



55. POINTS NOIRS DANS LES ESPACES VERTS DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

La présente fiche fait état des réflexions et synthétise les informations disponibles en ce qui concerne la situation acoustique des parcs et des espaces verts en Région bruxelloise, depuis la mise en œuvre du premier Plan Bruit. Elle se structure en trois parties. La première dresse l'état de la situation, notamment au travers de l'étude d'un certain nombre de parcs. La deuxième élargit la réflexion à l'ensemble du territoire régional, en reprenant la notion de zones calmes et de confort et en confirmant les conditions de reconnaissance d'un point noir. La troisième apporte des pistes de solutions en vue d'assainir les parcs trop bruyants et d'améliorer leurs qualités acoustiques.

1. Contexte

1.1. Cadre de référence

Outre le fait que Bruxelles Environnement est le gestionnaire de nombreux espaces verts régionaux et, à ce titre, est directement impliqué dans leur aménagement, la pertinence de mettre en œuvre une réflexion sur la qualité sonore des espaces verts est sous tendue par plusieurs documents de référence.

La **directive européenne 2002/49/CE**¹ relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement oblige les Etats Membres à établir des plans d'action visant à prévenir et à réduire le bruit, si cela est nécessaire, et à préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Les **Plans de prévention et lutte contre le bruit et les vibrations en milieu urbain** dressés en vertu de l'ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain reprennent ces principes.

Le premier plan, adopté en 2000, reprenait dans son annexe 1 l'inventaire des 11 parcs considérés comme potentiels « points noirs » et qui devaient en priorité faire l'objet d'une étude acoustique en vue de leur assainissement.

Le deuxième plan, élaboré en 2009, prévoyait explicitement comme action (prescriptions 1b, 14 et 15) la définition, l'établissement et la protection de zones calmes et la création de zones de quiétude dans les parcs et les espaces verts bruyants. La prise en compte du bruit dans la qualité de l'environnement urbain y est également soulignée.

Le **Plan Régional de Développement** prévoit également d'assurer la quiétude dans les quartiers à vocation résidentielle et de développer les zones calmes dans les espaces où la convivialité est particulièrement recherchée. L'élaboration du nouveau Plan Régional de Développement Durable constitue aujourd'hui l'opportunité de pérenniser ces concepts et de définir une stratégie et des moyens y afférents.

1.2. Les vertus des espaces verts

En tant que zones potentiellement « préservées » de l'agitation urbaine, les espaces verts peuvent prévenir les effets néfastes du bruit. Il est en effet prouvé que le bruit a de nombreuses influences sur la santé : stress, fatigue, maladies cardio-vasculaires, troubles du sommeil, etc. De plus, ces zones moins bruyantes permettent de maintenir le calme en ville. Les personnes en milieu urbain ressentent le besoin d'avoir des moments de calme et, dans de nombreux cas, les espaces verts, comme les parcs, sont les lieux choisis.

Les espaces verts ont également une valeur sociale. Ils jouent un rôle dans la vie des quartiers, constituent des lieux de ressourcement et favorisent les rencontres et les relations sociales, après le travail, à midi ou le week-end. Ils ont également une influence certaine au niveau de la ville. En effet, la possibilité d'y être « au calme » constitue un enjeu de développement durable urbain et influence directement l'attractivité résidentielle.

Enfin, certaines zones potentiellement « préservées » du bruit ont également des effets positifs sur la protection et la préservation des espèces plus sensibles aux phénomènes sonores, comme par exemple, les oiseaux en période de nidification.

¹ Transposée en droit bruxellois dans l'ordonnance du 1^{er} avril 2004 modifiant l'ordonnance du 17 juillet 1997 relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain (MB du 26.04.2004)



2. Etat de la situation en Région bruxelloise

La densification du tissu urbain bruxellois impacte la qualité sonore de notre environnement, qui influence elle-même notre bien-être et notre sentiment de quiétude, tant dans la sphère privée que publique. En effet :

- Le taux de motorisation et les déplacements motorisés continuent à augmenter ;
- Les terrains non bâtis (friches et terrains vagues) sont progressivement urbanisés ;
- Les intérieurs d'îlots sont de plus en plus occupés limitant le sentiment d'être au calme pour les voisins ;
- La taille des logements par ménage diminue avec l'évolution des modes de vie et des structures familiales. Ce processus implique généralement plus de logements dans le même espace, plus de personnes dans un même logement et moins de logements avec jardins.

L'identification, la protection et/ou l'amélioration des zones « préservées » du bruit deviennent donc des éléments primordiaux afin d'améliorer la qualité de vie en ville.

2.1. Les parcs étudiés

A ce jour, 18 parcs bruxellois ont fait l'objet d'une étude acoustique. 11 sont issus de la liste fixée dans le premier plan bruit, les autres d'opportunités. L'objectif était de quantifier les niveaux sonores afin de cibler les parcs les plus problématiques et d'identifier les éventuels points noirs à assainir.

Les résultats de ces campagnes de mesures ont fait l'objet d'une synthèse articulée en 3 parties : caractérisation de l'environnement, situation acoustique et facteurs influençant le bruit. Le tableau de synthèse ci-dessous liste les parcs étudiés, l'année et les résultats des campagnes de mesures acoustiques, la superficie ainsi que les facteurs principaux influençant l'ambiance sonore et la propagation des bruits.

