

DETERMINATION DE CRITERES ACOUSTIQUES ET URBANISTIQUES EN VUE DE DEFINIR DES ZONES CALMES EN REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Rapport final



INTRODUCTION

PHASE 1 ETUDE PRÉLIMINAIRE

I. APPROCHE BIBLIOGRAPHIQUE	4
1. Indicateurs acoustiques et environnement sonore	4
<i>Vers une première définition des zones calmes</i>	
<i>Choix de l'indicateur</i>	
<i>Choix du seuil</i>	
<i>Les limites des indicateurs acoustiques</i>	
2. Vers la recherche d'autres critères d'identification des zones calmes	14
<i>Critères liés à l'environnement physique de la zone</i>	
<i>Critères liés à la morphologie urbaine et la fonctionnalité de la zone</i>	
<i>Critères liés à l'accessibilité et à la lisibilité de la zone</i>	
<i>Critères liés aux ressentis, usages et pratiques de la zone</i>	
<i>La consultation, une étape incontournable</i>	
3. Quels types d'espaces retenir potentiellement comme « zone calme » ?	18
4. Exemples de démarches d'identification des zones calmes à l'étranger	20
<i>Méthodes proposées par le DEFRA (Royaume-Uni)</i>	
<i>Méthode utilisée par l'IAURIF (Ile-de-France)</i>	
<i>Méthode utilisée par le Committee of the Health Council of the Netherlands</i>	
<i>L'approche multicritères flamande</i>	
II. APPORT DES ZONES CALMES	27
1. Les zones calmes en agglomération	27
2. Les zones calmes dans le contexte bruxellois	28
<i>Les zones calmes et le PRD</i>	
<i>Les zones calmes et le Plan Bruit</i>	
<i>Les objectifs poursuivis</i>	
III. METHODE PROPOSEE	33
1. Première piste : l'approche par l'acoustique	33
<i>Indicateurs acoustiques disponibles en Région de Bruxelles-Capitale</i>	
<i>Les différentes normes de bruit et valeurs guides utilisées en RBC</i>	
<i>Résultats</i>	
<i>Limites de l'approche par l'acoustique</i>	

<u>2. Deuxième piste : intégrer le ressenti des usagers via une approche plus subjective</u>	37
<u>3. Troisième piste : distinguer les pratiques du calme</u>	37
<i>Principes de base</i>	
<i>Objectifs</i>	
<u>4. VIVRE AU CALME : méthode d'identification</u>	39
<i>Premier filtre, le bruit du transport terrestre</i>	
<i>Second filtre, les activités incompatibles avec le calme</i>	
<u>5. VIVRE AU CALME : résultats</u>	49
<i>La carte de l'identification des îlots ou parties d'îlots où l'on vit au calme</i>	
<i>La carte des îlots ou parties d'îlots où l'on vit au calme en regard de la densité de population</i>	
<i>La carte des quartiers potentiellement calmes survolés par les avions</i>	
<u>6. TROUVER LE CALME : Méthode d'identification</u>	51
<i>L'accessibilité comme condition préalable</i>	
<i>Les espaces verts, premières zones calmes potentielles</i>	
<i>D'autres types d'espaces potentiellement éligibles</i>	
<u>7. TROUVER LE CALME : Résultats</u>	55

PHASE 2

CONSULTATION ET MISE EN CONTEXTE DE LA PROBLÉMATIQUE

I. PREPARATION DE LA CONSULTATION	60
1. Les quartiers	60
2. Le questionnaire d'enquête	61
3. Méthode d'interviews	61
4. Conditions de réalisation des enquêtes	62
5. Présentation des résultats	62
II. RESULTATS DE LA CONSULTATION	64
1. Résultats par quartier	64
<i>Molenbeek Historique</i>	
<i>Anneessens</i>	
<i>Beguinage-Dixmude</i>	
<i>Flagey</i>	
<i>Plasky</i>	
<i>Houba</i>	
<i>Moortebeek – Peterbos</i>	
<i>Paduwa</i>	
<i>Hembeek</i>	
<i>Observatoire</i>	
2. Principaux enseignements	131
<i>Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées</i>	
<i>Comportements actuels</i>	
<i>Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément</i>	
<i>L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?</i>	
<i>Les facteurs de calme proposés</i>	
III. DEFINITION D'INDICATEURS POUR LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE	150
1. Méthodologie adoptée pour adapter les cartes	150
<i>Adaptation de la carte « Vivre au calme »</i>	
<i>Adaptation de la carte « Trouver du calme »</i>	
<i>Zones où « Trouver du calme » : Définition d'indicateurs pour la Région de Bruxelles-Capitale</i>	

Principes généraux

Définition de chaque type de zone calme

Rappel des sources utilisées et précautions de lecture des cartes

PHASE 3

MISE EN PLACE D'UNE STRATÉGIE D'ACTIONS

I. LES PRINCIPES	177
1. Les zones calmes à maintenir ou à protéger	177
2. Les zones calmes à améliorer	177
3. Les parties du territoire qui ne bénéficient pas d'une offre en zone calme	177
<i>Vers un maillage équilibré et équitable en zones calmes d'accès public</i> <i>Identification des zones de carence</i>	
II. POTENTIEL EXISTANT ET ZONES D'ENJEUX SANTE	181
1. Les zones d'enjeux en matière de calme	181
2. Potentiels existants pour la création de zones calmes dans et à proximité des zones d'enjeux	181
3. Les zones à améliorer : un potentiel existant	182
III. LES PRIORITES D'ACTIONS	183
<i>Les zones potentiellement calmes</i> <i>Les zones d'enjeux en matière de zones calmes d'accès public</i> <i>Les zones calmes à protéger</i>	
IV. LES ACTIONS À MENER	188
1. « VIVRE AU CALME » : Maintien ou création de zones d'habitat calmes	189
<i>Objectifs des actions à mener</i> <i>Actions à mener</i>	
2. « TROUVER DU CALME » : Maintien et création de zones calmes d'accès public	193
<i>Objectifs des actions à mener</i> <i>Actions à mener</i>	
3. Outils	198
4. Grands projets urbanistiques et zones présentant un potentiel pour la création de zone calme	205
<i>Zones de grands projets urbains</i>	

Plans de développement en cours
Plans d'affectation en cours ou projetés (PPAS)
Règlements d'urbanisme (RCU) projetés ou en cours
Contrats de quartier en cours
Plans de mobilité en cours ou projetés
Projet de réaménagement de parcs
Agendas 21 en cours

INTRODUCTION

La présente mission s'inscrit dans le cadre de la 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 obligeant les Etats membres à veiller que les autorités compétentes aient établi des plans d'actions visant à gérer, sur leur territoire, les problèmes de bruit. La directive prévoit, entre autres, que des zones calmes soient définies et identifiées.

Par voie de conséquences, la mission s'inscrit également dans le cadre de l'ordonnance de la Région de Bruxelles-Capitale du 1^{er} avril 2004 transposant cette directive en droit bruxellois. Dans ce cadre, la Région de Bruxelles-Capitale a dressé un plan Bruit qui comprend notamment les prescriptions suivantes : « 1b : définir des zones calmes », « 15 : recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants ».

La présente mission vise à permettre à Bruxelles Environnement de répondre à ses obligations légales en matière de zones calmes en :

- définissant les zones calmes à Bruxelles ;
- identifiant les zones calmes à Bruxelles ;
- développant une stratégie d'actions en matière de calme à Bruxelles (protection, développement, amélioration des zones calmes).

PHASE 1

ETUDE PRÉLIMINAIRE

I. APPROCHE BIBLIOGRAPHIQUE

L'objectif de ce premier chapitre est double :

- Observer les faits déjà mis en exergue, les hypothèses déjà posées, les expériences déjà réalisées, soit collecter la connaissance existante sur les zones calmes ;
- Présenter des démarches d'identification de zones calmes réalisées ailleurs ainsi que leurs avantages et inconvénients.

L'objectif final est d'en tirer des conclusions pour l'identification des zones calmes dans le contexte bruxellois (cf. chapitre III « Méthode proposée »).

1. Indicateurs acoustiques et environnement sonore

Vers une première définition des zones calmes

Le point de départ des recherches déjà effectuées sur les zones calmes est la directive « European Directive on the Assessment and Management of Environmental Noise » (END) 2002/49/CE qui introduit la notion au niveau européen en définissant la zone calme comme : « *une zone délimitée par l'autorité compétente qui, par exemple, n'est pas exposée à une valeur L_{den} , ou d'un autre indicateur de bruit approprié, supérieure à une certaine valeur déterminée par l'Etat membre, quelle que soit la source de bruit considérée.* »

Cette définition amène les commentaires suivants :

→ Le calme y est défini par la négative, par opposition au bruit et fait donc référence à des indicateurs acoustiques.

→ La Directive propose l'indicateur L_{den} dont certains avantages et inconvénients peuvent déjà être avancés à ce stade :

- Avantages : constitue une moyenne à long terme du niveau de bruit, permet des comparaisons aisées avec les cartes de bruit (L_{den} est le premier indicateur de bruit choisi par la END) et avec les travaux d'autres pays membres ;
- Inconvénients : ne fait pas apparaître les variations saisonnières ou journalières (une zone peut être très bruyante à certains moments et calmes à d'autres), la nature même du L_{den} ne permet pas de donner une idée précise de l'environnement sonore ni des caractéristiques des sources de bruit dominantes.

→ La directive permet aux pays membres d'ajouter d'autres indicateurs pour définir les zones calmes. Les indicateurs de bruit restent toutefois au centre de la définition des zones calmes, qui seraient définies avant tout par un niveau sonore maximal.

Par rapport à cette définition, le CRETEIL (Centre de Recherches Espace, Transports, Environnement et Institutions locales, Université Paris XII)¹ a réalisé un tour d'horizon des acceptations en Europe de la notion de zone calme. Il en ressort les principaux enseignements suivants :

- En France : la première approche a consisté à considérer les « zones calmes » comme des espaces sans bruit d'origine anthropique ou occasionnellement soumis à des bruits passagers ou encore des espaces qui ne sont pas soumis à la pression sonore des infrastructures de transport. Cette première approche qui

¹ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, pp.30-34.

procédait surtout par négation du bruit a toutefois été nuancée par une étude récente réalisée en 2006² par l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France) qui ajoute d'autres dimensions à la notion de zone calme telles que des éléments de ressentis, contextuels (agitation, mouvement, nature...) et sensoriels (vue, odeur, vent...).

- Au Royaume-Uni : le DEFRA (Department for Environment Food and Rural Affairs)³ insiste sur la source émettrice et la nature des sons : une zone calme est un espace où il n'y a pas ou peu de bruit issu d'activités humaines, au sein de ces zones, les sons d'origine naturelle doivent y être dominants.
- En Irlande : la notion de zone calme est associée à celle de la préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité, l'environnement sonore étant un indicateur de la qualité de l'environnement.
- Aux Pays-Bas : bien que le notion de zone calme soit dépendante de l'absence de bruit de fort niveau, la qualité visuelle doit également être prise en compte (et est même parfois considérée comme plus importante que le niveau sonore).
- En Flandre : selon une étude financée en partie par l'administration flamande de l'environnement (AMINABEL)⁴, le calme est assimilé à un bénéfice pour le bien-être. Les zones calmes ne sont donc pas nécessairement naturelles, et le critère acoustique ne doit pas nécessairement être le premier à prendre en compte. Une zone calme est ainsi définie comme un espace « plus calme » contribuant à une certaine ambiance.

On observe déjà à ce stade, bien que l'environnement sonore reste important dans les tentatives de définition des zones calmes, que de nombreux pays ont ouvert leur réflexion vers d'autres facteurs tels le ressenti, les facteurs visuels ainsi que les facteurs contextuels.

Choix de l'indicateur

En tant que point de départ de la directive END, les indicateurs acoustiques paraissent incontournables lorsque l'on aborde la question des zones calmes. Il ressort de la littérature existant sur le sujet que l'environnement sonore d'une zone calme peut être qualifié par les caractéristiques suivantes :

- Un environnement sonore au **niveau bas** ;
- Un environnement sonore composé de **sources d'émission peu nombreuses** et immédiatement **identifiables** ;
- Un environnement sonore **stable** : peu de phénomènes sonores émergeant du fait de leur durée, répétition ou intensité ;
- Une faible présence de sons ressentis comme désagréables (sons d'origine mécanique et humaine), au bénéfice de **sons naturels**.

Quels indicateurs retenir pour mesurer ces caractéristiques ?

Bien que la directive propose l'usage de l'indicateur L_{den} , certains prônent d'utiliser d'autres indicateurs qui répondraient mieux aux caractéristiques énoncées ci-dessus :

² « Zone de calme et aménagement », IAURIF, 2006, France, 163p.

³ « Research into Quiet areas, Recommendations for identification », DEFRA, September 2006, Royaume-Uni, p.3.

⁴ « Quality assessment of quiet areas : a multicriteria approach », Botteldooren et De Coensel, 2006, Communication dans le cadre de *Euronoise 2006* (Finlande), 6p.

- l'indicateur L_{day} : les zones calmes visant au bien-être de la population en journée ; il pourrait être complété par un niveau $L_{evening}$: mieux vaut utiliser 2 critères qu'un seul qui serait surévalué par la modélisation⁵ ;
- l'indicateur $L_{Aeq, 24\text{ hours}}$: afin de valoriser les sons d'origine humaine et naturelle⁶ ;
- certains⁷ considèrent (sur base d'enquêtes auprès de « trained observer ») que l'indicateur L_{Aeq} est trop influencé par les événements sonores et ne reflète pas bien le bruit de fond qui est lui déterminant pour qualifier une zone de « calme ». Ils préconisent d'utiliser les indicateurs L_{A95} et L_{A50} .

Le **CRETEIL**, dans son « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes »⁸, propose, sur base de la littérature existante, les considérations suivantes sur ces différents indicateurs :

Encadré 6 - Considérations sur quelques indicateurs acoustiques

Le L_{den} ou L (day, evening, night)

□ Ses points forts :

Simple à mettre en place d'un point de vue technique, le L_{den} représente un niveau de bruit moyen à long terme.

Dans le processus d'information du public, l'utilisation d'un indicateur unique évite toute confusion et permet des comparaisons rapides.

□ Ses points faibles :

Le L_{den} relève d'une moyenne annuelle et ne permet donc pas de tenir compte des variations de niveaux sonores au cours d'une même journée, entre les jours de la semaine, selon les saisons.

Il est un indicateur quantitatif et non qualitatif : il ne donne aucune information sur les caractéristiques ou le paysage sonore, même si il est quelque peu ouvert à la notion de gêne, via les pondérations de soirée et de nuit.

Le $L_{Aeq, 24\text{ hours}}$

□ Ses points forts :

Le $L_{Aeq, 24\text{ hours}}$ est facile à mettre en place.

C'est un bon indicateur pour refléter les bruits d'origine humaine.

Selon les travaux néerlandais, il serait un bon indicateur pour illustrer la perception de calme.

□ Ses points faibles :

Le $L_{Aeq, 24\text{ hours}}$ ne tient pas compte des périodes de la journée.

Il est fortement influencé par le niveau acoustique des événements sonores en bruit de fond.

D'après : Symonds Group, 2003 ; Botteldooren, De Coensel, 2006.

Source : CRETEIL

Le groupe Symonds⁹ recommande pour sa part que : « Pour les étapes initiales de l'évaluation et de la gestion du bruit dans l'environnement, l'indicateur général de bruit pour

⁵ « Research into Quiet areas, Recommendations for identification », DEFRA, September 2006, Royaume-Uni, pp.4-5.

⁶ Cet indicateur est notamment repris par de nombreuses collectivités néerlandaises pour délimiter leurs zones calmes

⁷ « Quality assessment of quiet areas : a multicriteria approach », Botteldooren et De Coensel, 2006, Communication dans le cadre de *Euronoise 2006* (Finlande), 6p.

⁸ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.38.

⁹ Afin de permettre la mise en place de la directive 2002/49/CE quant à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement (END), la Communauté européenne a mis en place un certain nombre de groupes de travail. Parmi ces groupes, le groupe de

les zones calmes urbaines devrait être le L_{den} , bien que l'utilisation d'indicateurs complémentaires (L_d , L_e , L_n) peut apparaître plus appropriée dans certains cas ».

Cet indicateur est en effet l'indicateur de base choisi par la directive européenne (à l'instar des prescriptions pour les cartes de bruit stratégiques). C'est également l'indicateur retenu pour les cartes de bruit à Bruxelles.

Une autre méthode proposée consiste à considérer une distance par rapport aux activités bruyantes (routes où la circulation est importante, activités industrielles et commerciales, aéroport et couloirs aériens) : les zones étant à une distance inférieure des distances ainsi fixées étant considérées comme non calmes.

Les différentes études qui ont eu recours à cette méthode de délimitation des zones calmes¹⁰ n'ont toutefois pas véritablement explicité leur choix quant aux critères et aux distances choisies, ces derniers ayant été définis en fonction du bon sens et des caractéristiques territoriales.

Cette méthode présente toutefois les limites suivantes : la tridimensionnalité du territoire n'est pas prise en compte ainsi que l'absence de certaines données spatiales sur les petites activités locales (artisanales par exemple).

Il n'existe donc aucun consensus quant à l'indicateur de bruit à utiliser pour identifier les zones calmes. On peut tout au plus souligner l'indicateur L_{den} qui, bien qu'il présente certaines limites, offre l'avantage d'être déjà utilisé par les différents états membres (indicateur imposé pour les cartes du bruit) et suggéré par la directive END.

Choix du seuil

La **directive européenne** exige des Etats membres que les cartes bruit soient établies selon des plages de 5 dB, allant de 55 dB L_{den} (50 dB en période nocturne) à 75 dB L_{den} et plus (70 dB en période nocturne). Implicitement, on peut en conclure que les zones calmes seraient des espaces exposés à un bruit inférieur à **55 dB L_{den}** (et 50 dB L_{night}).

Le Portugal a d'ailleurs repris ce seuil pour définir ses zones calmes en agglomération¹¹.

Le **DEFRA**, dans son étude sur les zones calmes¹², a synthétisé les différents seuils retenus, d'une part, dans les études de recherche relatives aux zones calmes en Europe et, d'autre part, dans la législation des différents pays membres (cf. tableaux ci-dessous).

Il recommande également le seuil de **55 dB** mais préconise l'indicateur L_{day} (cf. ci-dessus).

Comme l'illustre les tableaux ci-dessous, le niveau de 55 dB L_{den} constitue un **maximum** dans le choix des seuils retenus par les différents pays membres pour identifier les zones calmes. Toutefois, en tant que maximum, il peut par la suite être revu à la baisse en fonction des spécificités ou des stratégies locales.

travail de l'évaluation de l'exposition au bruit (WG AEN) a, entre autres, pour mission de réaliser un guide pour l'identification et la protection des « zones calmes » tant urbaines que rurales.

« Définition, identification and preservation of urban and rural quiet area », SYMONDS GROUP, Final report, ENV,C,1/SER/2002/0104R, 2003, p.51.

¹⁰ Voir ci-dessous, l'essai de délimitation des zones calmes en Ile-de-France réalisé par l'IAURIF en 2006.

¹¹ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.35.

¹² « Research into Quiet areas, Recommendations for identification », DEFRA, September 2006, Royaume-Uni, pp.4-5.

Table 2.1: Comparison of acoustic criteria (maximum levels) for Quiet Areas recommended by research activities in Europe

Quiet Area location	Symonds Group Ltd (2003)	Waugh <i>et al.</i> (2003)	Karvinen & Savola (2004)
Agglomeration	50 dB L _{den} ¹	----	45 dB L _{Aeq,18h}
Open Country	40 dB L _{Aeq,24h}	30 dB L _{A90,1h}	30-35 dB L _{Aeq,18h} (Natural Quiet Areas) 35-40 dB L _{Aeq,18h} (Rural Quiet Areas)

¹ A limit of 40 dB L_{den} is recommended as a "gold standard" for Quiet Areas in agglomerations

Source : DEFRA (2006)

Table 2.2: Comparison of acoustic criteria (maximum levels) for Quiet Areas used in policy/legislation within Europe

Quiet Area location	END	Norway (Miljøvern departementet, 2004)	Denmark (Bendtsen <i>et al.</i> , 2005)	Netherlands (RIVM & CBS, 2001)	Finland (Finnish Council of State Decision 993/1992)	Italy (Poli & Callegari, 2003)
Agglomeration	55 dB L _{den} ¹	50 dB L _{den}	45 dB L _{Aeq} ²	----	55 dB L _{Aeq,18h} ⁴	50 dB L _{Aeq,06:00-22:00} 40 dB L _{Aeq,22:00-06:00}
Open Country	----	40 dB L _{den}	----	40 dB L _{Aeq,24h} ³	45 dB L _{Aeq,18h} ⁵	----

¹ This value is implied, being the lower limit used for noise mapping

² This value is only a proposal

³ It is implied that the limit is for open country

⁴ Recreational areas in agglomerations

⁵ Recreational areas and nature conservation areas

Source : DEFRA (2006)

Le groupe Symonds¹³ préconise pour sa part, avant de fixer un seuil L_{den}, de réfléchir aux raisons d'être et à l'utilisation des zones calmes. Selon leurs conclusions, les zones calmes doivent en effet permettre :

- d'offrir un espace de relaxation et permettre de contempler la nature : ce qui nécessite l'absence de bruits intrusifs, notamment les sons d'origine humaine risquant de masquer les sons naturels ;
- d'entretenir des conversations sans difficulté.

Le Symonds Group s'est ainsi demandé quels étaient les indices et les seuils correspondant à chacune de ces fonctions. Ils sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

¹³ « Definition, identification and preservation of urban and rural quiet area », SYMONDS GROUP, Final report, ENV,C,1/SER/2002/0104R, 2003, p.12.

Tableau 1 - Propositions de seuils acoustiques pour les zones calmes en fonction de leurs possibles critères d'identification

<i>Critères</i>	<i>Description</i>	<i>Eléments quantitatifs</i>	<i>Equivalent L_{den}</i>
WHO	Clarté du dialogue à 1 mètre	45 dB $L_{Aeq, T}$	47 dB
WHO	Seuil de gêne modérée	50 dB $L_{Aeq, T}$	52 dB
Niveau d'interférence de dialogue	Voix féminine "calme"	44 dB SIL	53 dB
Sons naturels dominants	Sons naturels émergents de 5dB par rapport aux sons d'origine anthropique	37 dB $L_{Aeq, T}$	40 dB
Autres facteurs	Paysage, éléments aquatiques, sons naturels, végétation, accessibilité, etc.	Pas d'indicateurs quantifiables	?

Source : D'après Symonds Group, 2003.

Source : CRETEIL, p.36

(WHO = World Health Organisation)

Le groupe Symonds préconise dès lors (Recommandation 2) que **le niveau 50 dB L_{den}** soit la limite maximale pour les zones relativement calmes en milieu urbain.

Un document de travail de la Commission européenne, propose en outre de retenir des seuils différents en fonction de l'utilisation de chaque zone calme :

Quality level	Examples of uses	levels (L_{day})
A	Natural soundscape	<40 dB
B	Moderately sensitive: - cemeteries - gardens/communal areas - open air theatre	40-45 dB
C	- play/game - picnic/lunch place - sports	45-50 dB

Source : Working Group on Assessment of Exposure to Noise, Working Group on Health and Socio-Economic Aspects¹⁴ (2004)

D'autres pays, comme la France et l'Allemagne, ont préféré ne fixer aucune valeur seuil acoustique pour identifier les zones calmes, le choix étant laissé aux autorités locales¹⁵.

Le tableau suivant présente les valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en matière de bruit. Ces valeurs guides ont été établies en prenant en compte tous

¹⁴ "Quiet areas in agglomerations. An interim position paper", Working Group on Assessment of Exposure to Noise, Working Group on Health and Socio-Economic Aspects, 25 juin 2004, European Union, 6p.

¹⁵ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.35.

les impacts négatifs identifiés du bruit sur la santé humaine dans un environnement spécifique.

	Lieu	Période	
		Journée/Soirée	Nuit
valeur guide - L_{Aeq}	Extérieur zone résidentielle	50 dB(A) (16h)	40 dB(A) (8h)
valeur intermédiaire à court terme* - L_{Aeq}			55 dB(A) (8h)
valeur maximale événementielle - L_{Amax}			
valeur guide - L_{Aeq}	Extérieur écoles, plaines de jeu	55 dB(A) (pendant les jeux)	
valeur maximale événementielle - L_{Amax}			
valeur guide - L_{Aeq}	Extérieur zone industrielle	70 dB(A) (16h)	70 dB(A) (8h)
valeur maximale événementielle - L_{Amax}		110 dB(A)	110 dB(A)
valeur guide - L_{Aeq}	Extérieur cérémonies, festivals	100 dB(A) (4h)	
valeur maximale événementielle - L_{Amax}		110 dB(A)	
valeur guide - L_{Aeq}	Extérieur zones de préservation de la nature, parcs	le plus bas possible 50 dB(A) (16h)	le plus bas possible 40 dB(A) (8h)
valeur maximale événementielle - L_{Amax}			
valeur guide - L_{Aeq}	Extérieur et intérieur conférences et discours publics	85 dB(A) (1h)	
valeur maximale événementielle - L_{Amax}		110 dB(A)	
valeur guide - L_{Aeq}	Intérieur local de repos / chambre	35 dB(A) (16h)	30 dB(A) (8h)
valeur maximale événementielle - L_{Amax}			45 dB(A)
valeur guide - L_{Aeq}	Intérieur local d'étude	35 dB(A) (16h)	
valeur maximale événementielle - L_{Amax}			
valeur guide - L_{Aeq}	Intérieur hôpital, chambre, local de soins	30 dB(A) (16h)	30 dB(A) (8h)
valeur maximale événementielle - L_{Amax}			40 dB(A)
valeur guide - L_{Aeq}	Intérieur local industriel	70 dB(A) (16h)	70 dB(A) (8h)
valeur maximale événementielle - L_{Amax}		110 dB(A)	110 dB(A)
valeur guide - L_{Aeq}	Musique amplifiée casques et écouteurs	85 dB(A) (1h)	
valeur maximale événementielle - L_{Amax}		110 dB(A)	
valeur guide - L_{Aeq}	Bruits impulsifs armes à feu, feux d'artifice, jouets		
valeur maximale événementielle - valeur de pic à 100mm de l'oreille		adultes: 140 dB(A) enfants: 110 dB(A)	

* la valeur intermédiaire à court terme ne garantit pas la protection de la santé des populations fragiles (en particulier les enfants, les personnes malades et les personnes âgées)

Source : « Valeurs acoustiques recommandées par l'OMS (recommandations consolidées en 1999 et 2009) », Bruxelles-Environnement (2010).

