2è primaires et devenu une production annuelle) ; la rédaction et la signature d'une Charte « Le bruit, je le domine ! » ; la mise au point de codes de communication en classe afin d'éviter les « M'sieur, M `sieur » emballés et bruyants.

Et puis, dans la foulée de cette réflexion, il y a eu la création il y a 3 ans d'une radio d'école. Depuis lors, elle diffuse tous les matins dans la cour de récréation, entre 8h20 et 8h27, des informations concernant le temps, les anniversaires, le saint du jour, l'actualité de l'école, un commentaire sur la réflexion de la semaine (par exemple : « quels sont les mots qui rendent la vie plus agréable ? ») ou encore une chanson appréciée des animateurs. A savoir : à tour de rôle, d'abord les délégués de chaque classe ; puis leurs condisciples volontaires.

Le rapport avec une meilleure gestion du bruit ? « L'attention dans la cour de récré augmente à ce moment-là et la tension diminue ! » s'amuse Alain Nicolas, directeur des 3ème aux 6ème primaires (soit 515 élèves). Qui note en même temps que c'est une occasion pour les enfants de s'exprimer.

Au centre de cette mobilisation, le conseil d'élèves qui réunit 2 délégués par classe soit 46 élèves. En septembre de chaque année, les conseils de classe établissent un tableau d'évaluation du bien-être qui liste tout ce qui fonctionne bien et tout ce qu'il faudrait améliorer. Ces diagnostics sont ensuite portés par les délégués de classe au sein du conseil d'élèves. Là les points de vue sont discutés, les envies confrontées aux contraintes, aux conditions de faisabilité.

Dans le cadre de la réflexion menée autour du bruit, le staff des ouvriers a été invité à plusieurs reprises au conseil d'élèves. Suite à l'intervention d'un acousticien, il a été décidé d'intervenir dans les locaux collectifs (un réfectoire, la salle d'éveil scientifique et les classes). La direction s'est alors chargée de relayer le projet auprès du pouvoir organisateur et de le convaincre de financer l'opération, appuyée par l'association des parents. Des faux plafonds conçus pour absorber les bruits et réduire les nuisances sonores ont alors été posés par les ouvriers de l'établissement. « Histoire aussi de montrer aux élèves qu'ils n'étaient pas les seuls à agir, à faire des efforts » précise le directeur. Dans le réfectoire, une amplification a en outre été installée afin de diffuser une musique d'ambiance.

Techniquement, il reste notamment une salle de réfectoire à équiper de plafonds anti-bruit. Mais le succès global du projet repose sur sa progressivité, estime Alain Nicolas : « il faut pouvoir se projeter sur plusieurs années, en faisant d'abord de la sensibilisation, puis en imaginant de petites actions, en réalisant de petits travaux et enfin en envisageant des aménagements plus conséquents. » Il s'agit de réussir à en faire un projet d'école qui implique le plus de partenaires possibles, des élèves aux enseignants en passant par le pouvoir organisateur, les parents, des associations extérieures. Et de passer par les instances de participation existantes : « les projets doivent être portés par les élèves et les enseignants d'abord et avant tout et ne surtout pas être imposés d'en haut par la direction » considère le directeur. Par contre, elle doit soutenir le projet et le défendre tant vis-à-vis des sceptiques que des partenaires sollicités au fil du temps.



3. Dès l'amont, prendre en considération l'acoustique

Un acousticien plaide

Philippe Noël est acousticien au sein du bureau Avea Consulting qu'il a créé voilà 5 ans. A ce jour, ses services n'ont été sollicités qu'une seule fois avant la mise en chantier d'un projet de construction d'une école. C'était pour l'aménagement et la rénovation d'une classe, d'un réfectoire et d'un dortoir attenants et d'une salle de psychomotricité pour tout petits. « Les travaux vont bientôt démarrer, explique-t-il, mais il est déjà établi que la prise en compte des enjeux acoustiques occasionnera moins de 5 % de surcoût à l'auteur de projet. »

La plupart du temps, l'acousticien n'est consulté qu'une fois les travaux terminés et le budget dépensé. « Lorsque nous sommes appelés à intervenir pour corriger des situations mal pensées du point de vue acoustique, cela engendre en général un surcoût de 15 % par rapport au budget affecté aux travaux réalisés ; cela peut monter jusqu'à 30 % ! »

Dans certains cas, les auteurs de projet préfèrent renoncer aux corrections et modifier l'affectation des locaux réaménagés : de nouvelles classes programmées pour faire face à l'extension d'une école deviennent ainsi des espaces de rangement et de stockage, chèrement rénovés pour leur nouvelle fonction. C'est alors une opération « lose-lose¹³ » puisque l'offre de locaux scolaires n'a pas augmenté et que les factures des travaux ont été payées.

« En l'absence de normes en matière de réverbération, il est impossible de se retourner contre l'architecte » relève Philippe Noël qui ne plaide pourtant pas pour

¹³ « Double perte » pour paraphraser l'expression consacrée « win-win » évoquant des situations où tout le monde serait gagnant.

une normalisation à tout crin. Selon lui, les architectes font face à une telle inflation de normes dans des domaines si divers (sécurité incendie, hygiène, performance énergétique, accessibilité, ...) que le seul recours pour qu'ils soient pris en compte correctement est de s'associer le concours de professionnels spécialisés.

Flagrant délit de corporatisme ? L'expert acousticien s'en défend. « Il suffirait que les écoles d'architecture intègrent la qualité acoustique dans les critères d'évaluation obligatoires des projets réalisés par les étudiants pour créer le réflexe "acoustique" au sein de la profession. » Mais la technicité des outils de l'expertise acoustique rendrait néanmoins indispensable le recours aux acousticiens, « tous parfaitement d'accord et au courant des références à respecter ». En outre, plaide Philippe Noël, « des normes ont beau être publiées au Moniteur, les mesures nécessaires pour en contrôler le respect restent généralement dans les tiroirs ».

Pour une intervention efficace donc, l'acousticien devrait intervenir en amont des projets. C'est-à-dire ? « Pas aux premiers balbutiements, précise-t-il, mais au moment où les plans sont suffisamment avancés, avant d'envoyer le cahier des charges à un entrepreneur. » L'auteur de projet peut alors soit déterminer des performances acoustiques à atteindre, laissant toute latitude à l'entrepreneur de choisir les matériaux, soit faire effectuer ce choix par l'architecte qui le prescrit à l'entrepreneur.