Tableau 55.1 :

Parcs ayant fait l'objet d'une campagne de mesures de bruit													
Source : Bruxelles Environnement, Département Bruit, 2018													
N°	Nom du parc	Superficie	Campagne de mesures			Facteurs principaux influençant l'ambiance sonore							
			Année	Niveaux sonores en dB(A)		Topographie	Bâtiments	Revêtements	Routes	Tram bus etc.	Train	Avions	Activités
				Min	Max								
1	Abbaye de la Cambre	6 ha 56 a	2005	49	69	X	X	X	X	X			
2	Bois de la Cambre	122 ha 34 a	2003	50	70	X			X				
3	Botanique	5 ha 34 a	2005	58	76	X			X	X			
4	Cinquantenaire	34 ha 22 a	2003	50	65		X		X	X			X
5	Complexe sportif Evere	7 ha 06 a	2003	48	64				X			X	X
6	Elisabeth	21 ha 00 a	2006	53	73				X	X			
7	Kattebroek	3 ha 14 a	2005	56	62				X				
8	Moeraske + Pasteur	20 ha 68 a	2006	47	70	X			X		X	X	
9	Roi Baudouin	4 ha 76 a	2006	52	63	X			X		X		
10	Jagersveld (Souverain)	2 ha 67 a	2004	57	71	X			X	X			
11	Leybeek (Souverain)	3 ha 12 a	2004	56	72				X	X			
12	Seny (Souverain)	3 ha 12 a	2004	57	66			X	X	X			
13	Ten Reuken (Souverain)	3 ha 12 a	2004	55	70			X	X	X			
14	Malou (Woluwe)	8 ha 06 a	2004	52	75				X				
15	Sources (Woluwe)	4 ha 38 a	2004	46	65				X				
16	Wolvendael	14 ha 30 a	2004	46	65	X		X	X				
17	Zavelenberg	16 ha 00 a	2003	47	67	X			X				
18	Dubrucq	2 ha 03 a	2014	43	65	X			X	X	X		



2.2. Méthodologie

Dans un premier temps, différentes mesures du bruit ont été réalisées dans les parcs retenus afin de décrire l'ambiance sonore et de caractériser au mieux les niveaux sonores perçus par les usagers. Dans les fiches, la situation acoustique de chaque parc est représentée sous forme de cartes de bruit (où les zones iso-niveau sont identifiées par une échelle de couleur). Les niveaux sonores y sont exprimés en $L_{Aeq,T}$.

Dans un deuxième temps, dans l'objectif de valider le caractère « point noir » des espaces verts étudiés, les proportions de superficie totale des parcs, soumises à différentes tranches de bruit ont été calculées sur base de la cartographie du bruit et de l'étude menée en 2010 par le BRAT. Selon les usages les plus communément admis, trois catégories, exprimées en L_{den} , ont été déterminées :

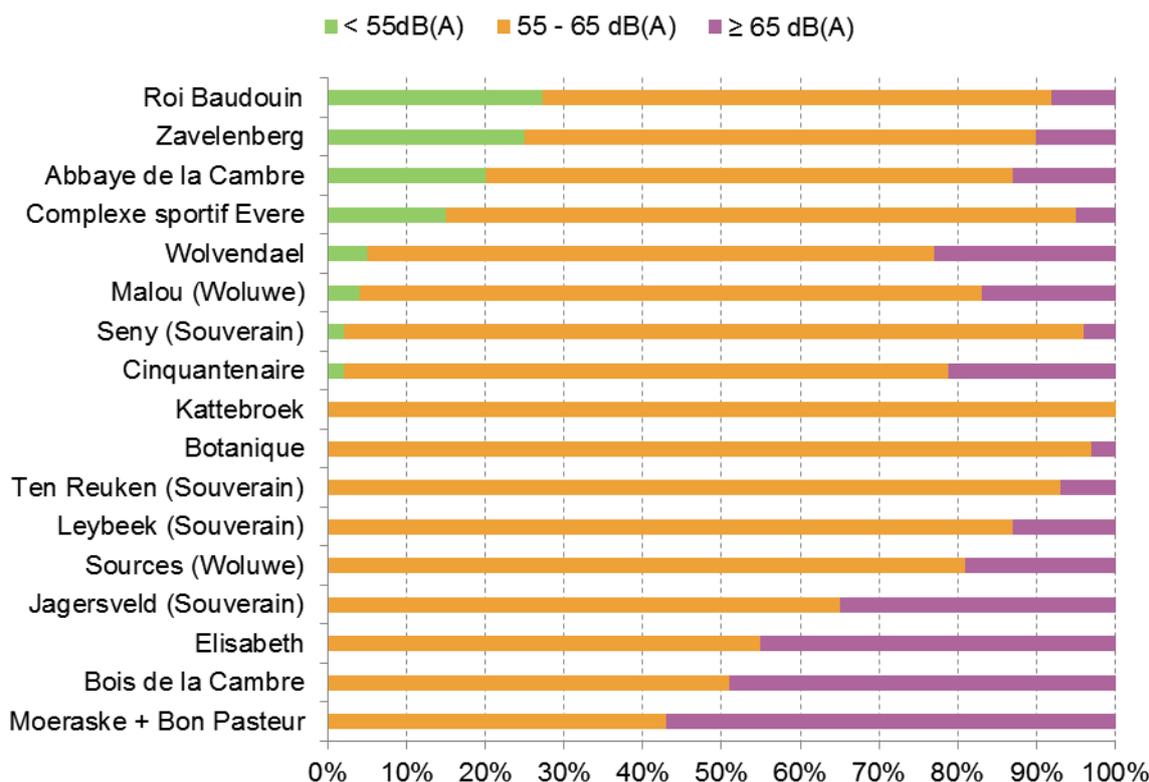
- inférieur à 55 dB(A), correspondant à une ambiance calme ;
- entre 55 et 65 dB(A), correspondant à une ambiance moyenne ;
- supérieur à 65 dB(A), correspondant à une ambiance bruyante.

2.3. Résultats

Le graphique ci-dessous reprend la répartition des superficies par catégorie d'ambiance sonore pour 16 des parcs étudiés. Ils ont été classés en fonction de leurs niveaux sonores respectifs, par ordre croissant (du moins bruyant au plus bruyant) ce qui pourrait aider à déterminer un ordre de priorité.