On peut à nouveau conclure qu'aucun seuil ne fait l'unanimité. L'importance des valeurs comprises entre 40dB et 55dB L_{den} ressort toutefois des différentes études déjà menées sur le sujet.

Les limites des indicateurs acoustiques

Des différents essais réalisés pour définir les zones calmes, il résulte une conclusion majeure : le niveau sonore d'un environnement ne définit pas sa fonction. Or cette dernière est essentielle dans la notion de zone calme. La seule approche sonore considère ainsi comme potentiellement calmes des espaces aux fonctions diverses et variées dont certaines sont parfois antinomiques du « calme ».

A l'inverse, elle exclut des espaces pourtant considérés comme calmes par leurs usagers.

Il est ainsi apparu, lors d'enquêtes menées dans des parcs urbains (à Naples et en Seine-Saint-Denis) dont le niveau sonore était souvent supérieur à 50 dB voire à 55 dB, que leurs usagers les considéraient comme calme et que c'était notamment un des motifs de leur visite¹⁶.

Le DEFRA (Royaume-Uni) conclut son étude de la manière suivante:

“The first stage of the project was a literature review of relevant UK and worldwide research, legislation and guidance. This review reached the following conclusions:

1. Based on a review of over 60 relevant papers there is too little research information available to allow the identification of Quiet Areas purely on the basis of acoustical criteria. In urban areas, noise levels below 55 dB(A) can be identified from noise maps. However, there are further considerations relating to landscape quality and public access that need to be considered in defining a Quiet Area.

2. Although distance based criteria have been used in a number of studies, the reasoning behind the selected criteria has not been explicitly explained. Further research would be needed to determine the selection criteria for the distances used. Therefore, the robustness of these methodologies is uncertain.

3. Some EU Member States are beginning to clarify their own interpretations of the definitions for Quiet Areas used in the END. However, there is not a common definition in use. The criteria for noise limit values fall in the range 45-55 dB(A) for Quiet Areas in agglomerations and 40-45 dB(A) for open country and are based on different noise indicators including L_{den} and $L_{Aeq,T}$.

The literature review has clearly highlighted the difficulties in developing a precise, widely applicable definition for a Quiet Area in an agglomeration or open country. As such an alternative approach, based upon defining procedures for identifying Quiet Areas, has been adopted. In the view of the authors, this offers the most suitable way forward. It was considered that the procedures should offer some flexibility so that “local” requirements and availability can be taken into account, allowing access to Quiet Areas for as much of the population as possible whilst keeping the number of areas requiring protection to a manageable level.”¹⁷

L'ensemble des études relatives aux zones calmes se rejoint sur le fait que **les zones calmes ne sont pas qu'acoustiques** :

- Dans son Référentiel, le CRETEIL (France) énonce que¹⁸ « *Du fait notamment du risque que comporte la seule action uniforme sur des espaces aux richesses variables par leurs caractères, leurs dynamiques, leurs populations, etc., l'un des points de départ de ce travail est d'aider les acteurs, au premier chef territoriaux, à ne pas considérer les zones de calme simplement comme des lieux épargnés par le bruit, qui plus est saisis par la seule empreinte sonore, le seul diagnostic acoustique ou la seule mesure sonométrique.*

¹⁶ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.38.

¹⁷ « Research into Quiet areas, Recommendations for identification », DEFRA, September 2006, Royaume-Uni, Executive summary.

¹⁸ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.19.

Certes, l'expression et les préoccupations inhérentes aux zones dites calmes émergent directement et donnent la priorité au monde sonore ; la directive 2002/49/CE dont sont issues les zones calmes est relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Mais, le monde sonore ne saurait être détaché du réel dans sa globalité. Réduire une zone de calme à une dimension et plus encore à un seuil acoustique serait sans fondement réaliste de ce qui fait la vie urbaine. »

- Dans son Guide national pour la définition et la création de zones calmes¹⁹, le CRETEIL confirme en outre que « *Plusieurs travaux de recherche menés à l'étranger, en relation étroite avec des acteurs territoriaux, se sont essayés à ouvrir la notion, dans une perspective finalisée et préopérationnelle (cf. 3.6 et 4 du guide). Leur postulat est que le ressenti du calme, tout comme celui du bruit, n'est pas seulement dû à des paramètres sonores mais bien à la coexistence de facteurs d'ordre physique ou chimique, et aussi d'ordre psychologique, socio-démographique, économique... tous territorialisés. »*
- Selon des enquêtes menées en Flandre (Botteldooren, De Coensel, 2006), ce qui fait une zone calme c'est sa valeur paysagère et naturelle, la correspondance entre l'environnement d'un espace et sa fonction.
- L'étude réalisée par The Countryside Agency²⁰ (Royaume-Uni) souligne également que la tranquillité est fondamentalement subjective : ce n'est pas le niveau acoustique ou d'autres éléments quantitatifs en tant que tels qui importent, mais bien les questions de confiance, de plaisir, propres à tout un chacun.

Les cartes stratégiques du bruit prescrites par la directive 2002/49/CE ont pour objectif d'identifier les zones les plus exposées pour y mener des actions curatives. Elles n'ont pas pour vocation de délimiter les zones calmes.

L'utilisation des cartes du bruit constitue néanmoins un point de départ intéressant pour l'identification des zones calmes. Cela permet en effet d'identifier des parties de territoire encore préservées d'une exposition majeure au bruit mais cela ne permet pas de qualifier ces parties de territoires, de les différencier.

L'identification des zones calmes par les cartes bruit n'est donc pas suffisante. Pour identifier les zones calmes, il faudra avoir recours à d'autres indicateurs, tels la qualité du paysage, l'accessibilité au public, la fonction de ces espaces, le ressenti des usagers, etc.

¹⁹ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.5.

²⁰ « Chilterns Tranquillity Study Report on the Participatory Appraisal Consultations in the Chilterns Area of Outstanding Natural Beauty », The Countryside Agency, juillet 2005, Royaume-Uni, 59p.

2. Vers la recherche d'autres critères d'identification des zones calmes

Un des principes de base pour la recherche d'autres critères pourrait être que le calme n'est pas seulement le « non-bruit » mais fait également référence à la notion de **tranquillité**, ce que confirme le CRETEIL :

« La capacité à être qualifié par les individus comme des espaces concourant à la tranquillité, au répit, au bien-être... serait ainsi la clef complémentaire de la définition (...) »²¹.

MacFarlane et al. (UK, 2004)²² ont réalisé une enquête auprès de 600 personnes dont il ressort que *« la tranquillité ("the tranquillity") renvoie d'abord à ce que l'on voit et à ce que l'on ressent, et un lien fort existe avec la nature (à travers l'eau, la végétation, les vues panoramiques, la liberté de mouvement, la faune et la flore, le beau temps...). A contrario, la non-tranquillité ("what is not tranquillity") renvoie en premier lieu à la densité de population, la présence des transports et des activités humaines, l'incivilité, la saleté, la nature mécanique des sons, leur caractère non souhaité... »²³.*

Suite à des entretiens réalisés dans deux zones du Nord-Est de l'Angleterre, la Countryside Agency²⁴ définit la notion de tranquillité comme s'opposant aux activités humaines sous des formes variées : présence humaine trop importante, bruit et désagrément (auditif et visuel) non souhaités pour ne pas dire subis, transports, progrès (« development ») de la société symbolisé par le commerce et l'industrie.

En fait, c'est la présence de l'homme sous toutes ses formes qui compromettrait la tranquillité.

Le groupe Symonds²⁵ propose également de prendre en compte les facteurs suivants pour qualifier une zone de calme : la nature du paysage, les attributs de l'eau, les panoramas, les espaces verts accessibles, le type de végétation et la nature de l'environnement sonore.

Le CRETEIL propose, sur base des résultats de l'analyse de nombreuses études traitant du sujet, la prise en compte des paramètres identifiés dans le tableau ci-dessous pour identifier les zones calmes :

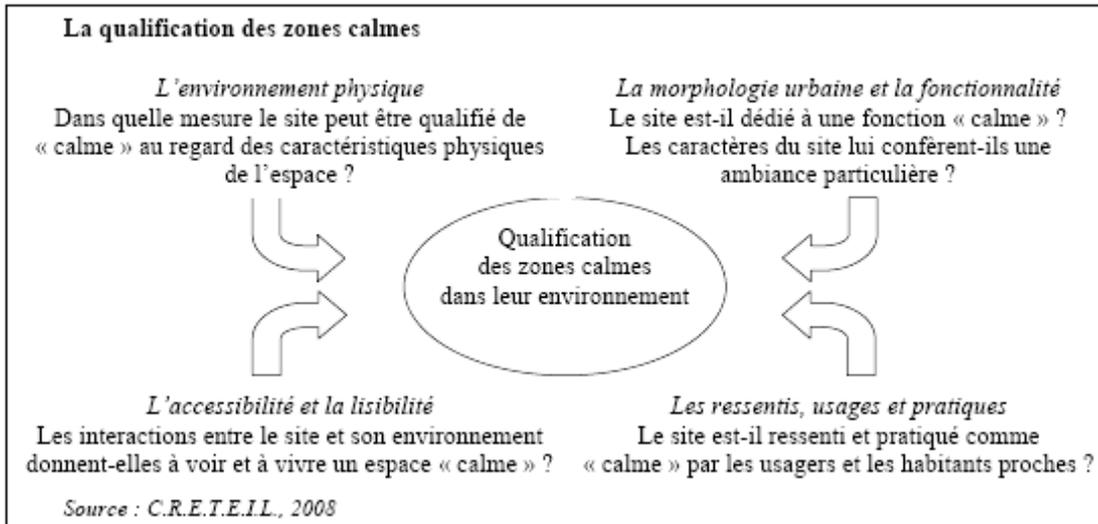
²¹ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.5.

²² « Tranquillity mapping : developing a robust methodology for planning support », MacFarlane et al, Report for the Campaign to Protect Rural England, Countryside agency, North East assembly, Northumberland strategic Partnership, Northumberland National Park Authority and Durham County Council, 2004, 190p.

²³ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.5.

²⁴ « Understanding tranquillity. The role of Participatory Appraisal consultation in defining and assessing a valuable resource », The Countryside Agency, mars 2005, Research notes, Royaume-Uni, 4p.

²⁵ « Definition, identification and preservation of urban and rural quiet area », SYMONDS GROUP, Final report, ENV,C,1/SER/2002/0104R, 2003, p.14.



« Donner l'attribut de calme à un espace, c'est vérifier qu'il offre une réponse globalement satisfaisante à ces questions, tout en prenant la mesure des intentions et projets locaux d'aménagement, d'urbanisme et d'environnement. »²⁶

Partant de ce principe de « tranquillité », les différents critères suivants ont été proposés pour aider à identifier les zones calmes.

Avant de les passer en revue, précisons que :

- ils ont été classés selon les quatre questions posées par le CRETEIL (cf. tableau ci-dessus) ;
- ils résultent également des conclusions d'autres études relatives aux zones calmes, où ils apparaissent parfois sous d'autres modes de classification ;
- la liste proposée ne se veut pas exhaustive mais illustrative.

Critères liés à l'environnement physique de la zone

- Qualité acoustique du site : niveaux sonores, temps de présence de chaque source sonore, sources émergentes, la temporalité, correspondance de l'environnement sonore avec la fonction du site...
- La végétation : présence de végétation, type de végétation, présence d'arbres, qualité de l'entretien, etc.
- L'eau : présence de plan d'eau et/ou cours d'eau, qualité de l'entretien, etc.
- La pollution du site et sa propreté
- La biodiversité et la diversité des paysages

Critères liés à la morphologie urbaine et la fonctionnalité de la zone

- Fonction du site : le site est-il ou non dédié à une fonction « calme » ?
- Aménagement du site : aménagement pour la fonction de séjour, de loisir, multiplicité des activités proposées, etc.
- Taille et forme du site
- Espace fractionné ou non

²⁶ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.96.

- Espace ouvert ou fermé (impacts sonores, visuels, etc. surtout en milieu urbain)
- Degré d'aération du site
- Climat : ensoleillement, vent
- Facteurs visuels, qualités visuelles des lieux, perspectives, vues
- La sécurité du site et de son environnement

Critères liés à l'accessibilité et à la lisibilité de la zone

- Espace public/ privé
- Accessibilité piétonne, automobile, en transport en commun,...
- Espace clôturé ou non
- Horaires d'ouverture
- Gratuité

Critères liés aux ressentis, usages et pratiques de la zone

- Ambiance sécurisante
- Espace de ressourcement / bien-être
- Convivialité, rencontre
- Intimité / densité
- Importance des éléments naturels pour les usagers

Cette liste, bien que non exhaustive, reprend un grand nombre de paramètres proposés par les diverses études traitant du sujet comme pouvant être pris en compte dans l'identification des zones calmes. Elle amène toutefois les deux remarques suivantes :

- **les seuils, de même que la transposition de ces paramètres en indicateurs, ne sont que rarement précisés : ils sont en effet trop dépendants des spécificités locales (contexte urbain, caractéristiques socio-économiques, culturelles et démographiques de la population, objectifs à rencontrer par les zones calmes, etc.) ;**
- **la question de la disponibilité des données est cruciale : le choix des indicateurs retenus devra tenir compte de la disponibilité des données sur l'ensemble du territoire étudié.**

La consultation, une étape incontournable

Afin de choisir, parmi la liste ci-dessus, les indicateurs à retenir et de définir leur seuil, **il ressort des expériences d'autres pays (Royaume-Uni, France, Flandre, etc.) qu'une phase de consultation auprès des habitants et usagers est essentielle à la poursuite de la réflexion.**

D'une ville à l'autre, d'un quartier à l'autre, la notion de calme peut être variée. Les contextes urbains, socio-démographiques et culturels influencent en effet la manière de considérer une zone de « calme ». On peut ainsi envisager, à l'échelle de Bruxelles, que les attentes en matière de zone calme (du point de vue du niveau acoustique, de la taille de la zone, etc.) ne seront pas les mêmes pour un habitant du centre-ville que pour un habitant de Watermael-Boitsfort.

La consultation permet donc de resituer les zones calmes dans leur contexte en ajoutant, aux paramètres plus quantitatifs (dont les paramètres acoustiques), des données qualitatives liées notamment aux ressentis des habitants et usagers de ces zones.

Le choix des indicateurs à retenir doit donc se baser sur la prise en compte des trois contraintes suivantes :

- Quels paramètres retenir en fonction des **objectifs locaux** à remplir par les zones calmes ?
- Quels paramètres retenir en fonction du **ressenti des usagers** ?
- Quels paramètres retenir en fonction de la **disponibilité des données** ?

3. Quels types d'espaces retenir potentiellement comme « zone calme » ?

Les différentes études déjà réalisées sur les zones calmes ont permis d'identifier un certain nombre d'espaces pouvant être élus au rang de zones calmes en agglomération :

- Selon l'étude du DEFRA (2006)²⁷ ou la typologie de Botteldooren et de De Coensel (2006)²⁸, les potentielles zones calmes en agglomération peuvent être multiples : il peut s'agir d'espaces verts (ex : parcs urbains, squares), de cimetières, de fermes urbaines, de zoos, d'espaces non construits, voire de terrains de jeux, de terrains vagues... ou encore des espaces le long des côtes, des promenades le long des littoraux, cours d'eaux...
- Selon les travaux de Päivi A. Karvinen et Anne Salova, financés par le ministère de l'Environnement et le ministère des Transports et des Communications en Finlande (2004)²⁹, « *D'un point de vue fonctionnel, il peut s'agir d'espaces récréatifs, résidentiels à faible trafic, de vastes parcs près ou intégrés à des espaces bâtis...* ».
- Outre les espaces verts, premiers évoqués lors des diverses consultations menées par le CRETEIL, ce dernier propose d'autres zones calmes potentielles³⁰ :
 - des quartiers (par exemple convertis en zones 30), à condition :
 - que ces lieux offrent une réelle diversité fonctionnelle, au premier chef résidentielle (en plus des commerces, services, modes doux de déplacement...),
 - qu'ils soient garants d'un « habiter », c'est-à-dire d'un ancrage du calme dans des pratiques attachées à un lieu de vie, dont l'unité matérielle et la réalité perçue sont dessinées par le quartier.
 - des esplanades, dalles, coeurs d'îlots... et tout espace public sinon totalement épargné, du moins quelque peu isolé de la circulation, avec comme conditions minimales premières :
 - le calme de la cohésion d'usages divers (habités, commerciaux, touristiques, récréatifs, déambulatoires, contemplatifs...),
 - avec surtout une potentialité de sociabilités variées, rendues semble-t-il possibles et potentiellement harmonieuses par une typicité urbaine des lieux : patrimonialité et épaisseur historique de l'espace ; architecture atypique par exemple de tours de haute taille ; ambiances humaines et sociales conviviales...
- Dans son étude, l'IAURIF présente une cartographie des zones de calme pour la révision du SDRIF de l'Île-de-France. Pour cet exercice, « *Quoique les zones de calme ne sauraient être réduites aux espaces verts, le symbole de l'espace vert et du végétal en ville a été retenu, à raison des « espaces verts et boisés publics » de superficie significative (supérieure à 1 000 m²)* »³¹.
- Selon le « Plan Local d'Urbanisme & Bruit » de la région grenobloise, « *Les « zones calmes ou de bonne qualité sonore » sont au même titre que des zones à dominante d'habitation, des parcs et jardins publics, des zones de détente et des zones de silence, des espaces où il peut s'agir de « préserver la qualité de l'environnement sonore [...] par*

²⁷ « Research into Quiet areas, Recommendations for identification », DEFRA, September 2006, Royaume-Uni, 38p.

²⁸ « Quality assessment of quiet areas : a multicriteria approach », Botteldooren et De Coensel, 2006, Communication dans le cadre de *Euronoise 2006* (Finlande), 6p.

²⁹ « Cases of quietness in the Satakunta region. A pilot study of low-noise areas in Satakunta region », Päivi A. Karvinen et Anne Salova, Contribution au Joint Baltic-Nordic Acoustics Meeting 2004, financés par le ministère de l'Environnement et le ministère des Transports et des Communications en Finlande, 2004.

³⁰ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.13

³¹ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, p.116

un zonage adapté ou par une prise en compte de la problématique du bruit lors de l'élaboration des projets d'aménagement ou de construction »³².

- Selon le *Committee of the health council of the netherlands*, les catégories remarquables du territoire doivent être épinglées en premier lieu, soit les réserves naturelles, les espaces verts du milieu rural, les espaces verts en agglomération, les espaces bâtis calmes en agglomération...³³

Selon les diverses études traitant le sujet, on peut répertorier les types de zones calmes potentiels suivants en agglomération :

- **Au premier rang, les espaces verts et parcs urbains, cités par toutes les études traitant le sujet et souvent repris de manière exclusive comme zones calmes dans les travaux d'identification de zones calmes en agglomération ;**
- **Les squares, esplanades et autres espaces publics non soumis à la circulation ;**
- **Les promenades, cheminements ;**
- **Les quartiers calmes (et pourquoi pas les zones 30) ;**
- **Les intérieurs d'îlot.**

³² « Plan Local d'Urbanisme & bruit. La boîte à outils de l'aménageur », Ville d'Echirolles, ville de Grenoble, ville de Meylan, ville de Saint-Martin d'Heres, Agence d'urbanisme de la région grenobloise, approx. 2000, p.6

³³ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.44.

4. Exemples de démarches d'identification des zones calmes à l'étranger

Le chapitre qui suit, présente, plus concrètement quelques exemples pertinents de démarches retenues pour identifier les zones calmes en agglomération³⁴.

Ces exemples de démarches complètes permettent de remettre en contexte les différents enseignements décrits dans les paragraphes qui précèdent.

Méthodes proposées par le DEFRA (Royaume-Uni)³⁵

La méthode proposée par le DEFRA distingue deux types de procédures : une procédure « short-term » et une « long-term » en fonction du temps et du budget à disposition.

La procédure « short-term » est un exemple de technique à filtres progressifs (cf. schéma ci-dessous). Elle consiste à faire correspondre un nouveau filtre à chaque critère, éliminant ainsi au fur et à mesure des portions du territoire et mettant en évidence, au final, les zones calmes. Le choix des filtres se fait en regard des bases de données existantes.

Les principaux filtres proposés sont les suivants :

- type d'espace géographique : agglomération de plus de 250.000 habitants ;
- type d'espace : parc public ;
- précision dans le type d'espace : parc public d'intérêt historique local ou national par exemple ;
- niveau sonore : 55 dB L_{day} , soit un bon compromis entre le niveau inférieur imposé par la directive END pour les cartes bruit et les critères de définition des zones calmes utilisés ailleurs en Europe ;
- la taille : 9 ha définie en fonction du fait qu'un parc est souvent longé d'une voirie de grand trafic par rapport à laquelle il faut compter une distance de 150m pour se trouver au calme ;
- la taille de la zone calme au sein de l'espace : 50% des 9 ha, soit 4,5 ha.

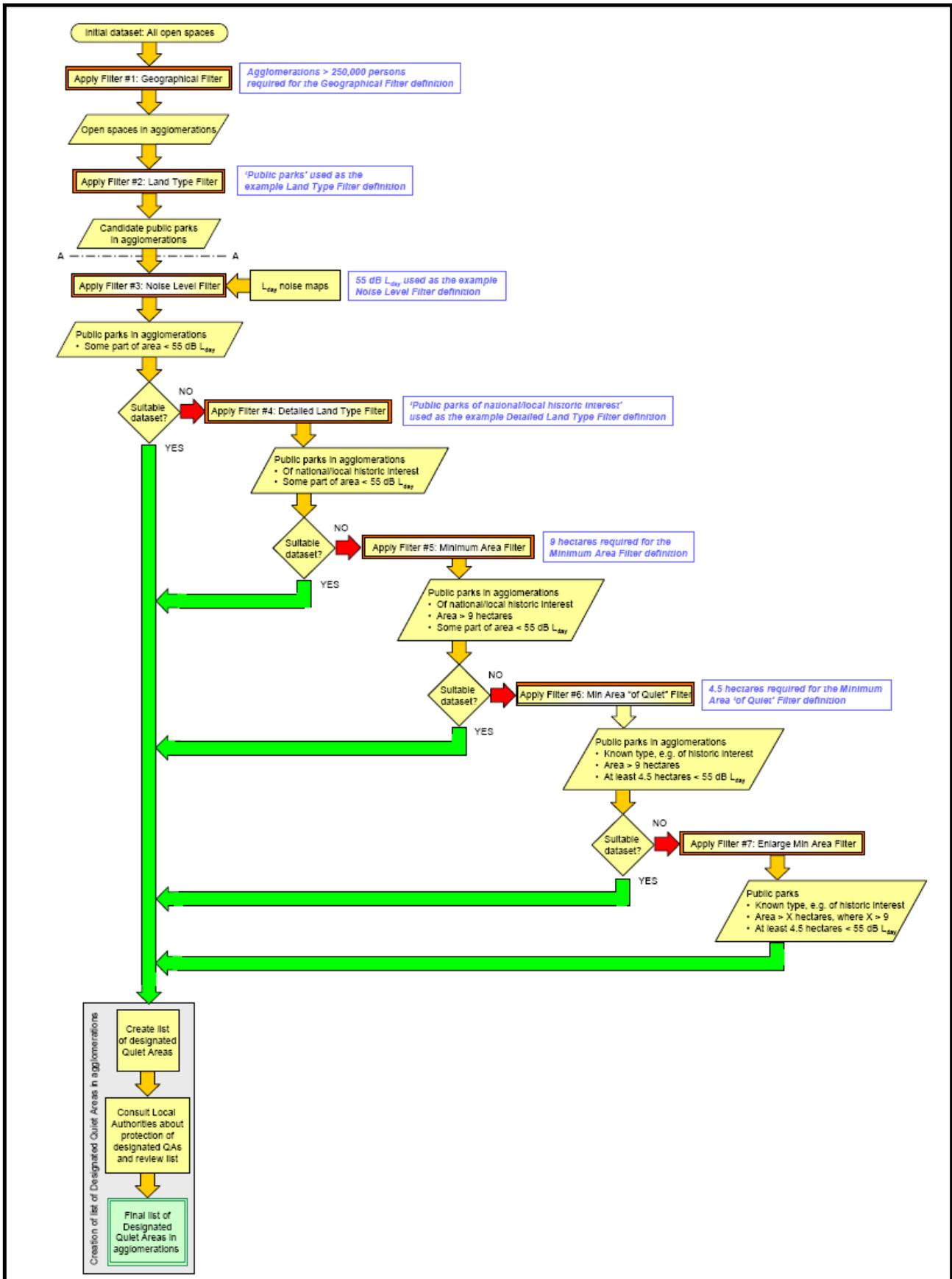
Une fois la liste des potentielles zones calmes établie, la méthode conseille de la faire confirmer et, au besoin, de la corriger avec les autorités locales.

La procédure « long-term », consiste pour sa part à définir les zones calmes en fonction des résultats d'une large consultation menée auprès des usagers et habitants (cf. schéma ci-dessous). Celle-ci doit permettre d'évaluer des critères tels la qualité du paysage, l'accessibilité, le plaisir, l'usage de l'espace, etc. pour définir les zones calmes.