Outre d'éviter des surcoûts mirobolants, une approche préventive des questions acoustiques a aussi l'avantage, souvent, « d'impliquer de meilleures performances énergétiques, conclut Philippe Noël, les matériaux utilisés dans ces deux types d'isolation étant fréquemment les mêmes. »



4. La prise en compte des impacts

La campagne Quality Night (Modus Vivendi)

Quality Night est une campagne de sensibilisation comme en a désormais l'habitude l'asbl Modus Vivendi. Spécialisée dans les interventions de réduction des risques dans les soirées, boîtes de nuit et festivals, elle s'est penchée cette fois-ci sur les bruits auxquels sont exposés ou s'exposent les jeunes. Avec un parti pris, qui guide ses activités depuis sa création : informer et sensibiliser les publics pour faire pression sur les autres acteurs concernés. La responsabilisation plutôt que la stigmatisation.

Soutenue par la Commission communautaire francophone (COCOF), la campagne Quality Night repose sur deux axes : la labellisation des organisateurs d'événements festifs et l'information des fêtards.

Pour être labellisés, les responsables de lieux de fêtes s'engagent, en signant la Charte de bien être en milieu festif, à respecter au minimum ces six critères : mettre à disposition de l'eau potable gratuite, des préservatifs à prix modiques, des bouchons d'oreille à prix modique, des brochures d'info sur la santé, organiser une alerte rapide en cas de circulation de produits à hauts risques et employer du personnel sensibilisé (premiers secours, gestion des conflits, infos sur les effets des drogues, ...).

Fin 2008, 13 lieux de fête bruxellois étaient labellisés Quality Night. Un subside de la Région wallonne permettra en 2009 d'étendre le label dans le Tournaisis, haut lieu transfrontalier de la fête nocturne, et d'établir une cartographie des lieux de fête et des professionnels de la santé intéressés par le label.

Pour alimenter la mise à disposition d'informations santé, Modus Vivendi a elle même réalisé et diffuse une petite brochure intitulée « Décibels, protégez vos oreilles. » De nature strictement informative, elle met l'accent sur les rudiments du fonctionnement de l'oreille et sur les effets de bruits courants de différentes natures sur l'ouïe et l'audition. Suivent une série de conseils pour protéger nos oreilles, de

l'utilisation de protections auditives au contrôle du volume de son baladeur en passant par la prise en compte de son état de santé ou de fatigue ou par la distance à respecter vis-à-vis d'une source de bruit.

Manifestement, la pertinence du support pour la sensibilisation des fêtards est acquise puisque la Communauté française s'est engagée à dégager pour 2009 un subside nécessaire à une diffusion plus large de la brochure « Décibels ... » auprès des centres locaux de promotion de la santé, des écoles, des associations environnementales, etc.

Les organisateurs d'événements festifs ne sont pas oubliés, à qui il est suggéré dans la brochure de prévoir des mesures physiques pour éviter que le public ne s'approche trop des enceintes musicales, d'aménager une salle de repos ou encore de restreindre le niveau du son au moyen d'un limiteur. Ici, les effets seront sans doute plus longs à venir. « Même avec un bon matériel de diffusion, même si le public est prêt à profiter de niveaux sonores moins élevés, les organisateurs sont souvent pris à revers par des DJs et des groupes qui refusent de jouer sous un certain niveau de décibels ... » analyse Maryse Degraen, responsable de projet Quality Night.

Enfin, dans le cadre de la sensibilisation du personnel des lieux de sortie, Modus Vivendi participe à l'organisation d'une formation qui leur est destinée, une fois par an. Un module est explicitement consacré aux bruits et vise à en faire prendre conscience les participants d'abord à partir de leur propre perception. « Le barman qui se posera des questions sur sa santé viendra à s'en poser pour celle des fêtards » veut croire Maryse Degraen,

Une façon de se donner bonne conscience à peu de frais ? « En tout cas, ça provoque des réflexions sur la gestion acoustique dans les lieux de fête et aux alentours, poursuit-elle. Nous n'avons pas à jouer le rôle que l'Etat ne joue pas en termes de contrôle. »

L'idéal ? « Que tous les lieux de fêtes soient équipés du meilleur matériel possible, qui permet d'avoir un très bon son sans dépasser les 85 décibels, et une bonne isolation acoustique. Mais ça prendra du temps et de l'argent ! » Autant le savoir

d'emblée. En attendant, la campagne Quality Night prend son envol et elle n'a qu'un an ...

Plus d'infos : www.qualitynights.be



5. Vivre ensemble

L'action communautaire pour retisser des liens

Géraldine Bruyneel travaille dans le quartier est de la gare du Nord, à Bruxelles. Un véritable quartier-carrefour aux croisements potentiellement explosifs : une rue commerçante (de Brabant) très animée y compris les dimanches et jours fériés ; plusieurs établissements scolaires, du primaire aux études supérieures, dont les élèves et étudiants traversent quotidiennement le quartier pour prendre le train, d'autres logeant en kots sur place ; un haut lieu de la prostitution en vitrine (rue d'Aerschot) le long de la voie de chemin de fer ; un habitat généralement en mauvais état, parfois insalubre ; une place Liedts où se croisent dans une apparente anarchie flux automobiles, plusieurs lignes de tram et foules de piétons.

En 2006, une enquête sur le thème de : "Mieux vivre ensemble" est réalisée par son association Samenlevingsopbouw en collaboration avec Espace P (accueil et info autour de la prostitution) et Pléiade Nord (dispositif du contrat de sécurité et prévention de Schaerbeek visant à « l'inclusion aussi harmonieuse que possible des activités prostitutionnelles dans la vie du quartier »). Elle met en évidence une plainte récurrente des habitants (142 y ont participé) concernant le bruit. 87 % des personnes interrogées associaient les nuisances sonores aux faits d'insécurité (cris, bruits de bagarres, klaxons, tapages nocturnes) et au sentiment d'insécurité lié à la clientèle bruyante et agressive de la rue d'Aerschot. Les associations mettent alors en route un processus de travail communautaire sur le thème des nuisances sonores dans le quartier.

Parmi les premières actions menées, une réunion est organisée avec les habitants autour de cette question provocatrice « Y a-t-il assez de bruit dans le quartier Aerschot / Brabant ? ». A cette occasion, il ressort que plusieurs participants (mères de famille, étudiants, ...) se plaignent des volumes trop élevés des sonorisations chez les disquaires de la rue de Brabant. Surtout, il semble qu'il n'y a pas de contacts entre les plaignants et les commerçants incriminés.

Samenlevingsopbouw entame alors un processus de médiation en sollicitant la cellule Brabant de la police de proximité, les services de la médiatrice sociale de la commune ainsi que les disquaires à qui sont exposées et expliquées les règles de police en matière de bruit.