Figure 55.2 : Répartition de la superficie des parcs en fonction de leur exposition au bruit

Source : Bruxelles Environnement, Département Bruit, 2018



En tout état de cause, les différents parcs étudiés sont soumis à des niveaux sonores élevés, avec une infime partie de leur superficie exposée à des niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A).

La plupart du temps, ce sont les **transports terrestres** (routier, ferroviaire, tram/métro) qui constituent la principale source de bruit, responsable des niveaux sonores élevés dans les parcs. Ce constat met bien en évidence la problématique dominante en termes de bruit dans l'environnement bruxellois.

² $L_{Aeq,T}$: niveau sonore (pondéré A) énergétiquement équivalent à un bruit fluctuant au cours d'une période de temps T.



3. Les espaces verts, zones potentielles de confort acoustique

En 2010, l'étude réalisée par le BRAT sur les zones calmes et les zones de confort acoustique en Région de Bruxelles Capitale a permis d'élargir le champ d'investigation et a confirmé les premières pistes visant à définir le statut de point noir en espace vert.

Selon les critères appliqués dans l'étude, les espaces majoritairement verts, bois, cimetières et chemins d'accès public, de plus de 10.000 m² (100 m pour les chemins), aménagés pour la fonction de séjour et présentant des niveaux de bruit L_{den} inférieurs à 55 dB(A) sur au moins 50% de leur superficie, selon les cartes du bruit des transports terrestres, sont des zones de confort acoustique.

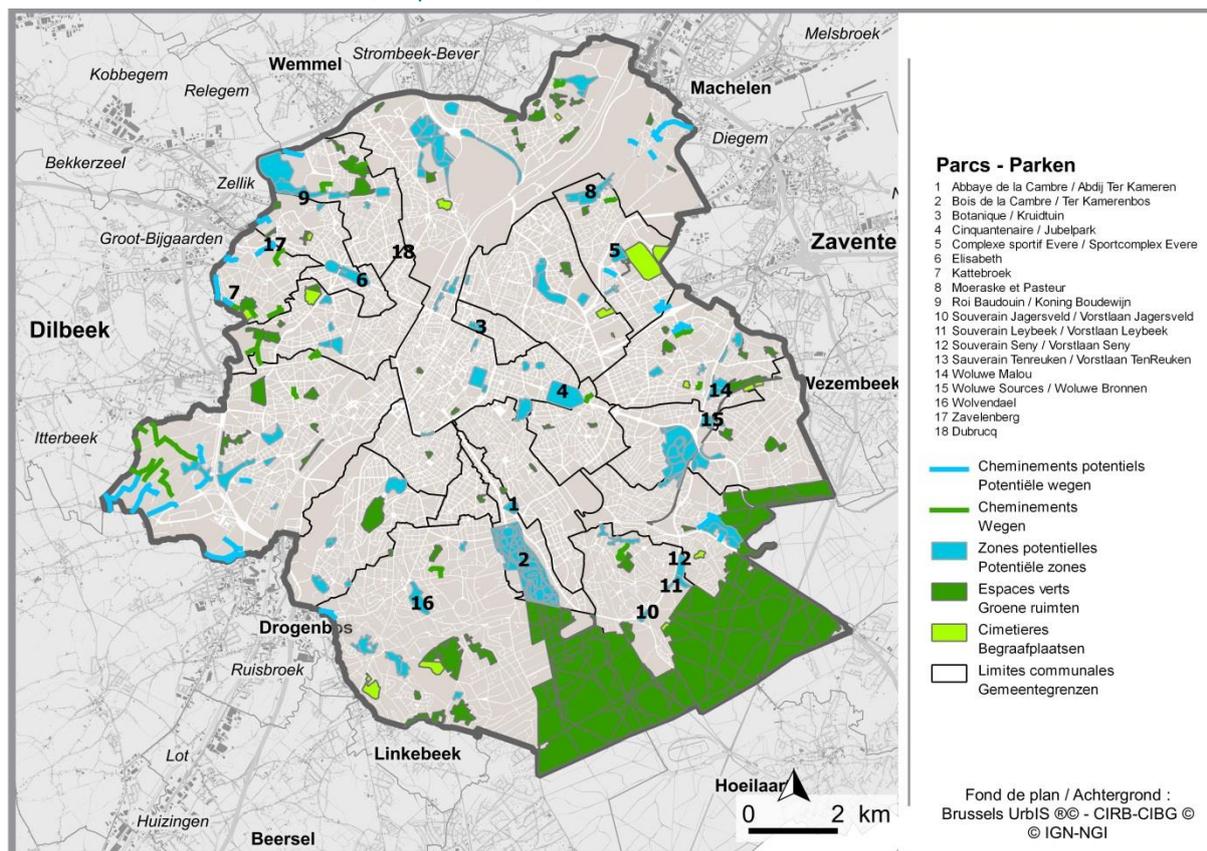
Bien que ne répondant pas à ce dernier critère, tous les parcs étudiés, à l'exception du parc Dubrucq encore en chantier, ont été considérés comme des zones de confort « potentielles » en espaces publics, c'est-à-dire des espaces majoritairement verts, présentant des niveaux de bruit L_{den} sur au moins 50% de sa superficie, selon les cartes du bruit des transports terrestres :

- > 55 dB(A) pour les espaces > 40.000 m²
- > 55 dB(A) et avec une coupure visuelle pour les espaces < 40.000 m²
- 55 < x < 65 dB(A) et avec une coupure visuelle pour les espaces < 10.000 m².

En effet, selon l'enquête de perception menée à l'époque, ces zones de confort potentielles sont bien perçues et ressenties par de nombreux usagers comme des zones de détente et de calme. Compte tenu de ces éléments, ils sont donc considérés comme des **points noirs acoustiques** à améliorer.