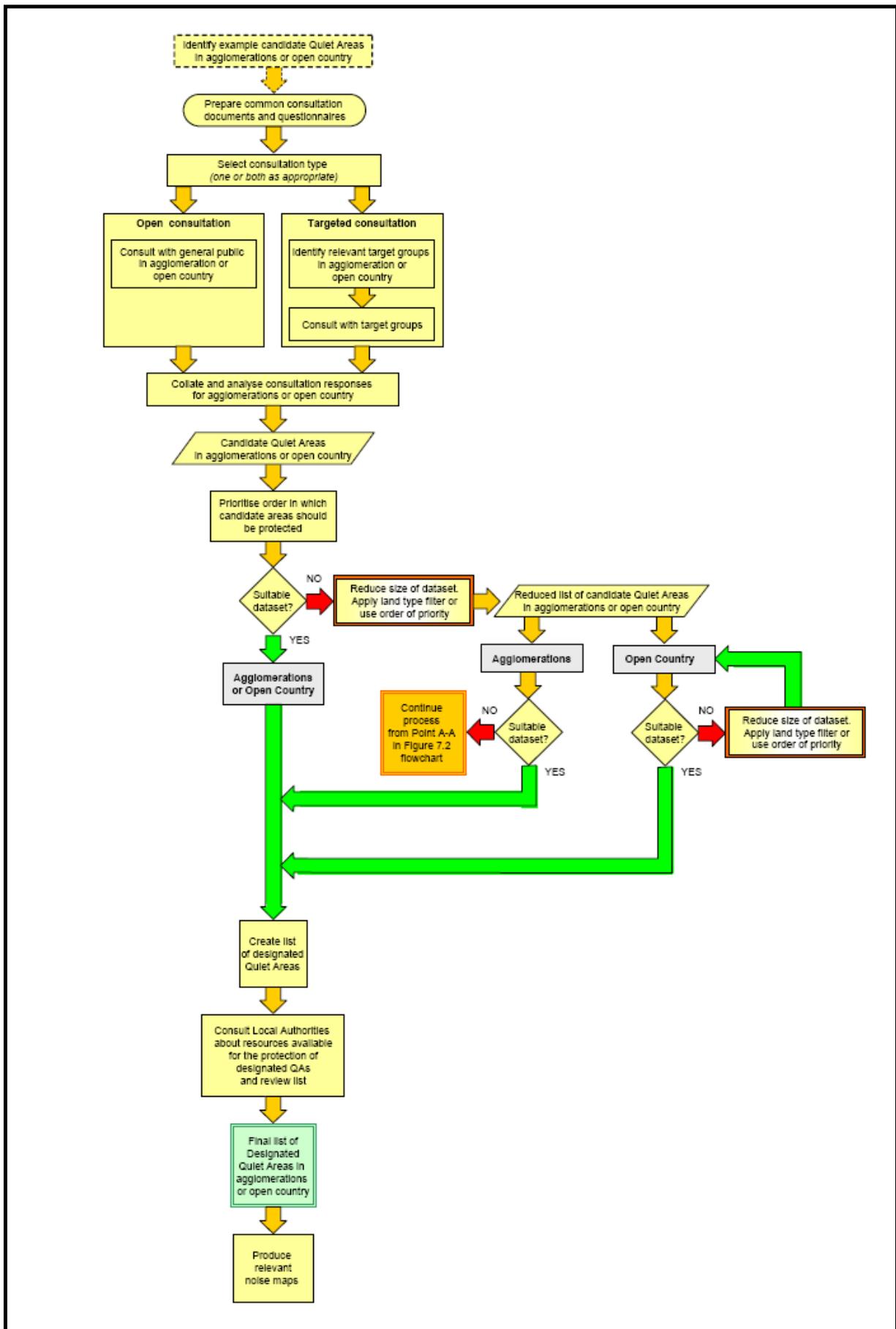
La liste des zones calmes identifiées via ces critères pourra être réduite au besoin par l'usage de filtres (conformément à la procédure « short-term ») et sera ensuite soumise à l'avis des autorités locales.

³⁴ D'autres démarches spécifiques ont été proposées pour identifier les zones calmes en milieu rural. Elles ne seront pas présentées ici vu qu'elles s'écartent de l'objet de l'étude.

³⁵ « Research into Quiet areas, Recommendations for identification », DEFRA, September 2006, pp. 9-16.



Source : DEFRA « short-term procedure », p.10



Source : DEFRA « long-term procedure », p.15

Méthode utilisée par l'IAURIF (Ile-de-France)³⁶

L'IAURIF a souhaité que la problématique des zones de calme soit prise en compte dans les travaux menés par le Conseil Régional d'Ile-de-France pour la révision du Schéma directeur de la région Ile-de-France (révision du SDRIF de 1994 encore en vigueur).

Dans ce contexte, une première ébauche d'identification des zones calmes a été réalisée, reprise sur la carte ci-dessous. Les critères suivants ont été retenus :

a) La donnée relative au bruit :

La principale source retenue est celle du bruit des **transports terrestres**, problématique dominante en termes de bruit dans l'environnement en Ile-de-France.

Chaque infrastructure a été classée en fonction de son niveau sonore le jour et la nuit. Une distance par rapport à cette infrastructure a été calculée (de 10 m à 300 m en fonction du type d'infrastructure), les zones se situant dans ces périmètres ont été exclues (en blanc sur la carte) car elles correspondraient à un niveau sonore moyen supérieur à 60 dB(A) le jour et de 55 dB(A) la nuit.

Pour ce qui concerne le bruit des aéronefs, c'est la localisation précise des aéroports qui a été symbolisée (27 aérodromes en Ile-de-France). Pour les AEROPORTS Charles de Gaulle, d'Orly et du Bourget, ont en outre été représentés :

- l'intégralité de la zone de bruit fort à modéré délimitée par la courbe isophonique L_{den} 56 dB (en blanc sur la carte),
- la zone délimitée par l'indice L_{den} 50 qui n'impose pas de contraintes d'urbanisme spécifiques (constructions autorisées, sous réserve des mesures d'isolation acoustique), en jaune transparent sur la carte.

Le bruit des industries et des activités commerciales, a été indirectement considéré, par la prise en compte des superficies qui leurs sont relatives dans le Mode d'Occupation du Sol (MOS) de l'IAURIF comme des zones potentiellement bruyantes. Ces postes apparaissent donc en blanc au même titre que les zones de bruit des transports.

Enfin, le **bruit de voisinage**, qui rivalise en Ile-de-France avec celui des transports, n'a pas été pris en compte, tout comme le bruit de la vie locale et des activités de loisirs.

b) La donnée relative au calme : les « gisements de calme potentiels »

Il paraissait ensuite nécessaire d'aller au-delà de l'analyse purement acoustique, l'IAURIF a dès lors fait le choix de regrouper à partir du MOS, les modes d'occupation des sols les plus pertinents comme zones de calme potentielles. Les espaces retenus sont : les zones bâties dites sensibles au bruit (habitat, établissements scolaires, équipements de santé...), les espaces ouverts composés des espaces verts, boisés et forestiers, les espaces agricoles et les milieux aquatiques.

La carte qui en résulte fait apparaître :

- les potentielles zones calmes (définies en fonction de leur affectation du sol)
- les zones de bruit (en blanc) ;
- les zones calmes survolées (en jaune transparent).

³⁶ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, pp.111-115

Les zones de calme en Ile-de-France

Carte de travail
juin 2010

Première approche d'identification des "zones de calme" en Ile-de-France :
- potentiel et disponibilités à l'échelle régionale
- "en négatif" du bruit dans l'environnement

"Zones de calme" de l'habitat et des espaces ouverts

- Cours d'eau, plan d'eau
- Espace vert ouvert au public
- Site de réservoir ou public
- Espace vert non ouvert au public
- Cultures
- Parcement de calme
- Aire rural
- Habitat et équipements
- Urban centre

"Zones de Calme" surveillées

- Secteur d'un "zone de calme" à proximité des aéroports de CDG, d'Orly et du Bourget à une altitude inférieure à 2000 mètres
- Aéroports ou aéroport (hors Paris-Orly et Paris-CDG)

"Zones de bruit"

- Secteur affecté par le bruit des infrastructures de transports terrestres ou aériennes ou par les activités industrielles et commerciales

Source: Adaptation



L'IAURIF souligne toutefois le caractère de « première ébauche » de cette démarche vis-à-vis de laquelle il émet les critiques suivantes :

« De toute évidence, les éléments considérés dans cette première ébauche de cartographie ne peuvent répondre que médiocrement à l'établissement d'un inventaire régional des « zones de calme » dès lors que n'ont pu être pris en compte notamment :

- la demande sociale, avec tant l'expression des besoins que le ressenti des usagers ;*
- la réalité du terrain, notamment pour caractériser de façon la plus exhaustive possible les sources de bruit locales et pour connaître la fréquentation réelle des espaces ainsi que la nature de leurs aménagements ou leurs qualités sensorielles, naturelles et paysagères ;*
- l'intégration des espaces dans leur environnement plus large, et notamment la proximité de bâtiments dits sensibles (écoles hôpitaux, etc.) ;*
- des « mesures de bruit quantitatives », en particulier jusqu'à des niveaux sonores relativement bas, en fonction de périodes temporelles significatives (périodes jour/nuit et ouvrés/week-end...), doublées d'« enregistrements sonores qualitatifs ».*

Dans l'absolu, nous pourrions conclure au piètre intérêt qu'il y a dans l'établissement d'une cartographie en l'état. Mais c'est justement parce que cette cartographie n'est que le juste reflet de l'avancée de la connaissance, d'une part, en formalisant ce nouvel intérêt pour l'aménagement que l'on commence seulement à porter à ces zones de calme, ressources et aménité, et d'autre part, en affichant le fossé qu'il reste à franchir afin d'avoir une image plus fidèle des éventuelles disparités territoriales en région Ile-de-France, qu'elle revêt un intérêt dès à présent, au moment même de la révision du Schéma directeur. »³⁷

Méthode utilisée par le Committee of the Health Council of the Netherlands³⁸

La méthode proposée consiste à repérer, dans un premier temps, des lieux remarquables sur le territoire tels les réserves naturelles, les espaces verts mais également des espaces bâtis calmes en agglomération.

Ces zones sont alors évaluées de la manière suivante :

- L'ambiance sonore de ces espaces peut-elle être qualifiée de : appropriée / inappropriée ?
- Si elle est qualifiée d'inappropriée, excède-t-elle ou non un certain niveau sonore (45-50 dB L_{day} pour les espaces verts en milieu urbain)
- Si oui, est-ce constant ou temporaire ?
- S'assurer que le niveau sonore de la zone respecte le principe ALARA (« As Low As Reasonably Achievable »), soit qu'il soit aussi bas qu'il est raisonnablement possible de le faire.

L'approche multicritères flamande³⁹

D. Botteldooren et B. De Coensel, chercheurs à l'université de Gent, ont réalisé une étude sur les zones calmes à la demande du gouvernement flamand.

Ils mettent en avant l'importance du contexte et de la perception de l'utilisateur même, proposant des critères tant acoustiques que perceptifs :

- Critères physiques : ils ont été établis sur base de la comparaison des différents indicateurs acoustiques par des « trained observer » ou « trained listener », l'humain

³⁷ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, p. 115

³⁸ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.44.

« Quiet area and Dutch policy », Municipal Health Service, Environmental Health Department, Amsterdam, the Netherlands, exposé réalisé par F. Van den Berg.

³⁹ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, pp.65-67.

étant utilisé comme arbitre. Les indicateurs L_{A95} et L_{A50} ont été retenus comme les plus à même pour définir la notion de calme.

- Critères de ressentis : ils consistent à demander directement aux usagers et habitants d'un espace s'ils le considèrent comme calme ou non et pourquoi. L'analyse sémantique des discours permet de définir d'autres critères d'identification de zones calmes tels des critères non-acoustiques (valeur naturelle et paysagère de l'espace d'une part, harmonie entre l'environnement et la fonction de l'espace, d'autre part).

Cette étude se distingue des autres par l'importance accordée aux sujets qui permet de mettre en évidence les caractéristiques locales en matière d'attente en terme de calme.

Pour d'autres exemples, nous renvoyons le lecteur aux études bibliographiques réalisées par l'IAURIF⁴⁰ et par le CRETEIL⁴¹.

Il résulte de cette première analyse bibliographique les principaux constats suivants :

- **Il n'existe pas d'approche, ni de critère unique pour définir les zones calmes en Europe.**
- **L'approche acoustique est sans doute nécessaire mais n'est certainement pas suffisante pour définir les zones calmes.**
- **Une approche multidimensionnelle et donc multicritères doit lui être préférée.**
- **Les caractéristiques locales et contextuelles sont primordiales dans la définition des critères pour identifier les zones calmes.**
- **La demande sociale, tant en termes de besoins que de ressenti des usagers, doit également être étudiée via notamment une phase de consultation.**
- **La question de la disponibilité des données, notamment pour l'identification de zones calmes à un niveau plus local, est une contrainte importante dans les différentes méthodes retenues.**

⁴⁰ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, 163p.

⁴¹ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, 216p.

II. APPORT DES ZONES CALMES

Pour aller plus loin dans la réflexion sur les zones calmes, d'une part, et pour l'adapter au contexte bruxellois, d'autre part, il importe à ce stade, de s'interroger sur les points suivants :

- quels objectifs sont visés par les zones calmes à Bruxelles ?
- quelle est et quelle sera la spécificité des « zones calmes » en comparaison d'autres types de démarches plus ou moins liées ? Qu'apporteront-elles de supplémentaire ?
- comment transformer la notion en outil ?

Nous nous interrogerons d'abord sur l'apport des zones calmes en agglomération, de manière générale, en nous basant notamment sur une analyse bibliographique des principales conclusions apportées à cette question.

Nous étudierons ensuite plus concrètement l'apport des zones calmes dans le contexte urbain et réglementaire bruxellois.

1. Les zones calmes en agglomération

Le premier apport des zones calmes en milieu urbain est, en tant que zone préservée du bruit, qu'elle peut **prévenir les effets néfastes du bruit sur la santé**. De nombreuses recherches sur le bruit ont en effet montré son influence sur : les réactions de stress, le développement des maladies cardio-vasculaires, les troubles du sommeil, les performances des enfants à l'école, etc.⁴²

Bien que les « zones calmes » permettent d'agir préventivement en matière de lutte contre le bruit, ce n'est toutefois pas leur seule qualité. Elles ont en effet un intérêt qui leur est propre en ce qu'**elles offrent le calme** en ville.

« *Offrir le calme plutôt qu'interdire le bruit* », tel est le titre du préambule d'un ouvrage de l'ARENE Ile-de-France qui poursuit en disant : « *si réduire le bruit est un moyen de répondre au problème, il est aussi important de permettre aux personnes de s'isoler du bruit au moment où elles en sentent le besoin* »⁴³.

Les éléments suivants synthétisent les principaux enseignements tirés des études et enquêtes déjà réalisées sur la question de l'apport des zones calmes en milieu urbain :

- Les diverses enquêtes menées auprès de la population et d'interlocuteurs privilégiés (en France et au Royaume-Uni notamment) mettent en évidence **le besoin de zones calmes en milieu urbain** :
 - le calme est important, ou plus précisément, la possibilité d'avoir des moments de calme, au moins temporairement, se révèle essentielle pour les personnes en milieu urbain ;
 - les personnes vivant dans un environnement bruyant reflètent un besoin plus grand de zones calmes que les personnes non exposées au bruit chez elles ;
 - la recherche du calme s'assimile à un besoin de ressourcement, tant sur le plan physique que psychique, après le travail, à midi ou le week-end.

Les zones calmes permettent en effet aux personnes de faire une « pause », individuellement ou collectivement, de se réfugier.

- **L'intérêt** du calme est qu'il s'oppose :

⁴² Pour plus de détails, voir « Fiche n°3 - Impact du bruit sur la gêne, la qualité de vie et la santé », Bruxelles-Environnement, 2005, 8p.

⁴³ ARENE Ile-de-France (1997)

- au bruit, dont l'exposition est quasi-continue en ville, et qui est source de stress et de fatigue ;
 - à l'agitation et à la densité des hommes et des activités, symboles de ce qui fait l'urbanité, ce qui explique l'importance donnée aux espaces naturels dans la recherche du calme.
- Les effets positifs du calme sur la santé n'ont pas encore été scientifiquement attestés. Il résulte néanmoins des nombreuses études, enquêtes et interviews qu'une zone calme peut, outre le fait qu'elle limite les effets nuisibles du bruit, avoir des effets bénéfiques directs sur la **santé** :
On peut penser que des effets positifs sur la santé peuvent être obtenus par le fait d'être dans des espaces différenciés du point de vue des expositions sonores. Principalement dédiées aux activités de loisirs, les zones calmes ont un effet positif sur l'état physique et mental des individus. Elles favoriseraient entre autres la concentration et la relaxation. Elles permettent aussi aux individus de se reposer des agressions sonores, du stress, etc. générés en milieu urbain.
 - Les zones de calme doivent être mises en valeur aussi pour leur valeur **sociale**. Elles jouent un rôle dans la vie des quartiers, favorisent les rencontres et relations sociales.
 - Une zone calme peut également avoir des effets positifs sur la protection et la préservation de la **faune et de la flore** et notamment des espèces plus sensibles aux phénomènes sonores (oiseaux en période de nidification...).
 - Les actions préventives sont moins coûteuses que les actions curatives, la protection des zones calmes présente donc un intérêt **économique** également.

Protéger, voire développer les zones calmes présentent donc des intérêts multiples et complémentaires en milieu urbain qui relèvent tant de raisons :

- de bien-être, ressourcement,
- sanitaires,
- sociales,
- économiques,
- environnementales,

l'objectif final étant d'améliorer le cadre de vie des populations en milieu urbain.

2. Les zones calmes dans le contexte bruxellois

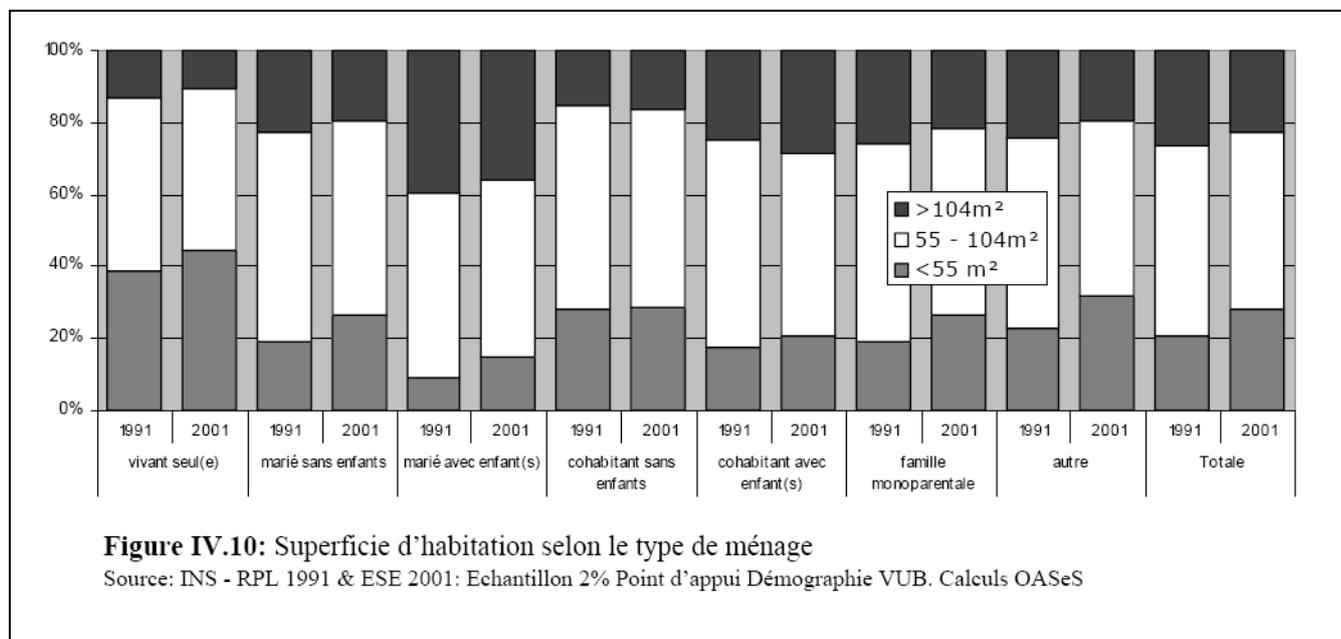
Le calme, ou plutôt la possibilité de bénéficier de moments de calme, est donc un ingrédient important de la **qualité de vie en ville et donc du cadre de vie**.

Dans un **contexte bruxellois de densification du tissu urbain**, l'enjeu devient encore plus fondamental pour la qualité du cadre de vie des habitants mais également de toutes les personnes qui, quotidiennement, viennent à Bruxelles notamment pour travailler.

La densification du tissu urbain bruxellois entraîne en effet la diminution des possibilités d'être au calme, tant dans la sphère privée que publique :

- Les terrains non bâtis (friches et terrains vagues) sont progressivement (et rapidement) urbanisés, tandis que le marché immobilier bruxellois est soumis à une intense pression de la demande.
- Les intérieurs d'îlots sont de plus en plus occupés par des logements limitant le sentiment « d'être au calme » pour les voisins (sentiment d'intrusion dans leur intimité).

- o La superficie d'habitation des ménages tend à diminuer, à Bruxelles comme dans la plupart des grandes villes, avec en plus le phénomène de la division des unifamiliales. Ce processus implique que l'on ait :
 - plus de logements dans le même espace,
 - plus de personnes dans un même logement,
 - et moins de logements avec jardins.
 Tout ceci tend à diminuer l'espace privé de vie de chacun et donc ses possibilités de se ressourcer, de se mettre au calme chez soi.



Source : Enquête socio-économique 2001, Monographies, « Le logement en Belgique », Vanneste D., Thomas I. Goossens L.

La monographie relative au logement en Belgique, réalisée sur base des résultats de l'enquête socio-économique de 2001 constate ainsi cette diminution : « *Entre 1991 et 2001, tous les degrés d'urbanisation ont connu une évolution identique. La constatation (...) selon laquelle il semble que les constructions deviennent de plus en plus petites l'explique probablement. Alors qu'autrefois, on construisait des logements de plus de 104 m² (somme des superficies des pièces d'habitation), aujourd'hui, la tendance est plutôt aux logements d'une superficie comprise entre 84m² et 104m². Les logements de la classe 55-84 m² sont également en recul dans tous les degrés d'urbanisation (...) au profit d'une classe de superficie inférieure. La pression sur l'espace s'est manifestement accrue partout, probablement parallèlement à l'évolution des modes de vie.* »⁴⁴

- o La motorisation, et les nuisances environnementales qu'elle engendre, est croissante.

Le Working Group on Assessment of Exposure to Noise met ainsi en évidence que, si jusqu'à maintenant il est compréhensible que la société ait privilégié la lutte contre le bruit au détriment de la mise en valeur des zones calmes, il n'en reste pas moins désormais important de considérer, identifier et protéger les zones calmes dans la mesure où celles-ci ont tendance à perdre du terrain⁴⁵.

⁴⁴ « Le logement en Belgique », Enquête socio-économique 2001, Monographies, Vanneste D., Thomas I. Goossens L., p.71.

⁴⁵ "Quiet areas in agglomerations. An interim position paper", Working Group on Assessment of Exposure to Noise, Working Group on Health and Socio-Economic Aspects, 25 juin 2004, European Union, 6p.

Il paraît donc fondamental d'amorcer un tournant, visant à la protection des zones calmes. Il faut que les autorités publiques compensent la diminution générale du « calme » en ville, via l'aménagement et la gestion des espaces publics ou la gestion des projets d'urbanisme par exemple.

Les zones calmes et le PRD

La priorité 1 énoncée par le Plan Régional de Développement Bruxellois (PRD, 2002) est de « **Renforcer l'attractivité résidentielle** et favoriser l'équilibre social en améliorant la qualité de l'environnement urbain, au travers d'une politique intégrée et ambitieuse notamment en matière de rénovation urbaine, d'espaces publics, d'équipements collectifs, de propreté et de patrimoine ».

Selon le PRD, la Région se doit ainsi d'offrir à ses habitants un tissu résidentiel de qualité. Or, un tissu résidentiel de qualité implique de plus en plus la présence de zones calmes où chaque individu a le loisir de venir se ressourcer au moment où il en ressent le besoin. Le PRD insiste également sur le fait que « *Pour favoriser l'attractivité résidentielle et donc assurer la pérennité du choix de "vivre en ville", c'est toute une conception de la ville qui doit être repensée par l'action sur l'environnement urbain.* »

Par **qualité de l'environnement urbain**, la Région entend ainsi agir tant en matière de propreté publique, de qualité de l'air, d'espace vert que de bruit. Dans ce dernier domaine, la priorité est toutefois donnée aux actions curatives (résoudre les principaux points noirs identifiés).

La question des zones calmes, par sa multiplicité recouvre tous ces aspects. Elle s'inscrit donc pleinement dans les ambitions politiques bruxelloises en ce qu'elle est indissociable de la question de la qualité de l'environnement urbain, donc du renforcement de l'attractivité résidentielle à Bruxelles.

La priorité 9 du PRD est encore plus explicite en ce qu'elle vise l'amélioration du cadre de vie. Elle entend ainsi agir notamment sur la réduction des nuisances sonores.

Déjà à l'époque, outre les actions curatives, la Région prônait la création de zones calmes afin d'améliorer le cadre de vie en ville : « *Il s'agit aussi d'assurer la quiétude dans les quartiers à vocation résidentielle ainsi que le développement de zones calmes, là où la convivialité des espaces publics est particulièrement recherchée : principaux centres touristiques, noyaux commerciaux, parcs et places, itinéraires piétons et cyclistes destinés à la promenade et à la détente, etc. La Région mettra en place les moyens permettant d'intervenir en cas de nuisances sonores ponctuelles.* »

La notion de zone calme était toutefois limitée aux lieux où la convivialité des espaces publics est particulièrement recherchée et n'était pas définie plus précisément.

En matière de gestion de la circulation, le PRD énonce également que « *Les voiries reprises dans le réseau de maillage vert, les parcs, les centres touristiques et autres espaces publics définis comme " zones de confort " feront l'objet d'une politique particulière en matière de réduction du bruit. Les zones de confort qui seront identifiées en concertation avec les communes contribuent à l'amélioration du cadre de vie et de la convivialité de l'espace public. L'objectif d'un niveau de bruit inférieur à 50 dB sera respecté grâce à la mise en pratique de toutes les mesures de prévention des nuisances sonores induites par le trafic automobile : débit très faible ou nul du trafic et limitation stricte de la vitesse.* »

Ici encore, la notion de zone de confort n'a pas été définie précisément.

Des ébauches de réflexion relatives aux zones calmes ont donc déjà été posées par le PRD de 2002. On peut toutefois regretter que :

- cette notion soit surtout perçue comme une manière de réduire les nuisances sonores en ville et non comme une composante à part entière de la qualité de vie en ville ;
- cette notion n'y soit pas définie plus précisément ;
- sa mise en œuvre reste très indéterminée.

Or, le calme mérite d'être repensé non plus comme un simple outil de lutte contre les nuisances sonores, mais bien comme une véritable composante du « bien-être » et du « bien-vivre » en ville, donc comme un facteur important d'attractivité résidentielle.

Les zones calmes et le Plan Bruit

La prise en compte du bruit dans la qualité de l'environnement urbain est également soulignée dans les objectifs du Plan Bruit : « *Les objectifs primordiaux des politiques en matière d'environnement, d'aménagement et de gestion urbaine restent donc d'actualité. Ils doivent viser à créer ou à recréer des villes et des agglomérations dont l'environnement sonore est compatible notamment avec la fonction d'habitation.*

Ces objectifs impliquent la volonté de répondre aux besoins des habitants de la Région en soutenant notamment l'attractivité résidentielle, par un environnement attrayant et un cadre de vie harmonieux et par la protection des habitants contre les nuisances ;(...). ».