La principale difficulté, se souvient Géraldine Bruyneel, a été de convaincre les marchands de disques qu'il était possible de continuer à vendre autant sans diffuser de musique dans la rue ou en baissant le volume. Sollicité, un consultant en acoustique a fait la tournée des disquaires pour leur montrer les alternatives techniques possibles (disposition des enceintes, etc.).

Aujourd'hui, suite à ce processus de médiation, la police est plus attentive et mieux outillée pour réguler les éventuelles infractions de la part des commerçants mais, surtout, « les plaignants ont plus de contacts directs avec les disquaires, ils règlent plus souvent les problèmes entre eux » relève Géraldine Bruyneel.

D'autres actions ont été menées parallèlement : la rédaction et la distribution d'une brochure de sensibilisation aux bruits, des animations dans des établissements scolaires du quartier, une opération d'affichage invitant à limiter l'usage du klaxon, la diffusion dans les rues de chants d'oiseaux plusieurs matins de suite. Et une campagne de mesure des bruits, grâce à un sonomètre loué, en une dizaine d'endroits emblématiques et représentatifs des divers environnements sonores du quartier a permis de confirmer que ce qui pose le plus problème aux habitants ce sont les « bruits secondaires », intempestifs : klaxons, sirènes, cris, bagarres, coups de frein, travaux, ...

Un prolongement de cette démarche a eu lieu dans le portrait santé du quartier établi entre autre par les mêmes associations au 1er semestre 2007. Celui-ci confirme le premier constat et met également en évidence le sommeil comme principal souci, qu'il soit lié à l'exiguïté ou à la mauvaise isolation des logements, ou au tapage nocturne : « La nuisance acoustique de jour et de nuit engendre le stress. Les étudiants ne peuvent pas se concentrer à cause du bruit dans la rue. Beaucoup d'habitants se plaignent d'insomnies. Ils ont du mal à s'endormir, ont le sommeil léger ou sursautent en pleine nuit à cause d'un tapage nocturne. Ils sont fatigués, souffrent de maux de tête, d'hyper-tension, de problèmes de concentration et ont de plus en plus souvent recours à des somnifères. » [extrait du portrait santé, p. 47 ▪

Ce constat est à l'origine du deuxième volet de l'action de Samenlevingsopbouw : mener un projet qui permette de réduire les nuisances nocturnes en agissant à la fois sur la mobilité, la propreté dans l'espace public et les bruits. Pour ce faire, un préalable : réaliser des mesures de bruit officielles, de nuit. Les discussions sont en cours avec l'IBGE Bruxelles Environnement (IBGE) pour calibrer correctement les critères techniques : mesurer des bruits ponctuels, de nuit, dans un quartier particulier est extrêmement difficile et risque de déboucher sur des données qui ne seraient pas comparables avec celles d'autres quartiers. Dans ce cas, il serait plus difficile de justifier « objectivement » une intervention des pouvoirs publics centrée sur le quartier des rues de Brabant et d'Aerschot.

Une fois effectuées des mesures de bruits indiscutables, il sera alors temps d'enclencher des négociations avec les pouvoirs publics tant communaux que régionaux, ainsi que d'indispensables concertations avec les usagers du quartier : habitants, prostituées, et même clients.

Plus d'infos : www.samenlevingsopbouw.be

CONCLUSIONS



Les chants, le vacarme, l'écho, la musique, le tintamarre, le bruissement, les vibrations, ... le bruit, c'est la vie ! Il est une composante à la fois physique, sociale et culturelle de notre environnement. Il habille diversement les espaces que nous partageons. La composante sonore de l'espace, qu'il soit quartier ou école, fait l'objet de représentations mentales et d'interactions sociales. Sa prise en compte publique, politique et technique tend à croître et à évoluer rapidement.

Deux tensions ont parcouru les conférences, les tables rondes et des discussions informelles. La première porte sur la relation au bruit et le passage du ressenti subjectif à la mesure objective. La seconde porte sur la responsabilité des nuisances sonores et de leur gestion.



Ressentis subjectifs et mesures objectives

Un des consensus dégagé porte sur l'idée que la perception du bruit et sa qualification comme nuisance sonore comportent un aspect subjectif et culturel et que son objectivation vient dans un second temps. Apprendre à se connaître, prendre conscience des enjeux, des besoins, des contraintes des uns et des autres est une manière de créer un espace transitionnel entre les acteurs de la gestion du bruit, c'est-à-dire un espace de dialogue, de partage des cultures différentes. Que ce soit au sein des quartiers à travers la médiation de voisinage, dans la consultation des habitants d'un espace public ou d'une école quant à l'aménagement et à l'utilisation de l'espace ou encore dans la rencontre entre les multiples experts du bruit, la construction d'un « vivre ensemble » exige certes l'ouverture à l'expression de la gêne au bruit et un ensemble de mesures de niveaux de bruits et de statistiques, suivi de mesures techniques, mais aussi et surtout l'articulation entre ces deux facettes –subjective et objective du bruit. En la matière, la dernière table ronde « vivre ensemble autour du bruit » a montré toute la difficulté de l'exercice et a ouvert des pistes telles que la réalisation de bilans participatifs, l'approche

communautaire et le soutien par les spécialistes et les pouvoirs publics à des actions concrètes initiées par des citoyens. Le passage à l'action augmente la capacité de prise en charge de son environnement, aide à l'objectivation des nuisances et de leur ressenti et constitue une chance d'interactions entre des mondes parfois éloignés que sont les experts, les administrations, les acteurs de terrain.

Décibelle et Groboucan, Samenlevingsopbouw et le Collège Saint Guibert de Gembloux illustrent les effets positifs d'une approche transversale et de la participation.



Entre responsabilisation de l'individu et responsabilité sociétale

Entre le discours du « protégez-vous » et la stratégie de l'arsenal législatif, les débats sont parfois vifs ; les rencontres « Jeunes et bruits » l'ont, une fois de plus, démontré. Pourtant, ces modes d'approche nous semblent complémentaires et indissociables.