Carte 55.3 : Localisation des points noirs étudiés sur la carte des zones de confort (en vert) et zones de confort potentielle (en bleu) d'accès public

Source : Bruxelles Environnement, d'après BRAT, 2010



L'étude de 2010 a également permis de déterminer le degré de priorité pour chacune des zones de confort potentielles. A cette fin, deux critères ont été retenus :

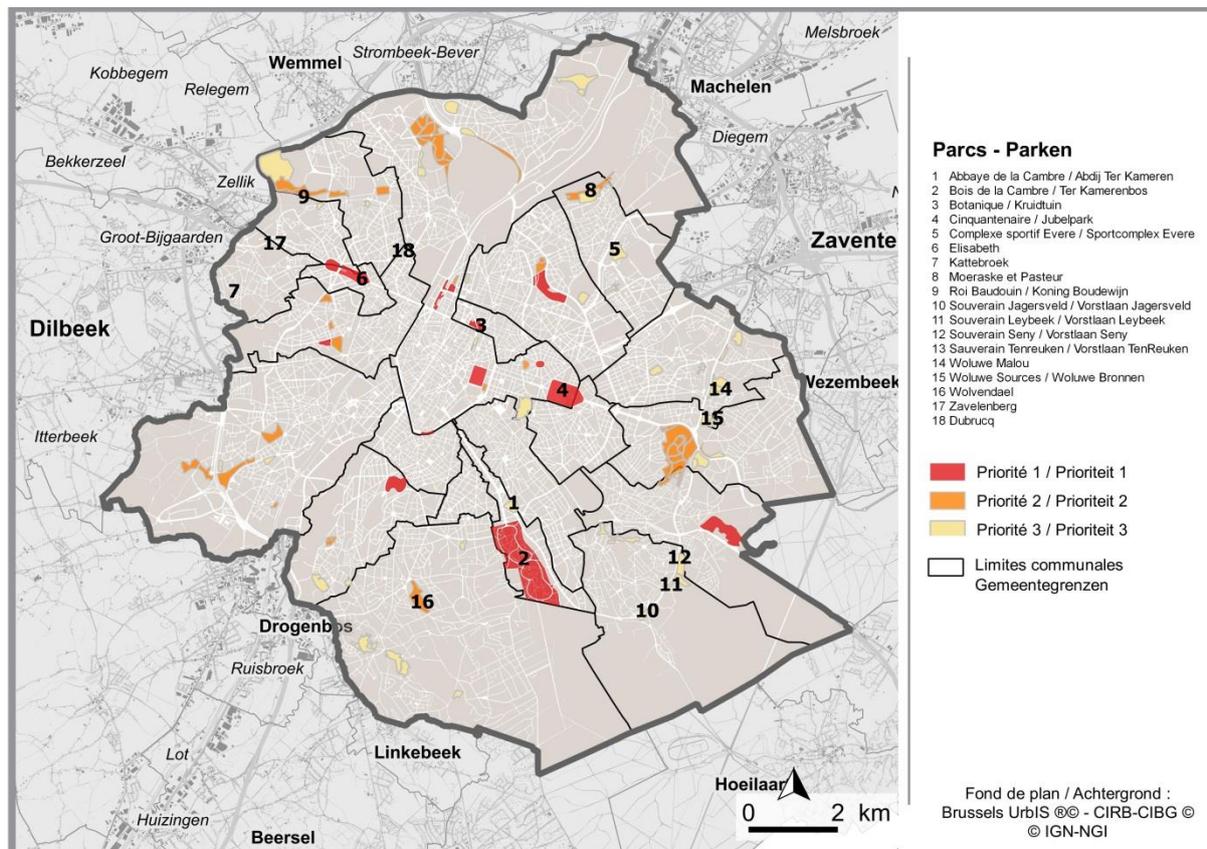
- La densité de la population moyenne actuelle et projetée aux abords de cette zone ;
- Le niveau de bruit des transports terrestres auquel ces espaces sont soumis.

Pour chacun de ces critères, une note de 1 à 3 a été attribuée, de la priorité d'intervention la plus élevée à la moins élevée. Les différentes cotes obtenues sont illustrées dans la carte ci-dessous.



Carte 55.4 : Localisation des points noirs étudiés sur la carte des priorités d'actions dans les zones de confort potentielles

Source : Bruxelles Environnement, d'après BRAT, 2010



Parmi les 18 espaces verts analysés :

- 4 parcs sont repris en priorité 1 (Bois de la Cambre, Botanique, Cinquantenaire et Elisabeth)
- 3 sites sont repris en priorité 2 (Wolvendael, Roi Baudouin, Moeraske + Bon Pasteur)
- 8 sites sont repris en priorité 3 (Complexe sportif Evere, Jagersveld, Leybeek, Ten Reuken, Seny, Malou, Sources et Abbaye de la Cambre).
- 3 sites (Zavelenberg, Kattebroek et Dubrucq) ne sont pas repris dans la carte des priorités d'action. En fait, les 2 premiers ne sont pas d'accès public, ce sont des champs ou des potagers clôturés et n'ont donc pas tous les critères requis. Mais ils sont par contre parcourus, comme le montre la carte 55.3, par des chemins de campagne qui permettent la promenade et le ressourcement. Ces chemins ont donc bien été retenus comme zones de confort de type « cheminement » potentielles, en raison de la proximité du ring qui les impacte fortement. Le dernier, le parc Dubrucq, en connexion avec le futur parc Tour et Taxis, était trop récent pour être considéré dans l'étude menée en 2010.

4. Solutions d'assainissement des points noirs en espaces verts

4.1. Principes d'actions

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

Suite à l'examen des causes potentielles de bruit, **une intervention sur la source de bruit** et sur ses conditions d'émission est à envisager dans un premier temps. Dans le cas présent, les principales sources de nuisances sonores se trouvent surtout sur les voiries ceinturant les parcs et espaces verts. Des actions sur la mobilité et sur les rues avoisinantes sont donc à privilégier.