L'ordonnance bruit prévoit que le plan comprenne notamment une stratégie générale de prévention et de lutte contre le bruit incluant notamment des mesures préventives en ce compris des mesures de protection des zones calmes contre l'augmentation du bruit. La question des zones calmes est donc à nouveau abordée comme un outil de lutte contre le bruit et pas comme une composante à part entière de la qualité de l'environnement urbain.

Le Plan Bruit prévoit également de recréer des zones de quiétude dans **les parcs et espaces verts bruyants** : « *Il s'agira de créer, à l'échelle de la Région, des zones calmes (Prescription 1.b et Prescription 14) et de mettre en valeur des ambiances sonores particulières. Les propositions de réaménagement intégreront toutes les contraintes liées à un espace vert public, non seulement son contexte et son usage mais également les aspects de sécurité, de protection du patrimoine et de coût.*

Les réaménagements les plus significatifs feront l'objet d'une évaluation objective des niveaux de bruit avant et après réaménagements et subjective sur base d'enquêtes auprès des utilisateurs. Ils permettront de valoriser l'utilisation de nouvelles techniques ou de matériaux particuliers (murs "verts", sources secondaires de bruit,...) »⁴⁶.

Les objectifs poursuivis

Dans l'espace urbain, l'accès au calme est fondamental, même s'il n'a pas toujours été considéré à sa juste valeur. L'intérêt d'offrir du calme aux Bruxellois est essentiel à différents niveaux :

Au niveau de la ville, la possibilité d'être au calme influence directement l'attractivité résidentielle et constitue un enjeu pour le développement durable urbain.

Au niveau du quartier, les zones calmes, constituent des lieux de ressourcement et de socialisation.

⁴⁶ Plan de prévention et de lutte contre le bruit 2008-2013, prescription 15.

Au niveau de l'individu, elle participe au bien-être psychique, physique et social des individus et présentent un intérêt sanitaire en ce qu'elles permettent aux individus de se reposer des agressions sonores et du stress liés à la vie en milieu urbain.

Pour ces différentes raisons, une stratégie d'action doit être menée en matière de zones calmes à Bruxelles. L'apport des zones calmes doit être repensé non plus uniquement comme un outil de lutte contre le bruit mais également comme une des composantes de la qualité de vie en ville. La présente étude a ainsi pour objectif, d'une part de définir les zones calmes dans le contexte Bruxellois et de les identifier, et d'autre part de fournir les éléments permettant de motiver et d'argumenter les grandes orientations stratégiques à prendre et les approches locales plus spécifiques à mener en vue d'une protection, voire d'un développement des zones calmes à Bruxelles.

III. METHODE PROPOSEE

La méthode proposée est innovante et adaptée au contexte urbain bruxellois. Elle s'appuie :

- sur les différents enseignements tirés de l'analyse bibliographique ;
- sur les données disponibles à l'échelle régionale.

1. Première piste : l'approche par l'acoustique

Le but de cette première approche est la recherche de zones calmes potentielles sur base d'indicateurs acoustiques, conformément au Plan de Prévention et Lutte contre le Bruit et les Vibrations en milieu urbain en Région de Bruxelles-Capitale (2008-2013) qui stipule que « une « zone calme » sera considérée, sur base notamment des cadastres, comme une zone délimitée par la Région, qui, par exemple, n'est pas exposée à une valeur de L_{den} , ou d'un autre indicateur de bruit approprié, supérieure à une certaine valeur déterminée par la Région, quelle que soit la source de bruit considérée. ».

Bien que cette définition par l'acoustique soit trop limitative (cf. analyse bibliographique ci-dessus), nous avons quand même fait l'exercice de définir les zones calmes par opposition au bruit conformément à la définition de la directive END et du Plan Bruit bruxellois.

Indicateurs acoustiques disponibles en Région de Bruxelles-Capitale

Le point de départ consiste donc à dresser la liste des indicateurs acoustiques fournis par Bruxelles Environnement, disponibles sur l'ensemble de la Région et sur lesquels on pourrait se baser pour délimiter les zones calmes :

- Cadastre bruit routier (2006) : L_{den} et L_n
- Cadastre bruit ferroviaire (2006) : L_{den} et L_n
- Cadastre bruit tram et métro (2006) : L_{den} et L_n
- Cadastre du bruit du trafic aérien (2006) : L_{den} et L_n
- Cadastre bruit multi-exposition (synthèse des cadastres) (2006) : L_{den} et L_n

Par rapport à ces disponibilités, nous avons décidé de retenir, comme premiers indicateurs, le bruit des transports terrestres, soit le bruit routier, ferroviaire, du tram et du métro. Ces derniers constituent en effet la principale source de bruit auquel les populations urbaines sont soumises.

Bien que les avions constituent une source de bruit non négligeable pour les personnes survolées, il a été décidé à ce stade de ne pas retenir cet indicateur compte tenu du caractère fluctuant de cette source de bruit et de la présence de zones calmes potentielles dans les zones survolées (cf. chapitre III.5. et carte 1.3).

En outre, vu la disponibilité des indicateurs, vu l'analyse de la littérature existante et les conclusions qui en découlent, **nous avons opté pour l'indicateur L_{den}** :

- l'indicateur L_{den} est moins sensible aux fluctuations ponctuelles et intègre une notion de gêne variable en fonction des moments de la journée. Il permet aussi, contrairement à l'indice L_{day} , d'intégrer la perception nocturne, ce qui a un intérêt lorsque l'on s'intéresse aux quartiers résidentiels ;
- cet indicateur permet des comparaisons aisées avec les critères retenus par les autres pays européens.

Les différentes normes de bruit et valeurs guides utilisées en Région de Bruxelles-Capitale⁴⁷

Le choix du seuil à retenir pour identifier les zones calmes est basé sur les seuils et normes déjà utilisés en Région bruxelloise. Parmi celles-ci, citons les principes retenus pour la réalisation du **cadastre du bruit routier**, où toutes les voiries n'ont pas été prises en compte. Le réseau étudié (environ un tiers du réseau) rassemble en effet essentiellement les voiries où le trafic est relativement important (autoroutes, voies métropolitaines, artères principales et quelques inter quartiers). Le trafic présent sur le reste du réseau (comprenant notamment les voiries zone 30km/h et zone résidentielle) a été considéré comme plus local, donc moins important. Il a été supposé par hypothèse inférieur à 55 dB(A).

Selon ces considérations propres au contexte bruxellois, et selon les enseignements tirés des diverses études sur le sujet, nous proposons de prendre comme seuil 55 dB(A) L_{den} . En effet :

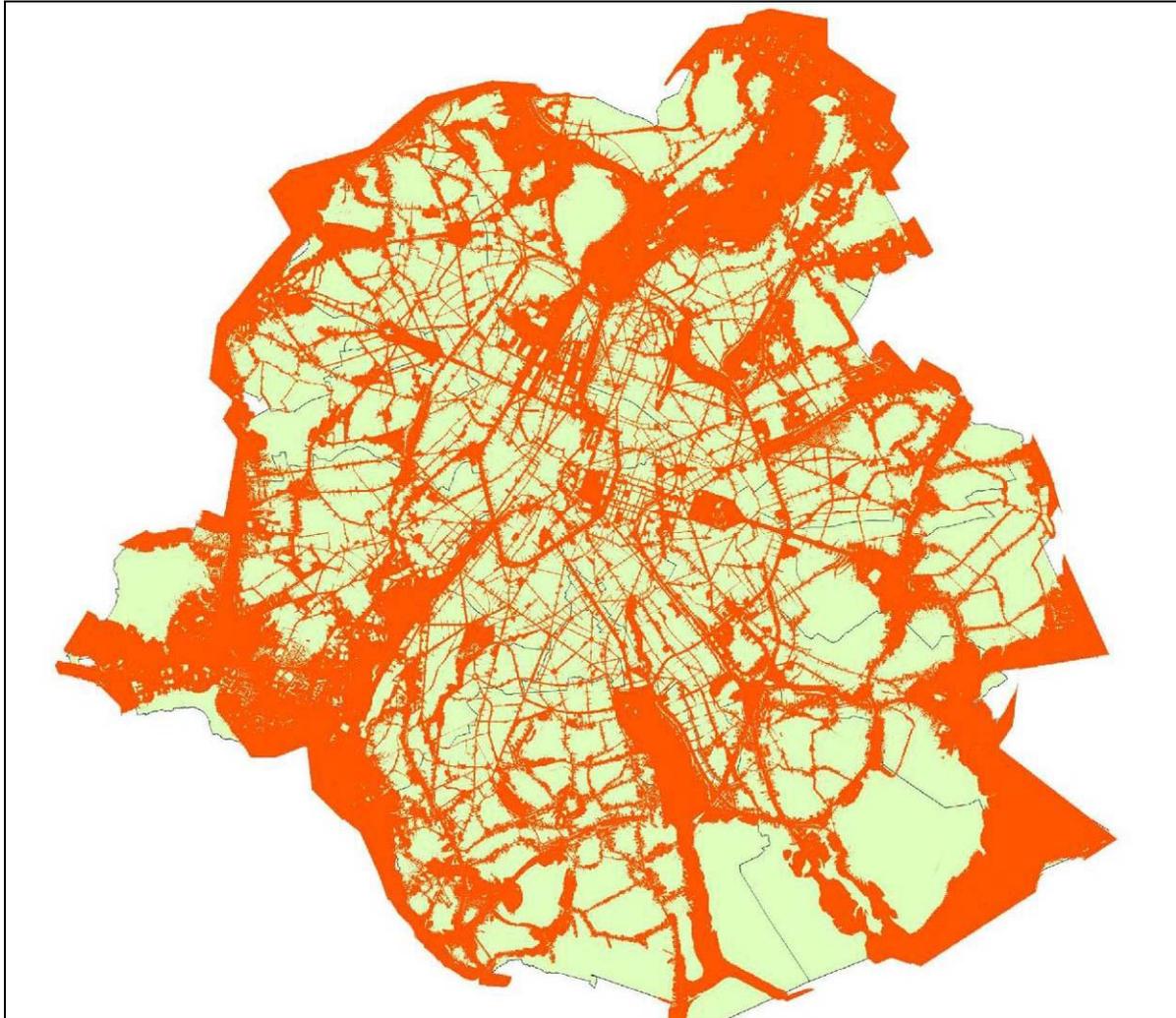
- **il a déjà été retenu comme norme lors d'autres travaux bruxellois relatifs au bruit ;**
- **il fait référence au niveau inférieur prévu par les cartes de bruit de la directive 2002/49/CE ;**
- **il se rapproche des seuils définis par les autres états membres pour définir leurs zones calmes ;**
- **il est assez élevé, et laisse la possibilité d'être revu à la baisse en fonction des spécificités locales et des résultats de la consultation.**

Résultats

Conformément aux principes développés ci-dessus, une carte identifiant les potentielles zones calmes sous le seul angle de l'acoustique a donc été produite. Elle reprend :

- en orange : les zones soumises à un niveau supérieur à 55 dB L_{den} de bruit des transports terrestres (bruit routier, ferroviaire, du tram et du métro) ;
- en vert : les zones soumises à un niveau inférieur à 55 dB L_{den} de bruit des transports terrestres.

⁴⁷ Réalisé sur base de la fiche bruit « 37. Les différentes normes de bruit et valeurs guides utilisées en Région bruxelloise », éditée par Bruxelles-Environnement (2005).



Délimitation des zones calmes par critère acoustique (55 dB L_{den})

En orange : les zones où le bruit > 55dB

En vert : les zones où le bruit < 55dB

Limites de l'approche par l'acoustique

La carte illustre bien les difficultés de se baser uniquement sur ce critère :

- certains espaces, qu'on pourrait considérer potentiellement comme des zones calmes, ne sont pas retenus et notamment tous les espaces verts ;
- certains autres espaces, qu'on peut difficilement considérer comme potentielle zones calmes, sont retenus et notamment le stade Edmond Machtens ou certaines zones industrielles.

Cet exemple montre bien la nécessité d'aller plus loin dans la réflexion, particulièrement en milieu urbain où le calme n'est pas qu'une question d'acoustique mais aussi une question d'ambiance, d'agitation, etc.

D'autres caractéristiques telles la végétation, l'aération, etc. sont d'ailleurs parfois plus importants pour les gens que les facteurs acoustiques. Ainsi, un vaste espace vert, bien que soumis à un niveau de décibel supérieur à 55 dB pourrait être considéré comme calme par ses usagers. C'est ce qu'illustre l'exemple du parc du Sausset en Seine-Saint-Denis

(France) considéré comme calme par ses usagers alors que la moitié de la surface est exposée à des niveaux compris entre 60 et 65 dB L_{den}⁴⁸.

Il faut aussi voir le bruit de manière relative : un espace peut paraître calme par rapport à ses alentours particulièrement bruyants (malgré un niveau sonore absolu élevé).

Cette délimitation des « zones calmes » ne répond en outre pas aux objectifs poursuivis en matière d'amélioration du cadre de vie et de qualité de l'environnement urbain, tout l'espace régional, en dehors des zones longeant les principaux axes de transport étant repris comme potentielles zones calmes, quelque soit son fonctionnement, son affectation, etc.

La démarche objective par le bruit doit donc être complétée par une démarche plus subjective intégrant des aspects liés au contexte urbain et au ressenti des usagers afin d'approcher la notion de tranquillité. C'est pourquoi, dans la suite de la méthodologie présentée dans ce chapitre, d'autres critères seront pris en compte.

⁴⁸ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, pp 111-118.

2. Deuxième piste : intégrer le ressenti des usagers via une approche plus subjective

Pour répondre aux objectifs régionaux (amélioration du cadre de vie, renforcement de l'attractivité résidentielle...), et conformément aux apprentissages des recherches bibliographiques, une autre approche, plus multiple, a été envisagée.

Elle se compose de deux étapes itératives :

- La première consiste à identifier de manière **objective** les parties du territoire bruxellois pouvant être considérées comme calmes selon différents critères → on parlera alors de **zones potentiellement calmes** ;
- La seconde consiste à pondérer la dimension objective, par une dimension plus **subjective** intégrant le ressenti des usagers ainsi que le contexte urbain de chaque zone → on parlera alors de **zones ressenties comme calmes**. Cette seconde partie fera l'objet de la deuxième phase de l'étude et se basera sur les résultats d'une vaste consultation auprès de la population de 10 quartiers bruxellois.

3. Troisième piste : distinguer les pratiques du calme

Principes de base

Les références bibliographiques reprises ci-avant et le contexte particulier bruxellois suggèrent encore une autre double approche. Deux pratiques totalement différentes du « calme » doivent en effet être distinguées afin de pouvoir établir une stratégie d'action cohérente en matière de calme dans l'objectif de renforcer l'attractivité résidentielle de la Région :

- **VIVRE AU CALME** : soit, identifier les quartiers pouvant être considérés comme plus calmes à l'échelle urbaine. Il apparaît en effet que les personnes vivant dans un environnement bruyant reflètent un besoin plus grand de calme en dehors de chez elles que les personnes non exposées au bruit chez elles. On ne peut donc pas mener une politique sans distinguer l'environnement dans lequel vivent les gens. Les besoins varient en fonction de cet environnement, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.
- **TROUVER LE CALME** : soit, identifier les zones où il est potentiellement possible, pour chacun, de trouver le calme à Bruxelles. Il s'agit ici d'espaces accessibles à tous et non d'espaces privés déjà pris en compte ci-dessus. Identifier ces zones sera d'autant plus important dans les quartiers où on ne vit pas au calme.

Les cartes suivantes seront ainsi produites :

→ **Une carte exposant les quartiers où l'on vit au calme.**

→ **Une carte mettant en avant les potentialités offertes lorsque l'on recherche du calme, avec prise en compte du critère d'accessibilité.**

Objectifs

A terme, une fois que ces cartes auront été confirmées et/ou adaptées en fonction des résultats de la consultation (phase II de l'étude), l'objectif poursuivi est d'en déduire une stratégie d'action à l'échelle régionale, à savoir :

- Distinguer l'environnement dans lequel vivent les habitants et évaluer les besoins en calme en fonction de ces différents environnements ;

- Identifier des zones de carence ;
- Déterminer les zones de priorité d'action. Elles seront notamment identifiées en fonction de critères de densité de population ;
- Identifier les zones calmes à protéger et à développer en distinguant les zones d'influence locale et régionale (ex : la forêt de Soignes).

Ces conclusions serviront de base pour énoncer des mesures à prendre et des actions concrètes à réaliser afin de répondre aux objectifs fixés.

4. VIVRE AU CALME : méthode d'identification

La méthode retenue pour identifier les îlots ou parties d'îlots où l'on vit au calme à Bruxelles est en partie basée sur celles proposées dans d'autres pays membres (cf. ci-dessus – Exemples de démarches), à savoir l'utilisation de filtres progressifs.

Pour déterminer quels filtres utiliser, la question de la définition de la notion de calme doit d'abord être posée.

Il résulte des diverses études déjà menées sur le sujet que le calme s'oppose aux activités humaines sous des formes variées⁴⁹ : présence humaine trop importante, bruits et désagréments (auditifs et visuels) non souhaités pour ne pas dire subis, transports, progrès de la société symbolisé par le commerce et l'industrie...

A la question de l'acoustique (cf. ci-dessus « Premier essai : l'approche par l'acoustique ») ont donc été ajoutées celles relatives à l'agitation, l'animation, les désagréments, etc.

En fonction des disponibilités de données sur l'ensemble du territoire régional, nous avons choisi de retenir les critères suivants :

- Le niveau de **bruit** engendré par les transports routiers terrestres :
Le quartier est-il ou non soumis à un important niveau de bruit dû aux transports terrestres ?
- La concentration **d'activités** susceptibles de générer des nuisances tant d'un point de vue acoustique, visuelle et olfactif, qu'en termes d'agitation, de mouvement, etc. :
Y a-t-il dans le quartier une importante concentration d'industries, de commerces, d'HORECA, d'activités nocturnes (peep-show, discothèques...) ? Y a-t-il dans le quartier une caserne de pompiers ou un commissariat de police ?

La présence de ces activités a été prise en compte tant côté rue que dans les **intérieurs d'îlots**. La concentration de ce type d'activités en intérieur d'îlot étant incompatible également avec le fait de vivre au calme.

Les principales sources utilisées pour identifier les zones où l'on vit au calme sont les suivantes :

- le contour des îlots d'Urbis 2 ;
- la carte des affectations du Plan Régional d'Affectation du Sol (carte n°3) ;
- le cadastre du bruit des transports bruxellois ;
- la base de données « Sitex » réalisée dans le cadre de l'élaboration du Plan Régional d'Affectation du Sol.

⁴⁹ "Tranquility mapping : developing a robust methodology for planning support" MacFarlane et al., 2004, 190 p.

« Understanding tranquillity. The role of Participatory Appraisal consultation in defining and assessing a valuable resource », The Countryside Agency, mars 2005, Research notes, Royaume-Uni, 4 p.

Pour plus de lisibilité dans l'**illustration** de la méthode proposée, seule une partie de Bruxelles a été retenue. Elle est identifiée dans la carte ci-dessous par le cadre rouge et représente un transect depuis le Pentagone (centre de Bruxelles) jusqu'aux quartiers plus résidentiels du nord-ouest de Bruxelles, en passant par l'axe industriel.

La zone test



Cadre rouge : zone retenue pour illustrer la méthode

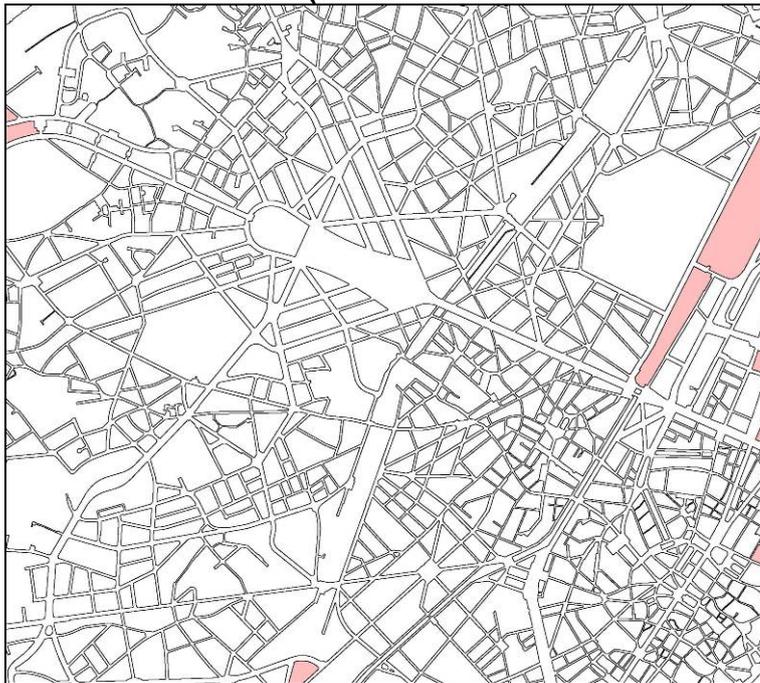
L'application des filtres s'est faite sur les îlots bruxellois **habités**, la question étant « l'îlot est-il, en tout ou en partie, un lieu calme **où habiter** ? ». Un premier travail, consistant en l'élimination des îlots ou groupes d'îlots n'étant destinés qu'à l'accueil d'activités économiques (et pas de logements ni de fonctions associées au logement telles équipements, parcs, etc.), a donc été réalisé. Ces îlots ont été identifiés sur base de la carte des affectations du PRAS (carte n°3). Il s'agit des îlots affectés en totalité en zones d'industries urbaines, zones administratives ou zones d'activités portuaires et de transport.

Toutes les autres affectations au PRAS ont été retenues, même si elles ne comportent pas de logement (telles espaces verts, équipements, etc.). Il a en effet été considéré que ces affectations étaient accessoires à la fonction de logement et pouvaient, à ce titre, faire partie d'un « quartier » calme.

A noter par conséquent le statut un peu intermédiaire de certaines parties du territoire bruxellois qui ont été reprises dans la carte « VIVRE au calme » alors que l'on y vit pas vraiment et que l'on s'y rend plutôt pour TROUVER du calme. Néanmoins, leur caractère privatif les exclut de la carte « TROUVER du calme » (cf. méthode développée ci-dessous).

Il s'agit notamment de la zone rurale de Neerpede, de la Foresterie à Watermael-Boitsfort, des terrains bâtissables du nord de la Région, de vastes zones d'équipements contigues à une zone d'habitat, etc.

Les îlots non habités (ou non accessoires à la fonction logement)



Rose : îlots éliminés car voués uniquement à des activités économiques

Premier filtre, le bruit du transport terrestre

Ce premier niveau de filtre vise à éliminer les îlots ou parties d'îlots soumis à un important niveau de bruit des transports terrestres.

Les sources utilisées sont les suivantes :

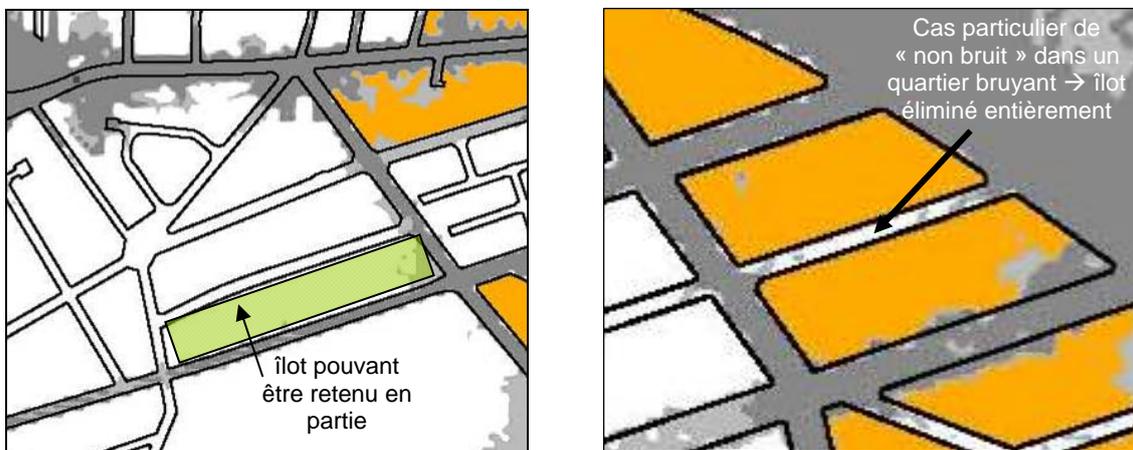
- Cadastre bruit routier (2006) : L_{den}
- Cadastre bruit ferroviaire (2006) : L_{den}
- Cadastre bruit tram et métro (2006) : L_{den}

Le seuil retenu est le suivant : 55 dB L_{den}

Les motifs ayant conduit au choix de ce seuil ont déjà été exposées ci-dessus (« Premier essai : l'approche par l'acoustique »).

Les principes retenus sont les suivants :

- Si un îlot est entouré, sur tous ses côtés, d'un niveau L_{den} supérieur à 55 dB → il n'est pas retenu comme pouvant faire partie d'un « quartier calme »
- Si un îlot est entouré, sur tous ses côtés, d'un niveau L_{den} inférieur à 55 dB → il est retenu comme pouvant faire partie d'un « quartier calme »
- Si un îlot est entouré, en partie seulement, d'axes soumis à un niveau L_{den} supérieur à 55 dB :
 - o soit, la partie non soumise au bruit s'intègre dans un plus vaste quartier potentiellement calme → l'îlot est retenu comme pouvant, en partie, s'intégrer dans un « quartier calme »
 - o soit la partie non soumise au bruit est de taille réduite et constitue un cas particulier dans un quartier bruyant → l'îlot n'est pas retenu comme pouvant faire partie d'un « quartier calme », la taille du « quartier calme » étant insuffisante

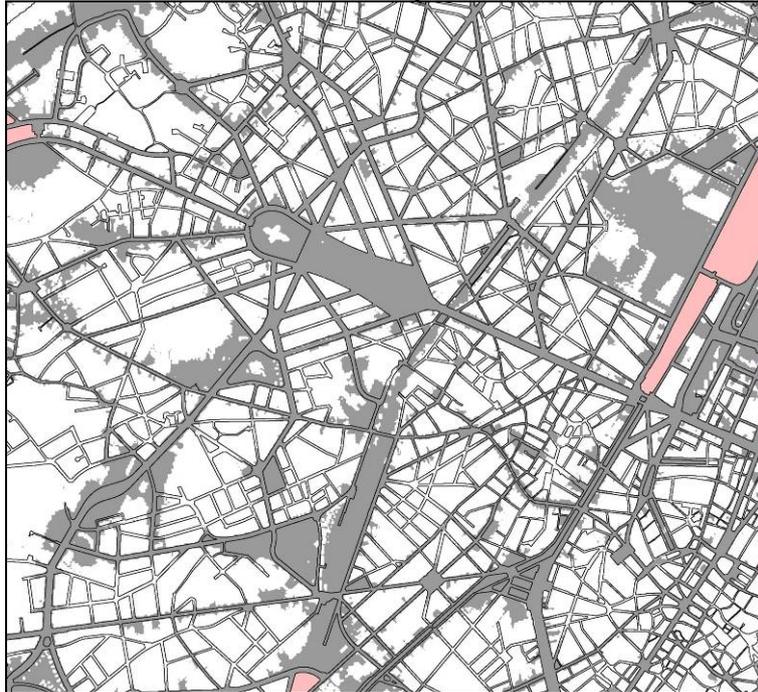


A noter que toutes les voiries n'ont pas été modélisées dans le cadastre du bruit routier. L'utilisation de cette carte comporte donc un biais malheureusement incontournable à ce stade, aucune carte plus précise n'existant à l'échelle du territoire régionale. Pour information, figure ci-dessous la carte des voiries ayant été modélisées dans le cadastre du bruit routier. La plupart des voiries locales n'ont donc pas fait l'objet d'une modélisation.