La tendance actuelle à la responsabilisation individuelle, particulièrement celle des jeunes, dépasse le cadre de la gestion des nuisances sonores. Appels à une alimentation saine, culpabilisation des fumeurs, etc : cette tendance est nourrie par des référentiels idéologiques forts et se traduit dans de très nombreux secteurs de la vie en société et des politiques publiques – songeons par exemple à l'activation des chômeurs qui reporte sur l'individu la responsabilité de l'emploi-

En matière de bruit, la sensibilisation aux comportements individuels et à leur rationalisation prend des formes diverses et s'adapte aux publics et aux lieux de vie des jeunes. L'opération « Quality Night », la sensibilisation aux effets du bruit sur la santé et la prise de conscience des comportements potentiellement nuisibles participe de cette tendance. Ce travail est certes indispensable mais il ne peut occulter la responsabilité de la société dans la gestion des nuisances sonores, à travers la gestion de l'espace public, la protection collective de tous les citoyens, jeunes et adultes et l'éducation au vivre ensemble. A ce titre, le plan bruxellois de gestion du bruit en constitue une illustration éclatante : des autorités publiques

articulent les exigences européennes, un contexte urbain et une expérience propre pour planifier des actions dans le respect des compétences des différents niveaux de pouvoir. Elles privilégient une action intégrée, ciblée et multiforme.

A côté des actions fondées par la subsidiarité et ciblées sur l'individu – renforcer la collaboration avec les communes, développer la médiation, sensibiliser divers publics, promouvoir l'implication du citoyen, assurer une guidance individuelle sur les techniques, ... -, le plan montre aussi la volonté des autorités publiques de prendre leurs responsabilités en matière de santé – réglementer le bruit de la musique amplifiée-, d'urbanisme – intégrer l'acoustique dans les permis d'environnement, créer des zones calmes- et dans l'amélioration des bâtiments, dont les cantines, les salles de classe et les crèches. Ceci constitue une première en Belgique et alimente la prise de conscience que les nuisances sonores ne sont pas l'unique conséquence d'une génération toujours plus indisciplinée (dans les écoles) et individualiste (dans ses loisirs).

L'enjeu aujourd'hui est de piloter la mise en œuvre de ce plan.



Perspectives

A ce titre, au-delà des constats posés pendant les conférences, deux ensembles de mesures se dégagent des tables rondes pour améliorer la gestion des nuisances sonores, particulièrement dans les bâtiments éducatifs.

Le premier ensemble a trait aux personnes, aux comportements. En la matière, les rencontres ont montré que les émetteurs de bruit sont aussi les victimes, souvent inconscients et accoutumés. Favoriser la prise de conscience de l'environnement sonore aide à la rupture de l'accoutumance. Lorsque le bruit est perçu, parlé, un déclencheur est lancé, une objectivation est provoquée et un certain nombre d'actions peuvent être initiées. Les cohabitants de l'espace sonore inventent des solutions. Les associations, les experts techniques et académiques, les institutions éducatives et les autorités publiques sont là pour les accompagner, les outiller, les soutenir. Se jouent ici les questions de participation, de bien-être, de vivre ensemble dans l'école et dans la ville. Les choix de canaux de sensibilisation efficaces et

l'évaluation de leurs effets posent débat. La concertation entre ces multiples acteurs, centrée sur les besoins et l'action des cohabitants de l'espace sonore est aussi à construire. Elle passe par une (re-) connaissance mutuelle progressive, dans des projets, des échanges et des collaborations.

Le second ensemble de mesures porte sur le bâtiment scolaire, où trois axes se dégagent :

- l'axe d'une norme ou d'une réglementation et de son application tout au long de la chaîne légale, depuis son édicition comme label ou obligation jusqu'à son contrôle.
- L'axe des subsides et des aides à la réalisation d'audits qui permettraient un inventaire général des bâtiments, pour l'anticipation de l'acoustique dans la conception des bâtiments, ainsi que pour l'intégration des préoccupations acoustiques dans les rénovations.
- L'axe du soutien au changement culturel, passant par la formation des différents acteurs.

La mise en œuvre de ces deux ensembles de mesures suppose une approche transversale des problèmes, une mise en réseau des acteurs ainsi qu'une information fiable et accessible à tous. Les Rencontres ont, en effet, mis le doigt sur un manque flagrant à cet égard. Création et animation de plates-formes, diffusion d'analyses, d'expériences, de recherches et d'études, actualisation des données, organisation de débats favoriseraient l'intégration de l'acoustique dans les ces aspects structurels.

Elle exige aussi la coordination d'un ensemble de moyens financiers, intellectuels, techniques et humains.

L'égalité d'accès à un environnement sonore de qualité mérite cet engagement.



Le colloque « Jeunes et bruits – On va s'entendre » a été l'occasion pour les participants d'arpenter, pendant les moments de pause, le brugitum, espace ouvert dédié aux organismes et entreprises qui proposent de la sensibilisation, mais aussi des solutions, aux problèmes posés par le bruit.

Dans les pages qui suivent, le lecteur trouvera des indications pratiques s'il veut s'informer ou agir face au problème du bruit. Nous avons bien entendu fait la part belle aux organismes qui nous ont fait le plaisir d'être présents dans le brugitum, mais sans exclusive.



La Région Bruxelloise agit face au problème du bruit



10 ans d'actions

La Région de Bruxelles-Capitale agit face au bruit depuis plus de dix ans.

Elle dispose d'un cadre légal: l'ordonnance du 17 juillet 1997, modifiée en 2004, « relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain » et de ses différents arrêtés d'application: trafic aérien, voisinage, installations classées, méthodes de contrôle.

Un premier plan bruit a été mené de 2000 à 2008 avec des actions concrètes et des objectifs qualitatifs. En zone de logement, les mesures de bruit en extérieur (en dB) doivent ne pas dépasser, le jour, 55dB (gêne) et 65 dB (intervention) et, la nuit, 45dB (gêne) et 60 dB (intervention).

Pour atteindre ces objectifs, des conventions ont été passées entre la Région et la SBCB ainsi que la STIB. Il existe des subsides spécifique à l'isolation des logements, des actions sont entreprises sur les points noirs identifiés (routes, fer, tram, RER) pour limiter les nuisances sonores et un travail de sensibilisation des acteurs est en route.

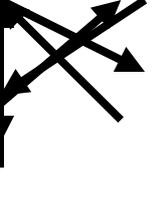


Deuxième plan bruit

Un deuxième plan bruit (2008 – 2013), plus ambitieux, est sur les rails. Il prévoit des actions sur le bruit routier, la réduction du trafic routier, des efforts sur la capacité environnementale des voiries, a mise ne place de « zones calmes » (havres de silence...).

Sont aussi à l'ordre du jour:

- un accord de coopération sur le bruit des avions;
- le renforcement du confort acoustique dans les logements;
- un observatoire de gestion des plaintes;
- la promotion des nouvelles technologies;
- une continuité de mise à jour des indicateurs de qualité.