Si la source de bruit ne peut être réduite ou supprimée, une autre solution consiste à **mettre en œuvre des obstacles à la propagation du bruit**, à proximité de la source d'émission. Ces obstacles permettent de confiner ou d'orienter le bruit vers des zones moins sensibles.

Enfin si les deux principes précédents ne peuvent être appliqués, la dernière possibilité consiste à intervenir à l'immission (ou à la réception) de l'espace à protéger, via notamment toute **action en matière d'isolation acoustique**. Malheureusement, en ce qui concerne les espaces ouverts, comme les parcs, cela n'est pas possible.

Ces principes d'amélioration, appliqués aux espaces verts, sont explicités ci-après.

4.1.1. Actions sur la mobilité et les voiries

L'amélioration du parc automobile constitue un premier champ d'action. Le bruit du moteur est en effet la source de bruit dominante à faible vitesse. Aujourd'hui, les performances acoustiques des véhicules privés sont de plus en plus intéressantes (ralenti, arrêt, etc.). Depuis plusieurs années, la STIB prend aussi en compte le critère de bruit dans les performances de son matériel roulant, en particulier pour les nouvelles voitures de tram. Même si l'effet de ces mesures est plutôt à escompter sur le long terme, toutes les pratiques allant dans ce sens, en particulier dans des zones urbaines denses, sont à encourager³. Seul bémol, l'amélioration des véhicules lourds ou semi lourds reste encore hypothétique.

Une intervention au niveau du revêtement de la voirie est une autre action à envisager. Au-delà de 30 km/h, c'est le contact roue-chaussée qui génère le plus de bruit. Une intervention de ce type est généralement possible en fonction du type de revêtement existant et de son état. Les pavés en béton constituent en moyenne un revêtement de 2 à 3 dB plus bruyant que les revêtements en asphalte, en particulier pour des vitesses élevées. Pour les pavés en pierre naturelle, la différence peut atteindre 10 dB. Les aspects de mise en œuvre et d'entretien sont également importants. Ainsi, la qualité des fondations est primordiale pour éviter les déchaussements ou encore les défauts de planéité défavorables au confort acoustique. Par ailleurs, il convient d'adapter le revêtement au type de trafic : ainsi, les pavés béton résistent moins bien à un trafic de type lourd (camions, bus, tram).

La réduction de la vitesse des véhicules permet également de diminuer le bruit. Entre 50 et 30 km/h, les gains acoustiques peuvent atteindre 3 dB. Au cas par cas, **des aménagements locaux de voirie** peuvent être réalisés sous la forme de nombreuses configurations différentes dont les principales sont les ralentisseurs de trafic et les plateaux, les bandes rugueuses, les coussins berlinois, le rétrécissement ou la déviation de la voirie, les carrefours ou les ronds-points.

Modifier l'intensité ou le type de trafic qui emprunte la voirie est également une solution à envisager. Lorsque les conditions de circulation le permettent, des voiries locales, à sens unique, des rues piétonnes ou encore des voiries avec des restrictions de tonnage sont de bonnes solutions. Il s'agit de localiser les voiries principales à une distance suffisante des espaces verts pour ne pas les influencer ou encore de fermer les routes traversant ceux-ci.

4.1.2. Actions sur les comportements

Plusieurs actions individuelles peuvent aussi avoir un impact sur la qualité acoustique des parcs et des espaces verts. Par exemple, le fait de privilégier les modes de déplacements non motorisés (vélo, marche à pied, etc.) et les transports en commun contribuent à réduire le bruit routier à proximité.

Par ailleurs, les parcs et espaces verts sont souvent reconnus comme des lieux de ressourcement et de repos. Le silence garantit la quiétude du public, mais aussi de la faune. Les comportements individuels des utilisateurs des parcs (écoute de musique amplifiée, cris, GSM, etc.) peuvent être responsables de la mauvaise qualité acoustique d'un parc.

La brochure « *Vivre au calme à Bruxelles. 100 Conseils pour se protéger du bruit et ne pas en provoquer* » complète ces exemples et donne quelques bonnes pratiques au niveau individuel.

4.1.3. Obstacles à la propagation du bruit

Les mesures à prendre afin de réduire la propagation du bruit sont multiples, par exemple couvrir une trémie, tirer parti de la topographie, créer des dénivelés, des barrières naturelles (talus, murets, gabions, etc.), mais aussi jouer sur les phénomènes de réverbération, les matériaux, mettre en place une zone tampon entre les zones de nuisances potentielles et les zones de confort.

³ Comme par exemple la mise en place de la Low Emission Zone qui vise à encourager un renouvellement du parc automobile.



Le type d'obstacles à implanter est conditionné par des questions d'efficacité, de coût, de faisabilité et de facilité de mise en œuvre. Mais dans le cas d'un espace vert, les aspects esthétiques et l'intégration paysagère sont primordiaux. Des dispositifs naturels (bois, végétaux, terre) peuvent ainsi être privilégiés même si des dispositifs en béton, métal ou pierre peuvent également être utilisés.

Figure 55.5 : Dispositifs formant obstacle à la propagation du bruit dans les espaces naturels

Source : L'Escaut Architectures, 2006



La performance acoustique d'un **mur anti-bruit** (en matériaux naturels ou artificiels) est déterminée par son emplacement, sa longueur et sa hauteur ainsi que par ses caractéristiques de transmission et de réflexion/absorption. Cacher la source a un effet psychologique sur la perception du bruit mais il faut néanmoins être attentif à ne pas obstruer les vues intéressantes depuis ou vers l'espace vert. Un choix judicieux de matériaux évitera également les réflexions vers les zones en vis-à-vis.