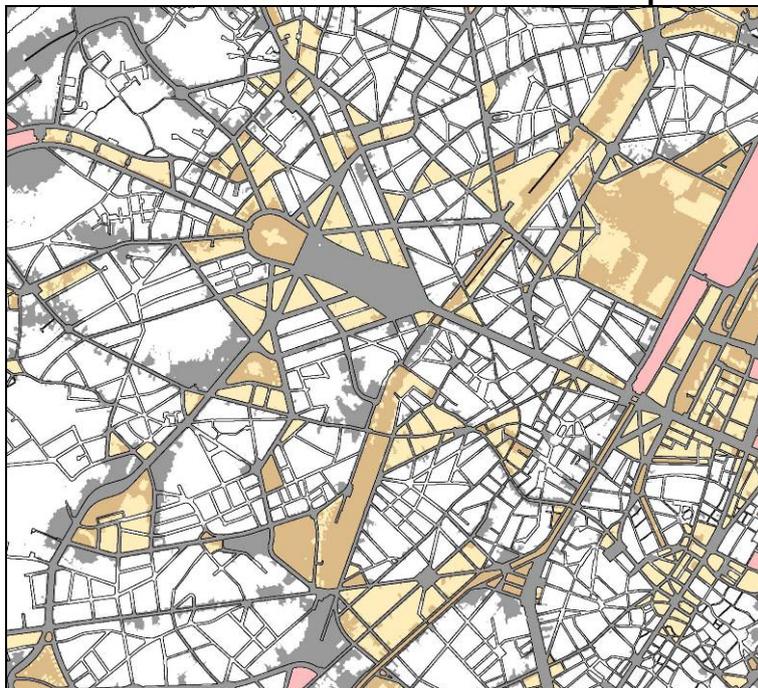
Source : IBGE – Carte des voiries modélisées pour la réalisation du cadastre du bruit routier (2006)

Le cadastre du bruit du transport terrestre > 55dB L_{den}



*Rose : îlots éliminés car voués uniquement à des activités économiques
Gris : bruit des transports terrestres (> 55 dB L_{den})*

Les îlots éliminés sur base du critère acoustique



*Rose : îlots éliminés car voués uniquement à des activités économiques
Gris : bruit des transports terrestres (> 55 dB L_{den})
Jaune : îlots éliminés car totalement soumis à niveau de bruit supérieur à 55 dB L_{den}*

Il en résulte une carte reprenant des îlots ou parties d'îlots épargnés du bruit des transports terrestres.

Ce sont ces « **quartiers potentiellement calmes** » qui seront évalués sous l'angle des autres filtres décrits ci-dessous, selon le principe des filtres progressifs.

Les îlots ou groupes d'îlots potentiellement calmes selon le premier filtre



Rose : îlots éliminés car voués uniquement à des activités économiques

Gris : bruit des transports terrestres ($> 55 \text{ dB } L_{den}$)

Jaune : îlots éliminés car soumis à niveau de bruit supérieur à $55 \text{ dB } L_{den}$

Turquoise : îlots potentiellement calmes selon le premier filtre acoustique



Turquoise : îlots potentiellement calmes selon le premier filtre acoustique

Second filtre, les activités incompatibles avec le calme

Les îlots ou parties d'îlots identifiés comme potentiellement calmes ont été analysés sur base de cette question : contiennent-ils ou non des activités susceptibles de nuire au calme, à savoir des activités susceptibles de générer des nuisances tant d'un point de vue acoustique, visuel et olfactif, qu'en termes d'agitation, de mouvement ?

Les activités suivantes ont été considérées comme susceptibles de nuire au calme :

- Les **activités industrielles** et liées au transport (garages, concessionnaires, etc.), en ce qu'elles génèrent du bruit, du passage notamment de camions ainsi que potentiellement des nuisances visuelles et olfactives qui peuvent concerner tant la voirie que l'intérieur d'îlot.
- Les **activités Horeca et commerciales** : une importante concentration de ce type d'activité génère en effet du passage, du mouvement, de la circulation automobile et piétonne ainsi que du bruit, etc.
- Les **activité de soirée** (discothèques, night shop, sex-shop, peepshow...) : leur présence en grand nombre dans un quartier hypothèque sa tranquillité en soirée et la nuit.

La présence, de manière isolée, de l'une ou l'autre de ces activités ne sera pas prise en compte. C'est bien leur **concentration** en un lieu qui influe négativement sur le calme du quartier.

- La **police et les pompiers** : la présence, dans un quartier, d'une caserne de pompiers ou d'un commissariat de police influe sur le calme des lieux, tant en termes de mouvements que de bruit liés aux sirènes des véhicules de service.

Les hôpitaux n'ont pas été retenus. En effet, on peut les comparer à un « œil du cyclone », les ambulances devant éteindre leur sirène à leur approche. Ainsi, le bruit ne se trouve pas à proximité immédiate des hôpitaux mais bien dans les axes qui les desservent. Or, les ambulances empruntent généralement les principaux axes de circulation, déjà pris en compte dans le bruit des transports terrestres.

Les sources utilisées sont les suivantes :

La principale source utilisée est la situation existante de fait établie dans le cadre du PRAS en 1997 qui reprend, pour chaque immeuble de la région bruxelloise, son utilisation détaillée.

Cette source est la seule disponible à l'échelle régionale et, bien qu'elle date de plus de 10 ans, elle permet toujours d'identifier les principaux lieux d'activité à Bruxelles. Leur localisation à l'échelle régionale n'a en effet pas évoluée de manière fondamentale ces dix dernières années.

En ce qui concerne le commerce, outre les liserés de noyaux commerciaux identifiés au PRAS (carte n°3 des affectations), nous nous sommes également basés sur l'identification des noyaux commerciaux réalisée dans le Schéma de Développement commercial pour la Région de Bruxelles-Capitale (2008).

Le BRAT a également tiré parti des connaissances du territoire bruxellois qu'il a pu acquérir en 20 ans de travail sur l'urbanisme de Bruxelles.

Les principes retenus sont les suivants :

- Si ces activités sont présentes en grand nombre dans tout le quartier étudié
→ le quartier n'est pas considéré comme calme selon ce critère
- Si ces activités ne sont pas présentes en grand nombre dans tout le quartier étudié
→ le quartier est considéré comme calme selon ce critère
- Si ces activités ne sont présentes en grand nombre que dans une partie du quartier étudié
→ seule la partie concernée du quartier n'est pas considérée comme calme selon ce critère (le quartier potentiellement calme devra être redessiné afin d'en extraire la partie comportant une importante concentration de ces activités).

Exemple : les activités HORECA et commerciales



Liseré bleu : Liseré de noyau commercial (PRAS)

Orange : HORECA

Rose : super et hypermarchés

Application du filtre :

Rouge : les îlots ou parties d'îlots éliminés sur base de ce critère

Vert : les îlots ou parties d'îlots à conserver en partie seulement (à redessiner)

Turquoise : les îlots ou parties d'îlots à conserver sur base de ce critère

L'évaluation

Au final, chaque groupe d'îlots (ou parties d'îlots) retenu selon le premier filtre (l'acoustique) a été évalué en fonction de tous les critères du second filtre.

Les différents cas de figure suivants ont été rencontrés :

- Le groupe d'îlots a été conservé sur base de tous les critères du second filtre → on le retient comme « quartier potentiellement calme » (en turquoise sur la carte)
- Le groupe d'îlots a été disqualifié sur base d'au moins un des critères du second filtre → on l'élimine des « quartiers potentiellement calmes » (en rouge sur la carte)
- Une partie du groupe d'îlots seulement a été disqualifiée sur base d'un ou plusieurs critères (en vert sur la carte) : il faut d'abord vérifier que les zones à supprimer se superposent :
 - si oui → redessiner le quartier en éliminant la partie disqualifiée
 - si non → voir si, au final, tout l'îlot est pénalisé et juger en fonction si on le garde (en le redessinant) ou pas.

5. VIVRE AU CALME : résultats

La méthode a été appliquée à l'ensemble du territoire régional. Sur base de ce travail, les trois cartes suivantes ont été produites :

La carte de l'identification des îlots ou parties d'îlots où l'on vit au calme (carte 1.1)

Cette carte illustre l'appréciation finale donnée à chaque groupe d'îlots potentiellement calme, identifié selon les filtres « acoustiques » et « activités incomptables » :

- soit le groupe d'îlots a été conservé ;
- soit il a été éliminé ;
- soit il a été conservé en partie seulement.

Les principaux constats suivants peuvent être faits :

- Les parties éliminées et redessinées se trouvent essentiellement en première couronne urbaine.
- La taille des potentiels quartiers calmes augmente au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre.

Ces deux constats s'expliquent aisément par la concentration des activités dans la première couronne urbaine alors que la seconde couronne présente une vocation plus résidentielle, soit une vocation plus compatible avec la fonction de calme.

La carte des îlots ou parties d'îlots où l'on vit au calme en regard de la densité de population (carte 1.2)

Cette carte met en relation les quartiers calmes identifiés avec la densité de population. Elle permet notamment de mettre en évidence les parties du territoire bruxellois densément habitées (en orange et en rouge sur la carte) où les gens ne vivent pas au calme.

C'est essentiellement dans ces quartiers qu'il sera important d'offrir aux habitants des endroits où ils peuvent aller trouver le calme en dehors de chez eux, soit dans des espaces publics (cf. ci-dessous « TROUVER LE CALME »).

La carte des quartiers potentiellement calmes survolés par les avions (carte 1.3)

La question des avions n'a pas encore été prise en considération. Pour rappel, la question des avions n'a pas été prise en considération (voir chapitre III.1). La carte 1.3 représente néanmoins l'impact de ce mode de transport sur les quartiers survolés (zones soumises à plus de 55 dB L_{den}).

Contrairement aux transports terrestres, nous avons décidé de ne pas considérer les avions comme un facteur disqualifiant : cela impliquerait l'élimination immédiate d'une grande partie de la région (tout le nord-est), dont certains quartiers peuvent toutefois être considérés comme calmes au regard des autres critères. Le passage des avions ne constitue en outre pas une source de bruit fixe et son impact est difficilement comparable à celui des autres critères retenus.

A la lecture de ces cartes, il importe de rappeler que, toute la Région ayant été analysée, les traitements réalisés l'ont été de manière systématique et automatique, sans prise en compte des spécificités locales.

6. TROUVER LE CALME : Méthode d'identification

Il s'agit ici de déterminer les endroits de Bruxelles, où l'on peut se rendre lorsque l'on désire **trouver du calme**. Cette recherche s'effectue bien entendu sans prendre en compte les lieux d'habitation, déjà traités ci-dessus.

L'accessibilité comme condition préalable

Pour trouver le calme lorsqu'on le désire, il faut que l'endroit où l'on cherche le calme soit **accessible**.

La question de l'accessibilité des zones calmes a été abordée par plusieurs études. Le CRETEIL arrive à la conclusion⁵⁰ que **les espaces privatifs ne sauraient être qualifiés de zones calmes** car :

- leur statut particulier contraint voire interdit souvent l'intervention de la puissance publique,
- dernier critère mais non le moindre, interdire le calme à certaines catégories de populations peut être source de ségrégations.

L'IAURIF a procédé à des enquêtes auprès d'interlocuteurs privilégiés. Il en ressort notamment que « *Le critère de la proximité, et donc de l'accessibilité pour tous sinon d'une demande plus constante que ponctuelle, semble peser plus de poids que celui de la taille ; les grands espaces et plus encore les petits espaces éloignées étant moins spontanément choisis comme les zones de calme privilégiées* »⁵¹.

Les travaux de chercheurs flamands (Botteldooren et De Coensel, 2006) mettent également en évidence cette notion d'accessibilité. Ils y ajoutent l'idée d'échelle, en distinguant les petits espaces de proximité, des plus vastes espaces situés en périphérie par exemple : « *To optimally serve its purpose, a quiet area (QA) should be within reach of the population. What is within reach depends on the time frame. The neighbourhood green is within reach for a five minute stroll while the urban or suburban park is within reach for a weekend promenade and the rural natural reserve for a short break. Thus, it makes sense to include different flavours of QAs in land-use plans, each having their particular quality requirements* »⁵².

La notion d'**accessibilité de la zone** constitue donc un premier critère d'identification retenu pour les zones « où trouver le calme ».

Elle a été étudiée sous deux angles :

- l'accessibilité de droit : soit le fait de savoir si l'endroit est un espace public ou privé et donc s'il est ou non accessible à TOUS ;
- l'accessibilité physique : l'endroit est-il accessible à pied ?

En ce qui concerne l'accessibilité de droit, seuls les espaces accessibles à tous ont été retenus, soit **les espaces publics**.

Pour déterminer l'accessibilité physique des zones « où trouver le calme », soit les parties du territoire qui sont potentiellement desservies par de telles zones, la méthode suivante a été retenue : autour de chaque zone calme **un buffer de 300 mètres a été tracé**, de façon à figurer une « **zone d'influence** », plutôt qu'un simple emplacement. Cela signifie que, dans

⁵⁰ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.14.

⁵¹ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, p.84.

⁵² « Quality assessment of quiet areas : a multicriteria approach », Botteldooren et De Coensel, 2006, Communication dans le cadre de *Euronoise 2006* (Finlande), 6p.

les zones du territoire qui ne sont pas couvertes par une de ces « zones d'influence », aucune zone potentielle « où trouver le calme » n'est accessible à moins de 300 mètres.

Identification des zones d'influence de deux parcs (buffer de 300 m)



Ce rayon correspond à une distance à vol d'oiseau raisonnable par rapport aux besoins puisqu'elle correspond à une durée de trajet allant jusqu'à 10 minutes (en trajet réel, à 2,5km/h, cela représente en moyenne 417 mètres parcourus).

La durée de trajet est essentielle dans la satisfaction des besoins journaliers, et une durée de 10 minutes semble bien être un maximum, car il ne s'agit que d'un « aller ». Si l'on additionne le « retour », le déplacement compte déjà pour 20 minutes. Cela signifie que pour une visite de 15 minutes, il faut une plage horaire de plus d'une demi-heure, ce qui n'est pas négligeable.

On peut donc considérer qu'au-delà de 10 minutes de trajet, la recherche de calme devient plus occasionnelle (une petite excursion), et que la question du choix du mode de déplacement commence à se poser (à pied ou en transports motorisés ?), la proximité et l'accessibilité n'ont donc plus le même sens.

A noter que ce critère est également celui couramment retenu pour identifier les zones de dessertes autour des arrêts de bus. C'est également le critère qui a été retenu pour identifier les zones d'influence des aires de jeux bruxelloises⁵³.

Il importe toutefois de distinguer deux types de zones « où trouver le calme » :

- les zones « régionales » de grande envergure, pour lesquels on est prêt à se déplacer plus loin, que l'on fréquente moins souvent et où l'on reste plus longtemps. Leur zone d'influence dépasse largement le buffer de 300 mètres et s'étend à tout ou partie de la Région bruxelloise ;
- les zones « locales » de plus petite taille, qui offrent un calme sans doute plus relatif, mais qui n'en demeurent pas moins importantes pour autant, surtout dans les quartiers « non calmes » et denses. C'est l'accessibilité de ces zones locales, qui répondent aux besoins quotidiens, qui est prise en compte par le biais des buffers de 300 mètres.

Les espaces verts, premières zones calmes potentielles

Il ressort des enquêtes réalisées par le CRETEIL en milieu urbain⁵⁴, un lien étroit entre **le caractère naturel des lieux** et le calme. A l'inverse, l'espace urbain est perçu globalement comme antinomique à ce qui fait le calme. Les espaces naturels semblent donc les plus à même d'offrir du calme en ville, ce que confirme les autres études traitant du sujet.

⁵³ « Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale », BRAT, pour le compte de Bruxelles-Environnement, Rapport provisoire, 2009.

⁵⁴ « Référentiel pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, Rapport final, Mars 2008, p.159.

Selon une enquête réalisée par l'INUSOP en 1980 dans les parcs bruxellois⁵⁵, 83,6% des personnes interrogées cherchent dans les parcs une dimension de tranquillité. Les espaces verts représenteraient ainsi un palliatif à la vie urbaine symbolisée par le bruit, le stress, la vitesse, etc. D'où l'importance de prendre en compte les **espaces verts bruxellois** dans la présente étude.

Un inventaire et une cartographie des espaces verts et récréatifs bruxellois a été réalisé par le BRAT pour Bruxelles-Environnement⁵⁶. L'objectif de cette étude est d'établir un inventaire cartographique (sous forme de SIG : cartes et données liées) des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région bruxelloise.

Par accessible, on entend les espaces accessibles de fait, de droit et librement (accès gratuit), soit les espaces qui relèvent du domaine public.

Cet inventaire apporte une distinction entre :

- les espaces majoritairement verdurisés ;
- les espaces majoritairement minéralisés,
- les cimetières,
- les bois (à savoir les espaces exclusivement boisés),
- les friches accessibles,
- cheminements.

Dans un premier temps, l'ensemble de ces types d'espaces sera retenu comme potentielle zone « où trouver le calme ». Il est en effet prématuré d'éliminer l'un ou l'autre type d'espace vert et récréatif avant d'avoir les résultats de la consultation.

Les différents espaces verts et récréatifs, ainsi que leur zone d'influence (buffer de 300 m) sont repris dans les gammes de vert dans la carte 1.4 « TROUVER LE CALME : les zones potentielles ».

D'autres types d'espaces potentiellement éligibles

Selon les différentes études menées à l'étranger⁵⁷, d'autres types d'espaces accessibles au public peuvent également être retenues pour leur capacité à offrir le calme :

- certains squares et places urbaines,
- des zones 30km/h,
- certains quartiers,
- etc.

Le calme qu'ils sont susceptibles de procurer ne sera peut-être pas une source de repos, de dépaysement et de ressourcement au même titre qu'un parc. Mais en milieu urbain, ce type de zones calmes n'est pas à négliger, notamment en termes de « relais » par rapport à des zones calmes plus vastes.

Pour pouvoir être pris en compte, ces espaces devront toutefois répondre à certaines conditions.

⁵⁵ « Orientation pour la promotion du patrimoine biologique de la région de Bruxelles-Capitale », Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement, Volume 1, 1999, p.11.

⁵⁶ « Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale », BRAT, pour le compte de Bruxelles-Environnement, Rapport définitif, 2009.

⁵⁷ Voir ci-dessus, chapitre I, point 3 « Quels types d'espace retenir potentiellement comme zone calme ».

Pour les **places urbaines, squares urbains**, la condition suivante doit au minimum être remplie : être aménagés pour la fonction de séjour (bancs, etc.).

Dans le cadre de l'Inventaire des espaces verts bruxellois⁵⁸, les espaces minéralisés aménagés pour la fonction de séjour et/ou de loisir ont également été pris en compte. La condition d'être aménagés pour la fonction de séjour est donc déjà prise en compte.

Les squares et places urbaines (ainsi que leur zone d'influence) pouvant potentiellement être retenus comme zones calmes sont représentés en rose dans la carte 1.4 « TROUVER LE CALME : les zones potentielles ».

En ce qui concerne les **quartiers et zones 30**, les réflexions suivantes peuvent être émises :

Les travaux de chercheurs flamands (Botteldooren et de De Coensel, 2006) distinguent clairement la notion de quartier résidentiel « tranquille » de celle de « zones calmes » : « *a QA is not the same as a quiet living environment. In a QA, the activity of the observer (mainly recreation) is focussed on the outdoor environment. Audiovisual perception of this environment is part of the experience the visitor is looking for. In the living environment, activity can be quite diverse and only strong intrusions will trigger a - mostly distressing - feeling towards the acoustic climate or its components. This difference has a strong influence on the choice of indicators and the way the quality of the environment is assessed.* »⁵⁹

La notion de « quartier résidentiel tranquille », plus épargné des bruits urbains, ne doit donc pas être confondue avec celle de « zone calme ». Les qualités recherchées par les usagers de ces zones ne sont pas les mêmes dans l'une et dans l'autre. La sensibilité des usagers à l'environnement audiovisuel diffère également que l'on soit dans un quartier résidentiel tranquille ou dans une « zone calme ».

Les travaux français insistent également sur le fait qu'un quartier, pour être considéré comme zone calme, doit répondre à certaines conditions et notamment offrir « *un ancrage du calme dans des pratiques attachées à un lieu de vie, lieu de vie dont l'unité matérielle et la réalité perçue sont dessinées par le quartier.* »⁶⁰

Selon l'IAURIF : « Les zones 30 (...) ont pour avantages de :

- permettre de diminuer les nuisances sonores de 3 à 5 dB ;
- créer une ambiance urbaine conviviale si des aménagements sont réalisés aux entrées et sorties notamment ;
- poursuivre d'autres objectifs : la sécurité routière, la revalorisation des espaces publics, etc. ».⁶¹

Dans le contexte bruxellois, il apparaît en outre que les politiques en matière de zones 30 sont contrastées entre les différentes communes bruxelloises. Alors que certaines ont couvert leur territoire de zones 30 (Jette par exemple), d'autres n'en compte quasi aucune. A ce stade, il semble donc difficile de retenir ce critère comme un critère d'identification des zones calmes.

Le fait qu'une zone soit « zone 30 » ne suffit en effet pas pour en faire une zone calme. D'autres conditions doivent être remplies. Toutefois, l'outil « zone 30 » pourrait être utilisé pour protéger les zones calmes.

⁵⁸ « Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale », BRAT, pour le compte de Bruxelles-Environnement, Rapport provisoire, 2009.

⁵⁹ « Quality assessment of quiet areas : a multicriteria approach », Botteldooren et De Coensel, 2006, Communication dans le cadre de *Euronoise 2006* (Finlande), 6p.

⁶⁰ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.13.

⁶¹ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, p.15

Pour les **zones 30 ou quartiers calmes**, les conditions suivantes devraient donc au moins être remplies :

- faire partie des quartiers sélectionnés précédemment (« VIVRE AU CALME ») ;
- constituer un quartier homogène en terme de conception, de fonctionnement, de vie de quartier ;
- avoir une identité forte ;
- avoir été aménagé comme tel.

Ces quartiers, faisant plutôt partie de la logique « VIVRE AU CALME », ne seront pas considérés dans la logique « trouver le calme ». Les zones 30 sont toutefois susceptibles de jouer un rôle important au moment d'énoncer des recommandations pour développer, voire protéger des zones calmes dans certains quartiers identifiés comme faisant partie de zone d'intervention prioritaire (par exemple pour un quartier bruyant ne comptant pas de zone où trouver le calme).

7. TROUVER LE CALME : Résultats

La carte 1.4 « TROUVER LE CALME : les zones potentielles » reprend tous les espaces verts bruxellois accessibles ainsi que les espaces minéralisés répondant aux conditions énoncées ci-dessus.

Chacun de ces espaces a été représenté avec sa zone d'influence. Il en ressort déjà à ce stade, que dans certaines parties du territoire bruxellois, il n'est pas possible d'aller chercher du calme à pied (soit les parties du territoire non couvertes par un buffer).

Ces parties du territoire bruxellois devront faire l'objet d'une attention toute particulière en matière de stratégie d'actions (zone d'intervention prioritaire), surtout :

- si elles ne sont pas reprises dans la carte « VIVRE AU CALME » ;
- si elles correspondent à des zones de forte densité de population.

Il est toutefois prématuré, à ce stade, de chercher à identifier les parties du territoire concernées. **La carte « TROUVER LE CALME » reprend en effet toutes les zones potentielles où l'on peut aller trouver le calme, cela ne veut pas dire que toutes ces zones soient réellement calmes ou du moins ressenties comme telles.**

On peut donc s'attendre à ce que toutes ne soient pas retenues réellement comme calmes, augmentant en conséquence les parties du territoire bruxellois non desservies.

Cependant il est difficile de fixer des critères permettant d'identifier parmi ces zones potentielles celles qui sont calmes ou non, sans passer par une **phase de consultation**. Il ressort en effet de la littérature que les critères peuvent varier fortement en fonction du contexte urbain, démographique, culturel et socio-économique.