Les compétences régionales et leur articulation

Autorisation

Permis d'Environnement
Permis d'urbanisme
Rapport et étude d'incidences

Planification

Législations
Plan d'actions
Cartes de bruits
Aménagements

Police de l'Environnement

Contrôles
Normes
Règlements

Le bruit à Bruxelles Environnement

Collecte de données Laboratoire

Recherches Santé
Station mesures
Mesures et indicateurs

Sensibilisation

Campagnes de sensibilisation
Information technique
Projet écoles

Travaux

Aménagement Espaces verts
Suivis travaux voiries, transports en commun



Je veux sensibiliser au bruit : comment faire et où m'adresser ?



Le Réseau IDée

Nom : Réseau IDée (Information et Diffusion en éducation à l'environnement)

Adresse : 266 rue Royale, 1210 Bruxelles

Tél : 02 286 95 70

Site Web : www.reseau-idee.be

Mail : info@reseau-idee.be

Nom et prénom de la personne de contact : enseignants > Dominique Willemsens

Tél/GSM : 02 286 95 72



Descriptif général de l'organisme

Réseau de réflexion, d'échange et d'information, le Réseau IDée (Information et Diffusion en éducation à l'environnement) vise à tisser des liens entre les différents acteurs de l'Education relative à l'Environnement (ErE).

> Parmi les services proposés par l'asbl : un centre de documentation spécialisé dans une approche pédagogique de l'environnement ; un service d'information pour la construction de projets ; « Symbioses » (www.symbioses.be), le magazine de l'ErE ; une newsletter d'actus, agenda, offres d'emploi relative à l'environnement ; l'organisation des « Rencontres de l'ErE » et autres occasions d'échanges et de débats.

> Sur le net, www.reseau-idee.be permet d'accéder en quelques clics à l'actu et aux réflexions en éducation à l'environnement, à des banques de données d'adresses utiles et d'outils commentés, à des offres d'emploi... Le Réseau IDée coordonne également « Monde qui bouge » (www.mondequibouge.be), le webzine de l'éducation vers un développement durable, et « EnviroDoc » (www.envirodoc.org), la documentation franco-belge en éducation à l'environnement.

Actions en matière de bruit

Aider qui	En proposant
Les écoles	Service d'information et accompagnement de projets, Centre de doc (sur rdv), magazine Symbioses, banques de données (d'outils, d'adresses), forums d'outils pédagogiques, newsletter Infor'ErE
Les associations	Idem + Rencontres de l'ErE, offres d'emploi en ligne
Le personnel administratif	Idem (>éco-conseillers p.ex.)



Surdimobil

Nom : Surdimobil ASBL

Adresse : rue de l'Avenir 75, 4460 Grâce-Hollogne

Tél : 04/344.05.30

Site Web : www.surdimobil.org

Mail : surdimobil@surdimobil.org

Nom et prénom de la personne de contact : Dubois Gregory

Tél/GSM : 04/344.05.30 et 0496/24.05.30

Descriptif général de l'organisme

Surdimobil est une association active dans la sensibilisation à la surdité, formation à la Langue des Signes, prévention des risques sonores. Nos équipes, composées d'animateurs sourds et d'interprètes, se rendent partout en Communauté française afin de démystifier ce handicap encore peu connu et favoriser toute démarche

d'intégration de la personne sourde dans la société. Présente sur les grands évènements musicaux, Surdimobil informe le public sur les dangers liés à une exposition inadéquate au bruit.

Actions en matière de bruit

Aider qui	En leur proposant
Les écoles	Information aux élèves et mises en situation du surdité, rencontres, débats
Les jeunes	Information adaptée
Le personnel politique	De sensibiliser les citoyens



Jeunesses Musicales

Nom : Jeunesses Musicales de Bruxelles

Adresse : rue Ravenstein 23   1000 Bruxelles

Tél : 02 537 83 31

Site Web : www.jeunessesmusicales-bxl.be

Mail : info@jeunessesmusicales-bxl.be

Nom et prénom de la personne de contact : Thérèse Preutens

Tél/GSM : 02 537 83 31

Descriptif général de l'organisme

Les Jeunesses Musicales ont pour but de promouvoir l'éveil de tous les jeunes, dès leur plus jeune âge,   toutes les musiques, dans un esprit de pluralisme artistique en dehors de toute discrimination ; elles encouragent   travers diverses initiatives la pratique musicale des jeunes musiciens, amateurs et professionnels.

Les Jeunesses Musicales de Bruxelles organisent de nombreuses activités en terrain scolaire telles que des ateliers d'éveil musical, des séances de « Musiques en Classe », des concerts scolaires ainsi que des formations pour les enseignants.

Les JM proposent également des activités publiques : des ateliers du Mercredi, des stages musicaux pendant les vacances, des concerts parents-enfants et des concerts publics exceptionnels.

Actions en matière de bruit

Aider qui	En leur proposant
Les écoles	Ateliers d'éveil musical spécifiques



Question Santé

Nom : Question Santé asbl

Adresse : rue du Viaduc 72 1050 Bruxelles

Tél : 02/512.41.74

Site Web : www.questionsante.be

Mail : info@questionsante.be

Nom et prénom de la personne de contact : Bernadette Taeymans – Isabelle Dossogne

Tél/GSM : 02/512.41.74

Descriptif général de l'organisme

L'asbl Question Santé est agréée par la Communauté française comme service d'éducation permanente. Nous développons des méthodes privilégiant l'expression culturelle dans une perspective de plus grande participation des publics, de développement de la citoyenneté, d'éducation des adultes et d'action collective.

« Questions de société... questions de santé » est le projet que nous proposons au travers de collections reprenant chacune un enjeu majeur pour notre société (environnement, société interculturelle, marchandisation, exclusion ou inclusion,...). Chaque collection est déclinée en différents thèmes qui touchent à la santé et à la qualité de vie. Chaque thème traité est lui-même concrétisé en un outil pédagogique.

Autour de ces questions et thèmes, nous sommes disponibles pour réaliser des animations auprès de votre public.

Pour en savoir plus : www.questionsante.be

Actions en matière de bruit

Aider qui	En leur proposant
Les écoles	
Les acteurs de la santé	Une exposition accompagnée d'un débat, d'une animation...
Le secteur du bâtiment	
Les associations	Une exposition accompagnée d'un débat, d'une animation...
Les jeunes	Une exposition accompagnée d'un débat, d'une animation...