La mise en place **d'écrans végétaux** permet de garder l'ambiance verte propre aux parcs, mais seule (sans support massif) la végétation n'a, en général, qu'un effet psychologique : elle peut réduire la gêne acoustique (caractère subjectif) mais ne procure qu'une faible réduction des niveaux du bruit. Il existe par contre des systèmes combinés qui allient performance acoustique et intégration (gabions, mur végétal, etc.).

Finalement, la **création de zone tampon** entre les zones de confort potentielles et les voiries permettrait également d'atténuer les nuisances sonores.

4.2. Exemples d'intervention

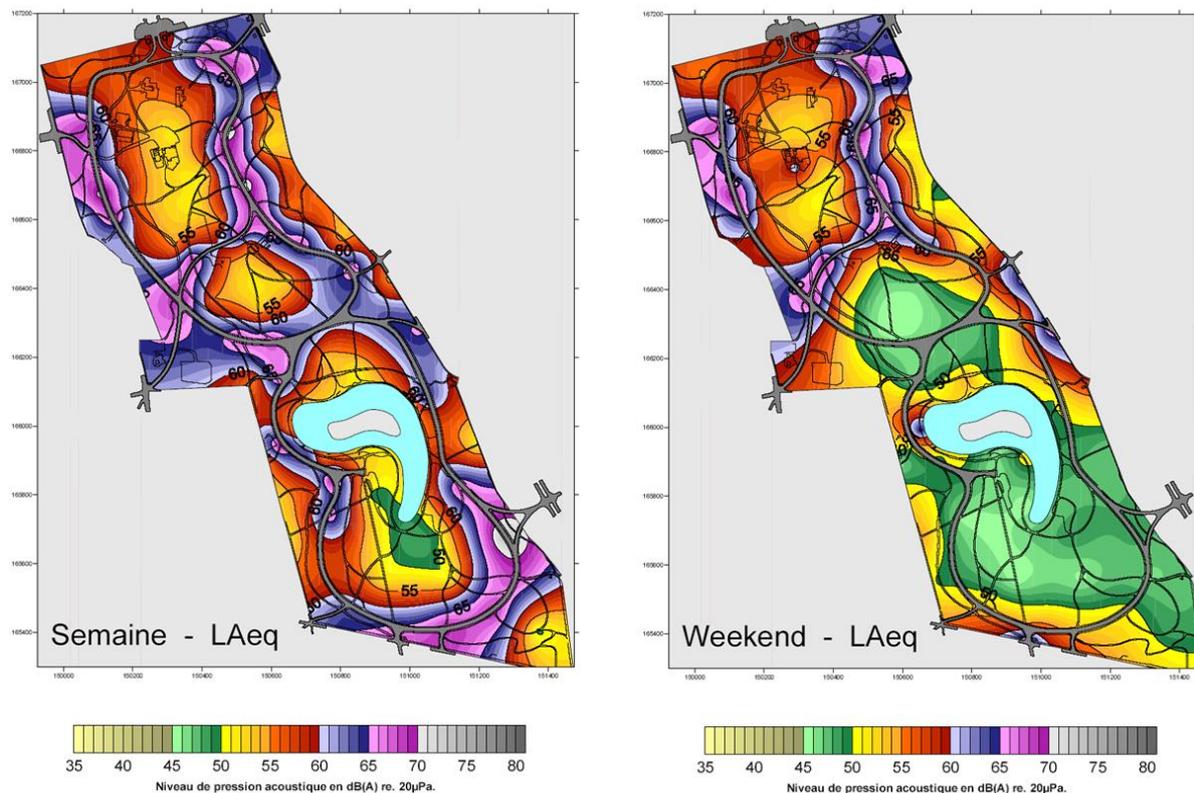
Quelques réalisations ou exemples en Région de Bruxelles-Capitale sont repris ci-après, à titre d'illustration des principes énoncés ci-avant.

Ainsi, dans le Bois de La Cambre, des cartes acoustiques élaborées sur la base de mesures de terrain réalisées en 2003 ont mis en évidence le potentiel de réduction du bruit de près de 10 dB(A), le week-end dans la partie sud du parc lorsque celle-ci est fermée à la circulation.



Figure 55.6 : Cartes isophones en semaine et le week-end dans le Bois de la Cambre

Source : AIB-Vincotte Ecosafér, Constat relatif à l'environnement sonore du bois de la Cambre en Région de Bruxelles-Capitale, 2006



En 2007, Bruxelles Environnement a entrepris le réaménagement des bords du parc Roi Baudouin, le long de l'avenue de l'Exposition Universelle. Les travaux d'aménagement de cette avenue avaient fortement perturbé la topographie naturelle de la vallée en obstruant le creux au moyen de talus de remblais jusqu'à 2 mètres plus haut que le niveau naturel. Le bruit issu de l'avenue était alors perçu très loin à l'intérieur du parc.

Les aménagements (déplacement et rehausse de l'ancien talus, reprofilage du paysage et des entrées en chicane) ainsi que le placement d'un radar pour limiter les vitesses ont permis de diminuer sensiblement les nuisances sonores. Les gains atteignent 5 dB(A) à certains endroits. Le plan de réaménagement et la photo ci-dessous permettent de se rendre compte de la situation actuelle.