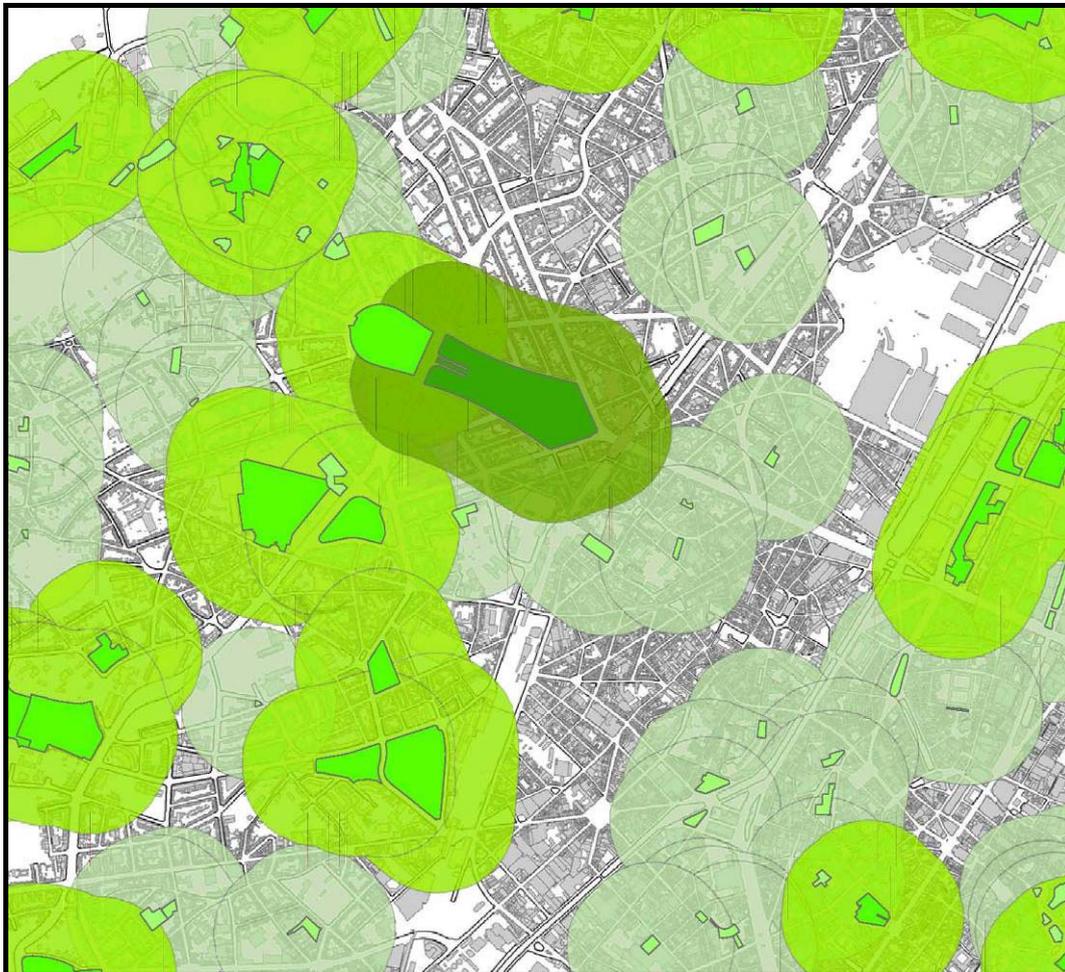
Ainsi, les attentes en matière de calme pour un habitant de la seconde couronne urbaine, ne seront peut-être pas les mêmes que celles d'un habitant de la première couronne.

Certains critères d'identification à tester lors de la consultation, peuvent déjà être énoncés :

- **La taille de la zone concernée** : ce critère, souvent cité par la littérature, peut en effet influencer la sensation de calme (éloignement des sources de bruit, impression d'aération, possibilité de s'isoler, etc.).

A titre d'exemple, nous avons mis en évidence ce critère sur un extrait du territoire, en prenant comme seuil 1ha et 9ha soit les seuils proposés par le DEFRA⁶² – Royaume Uni (cf. ci-dessous).

Critère de la taille



Vert clair : zones d'influence des espaces dont la taille est < 1ha
Vert pomme : zones d'influence des espaces dont la taille est comprise entre 1ha et 9ha
Vert foncé : zones d'influence des espaces dont la taille est > 9ha

S'il s'avère, suite à la consultation, que le facteur taille joue effectivement un rôle dans le ressenti du calme, un certain nombre de zones potentielles seront éliminées (par exemple celles dont la taille est inférieure à 1ha, soit les zones en vert clair sur la carte), ce qui augmentera les parties du territoire où on ne peut potentiellement pas aller trouver le calme à pied.

- **le niveau de bruit** : point de départ de la réflexion sur les zones calmes, il est apparu que le niveau de bruit n'était pas toujours un facteur d'exclusion pour l'identification des zones calmes. Cela ne veut toutefois pas dire qu'au-delà d'un certain seuil, il ne doit pas être pris en compte.

A titre d'exemple, nous avons testé ce critère sur un extrait du territoire, en prenant en compte le bruit des transports terrestres avec 55 dB L_{den} comme seuil.

⁶² « Research into Quiet areas, Recommendations for identification », DEFRA, September 2006, Royaume-Uni, pp. 9-16.

Critère du bruit (transports terrestres)



Vert foncé : zones d'influence des espaces soumis à un niveau de bruit < 55 dB L_{den}
Vert clair : zones d'influence des espaces où plus de 50% est soumis à un niveau de bruit < 55 dB L_{den}
Orange : zones d'influence des espaces où plus de 50% est soumis à un niveau de bruit > 55 dB L_{den}
Rouge : zones d'influence des espaces soumis à un niveau de bruit > 55 dB L_{den}

S'il est avéré, suite à la consultation, que le facteur bruit joue un rôle dans le ressenti du calme, un certain nombre de zones potentielles seront éliminées (par exemple celles dont toute la superficie est soumise à un niveau de bruit supérieur à 55 dB, soit les zones en rouge sur la carte), ce qui augmentera les parties du territoire où l'on ne peut potentiellement pas aller trouver le calme à pied.

- **le type d'espace** : tous les types d'espaces publics ont été retenus comme zones où l'on peut potentiellement trouver le calme. Il peut toutefois apparaître lors de la consultation, que certains ne sont pas considérés comme étant à même de remplir cette fonction. La question des cimetières ou des espaces publics minéralisés sera intéressante à développer. Bien que les cimetières soient généralement assimilés à la notion de calme, ils ne sont peut-être pas fréquentés pour cette caractéristique en particulier. Inversement, bien que les espaces minéralisés ne renvoient pas immédiatement à une image de calme, certains sont peut-être utilisés pour cette fonction.
- D'autres critères exploitables sur l'ensemble de la région (en terme de disponibilité des données), tels la présence ou non d'aires de jeux, d'agoraspace, la proximité

d'importants axes de circulation, etc. pourront également être testés lors de la consultation.

Pour chacun de ces critères, il s'agira donc de définir :

- s'il est pertinent ou non pour identifier les zones où trouver le calme ;
- si oui, quels indicateurs et quels seuils retenir.

Les différents critères et seuils retenus pourront bien entendu varier :

- d'un quartier à l'autre ;
- d'un type de zone « où trouver le calme » à l'autre (influence locale vs influence régionale notamment).

D'autres critères seront également testés lors de la consultation, comme :

- le caractère ouvert/fermé de l'espace ;
- le taux de verdurisation ;
- la présence d'arbres ;
- le type d'aménagement ;
- la présence d'un point d'eau ;
- la propreté de l'espace ;
- le sentiment de sécurité ;
- etc.

Les données concernant ces critères ne sont toutefois pas disponibles à l'échelle régionale.

Bien que cette non disponibilité des données limite l'intérêt de ces critères pour **identifier** les zones calmes, ils n'en seront pas moins importants pour formuler des **recommandations** en matière de zone calme : comment rendre une zone existante plus calme, etc.

PHASE II CONSULTATION ET MISE EN CONTEXTE DE LA PROBLÉMATIQUE

I. PREPARATION DE LA CONSULTATION

Au cours de cette deuxième phase, les résultats de la phase I, établis sur base de données objectives, seront confrontés aux ressentis et aux habitudes de fréquentation des habitants de 10 quartiers bruxellois.

Cette phase a donc pour objectifs d'identifier :

- Le type d'environnement dans lequel vivent les gens et la manière dont ils perçoivent cet environnement (quartier, rue, logement calme ou non) ;
- les besoins en calme (en termes de fréquence notamment) ;
- les principaux espaces locaux ou régionaux fréquentés pour la recherche de calme ;
- les caractéristiques des espaces considérés comme calmes / non calmes ;
- les facteurs de calme et de « non calme ».

Sur base de ces résultats, il sera dès lors possible :

- de définir des indicateurs de calme pour Bruxelles ;
- d'évaluer, en fonction des indicateurs retenus, les espaces identifiées comme potentiellement calmes en phase I ;
- d'adapter les cartes "vivre au calme" et "trouver le calme" en fonction de ces résultats.

Dix quartiers bruxellois ont été retenus pour cette deuxième phase. Dans chacun de ces quartiers, 60 enquêtes ont été réalisées, soit au total 600 enquêtes dans l'ensemble de la région bruxelloise.

1. Les quartiers

Quinze quartiers avaient été proposés par le BRAT au comité d'accompagnement (cf. carte 2.1), choisis sur base des éléments suivants :

- les **résultats de la phase I** : afin que soient analysés les différents cas de figure possibles (quartiers considérés comme calmes >< quartiers considérés comme peu calmes ; quartiers avec une offre importante en espaces publics >< quartiers avec une offre nulle ou quasi nulle en espaces publics ; quartiers avec une offre d'espaces publics minéralisés de petite taille >< quartiers avec une offre en vaste espaces verts...);
- le **contexte socio-urbanistique** bruxellois : afin d'assurer un échantillon qui soit le plus représentatif possible du contexte urbain bruxellois et de ses disparités (quartiers dans le pentagone, en première couronne urbaine, en seconde couronne urbaine...);
- le **monitoring des quartiers** établi par le Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale afin de délimiter les quartiers en fonction de la délimitation proposée par le Monitoring et de tirer parti des analyses statistiques déjà existantes ;
- l'**expérience du BRAT** qui a déjà pu travailler sur certains des quartiers proposés et qui connaît donc leur fonctionnement.

Parmi les 15 quartiers proposés, les 10 quartiers suivants ont été retenus (cf. carte 2.1) :

Dans le Pentagone :

- Anneessens ;
- Béguinage-Dixmude ;

En première couronne urbaine :

- Molenbeek-Historique ;
- Flagey ;
- Plasky ;

En seconde couronne urbaine :

- Hembeek ;
- Houba ;
- Moortebeek-Peterbos ;
- Paduwa ;
- Observatoire.

2. Le questionnaire d'enquête

Le questionnaire se compose de 5 volets distincts (voir formulaire en annexe) :

- un volet visant à préciser les besoins en calme de la personne interrogée en fonction des caractéristiques du quartier dans lequel elle habite (calme ou pas) ;
- un volet visant à qualifier l'offre locale : les espaces verts et récréatifs du quartier sont-ils calmes ou pas et pourquoi ?
- un volet visant à identifier les autres espaces publics bruxellois fréquentés pour leur calme ainsi que les caractéristiques faisant de ces espaces des espaces calmes ;
- un volet visant à identifier les principaux facteurs de calme / non calme ;
- un volet visant à définir le profil de la personne interrogée.

Le questionnaire comporte également quelques questions complémentaires sur l'offre en espaces publics où trouver du calme dans le quartier et à Bruxelles (est-elle suffisante ?), sur les cimetières (peuvent-ils être considérés comme espace public où aller chercher du calme ?), etc.

Le questionnaire se compose en outre de questions fermées et de questions ouvertes afin d'avoir une approche complète et polyvalente de la problématique.

3. Méthode d'interviews

Les interviews ont été réalisées en « face-to-face », dans les 10 quartiers sélectionnés. Les enquêteurs ont interrogées des personnes habitant dans le quartier tout en veillant à ce que l'échantillon soit représentatif en termes de :

- lieu de résidence : que les différentes parties du quartier soient représentées ;
- profil démographique.

Les enquêtes ont été réalisées dans des lieux clés du quartier, où il était possible de rencontrer des gens. Bien que quelques enquêtes aient été réalisées dans les parcs et espaces publics du quartier, elles ont pour la plupart été réalisées dans d'autres lieux du quartier afin que les résultats ne soient pas influencés par le lieu d'interview.

4. Conditions de réalisation des enquêtes

Les enquêtes ont été réalisées au mois de novembre et décembre 2009. Les conditions climatiques n'ont donc pas été très favorables à la réalisation d'enquêtes face-to-face, soit à cause de la pluie (novembre), soit à cause du froid et de la neige (décembre 2009).

Les résultats devront être interprétés en fonction de ces conditions climatiques difficiles : ils auraient pu être différents en période estivale. On peut toutefois considérer que les réponses apportées reflètent une situation extrême : si les personnes interrogées disent fréquenter un espace public pour y trouver du calme en plein hiver, elles le feront certainement aussi en plein été et peut-être même plus souvent.

5. Présentation des résultats

Chacun des 10 quartiers investigués a, dans un premier temps, été traité individuellement. Les points suivants ont ainsi été analysés :

- le profil socio-urbanistique du quartier : il a été réalisé sur base des statistiques du Monitoring des quartiers dont les résultats figurent dans le tableau ci-joint ;
- l'énumération des potentielles zones « où trouver du calme » retenues dans le questionnaire ;
- le profil des personnes interrogées ;
- l'appréciation des personnes interrogées quant au fait qu'elles vivent ou non au calme ;
- les besoins en calme des personnes interrogées (et notamment leur fréquence) ;
- les principaux espaces fréquentés par les personnes interrogées pour aller chercher du calme ainsi que les raisons de cette fréquentation ;
- le jugement des personnes interrogées quant au calme des espaces publics du quartier (ceux proposés dans le questionnaire) ;
- les facteurs de calme cités par les personnes interrogées, soit spontanément (questions ouvertes), soit dans le cadre de la dernière question de l'enquête (question fermée).

Les principaux enseignements à tirer de l'ensemble de la campagne d'enquêtes (600 enquêtes) concluent cette seconde phase de l'étude.

Caractéristiques socio-urbanistiques des différents quartiers investigués

Densité de population 2006 (Registre National)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Densité de population (hab/km²)	21133.82	13340	20460.16	6136.77	12435	23414.3	7291	3018.97	7229	17061	6432

Structure par âge 2006 (Registre National)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Part des moins de 3 ans (%)	6.1	3.82	4.24	3.87	4.87	6.85	3.63	2.54	3.47	3.8	4.37
Part des 3-5 ans (%)	4.27	3.34	3.44	3.82	4.44	5.86	4.18	2.94	3.45	3.11	3.83
Part des 6-17 ans (%)	16.69	10.5	10.75	16.48	15.42	20.86	15.51	14.72	14.56	10.1	13.51
Part des 18-29 ans (%)	23.08	21	24.24	14.01	16.23	20.5	11.43	12.57	14.87	18.35	17.62
Part des 30-44 ans (%)	24	30.59	28.87	21.12	22.47	22.01	18.09	17.91	21.47	27.99	23.74
Part des 45-64 ans (%)	18.28	20.52	19.04	24.26	20.56	16.51	22.3	26.28	24	21.55	21.78
Part des 65 ans et plus (%)	7.59	10.24	9.42	16.44	16.01	7.4	24.85	23.04	18.18	15.11	15.15
Âge moyen (année)	31.59	36.41	34.98	38.5	37.28	29.69	42.42	43.5	39.92	39.17	37.84

Type de ménages 2004 (Registre national)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Part des isolés de moins de 30 ans (%)	12.48	12.27	15.64	2.73	6	8.75	2.73	4.03	3.49	9.53	7.9
Part des isolés de 30 ans et plus (%)	32.72	41.22	34.25	30.85	34.71	24.32	39.53	33.56	34.69	40.97	34.8
Part des couples avec enfants (%)	23.56	14.47	16.51	26.18	21.64	33.59	18.23	24.58	21.32	16.91	21.07
Part des couples sans enfants (%)	15.46	19.37	21.06	22.72	20.62	14.21	22.65	25.69	23.13	20.25	21.47
Part des ménages monoparentaux (%)	10.91	9.31	9.3	13.25	13.24	12.73	14.15	8.6	14.07	9.62	11.06

Nationalités 2006 (Registre national)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Part de l'Europe des 15 (hors Belgique) (%)	9.53	15.9	22.76	7.23	6.39	6.99	7.8	26.2	8.85	21.96	14.29
Part de l'Afrique du Nord (%)	17.07	5.64	4.65	2.69	4.99	15.73	3.88	0.43	2.2	1.25	4.38
Part des étrangers (%)	35.18	31.03	38.13	13.6	17.4	31.99	13.94	34	16.89	32.01	26.82

Revenus 2003 (SPF Finances)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Revenu moyen par déclaration (euro)	16381	23561	19289	25641	22640	14878	21341	38340	23136	24694	24081
Revenu moyen par habitant (euro)	5512	10388	8610	11372	9764	4860	9593	15801	11582	11974	10723

Type de logement 2001 (DGSIE - ESE 2001)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Part des ménages résidant en appartement (%)	80.42	90.77	74.71	58.84	70.55	70.46	74.47	62.16	71.46	82.03	71.76
Part des ménages résidant en maison unifamiliale	17.95	8.74	24.61	40.45	28.5	27.91	24.38	37.66	27.71	17.59	28.17
Part des ménages résidant dans une maison 3 ou 4	2.59	1.51	1.87	10.19	2.69	3.13	11.27	27.02	8.69	1.35	6.47

Superficie des logements 2001 (DGSIE - ESE 2001)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Part des logements de moins de 55 m² (%)	52.12	37.72	46.14	31.87	38.87	49.03	39.71	16.18	30.36	29.48	34.72
Part des logements 55-84m² (%)	25.95	28.12	26.85	30.52	31.73	25.57	33.24	16.98	35.89	29.16	29.09
Part des logements 85-104m² (%)	12.32	21.12	14.69	23.61	17.3	14.68	18.26	20.52	23.41	23.36	19.8
Part des logements de plus de 104m² (%)	9.6	13.05	12.33	14	12.1	10.72	8.78	46.32	10.34	18	16.39
Superficie moyenne par logement (m²)	62.02	70.86	66.62	74.27	70.13	64.14	67.53	102.24	72.56	77.73	74.39
Superficie moyenne par habitant (m²)	26.24	38.95	35.45	32.42	33.74	21.84	32.6	47.11	33.48	42.88	35.58

Ancienneté de l'urbanisation 2001 (DGSIE - ESE 2001)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Part des logements construits avant 1961 (%)	67.51	76.83	91.37	42.7	75.29	65.63	41.98	44.62	43.21	74.36	63.03

Parc du logement social 2007 (SLRB)

	ANNEESSENS	BEGUINAGE - DIXMUDE	FLAGEY - MALIBRAN	HEEMBEEK	HOUBA	MOLENBEEK HISTORIQUE	MOORTEBEEK - PETERBOS	OBSERVATOIRE	PADUWA	PLASKY	Moyenne RBC
Part des logements sociaux (logt/100 ménages)	6.18	7	1.2	18.4	15.98	18.44	54.57	0	27.04	0.61	7.8

Source : Monitoring des quartiers - Ministère de la Région de Bruxelles -Capitale

II. RESULTATS DE LA CONSULTATION

1. Résultats par quartier

1.1. Molenbeek Historique

1.1.1. Profil socio-urbanistique

Selon bon nombre d'indicateurs socio-urbanistiques, le quartier Molenbeek Historique est le plus fragilisé des quartiers étudiés. Il est en effet situé dans le « croissant pauvre » de Bruxelles, et en est représentatif.

La densité de population y est la plus élevée parmi tous les quartiers étudiés (234 hab/ha contre 64 en moyenne à Bruxelles). Ce quartier se distingue également par une part de moins de 17 ans particulièrement importante (33% contre 22% en moyenne à Bruxelles), de même qu'une part de couple avec enfants également élevée.

A contrario, les personnes de plus de 45 ans représentent moins de 25% de la population (contre 37% en moyenne à Bruxelles).

Le revenu moyen des habitants est aussi le plus bas des quartiers étudiés et représente moins de la moitié du revenu enregistré dans le quartier de l'Observatoire.

Ce quartier se distingue également, d'un point de vue démographique, par l'importance de sa population étrangère, et plus spécifiquement des personnes issues d'Afrique du Nord.

Enfin, le confort des logements est au plus bas, avec 21m² de superficie de logement par occupant et près de 50% des logements faisant moins de 55m². Sur ces points également, le quartier Molenbeek Historique affiche les plus mauvais scores des quartiers étudiés.

Ce quartier se caractérise, en plus de son importante densité bâtie, par un faible nombre d'espaces verts et récréatifs accessibles au public ainsi que par l'absence de grand espace vert dans le quartier et à proximité.

Quartier à vocation industrielle, comportant de nombreux commerces et traversé ou longé par quelques importants axes de circulation, la majorité des îlots de ce quartier a été considérée comme « non calme » dans la phase I de l'étude (« Vivre au calme »).

Le quartier Molenbeek Historique est représentatif d'un tissu fragilisé, dense et a priori peu calme dans lequel les besoins en matière de calme ne peuvent actuellement être assumés ni par la sphère privée, ni par la sphère publique de proximité. Le rôle que des petits espaces publics, tels parcs de proximité ou squares, pourraient jouer comme relais dans le maillage « zones calmes » sera intéressant à appréhender dans l'étude de ce quartier.

1.1.2. Les personnes interrogées

La plupart des personnes interrogées dans ce quartier ont moins de 50 ans (54% ont entre 25 et 39 ans), soit un profil d'âge qui correspond à celui observé dans le quartier. Quasi autant de femmes que d'hommes ont été interrogés. Parmi les personnes interrogées, 3/4 vivent en appartements et ne disposent pas de jardin. Enfin, quasi la moitié des personnes interrogées font partie d'un ménage avec enfants. Ce profil correspond donc bien au profil moyen des habitants de ce quartier.

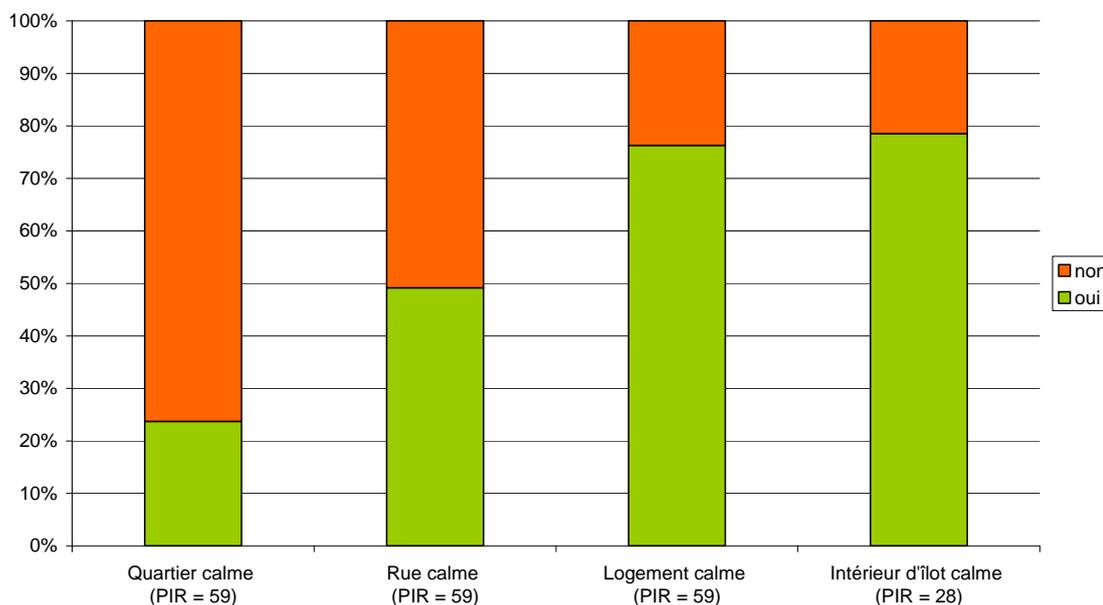
Classes d'âge	% personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	11%
25 - 39 ans	54%
40 - 49 ans	19%
50 - 64 ans	11%
plus de 64 ans	5%

1.1.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Plus de 75% des personnes interrogées jugent leur quartier « non calme » et plus de 50% jugent également leur rue « non calme ». Ces valeurs confirment donc les analyses faites dans la première phase de l'étude : ce quartier n'est pas calme.

Par contre, les logements et intérieurs d'îlot sont jugés plus positivement puisque la grande majorité des personnes interrogées les considèrent comme calmes.

Qualité de l'environnement urbain



Les personnes interrogées expliquent le manque de calme de leur quartier, essentiellement par les motifs suivants :

- la circulation en général (motif cité par plus d'une personne sur deux) ;
- l'insécurité (motif cité également par plus d'une personne sur deux) ;
- le monde, l'agitation dans la rue (cité par près d'une personne sur trois) ;
- le bruit des sirènes (cité par plus d'une personne sur quatre).

A l'échelle de la rue, les motifs cités sont les mêmes.

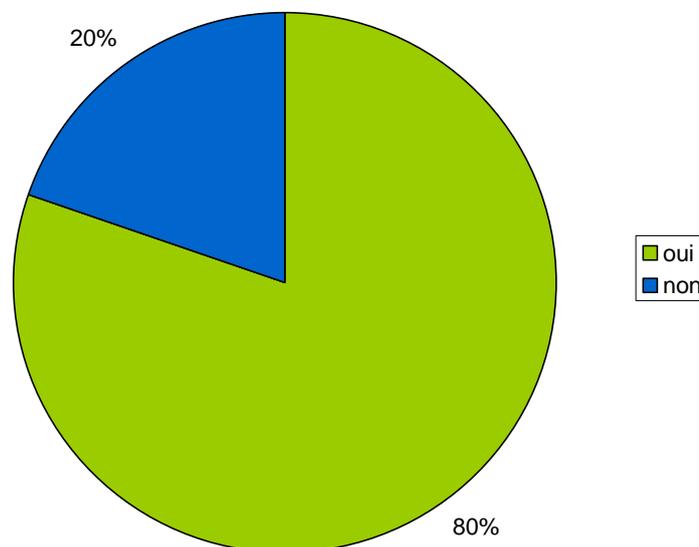
1.1.4. Comportements actuels

Dans ce quartier dense et animé de première couronne, habité par une population assez jeune (et notamment par de nombreux enfants) et de faible niveau socio-économique, la recherche de calme est assez importante, puisque 80% des personnes interrogées fréquentent des espaces publics pour y chercher du calme. La fréquence de fréquentation varie essentiellement de plusieurs fois par semaine à une fois par mois, soit une fréquentation relativement soutenue.

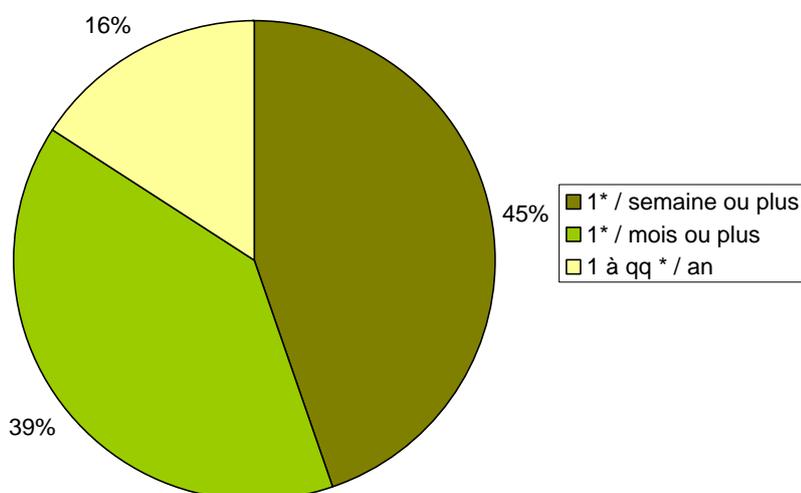
Les personnes qui ne vont pas chercher du calme dans les espaces publics le justifient essentiellement par le fait qu'elles n'en ressentent pas le besoin ou qu'elles n'ont pas le temps.