Belgique Acouphènes asbl

Nom : Belgique acouphènes ASBL

Adresse : Boulevard de l'Ourthe, 99 4032 Chênée

Tél : 04 / 367 45 65

Site Web : www.belgiqueacouphenes.be

Mail : info@belgiqueacouphenes.be

Nom et prénom de la personne de contact : Madame Yolande Delobbe - Présidente

Tél : 04 / 367 45 65

Descriptif général de l'organisme

Trois mots clefs : sensibilisation, information, accompagnement

Belgique Acouphènes asbl a pour but d'aider, d'informer et d'écouter toutes les personnes souffrant d'acouphènes et d'hyperacousie, handicap qui ne se voit pas, qui n'est pas bien maîtrisé et qui devient invalidant dans de nombreux cas.

Belgique Acouphènes informe ses membres, en éditant une revue trimestrielle qui relate une des conférences qu'elle a organisées, l'agenda des activités de l'association,

les actualités scientifiques, médicales et politiques

Belgique Acouphènes organise des conférences et des groupes de parole dans ses 6 antennes régionales en communauté française.

Belgique Acouphènes vient de créer un atelier "Bien-être acouphènes" pour donner, à ses membres, des outils pour mieux gérer leur handicap.

Belgique Acouphènes veut aussi être active dans le domaine de la prévention sur les nuisances sonores en participant à des projets communs avec d'autres associations.

Belgique Acouphènes est en union avec toutes les associations concernées par les acouphènes et l'hyperacousie. (France Acouphènes, RQPA (Québec-Canada) est membre de l'association Eurotinnitus (Luxembourg) qui regroupe la plupart des associations nationales, pour rassembler toutes les informations sur l'actualité et la recherche au niveau international.

Belgique Acouphènes reçoit vos appels grâce à sa permanence téléphonique, du lundi au vendredi de 10 à 18h30 (sauf jours fériés).

Belgique Acouphènes est une association sans but lucratif (M.B. 849/99) recevant le soutien moral de la Société royale scientifique Belge d' O.R.L. et de chirurgie cervico-faciale.

Actions en matière de bruit

Aider qui	En leur proposant
Les écoles	des séances d'information
Les associations	des séances d'information
Les jeunes	des séances d'information
Le personnel politique	Des participations à des débats



Inter-Environnement Bruxelles

Nom : Inter-Environnement Bruxelles

Adresse : 165, rue du Midi – 1000 Bruxelles

Tél : 02/223.01.01

Site Web : <http://www.ieb.be>

Mail : info@ieb.be

Nom et prénom de la personne de contact : MARJO Erwan

Tél/GSM : 02/548.39.42

Descriptif général de la société

Inter-Environnement Bruxelles (IEB) est une fédération de près de 80 comités de quartiers et groupes spécialisés dans la Région de Bruxelles-Capitale.

Depuis plus de 30 ans, l'équipe d'Inter-Environnement Bruxelles agit pour améliorer la qualité de la vie à Bruxelles. En accord avec son conseil d'administration composé de représentants des comités de quartier et associations membres, la fédération défend et promeut une ville qui permet à la fois émancipation et solidarité. Son fonctionnement et son évolution doivent garantir le bien-être des générations actuelles et à venir. Dans une perspective urbaine et humaine.

Actions en matière de bruit

Aider qui	En leur proposant
Les écoles	Réflexion sur le péage urbain, une mobilité améliorée réduisant le bruit
Les acteurs de la santé	Réflexion sur le péage urbain, une mobilité améliorée réduisant le bruit et les impacts sur la qualité de l'air
Le secteur du bâtiment	/
Les associations	Projet « rue réservée au jeu » + réflexion sur le transfert modal et les intérêts d'une mobilité douce + Réflexion sur le péage urbain, une mobilité améliorée réduisant le bruit
Les jeunes	Projet « rue réservée au jeu » + Réflexion sur le péage urbain, une mobilité améliorée réduisant le bruit
Les administrations	Projet « rue réservée au jeu » + réflexion sur le transfert modal et les intérêts d'une mobilité douce + Réflexion sur le péage urbain, une mobilité améliorée réduisant le bruit
Le personnel politique	réflexion sur le transfert modal et les intérêts d'une mobilité douce + Réflexion sur le péage urbain, une mobilité améliorée réduisant le bruit



Jeunesses scientifiques de Belgique

Nom : Jeunesses Scientifiques de Belgique

Adresse : 17, avenue Latérale – 1180 Uccle

Tél : 02 537 03 25

Site Web : www.jsb.be

Mail : info@jsb.be

Nom et prénom de la personne de contact : Rémy Van de Moosdyk

Descriptif général de l'organisme

L'objectif principal des Jeunesses Scientifiques de Belgique est de mettre en oeuvre les moyens nécessaires pour diffuser l'information et la formation scientifiques auprès des jeunes. Nous voulons susciter l'intérêt des jeunes pour les sciences, sans aucune forme d'élitisme. Nous souhaitons ainsi contribuer à la formation et à la culture scientifique des futurs citoyens-adultes de demain. Dans ce but, nous organisons des formations, des séjours de vacances et de loisirs, destinés aux jeunes qui veulent approfondir leurs connaissances scientifiques ou, tout simplement, faire des sciences en s'amusant.

Actions en matière de bruit

Aider qui	En leur proposant
Les écoles	projets scientifiques : accompagnement, animations, sensibilisation (à l'acoustique par exemple)
Les jeunes	accompagnement et soutien à des projets scientifiques



Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit

Nom: Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit

Adresse; 12-14 rue Jules Bourdais 75017 Paris

Tél. : 01 47 64 64 64 – Fax : 01 47 64 64 63

www.infobruit.org

Le Centre d'information et de Documentation sur le bruit (CIDB) est une association loi 1901, reconnue d'utilité publique, dont la mission est d'informer, sensibiliser, documenter et former sur le thème de la protection de l'environnement sonore. Créé en 1978 à l'initiative du ministère de l'Environnement, le CIDB est l'interlocuteur privilégié tant du grand public que des quelque 1 000 organismes publics ou privés intervenant dans le domaine de la lutte contre le bruit.

Le CIDB constitue un élément permanent de rencontre et de coopération entre les différents mondes de la lutte contre le bruit : particuliers et spécialistes de l'acoustique, ministères et administrations délocalisées, grands industriels et laboratoires de recherche... Partenaire naturel du ministère de l'Ecologie et du développement durable, le CIDB bénéficie également depuis sa date de création du soutien du ministère de l'Équipement.