Figure 55.6 : Plan d'aménagement du parc et entrée « en chicane »

Source : L'Escaut Architectures, 2006 et photos Google 2014



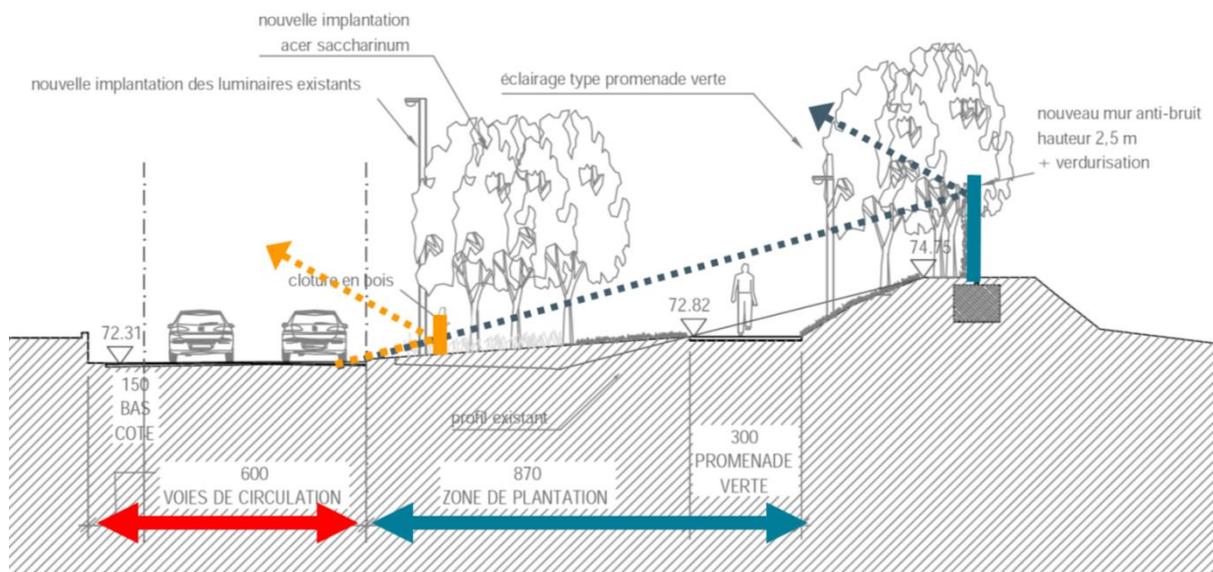
En 2008, le projet de prolongation de la promenade sur l'ancienne ligne de chemin de fer 160 entre la chaussée de Watermael et la station de métro Beaulieu, le long de la E411 a permis de créer une voie verte urbaine, dans le prolongement de la promenade existante vers Delta. Cet aménagement



paysager a été réalisé en diminuant le gabarit de l'autoroute, en redimensionnant les bandes de circulation, en remplaçant la bande d'arrêt d'urgence et les glissières par des aménagements urbains et des plantations. L'aménagement a permis de réduire le bruit jusque 9 dB(A) en certains points.

Figure 55.7 : Profil en travers projeté de la promenade sur l'ancienne ligne de chemin de fer L160 et photos avant et après réaménagement

Source : Bruxelles Environnement et Dessin & Construction



En 2014, dans le cadre du réaménagement du site de Tour & Taxis, en particulier les espaces verts du site, Bruxelles Environnement a réalisé une étude visant à évaluer l'impact acoustique des infrastructures ferroviaires (métros et trains) situées à proximité du parc Dubrucq et du futur parc de Tour et Taxis, ces infrastructures étant en effet les principales sources de bruit du paysage sonore de ces parcs.

Outre la mesure de la situation existante, la réalisation d'un modèle de simulation a permis d'évaluer la situation acoustique pour une situation projetée avec exploitation du RER et avec pas moins de 13 solutions de mise en œuvre d'écrans acoustiques, variant essentiellement en fonction de leur localisation et hauteur.

Bien que ces dispositifs de protection n'aient finalement pas été mis en œuvre, en raison notamment de la complexité du chantier liées à la présence de nombreux gestionnaires (Infrabel, STIB, Beliris, Bruxelles Environnement), les calculs acoustiques montraient des gains entre 0 e 9 dB(A) en fonction des localisations et des variantes étudiées.



Figure 55.8 : Profil en travers des gains acoustiques pour la variante 8 et plans des différents scénarios

Source : A-tech, « Parc Dubrucq et futur parc Tour & Taxis. Assainissement acoustique », 2014

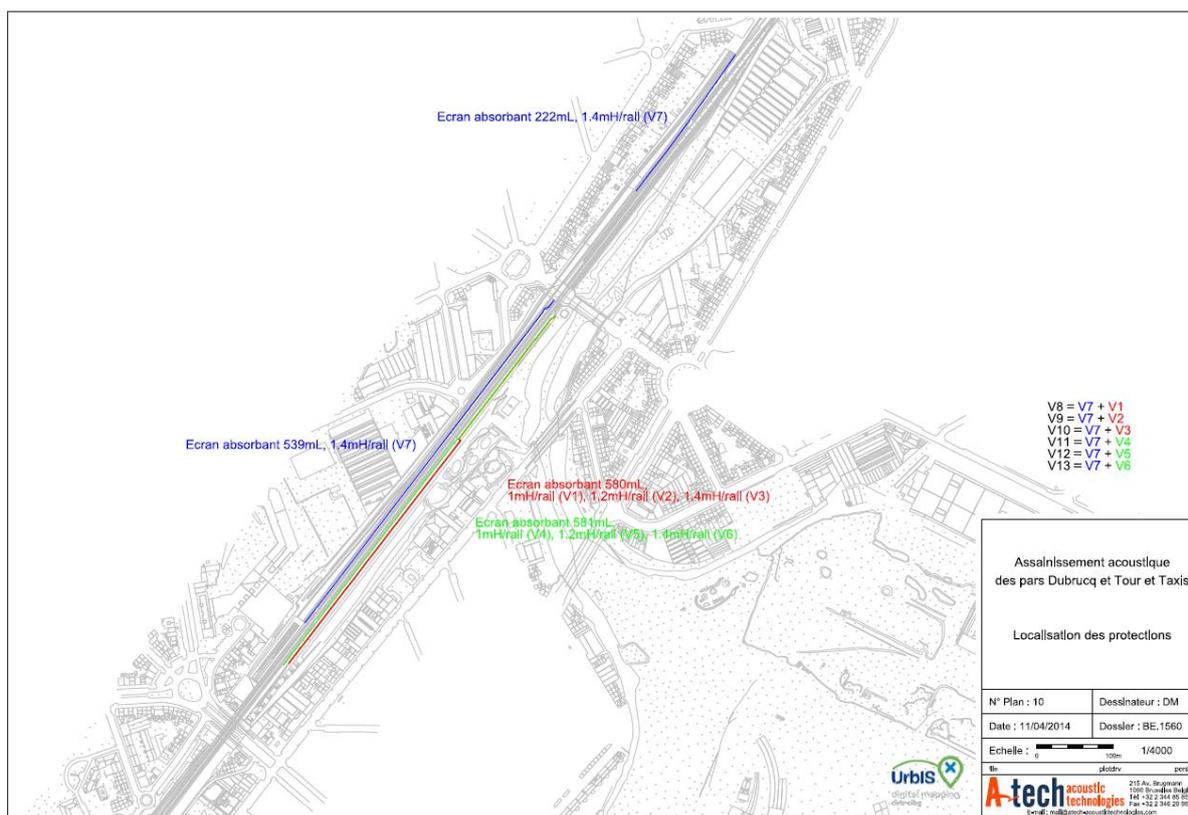
Plan 1 - Carte d'efficacité par rapport à la situation future sans écran