Il est intéressant de noter que la recherche de calme par les habitants de ce quartier, passe par la fréquentation de parcs relativement éloignés du quartier (cf. ci-dessous). Ceci peut expliquer la part non négligeable de fréquentation mensuelle par rapport, d'une part, à celle observée dans d'autres quartiers, et d'autre part, aux besoins importants en calme des habitants du quartier.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR=61)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.1.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Les personnes interrogées qui fréquentent les espaces publics pour chercher du calme ont cités les principaux parcs suivants :

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Parc de Laeken	59%
Parc Marie-José	22%
Bois de la Cambre	18%
Parc Elisabeth	18%

Pour ces personnes, la recherche de calme passe donc par la fréquentation de vastes espaces verts publics, situés principalement à l'ouest de la Région bruxelloise. Notons que le parc de Laeken est fréquenté pour le calme par près des 60% des personnes recherchant du calme dans les espaces publics.

Le Bois de la Cambre, pourtant plus éloigné, a également été cité à plusieurs reprises.

Les principales raisons citées spontanément par les personnes interrogées et qui les poussent à fréquenter ces parcs pour y trouver du calme sont les suivantes :

- **la taille de l'espace**, facteur de calme le plus souvent cité spontanément ;
- **la qualité environnementale, la présence de nature, la beauté du cadre ou du paysage** ont également été cités à de nombreuses reprises ;
- enfin, dans ce quartier agité et très dense, **le peu de monde** constitue, selon les personnes interrogées, un autre des atouts de ces parcs.

Les espaces de proximité du quartier n'ont donc pas été cités spontanément par les personnes interrogées. Il apparaît ainsi que, dans le contexte actuel, ces espaces remplissent d'autres fonctions, surtout récréatives.

1.1.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- Parc Elisabeth,
- Parc « Pierron » (quai du Hainaut)

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- Espace Brunfaut,
- Parc Bonnevie,
- Parc de la Fonderie

Les différents espaces de proximité du quartier ont été jugés « peu », voire « pas du tout » calmes par les personnes interrogées. Seuls les grands parcs déjà plus éloignés (et déjà cités spontanément cf. ci-dessus) ont été jugés calmes (parc Marie-José et parc Elisabeth).

Voici, d'après les personnes interrogées, les motifs ayant conduit à ces différents jugements :

Parc Marie-José :

C'est la qualité de l'environnement, la présence de nature et le peu de monde dans le parc qui, selon les personnes interrogées, en font un lieu calme.

Parc Elisabeth :

Le principal argument avancé par les personnes interrogées concernant le caractère calme de ce parc est sa grande taille, l'espace qui y est disponible. Ceci doit bien entendu être mis en relation avec la densité du quartier dont sont issues les personnes interrogées ainsi qu'avec l'exiguïté de nombreux logements.

Parc de la Fonderie :

Ce parc, majoritairement minéralisé et clôturé, est peu fréquenté mais également peu connu dans le quartier. Les personnes interrogées et qui connaissent ce parc, l'ont jugé calme justement en raison de cette faible fréquentation. Par contre, il a été jugé non calme par certains qui le considèrent comme mal fréquenté, voire insécurisant.

Ce parc est intéressant en ce qu'il constitue, dans le quartier, une opportunité pour en faire un espace calme « relais ». Or, il n'est quasi pas fréquenté pour la recherche de calme par les habitants de ce quartier pourtant très dense. Son aménagement actuel, très minéral, ne correspond sans doute pas à l'image de calme qu'ont les habitants du bas Molenbeek.

Espace Brunfaut :

Cet espace ne constitue pas vraiment un parc mais plutôt une place publique. La majorité des personnes interrogées ne le trouve pas calme, surtout parce qu'il est bruyant et mal fréquenté.

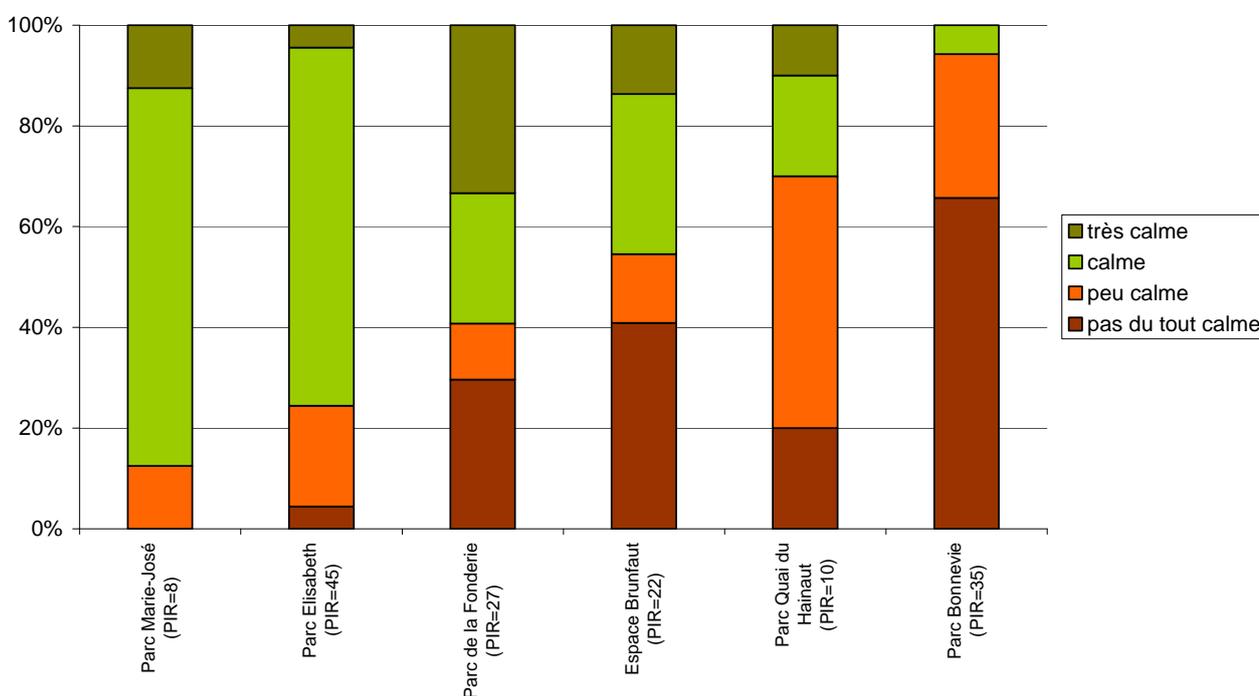
Quai du Hainaut :

Ce petit espace vert est essentiellement voué à la fonction récréative. Il se caractérise par un aménagement assez sommaire et est longé par d'importantes voies de circulation. Il a été jugé peu calme par la plupart des personnes interrogées car il est mal fréquenté, donc insécurisant.

Parc Bonnevie :

Ce petit parc est majoritairement minéralisé et principalement aménagé pour la fonction récréative. Il a été jugé « pas du tout calme » par la majorité des personnes interrogées surtout en raison de sa petite taille et de sa forte fréquentation. Il constitue en effet la seule offre de ce type dans ce quartier très dense, comptant de surcroît de nombreux jeunes et enfants.

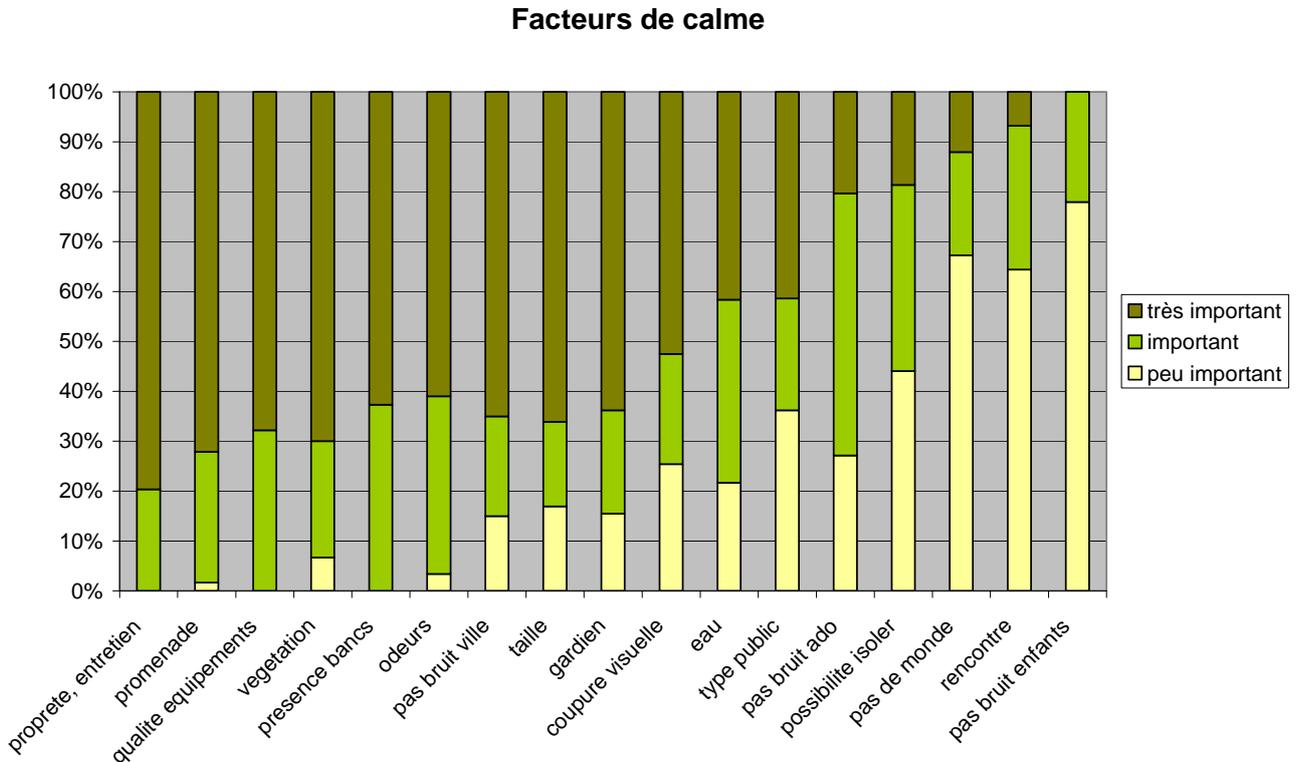
Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier



Plus de 75% des personnes interrogées jugent, assez logiquement, qu'il n'y a pas assez d'espaces publics où trouver du calme dans leur quartier. Par contre, à l'échelle de la Région, les résultats s'inversent puisque seuls 25% des personnes interrogées jugent qu'il n'y a pas assez d'espaces où trouver du calme à Bruxelles.

1.1.7. Les facteurs de calme proposés

Le graphe ci-dessous illustre l'avis des personnes interrogées quant à l'importance des facteurs proposés dans le cadre du questionnaire :



Le principal constat est que plus des deux tiers des personnes interrogées jugent comme étant très importants :

- la **propreté et l'entretien des espaces**, de même que les **odeurs** ;
- la **qualité des équipements** ainsi que la présence de **bancs** ;
- la possibilité de **se promener** dans l'espace ainsi que sa **taille** ;
- la présence de **végétation**.

Ces différents critères reflètent bien les préoccupations des habitants de ce quartier : espace, verdurisation, propreté et entretien. A noter donc que la question de la gestion de l'espace est aussi importante que celle de son aménagement.

Par contre, « l'absence de monde », de « bruit d'enfants » ou « la possibilité de se rencontrer » ne sont pas des facteurs jugés comme étant importants par les personnes interrogées. Le fait que l'espace soit fréquenté ne pose donc pas de problème, ce qui dérange c'est lorsqu'il soit trop ou mal fréquenté. Ceci explique que le parc de Laeken ait été jugé calme par les personnes interrogées : le monde qui le fréquente ne pose pas de problème car il est compensé par la taille de l'espace.

Dans ce quartier dense, jeune et au niveau socio-économique peu élevé, les besoins en calme sont importants. Ils sont satisfaits par la fréquentation de vastes parcs (situés pour la plupart à l'ouest de la Région). Les habitants de ce quartier y cherchent ce qu'ils ne trouvent pas chez eux : l'espace, la végétation, la nature et pas trop de monde.

Les espaces publics du quartier, jugés non calmes par les personnes interrogées, ne sont pas à même de remplir une fonction de calme actuellement :

- soit parce qu'ils sont sur-fréquentés : dans ce quartier, les quelques parcs aménagés pour la fonction récréative sont trop peu nombreux ;
- soit parce que leur aménagement actuel ne correspond pas à l'image de calme qu'ont les habitants du quartier (trop minéral, trop petit).

1.2. Anneessens

1.2.1. Profil socio-urbanistique

Le quartier *Anneessens* se situe au cœur de Bruxelles, dans le Pentagone. Densément peuplé, il est un des quartiers étudiés le plus précarisé. Pour bien des paramètres socio-urbanistiques, il s'apparente au quartier « Molenbeek Historique » :

- proportion élevée d'enfants,
- faibles revenus,
- part importante d'habitants issus de l'immigration (et notamment d'Afrique du Nord),
- logements de petite taille,
- superficie de logement par habitant peu élevée

Il se distingue toutefois du quartier « Molenbeek Historique » par sa proportion plus élevée de jeunes adultes célibataires.

Ce quartier central, historiquement industriel, est densément bâti. Il est actuellement touché par le phénomène de gentrification et par la transformation des anciens bâtiments industriels en logements.

Au sein de ce quartier, on peut distinguer les îlots bordant la rue Van Artevelde, établis comme étant « calmes » dans la phase I de l'étude (« Vivre au calme »), du reste du quartier considéré comme « non calme ».

Ce quartier, comme la plupart des quartiers du centre, offre peu d'espace public où aller trouver du calme. La majeure partie de l'offre est de surcroît minéralisée et de petite taille.

Le quartier Anneessens constitue un exemple de quartier du centre qui rassemble tant une population précarisée (encore majoritaire dans le quartier) qu'une nouvelle population composée de jeunes adultes attirés par le centre ville et les opportunités qu'il offre. L'offre en espaces publics où trouver le calme y est peu développée et composée essentiellement de petits espaces minéralisés.

1.2.2. Les personnes interrogées

Autant d'hommes que de femmes ont été interrogés dans ce quartier. Le profil par classes d'âge des personnes interrogées correspond au profil démographique des habitants du quartier : près de 2/3 des personnes interrogées a moins de 40 ans.

La grande majorité des personnes interrogées (90%) vit en appartement et ne dispose pas d'espace extérieur.

Classes d'âge	% personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	26%
25 - 39 ans	39%
40 - 49 ans	18%
50 - 64 ans	9%
plus de 64 ans	9%

1.2.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

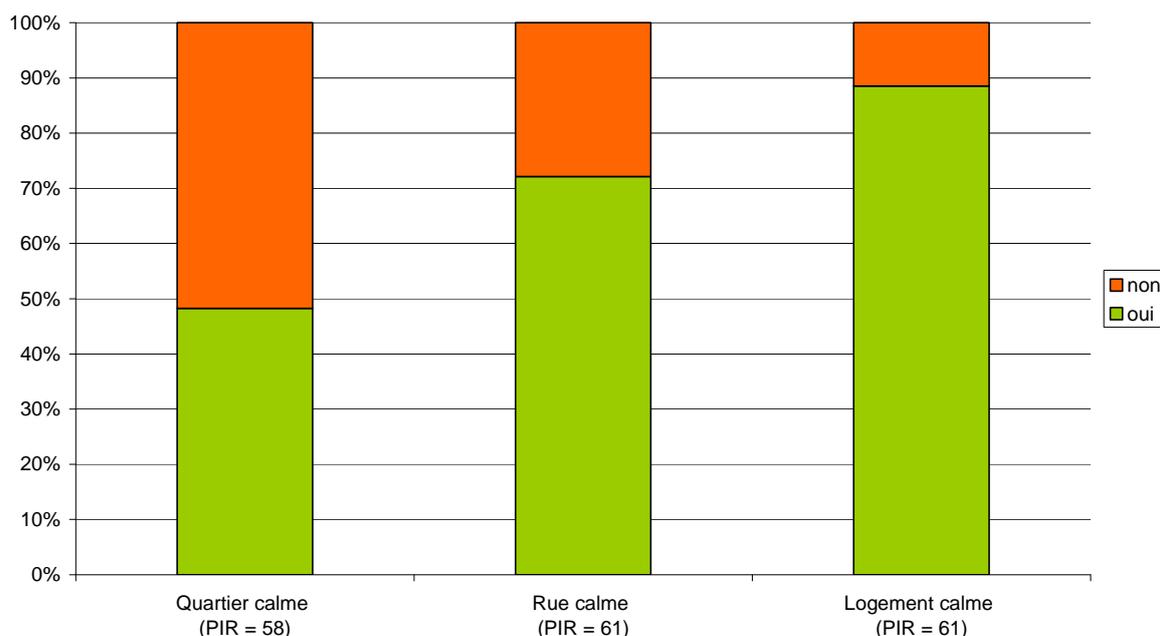
Plus de 50% des personnes interrogées jugent que leur quartier n'est pas calme. On peut donc classer ce quartier parmi les quartiers les moins calmes de ceux étudiés. L'appréciation donnée par les personnes interrogées s'améliore toutefois au fur et à mesure que l'on va vers la sphère privée : alors que plus de 50% des personnes interrogées jugent que le quartier n'est pas calme, moins de 30% jugent que leur rue n'est pas calme et seuls 11% jugent que leur logement n'est pas calme.

Les trois principales raisons de « non-calme » du quartier (citées chacune par plus de 40% des personnes interrogées) sont comparables à celles observées dans le quartier Molenbeek :

- **la circulation automobile ;**
- **le monde, l'agitation dans la rue ;**
- **l'insécurité.**

Le bruit des sirènes semble également hypothéquer le calme de ce quartier (raison citée par 25% des personnes interrogées), de même que le passage de bus et de poids lourds (raison citée essentiellement à l'échelle de la rue).

Qualité de l'environnement urbain

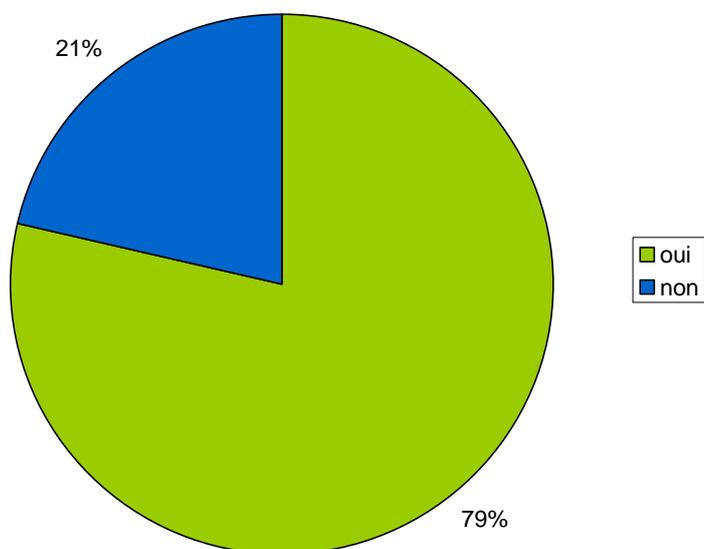


1.2.4. Comportements actuels

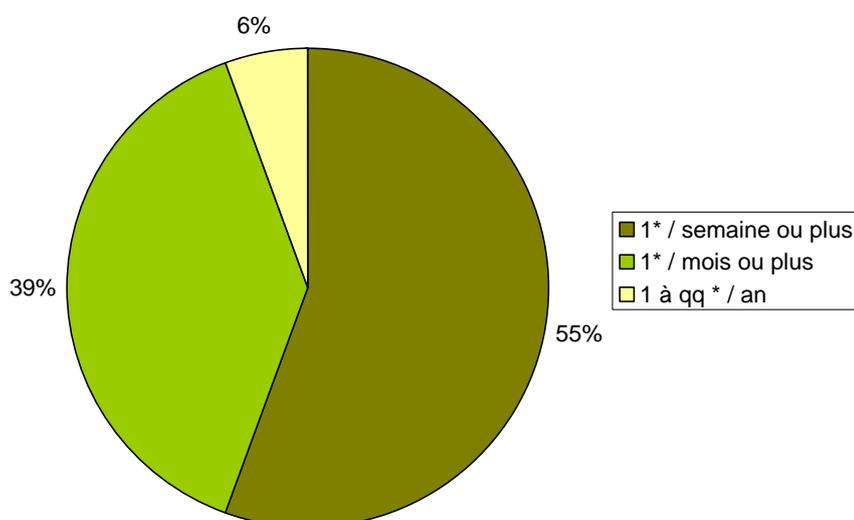
Près de 80% des personnes interrogées dans ce quartier va chercher du calme dans les espaces publics, ce qui reflète des besoins élevés en calme. Le nombre de fréquentation reflète également les importants besoins en calme des habitants de ce quartier, puisque la plupart des personnes fréquentant des espaces publics pour y trouve du calme le fait toutes les semaines, voire tous les mois.

La part encore importante de fréquentation mensuelle peut s'expliquer de la même manière que dans le quartier « Molenbeek Historique » : la recherche de calme passe surtout par la fréquentation de vastes parcs éloignés du quartier.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR = 61)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



Les principaux motifs mis en avant par les personnes n'allant pas chercher du calme dans les espaces publics sont les suivants :

- ils ont suffisamment de calme chez eux ;
- ils n'ont pas le temps ;
- ils n'en ressentent pas le besoin.

1.2.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Les personnes interrogées à Anneessens et qui fréquentent des espaces publics pour y trouver du calme, vont essentiellement trouver du calme dans les espaces publics suivants :

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Parc de Woluwe	17%
Bois de la Cambre	15%
Parc Fontainas	15%
Parc Royal	15%
Parc du Cinquantenaire	13%

La recherche de calme pour les habitants de ce quartier se fait essentiellement dans de grands parcs de l'est bruxellois. Seul le parc situé à côté de la place Fontainas (plaine Simone de Beauvoir), a été cité à plusieurs reprises. On observe également que, contrairement à d'autres quartiers, aucun parc ne fait véritablement l'unanimité. La position centrale du quartier et sa mixité démographique expliquent peut-être ce constat.

La principale raison qui pousse les gens à fréquenter ces parcs est surtout leur **taille**. Dans ce quartier dense, où les seuls espaces publics récréatifs sont de petite taille, la grande taille de ces parcs en fait des lieux privilégiés pour le dépaysement, pour la recherche de calme.

Autres facteurs de calme cités :

- la **fréquentation** de ces espaces (le peu de monde en contraste avec l'agitation du quartier) ;
- le caractère **vert** de ces parcs, ce qui est en contraste avec l'offre existante dans le quartier.

1.2.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- Le parc Royal,
- Le parc Simone de Beauvoir (rue des Six Jetons)

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- La place Anneessens,
- Le Rempart des Moines,
- Le parc de la Rosée.

Outre le parc Royal, les places, parcs et squares du quartier sont globalement jugés « peu calmes », voire « pas du tout calmes ». 70% des personnes interrogées considèrent en outre qu'il n'y a pas assez d'espaces publics où trouver du calme dans le quartier, ce qui explique que les personnes du quartier vont chercher du calme ailleurs.

Les principaux motifs cités par les personnes interrogées quant à ces espaces publics sont les suivants :

Parc Royal :

Sa grande taille ainsi que son caractère vert explique le caractère calme de ce parc selon les habitants du quartier Anneessens.

Rempart des Moines :

Ce parc est intéressant car c'est le seul du quartier à avoir été jugé comme étant calme par les personnes qui le connaissait (seulement 14 personnes sur les 61 interrogées). Dans ce quartier densément habité et très fréquenté, le peu de monde explique donc que cet espace ait été jugé comme calme. Les quelques personnes le considérant « peu » ou « pas du tout calme » l'expliquent par la présence de jeunes ainsi que par sa petite taille et son côté peu verdurisé.

Parc Fontainas (Simone de Beauvoir) :

Ce parc, situé en bordure de la place Fontainas, a été jugé « peu », voire « pas du tout calme » par la plupart des personnes interrogées. L'importante fréquentation de cet espace (seul parc de cette taille dans le quartier), tant par des enfants que par des jeunes, explique ces résultats. Les personnes ayant considéré cet espace comme calme juge que cela est dû à sa taille ainsi qu'à son caractère vert (en contraste avec le reste du quartier).

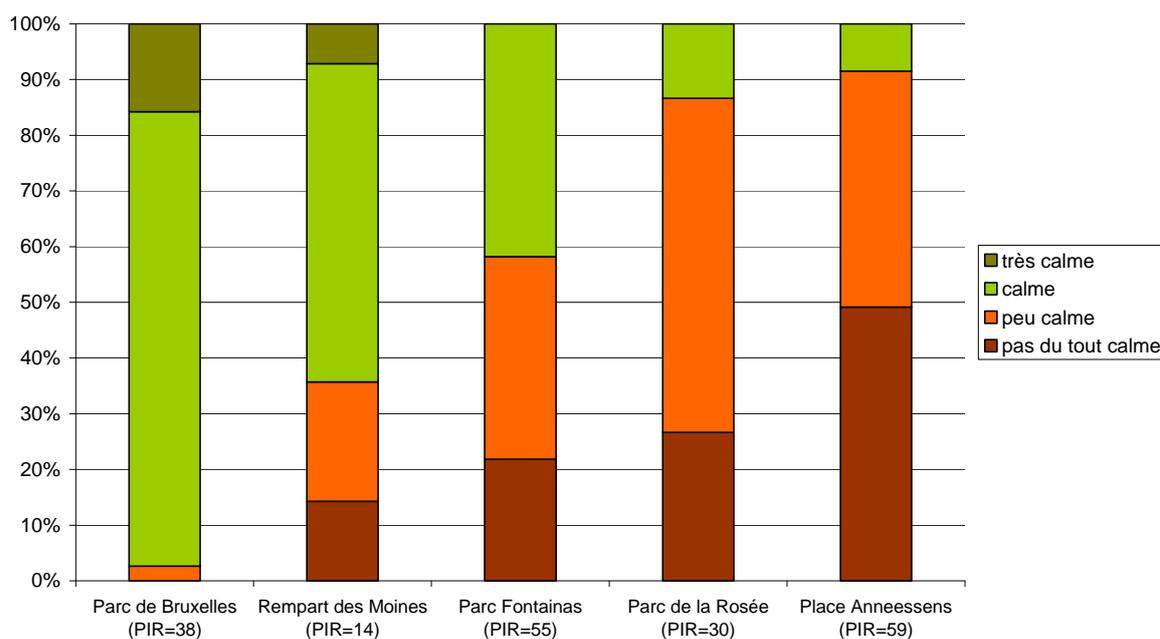
Parc de la Rosée :

Les mêmes arguments que ceux développés pour le parc Fontainas expliquent que ce parc, situé de l'autre côté du boulevard, ne soit pas considéré comme calme : trop de monde, d'enfants et de jeunes.