Lieu de ressources et de diffusion de l'information vouée à la promotion de la qualité de notre environnement sonore, le CIDB :

- réunit les informations et la documentation sur le bruit et les met gratuitement à la disposition du public à travers son centre d'accueil documentaire ;
- offre un service d'accueil téléphonique gratuit aux personnes souhaitant trouver une solution réglementaire ou technique à leurs problèmes de bruit ;
- édite des publications régulières, des guides d'information et de sensibilisation, des dossiers techniques, l'annuaire de l'environnement sonore et d'autres supports d'information ;
- anime des sessions de formation, et des colloques et journées techniques ;
- réalise la maîtrise d'ouvrage d'actions et de campagnes d'information menées par les collectivités locales ou entreprises;
- réalise des enquêtes, études et recherches d'ordre documentaire pour le compte d'organismes ou entreprises.



Je veux gérer mieux des problèmes acoustiques



SIEC Service des infrastructures de l'enseignement catholique

Nom : service des investissements de l'enseignement catholique

Adresse : avenue Mounier, 100 à 1200 Bruxelles

Tél : 02/256 70 61

Site Web : www.segec.be

Mail : guy.lattenist@segec.be

Nom et prénom de la personne de contact : Guy Lattenist, ingénieur architecte

Tél/GSM : 0495/871 281



Descriptif général de la société

Essentiellement le suivi de dossier de demandes de subsides à la CF et RW avec tous les aspects techniques, administratifs, juridiques (marchés publics) etc... voir note d'informations générales sur le site du SeGEC.



Services offerts concernant la gestion acoustique

Services à qui ?	En leur proposant
Les écoles	Aides dans l'obtention de subsides



Le Centre urbain

Nom : Le Centre urbain/ABEA asbl / De Stadswinkel/ABEA vzw

Adresse : bd Anspach 59 – 1000 Bruxelles

Tél : 02 512 86 19

Site Web : www.curbain.be

Mail : info@curbain.be

Nom et prénom de la personne de contact : Sophie MERSCH

Tél/GSM : 02 227 42 56 / 0477 29 93 91



Descriptif général de la société

L'objet du Centre Urbain / ABEA (Agence Bruxelloise de l'Énergie) est l'habitat durable à Bruxelles.

Une équipe de spécialistes informe et conseille gratuitement les habitants de la Région de Bruxelles-Capitale en matière de rénovation urbaine, d'environnement et d'éco-construction, d'utilisation rationnelle de l'eau et de l'énergie, d'entretien et de préservation du patrimoine architectural, de réhabilitation des logements et de leur isolation acoustique.

Le Centre Urbain / ABEA organise également sur ces thèmes des cycles de conférences gratuites destinées au grand public et des formations destinées aux administrations, au réseau associatif et aux professionnels de la construction.

Son guichet est situé dans les Halles Saint-Géry, à proximité de la Bourse. Il est ouvert du mardi au vendredi de 10 à 18h et le samedi de 14h à 17h.



Services offerts concernant la gestion acoustique

Services à qui ?	En leur proposant
Les écoles	Un conseil expert neutre, impartial et gratuit – à noter que le public cible est plutôt les particuliers bruxellois
Les acteurs de la santé	idem
Le secteur du bâtiment	Des formations professionnelles introductives en isolation acoustique
Les associations	Des conférences gratuites sur le confort acoustique
Les jeunes	Un conseil gratuit
Les administrations	Des formations professionnelles introductives en isolation acoustique + des conférences gratuites sur le confort acoustique
Le personnel politique	idem



IBGE – Laboratoire du bruit

Coordonnées de votre société :

Nom : Bruxelles Environnement - IBGE

Adresse : Gulledelle, 100

Tél : 02/775.75.75

Site Web : <http://www.ibgebim.be>

Mail : info@ibgebim.be

Nom et prénom de la personne de contact : DELLISSE

Tél/GSM : 02/775.75.55 – 0496/07.22.31



Descriptif général de la société

L'administration de l'environnement et de l'énergie de la Région de Bruxelles-Capitale a pour missions l'étude, la surveillance et la gestion de l'air, de l'eau, des sols, des déchets, du bruit, de la nature (espaces verts et biodiversité) en Région Bruxelloise. Elle délivre également des permis



Services offerts concernant la gestion acoustique

Services à qui ?	En leur proposant
Les écoles	Prêt de matériel, conseils
Les administrations	Prêt de matériel, conseils
Le personnel politique	Prêt de matériel, conseils



Rockwool/Rockfon S.A.

Nom : Rockwool/Rockfon S.A.

Adresse : Romboutsstraat, 7

Tél : 02/715.68.68

Site Web : www.rockfon.be

Mail : info@rockfon.be

Nom et prénom de la personne de contact :

Tél/GSM : 02/715.68.67 - 0476/45.02.58

Descriptif général de la société

Rockwool/Rockfon S.A. est une entreprise indépendante au sein du groupe Rockwool International,

premier producteur mondial de laine de roche. Rockfon développe des solutions de plafonds intelligentes qui contribuent activement à la réalisation d'un bon climat intérieur dans les nouvelles constructions et les projets de rénovation principalement dans les bâtiments utilitaires : enseignement, magasins, soins de santé, infrastructures sportives, bâtiments publics, bureaux et industrie.

Les panneaux pour plafonds Rockfon disposent d'excellentes qualités acoustiques et sont non combustibles. Ils sont 100% stables et résistent à l'humidité dans des conditions d'humidité relative très élevée (>95%), les panneaux sont entièrement recyclables et offrent une large liberté de choix de couleurs, structures, dimensions et suspensions.

Services offerts concernant la gestion acoustique

Services à qui ?	En leur proposant
Les écoles	En tant que fabricant, la société livre des produits (par le biais de nos distributeurs) et peut donner un support technique au niveau du traitement acoustique



L'Association bruxelloise des entrepreneurs

Nom: L'association bruxelloise des entrepreneurs

Adresse: Avenue du Port 86c bte 211 - 1000 Bruxelles

Tour & Taxis - Havenlaan 86c bus 211 - 1000 Brussel

T +32 (0)2 422 00 20 – F +32 (0)2 422 00 43

Descriptif général de la société

L'Association bruxelloise des entrepreneurs, asbl située à Tour & Taxis a édité une liste des bureaux et entreprises acoustiques basés en région bruxelloise, leurs spécialisations et leurs domaines d'action.



L'association belge des acousticiens

Nom: association belge des acousticiens

Adresse: ABAV,avenue Pierre Holoffe 21B-1342 LimeletteBelgium

tel: +32 2 655 77 11fax: +32 2 653 07 29e-mail: debby.wuyts@bbri.be

Descriptif général de la société

L'Association Belge des Acousticiens a été fondée en 1966 dans le but de promouvoir et de faire progresser la science et la pratique de l'acoustique et pour faciliter les échanges d'information dans ce domaine. Depuis lors l'Association a continuellement développé ses activités et organise régulièrement des réunions de travail, tandis que ses membres participent à la plupart des réunions, conférences et congrès importants internationaux. Elle assure un cours spécifique à l'acoustique en collaboration avec l'université de Gand.