Plan 2 - Carte d'efficacité par rapport à la situation future sans écran



Plan 3 - Carte d'efficacité par rapport à la situation future sans écran



5. Conclusions

La présente fiche synthétise les résultats d'études menées dans 18 parcs bruxellois afin de valider (ou non) leur statut de points noirs acoustiques. Il ressort que tous peuvent être considérés comme des points noirs.

Le lien a également été fait avec l'étude visant à déterminer les critères acoustiques et urbanistiques des zones calmes en Région de Bruxelles (voir fiche documentée n°54). Au sens de cette étude, les 17 parcs étudiés existants sont considérés comme « zone de confort potentielles ». En effet, hormis des niveaux sonores souvent très élevés (> 65 dB(A)), ces parcs présentent toutes les autres caractéristiques des zones de confort.



Il est évident que le calme procuré par de telles zones, de par leur taille et/ou position géographique, n'est pas comparable à celui que procure une zone calme comme l'a été définie la forêt de Soignes, même si ces zones constituent déjà des zones refuges pour de nombreux Bruxellois. En milieu urbain, ce type de zones « moins bruyantes et vertes » n'est donc pas à négliger, notamment en termes de « relais » par rapport à des zones calmes plus vastes.

Ces zones, et en particulier les parcs de ville, constituent aujourd'hui de réels équipements urbains qui répondent à une multitude de services à la population (détente, promenade, loisirs, jeux, rencontre, culture, etc.). Il paraît donc fondamental d'amorcer un tournant, visant à la protection et/ou à l'assainissement acoustique de ces zones de confort potentielles.

Un point noir acoustique en zone d'espaces verts en RBC est un espace vert dont plus de 50% de sa superficie totale est soumise à un niveau acoustique L_{den} supérieur à 55 dB(A).

Sources

1. DIRECTIVE 2002/49/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. JO L 189 du 18.07.2002. 14 pp. p.12-25. Disponible sur : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:189:0012:0025:FR:PDF>
2. BRUXELLES ENVIRONNEMENT, mars 2009. « Prévention et lutte contre le bruit et les vibrations en milieu urbain en Région de Bruxelles-Capitale – Plan 2008-2013 ». 44 pp. Disponible sur : http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PlanBruit_2008_2013_FR.PDF
3. REGION DE BRUXELLES-CAPITALE, septembre 2002. « Plan Régional de Développement (PRD) ». MB du 15.10.2002. 768 pp. p.46233-47000. Disponible sur : <http://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-plans-strategiques/le-plan-regional-de-developpement-prd/le-prd-de-2002-1>
4. PERSPECTIVE.BRUSSELS, 2013. « Projet de Plan Régional de Développement Durable (PRDD) ». Projet soumis à l'enquête publique. 126 pp. Disponible sur : http://www.prdd.brussels/sites/default/files/prdd_fr_web.pdf
5. BRAT, juillet 2010. « Détermination des critères acoustiques et urbanistiques en vue de définir des zones calmes en Région de Bruxelles-Capitale ». Rapport final. Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement. 296 pp. Disponible sur demande.
6. BRUXELLES ENVIRONNEMENT, 2010. « Atlas du bruit des transports - Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale – 2006 ». 39 pp. Disponible sur : http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Bruit%20atlas%20Cartographie%202010
7. BRUXELLES ENVIRONNEMENT, 2013. « Vivre au calme à Bruxelles – 100 conseils pour se protéger du bruit et éviter d'en provoquer ». 40 pp. Disponible sur : http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/100conseilscalme
8. L'ESCAUT ARCHITECTURES, 2006. « Etude des aménagements anti-bruit pour les espaces verts de la Région de Bruxelles-Capitale ». Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement. 99 pp. Disponible sur demande.
9. AIB – VINCOTTE ECOSAFER, 2006. « Constat relatif à l'environnement sonore du Bois de la Cambre en Région de Bruxelles-Capitale ». Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement. Disponible sur demande.
10. A-TECH, 2014. « Parc Dubrucq et futur parc Tour & Taxis. Assainissement acoustique ». Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement. Disponible sur demande.

Autres fiches à consulter

Thématique « Bruit »

- 1. Perception des nuisances acoustiques en Région de Bruxelles-Capitale
- 2. Notions acoustiques et indices de gêne
- 3. Impact du bruit sur la gêne, la qualité de la vie et la santé



- 12. Effet acoustique du réaménagement des points noirs
- 54. Zones calmes et zones de confort acoustique en Région de Bruxelles-Capitale

Auteur(s) de la fiche

STYNS Thomas

Relecture : SAELMACKERS Fabienne

Date de rédaction : Mars 2018