L'association comprend la plupart des personnes œuvrant dans le domaine de l'acoustique en Belgique. Les membres à titre individuel sont des ingénieurs, des physiciens, des architectes ou des techniciens et travaillent dans des institutions académiques, des organisations gouvernementales, des bureaux d'étude ou des sociétés industrielles dont l'intérêt ou les activités sont en relation avec l'acoustique, les effets et le contrôle du bruit. L'ABAV comprend aussi des membres donateurs.

ANNEXE: PROGRAMME DES RENCONTRES JEUNES ET BRUIT

Source: www.onvasentendre.be



PROGRAMME

Mardi 25 novembre

8h30 : Accueil - café

9h00 : Introduction aux rencontres et organisation des journées
Vincent CARTON, Directeur de la Division Energie, Air, Climat et Bruit, Bruxelles Environnement.
Elianne CLÉDA, Président, Empreintes asbl.

9h30 : CONFÉRENCES
Le bruit c'est la vie !
Jacques KUMMER, Professeur, Institut de Gestion de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire (IGAT), ULB.

Le plan Bruit en Région Bruxelles Capitale et ses priorités jeunesse
Jean-Rodolphe DUSSART, conseiller au cabinet de Madame E. Huytebroeck, Ministre de l'Environnement de la Région de Bruxelles Capitale.

10h30 : Ouverture du Brugitum - Pause

11h15 : TABLES RONDES
1 : L'acoustique des bâtiments scolaires : pour ou contre une réglementation
Personnes ressources :
Georges DELLISSE, Département laboratoire de recherche en environnement, Bruxelles Environnement.
Guy LATTENIST, Directeur du Service d'Investissement, Secrétariat Général de l'Enseignement Catholique.
Luc KELDERS, Wetenschappelijk medewerker, Laboratorium voor Akoestiek en Thermische Fysica, K.U.Leuven
Jean-Rodolphe DUSSART, Conseiller au Cabinet de Madame E. Huytebroeck, Ministre de l'Environnement de la Région Bruxelles-Capitale.

2 : Construire, rénover et organiser des espaces d'éducation : comment prendre en compte l'acoustique ?
Personnes ressources :
Jean-Marc GÉRARD, Médecin ORL, Service d'Otoneurologie, Cliniques Universitaires de Saint-Luc.
Lucien VAN HAMME, Responsable bâtiment et logistique, École Normale Catholique du Brabant Wallon.
*Giuseppe LONGOBLE, Metteur en scène et Scénographe. **
*Sophie MERSCH, Centre Urbain **

12h45 : Brugitum - Pause : déjeuner libre

14h : CONFÉRENCES
Lois, plans d'actions et campagnes de sensibilisation : regards croisés de la France et de la Belgique.
Christophe VERMONDEN, Coordinateur, Empreintes asbl.
Pascal VALENTIN, Directeur de la mission bruit, Ministère du Développement Durable, France.

Ecoles, espaces communautaires et architecture : illustrations concrètes du cas belge.
Daniel DELGOFFE, Architecte.

15h : Brugitum - Pause

15h30 : TABLES RONDES
3 : Améliorer l'acoustique des bâtiments : quelles aides et quels soutiens ?
Personnes ressources :
Philippe NOËL, Expert acousticien, Aves Consulting.
Marc VANRAS, Cellule des bâtiments scolaires du Cabinet de Monsieur Dupont, Ministre de l'Enseignement obligatoire de la Communauté française.
Marc EVERAERT, Directeur, Rockton Belux SA acoustique.
Daniel DELGOFFE, Architecte.

4 : Gérer l'acoustique dans les bâtiments : une question de participation ? Confrontation d'expériences concrètes.
Personnes ressources :
Alain NICOLAS, Directeur, Collège Saint-Gulbert de Gembloux.
Ame VANDER GHINST, Coordinatrice des projets en Accueil Temps Libre, Badjo asbl.
*Jean-Michel LEX, Coordinateur de projets de Développement Durable, Institut Robert Schuman. **

17h : Fin de la journée

Mercredi 26 novembre

8h30 : Accueil - café

9h00 : CONFÉRENCES
L'espace public, le son et les jeunes
Bruno HUMBEECK, Travailleur psycho-social.
Olivier BASTIN, Architecte Scénographe, Bureau L'Escout

10h : Brugitum - Pause

10h30 : TABLES RONDES
5 : Jeunes bruyants ou victimes du bruit ? Cas concrets de quartiers bruxellois.
Personnes ressources :
Mathieu LE CLÉF, Coordinateur de Club de Jeunesse.
Céline DELFORGE, Députée bruxelloise.
Andrea URBINA PADIN, Cellule accompagnement social de projet, Division Espaces Verts, Bruxelles Environnement.
Géraldine BRUNNEEL, Animatrice socioculturelle, Samenlevingsopbouw Brussel vzw.

6 : L'exposition des jeunes au bruit : quels canaux de sensibilisation privilégier ?
Personnes ressources :
Frédéric DOGNIES, Architecte et Conseiller en prévention.
Maryse DEGRAEF, Responsable de projets, Modus Vivendi asbl.
Simone VASSER, Operations Manager, Discothèque Le Fuse.
Maurice HARARD, Directeur, Surdmobit.

12h : Brugitum - Pause : déjeuner libre

13h15 : CONFÉRENCE
Les effets du bruit sur la santé
Jean-Luc PUEL, Professeur à l'Université de Montpellier, Directeur de recherche à l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, France.

14h : Brugitum - Pause

14h30 : TABLES RONDES
7 : Se mobiliser pour plus de bien-être : quelles approches méthodologiques ?
Personnes ressources :
Roxane KEUNINGS, Département Sensibilisation, Bruxelles Environnement
Catherine SPECE, Responsable du service Promotion de la Santé, Union Nationale des Mutualités Socialistes.
Baptiste CAMPION, Groupe de recherche en médiation des savoirs, UCL.
Alain CHERBONNIER, Question Santé asbl.

8 : Une Maison de Jeunes, des concerts, un quartier : comment s'entendre ?
Débat entre des jeunes et des personnes ressources autour d'une situation concrète.

16h : Brugitum - Pause

16h30 : Conclusions et clôture des rencontres
Elianne CLÉDA, Président, Empreintes asbl.
Evelyne HUYTEBROECK, Ministre de l'Environnement de la Région de Bruxelles Capitale.

17h : Fin des rencontres

* sans réserve de confirmation