Place Anneessens :

Alors que l'on aurait pu penser que la circulation automobile expliquerait les mauvais résultats de la place Anneessens aux yeux des habitants du quartier, c'est à nouveau la fréquentation de cet espace qui en fait un espace pas calme : elle est en effet considérée comme étant trop et mal fréquentée.

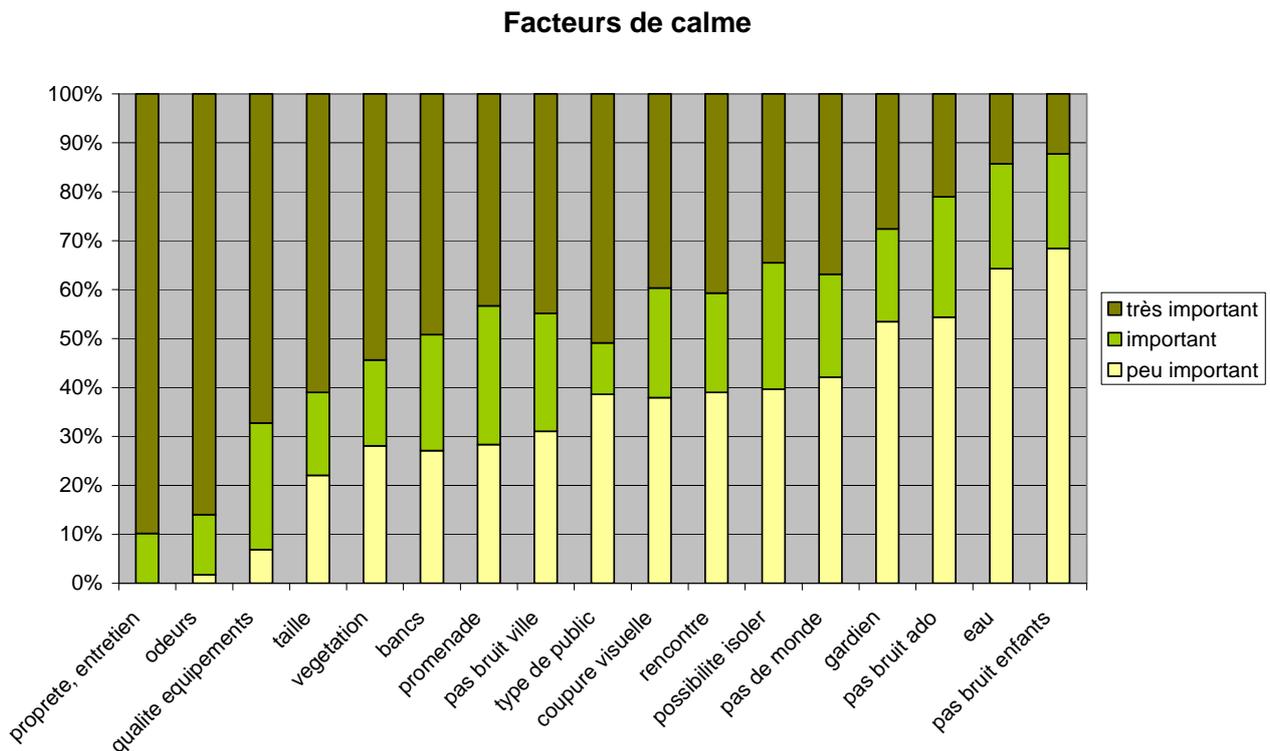
Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier



Dans ce quartier densément peuplé du centre de Bruxelles, les espaces publics récréatifs se font rares, alors que la population ne bénéficie pas d'espace de jeu privé et que les enfants sont nombreux. Les quelques parcs et aires de jeu du quartier sont donc pris d'assaut ce qui nuit à leur calme. La fonction d'espace relais pour trouver du calme dans ces petits espaces de quartier ne pourra donc être envisagée que si l'offre en espaces récréatifs est suffisante. Dans l'état actuel des choses, les habitants du quartier vont ailleurs chercher du calme, dans de vastes espaces verts contrastant avec leur environnement quotidien.

1.2.7. Les facteurs de calme proposés

Le jugement que les personnes interrogées ont apporté aux critères proposés est le suivant :



Les facteurs liés à la gestion et à l'entretien de l'espace viennent en première position. En ce qui concerne l'espace lui-même, les personnes interrogées jugent très important qu'il soit grand, vert, avec des bancs.

Le bruit des enfants, des adolescents ainsi que la présence d'eau ou d'un gardien semblent moins importants.

Dans ce quartier dense du centre-ville, l'offre existante en petits espaces publics de quartier, n'est pas en mesure de combler les besoins en calme de la population. Ces petits parcs ou squares sont en effet utilisés intensivement pour le jeu des nombreux enfants et jeunes du quartier qui ne disposent pas ou peu de possibilités d'espaces de jeux dans la sphère privée. Ces espaces publics de proximité remplissent donc une fonction essentielle pour le quartier : la fonction récréative. Actuellement, ils ne sont donc pas à même de remplir une fonction de relais dans le cadre d'un maillage « calme ».

Pour trouver du calme, les habitants du quartier le quittent et se rendent dans de vastes espaces verts. Ils y cherchent un certain dépaysement, soit de l'espace et de la

verdure, deux choses rares dans le quartier. Si l'usage intensif des espaces du quartier hypothèque leur caractère calme, l'absence de monde n'est pas considérée comme importante pour faire d'un parc un lieu calme : par contre, il n'y faut pas trop de monde.

Ces conclusions rejoignent donc en grande partie celles du quartier « Molenbeek Historique ».

1.3. Béguinage-Dixmude

1.3.1. Profil socio-urbanistique

Autre quartier du Pentagone, le quartier *Béguinage-Dixmude* se distingue du quartier Anneessens par un profil socio-démographique plus élevé. Ses habitants sont pour une bonne part des adultes isolés et souvent actifs. Les revenus de ses habitants sont comparables à la moyenne régionale, de même que le confort des logements et la proportion d'étrangers.

Au sein de ce quartier, on notera la présence du petit quartier du Béguinage et des îlots situés entre le boulevard E. Jacquemain et la rue de Laeken, considérés comme « calmes » dans la phase I de l'étude. Le reste du quartier n'a pas été considéré comme calme notamment en raison de la proximité d'importants axes de circulation, ainsi que d'une importante activité de soirée (prostitution, peepshow, discothèques, etc.).

Comme le reste des quartiers centraux, les espaces publics sont peu nombreux et de petite taille. Ils correspondent essentiellement aux anciens canaux réaménagés.

Le quartier du Béguinage-Dixmude illustre la mixité d'un quartier central, tant d'un point de vue fonctionnel que démographique.

Le peu d'espaces verts ou récréatifs du quartier ainsi que l'identité forte de cet endroit, font des abords du Béguinage et des ruelles qui l'entourent un potentiel intéressant à étudier comme lieu alternatif « où trouver du calme » en ville.

1.3.2. Les personnes interrogées

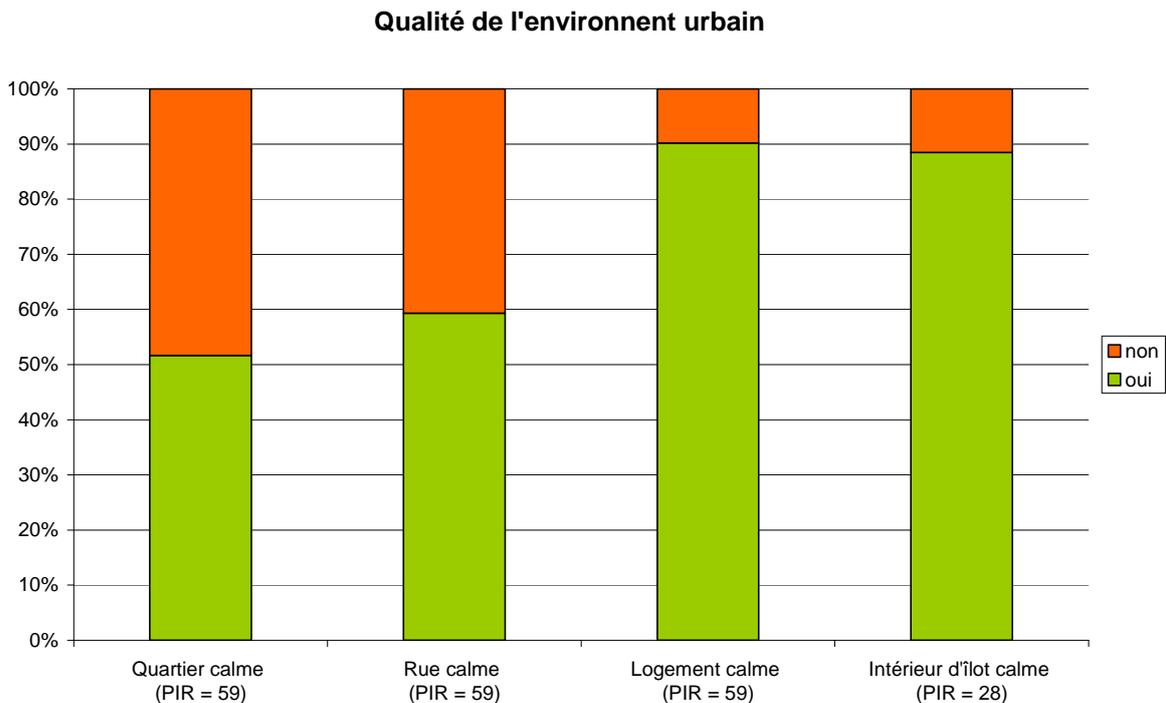
Le profil d'âge des personnes interrogées correspond globalement au profil d'âge des habitants du quartier : on dénombre beaucoup d'adultes isolés de 25 à 49 ans et peu de personnes de plus de 50 ans et de moins de 25 ans. La moitié des personnes interrogées sont des personnes isolées. Près des deux tiers des personnes interrogées vivent en appartement.

Classes d'âge	% personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	19%
25 - 39 ans	33%
40 - 49 ans	28%
50 - 64 ans	14%
plus de 64 ans	9%

1.3.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

L'appréciation donnée par les personnes interrogées par rapport au calme de leur quartier, leur rue ou encore leur logement est assez comparable à celle observée dans les quartiers Anneessens et Flagey : près de la moitié des personnes interrogées jugent que leur quartier n'est pas calme.

Dans le quartier Béguinage, ils sont 40% à considérer que leur rue n'est pas calme alors que seuls quelques pourcents jugent leur logement ou leur intérieur d'îlot comme non calme.



Les raisons citées par les personnes interrogées pour justifier l'absence de calme de leur quartier, voire de leur rue, sont les suivantes :

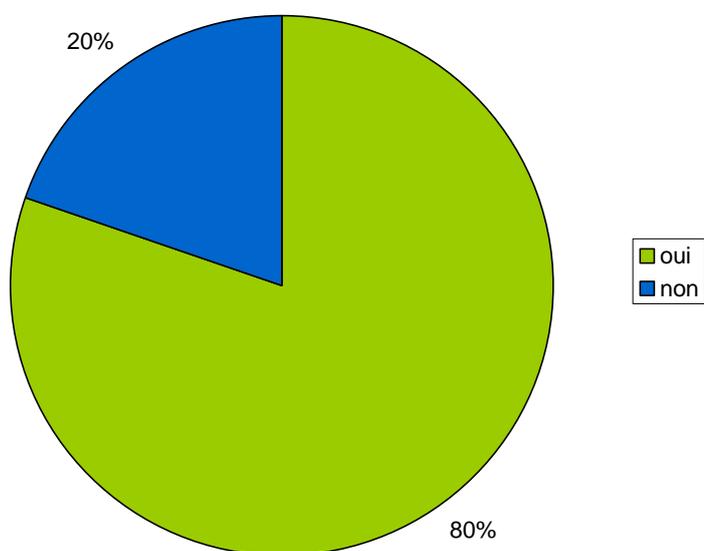
- **le monde, l'agitation dans la rue** (à noter que ce quartier est réputé pour la prostitution notamment) ;
- **la circulation automobile en général** ;
- **l'insécurité** ;
- dans une moindre mesure, **le bruit des voisins et des sirènes.**

1.3.4. Comportements actuels

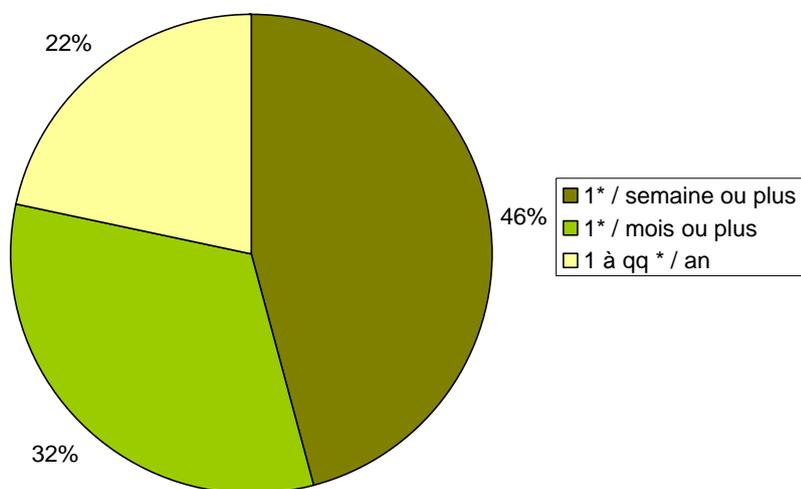
Les comportements actuels en matière de calme reflètent des besoins élevés : 80% des personnes interrogées fréquentent des espaces publics pour y trouver du calme et ils le font relativement souvent, soit pour la plupart des personnes interrogées allant chercher du calme, de manière hebdomadaire ou mensuelle.

Les personnes qui ne vont pas chercher du calme dans des espaces publics le justifient essentiellement par le fait qu'elles n'en ressentent pas le besoin, qu'elles n'ont pas le temps ou qu'elles trouvent du calme chez elles.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR=61)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.3.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Les habitants de ce quartier vont essentiellement chercher du calme dans les espaces publics suivants :

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Parc Royal	43%
Bois de la Cambre	27%
Jardin Botanique	12%
Forêt de Soignes	10%

Ce sont à nouveau les vastes parcs bruxellois qui sont les plus cités et parmi eux, le parc Royal, assez proche du quartier et cité par près d'une personne sur deux. On notera également que le parc du Jardin Botanique a été beaucoup moins cité spontanément que le parc Royal, malgré sa plus grande proximité.

Comme on a pu l'observer dans d'autres quartiers, la recherche de calme dans ces espaces, se justifie par :

- leur taille ;
- leur faible fréquentation ainsi que leur « bonne » fréquentation ;
- leur caractère vert, la qualité de leur environnement ;
- l'absence de circulation.

Près de 10% des personnes interrogées ont également mentionné fréquenter l'Hospice Pacheco (mais pas son parvis) et près de 15% le quartier du Béguinage et ses rues. Ainsi, bien qu'ils ne figurent pas en première position, ces deux espaces ont quand même un rôle « relais » à jouer dans le quartier.

1.3.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- le parc des quais,
- le parvis de l'Hospice Pacheco,
- le parc du Jardin Botanique,
- le parc Royal,
- le parc Maximilien.

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- Le square rue Saint-Roch.

Alors que les grands parcs situés à proximité du quartier sont globalement bien cotés par les personnes interrogées, les avis sont plus partagés pour les petits espaces de proximité. La plupart des personnes interrogées juge de surcroît que le quartier ne comporte pas assez d'espaces publics où aller chercher du calme.

Parc Royal :

C'est essentiellement la taille de cet espace qui a été mise en avant par les personnes interrogées comme facteur de calme. Sa faible et sa bonne fréquentation ont également été citées à de nombreuses reprises.

Parc Maximilien :

Ce qui fait du parc Maximilien un lieu calme, est sa faible fréquentation, la présence d'animaux ainsi que son cadre vert, naturel.

Parvis de l'Hospice Pacheco :

C'est parce qu'il est peu fréquenté et isolé de la circulation automobile que ce parvis a été jugé calme par la plupart des personnes interrogées. Il n'empêche que cet espace n'a quasiment pas été cité spontanément comme lieu fréquenté pour aller chercher du calme. Ainsi, bien qu'il soit calme, on ne le fréquente pas nécessairement pour chercher du calme, sans doute car il ne répond pas à toutes les attentes à ce niveau (espace, verdure, etc.).

Jardin Botanique :

De nouveau le facteur déterminant est la taille de ce parc. La fréquentation de cet espace joue également un rôle non négligeable dans la sensation de calme qu'on y trouve, mais c'est également la principale source de « non-calme » citée (avant même le bruit des voitures).

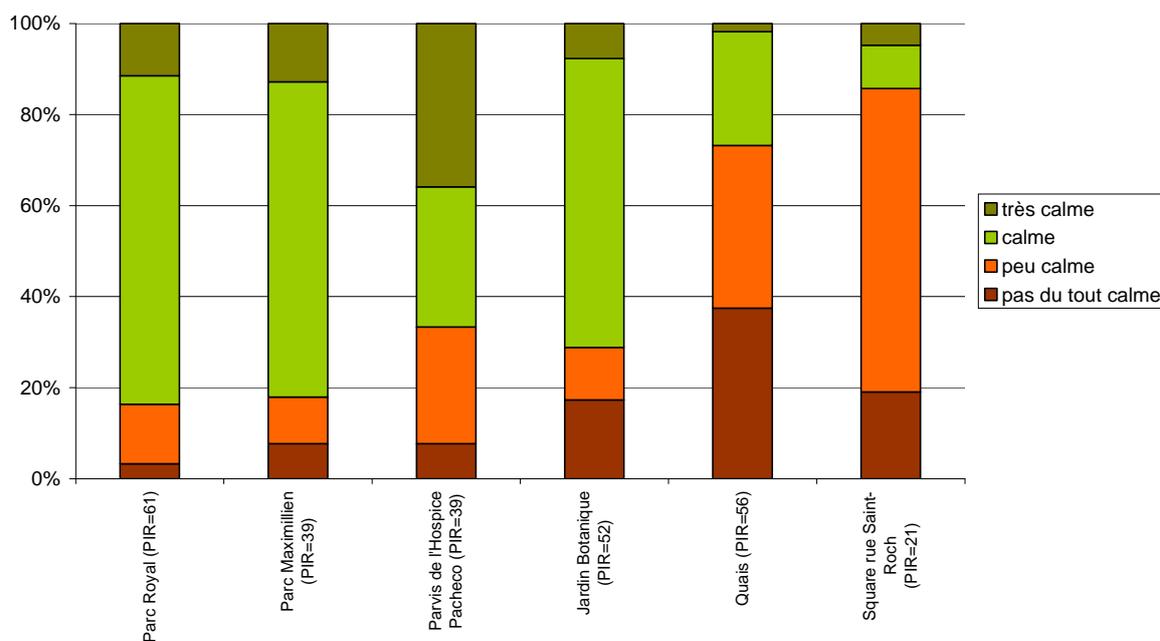
Les Quais :

De manière générale, la fréquentation et l'agitation dans et autour du parc en font un lieu « peu », voire « pas du tout calme ».

Square Saint-Roch :

La plupart des jugements négatifs donnés pour ce lieu se basent sur sa mauvaise fréquentation.

Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier



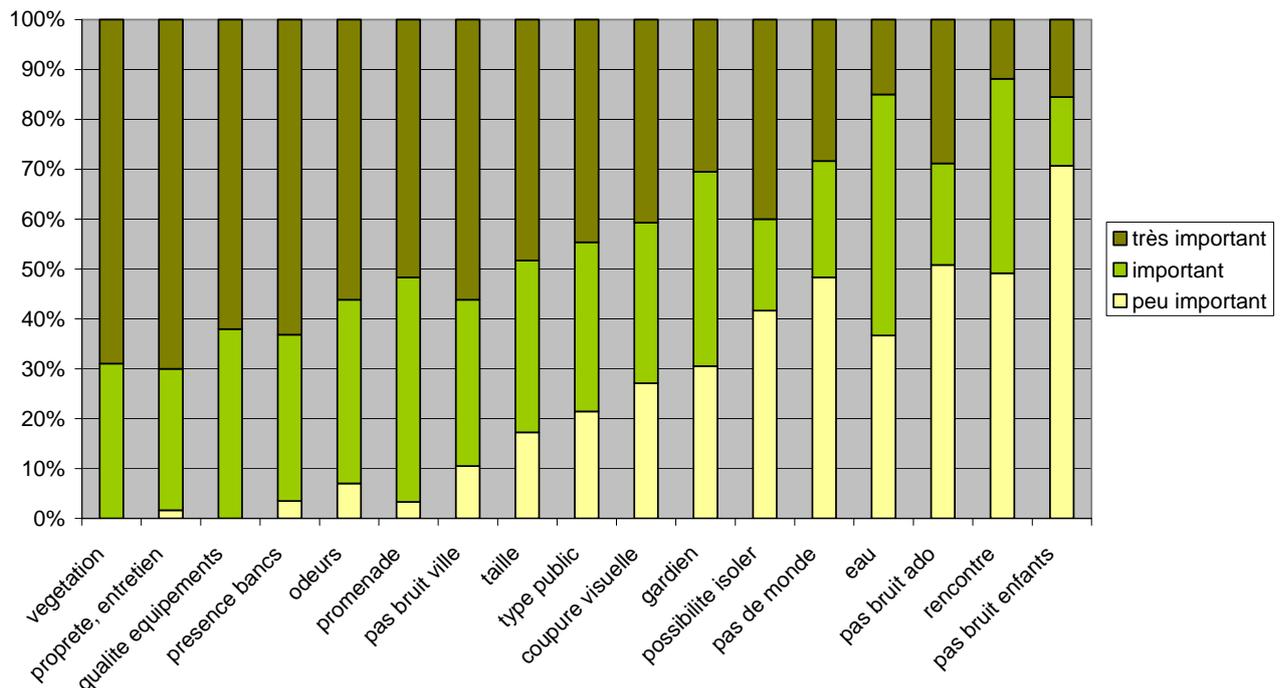
1.3.7. Les facteurs de calme proposés

Par rapport aux critères proposés dans le questionnaire, les avis sont les suivants :

La végétation est un facteur très important, de même que la qualité des équipements et l'entretien en général de l'espace.

On retrouve également dans les facteurs les plus importants « la possibilité de se promener » et plus globalement « sa taille » ainsi que « l'absence des bruits de la ville ». A nouveau, le « bruit des enfants », « des adolescents », « les possibilités de rencontre », « la présence d'eau » ou encore « l'absence de monde » ont été considérés comme étant moins importants par les personnes interrogées.

Facteurs de calme



Les conclusions que l'on peut tirer de l'analyse de ce quartier rejoignent celles des autres quartiers centraux (Anneessens et Molenbeek Historique). La situation de ce quartier du centre et ses implications (densité élevée, quartier animé et peu calme, offre limitée en espaces publics de proximité) influencent donc plus encore les résultats que le profil de population (d'un niveau plus élevé et moins jeune que dans les deux autres quartiers étudiés).

Les habitants de ces quartiers ont besoin de « dépaysement », soit de vastes espaces, verts non bondés. Ils se tournent donc naturellement vers les grands parcs bruxellois et notamment vers le parc Royal.

Soulignons toutefois le rôle joué par les rues du quartier du Béguinage ainsi que par l'Hospice Pacheco comme « relais » dans la recherche de calme.

On notera également que certains espaces du quartier ont été jugés calmes mais ne sont pas pour autant fréquentés à cette fin (parvis de l'Hospice et parc Maximilien), peut-être car leur taille, leur aménagement ou leur fonctionnement (heures d'ouverture du parc Maximilien) ne correspondent pas aux attentes des habitants de ce quartier.

1.4. Flagey

1.4.1. Profil socio-urbanistique

Situé en première couronne urbaine, le périmètre du quartier *Flagey* est un des plus densément peuplé des quartiers analysés, puisqu'on y dénombre plus de 204 habitants par hectare (la moyenne régionale se situant autour de 64 hab/ha). Ce quartier a une vocation essentiellement résidentielle sauf aux abords de la place Flagey, de la chaussée d'Ixelles et de la rue Malibrant.

Parmi les quartiers étudiés, le profil socio-urbanistique du quartier Flagey se distingue par sa faible part de ménages avec enfants, son importante part de jeunes adultes (18 à 29 ans) isolés et une importante part d'étrangers issus de l'Union Européenne. Les logements de petite taille (< 55m²) y sont surreprésentés tandis que la part de ménage disposant de jardins est peu importante. Ces constats sont dus à la forte présence d'étudiants, de jeunes diplômés ainsi que de jeunes internationaux et assimilés – les « *dinkies* » – vivant seuls.

Ce quartier se caractérise, outre son importante densité bâtie, par un faible nombre d'espaces verts et récréatifs accessibles au public ainsi que par l'absence de grand espace vert. On notera toutefois, la présence en bordure du périmètre :

- des étangs d'Ixelles ;
- de l'abbaye de la Cambre ;

Bien que trois parties du quartier se distinguent par leur caractère plus calme, la majorité des îlots du quartier a été considérée comme « non calme » dans la phase I de l'étude (« Vivre au calme »).

Ce quartier est un bel exemple de quartier où, tant dans la sphère privée que dans la sphère publique, l'offre en calme est peu importante. Elle est toutefois beaucoup plus grande à proximité du périmètre où l'on compte plusieurs espaces verts de taille importante et une offre variée.

Vu le profil de la population de ce quartier (jeunes adultes isolés), on peut également s'interroger sur les besoins en calme ressentis par ses habitants.

1.4.2. Les personnes interrogées

Autant d'hommes que de femmes ont été interrogés. Le profil d'âge des personnes interrogées correspond globalement au profil d'âge du quartier : beaucoup d'adultes de 25 à 64 ans et peu de personnes de plus de 65 ans. La moitié des personnes interrogées sont des personnes isolées. Près des deux tiers des personnes interrogées vivent en appartement et ne disposent pas de jardin.

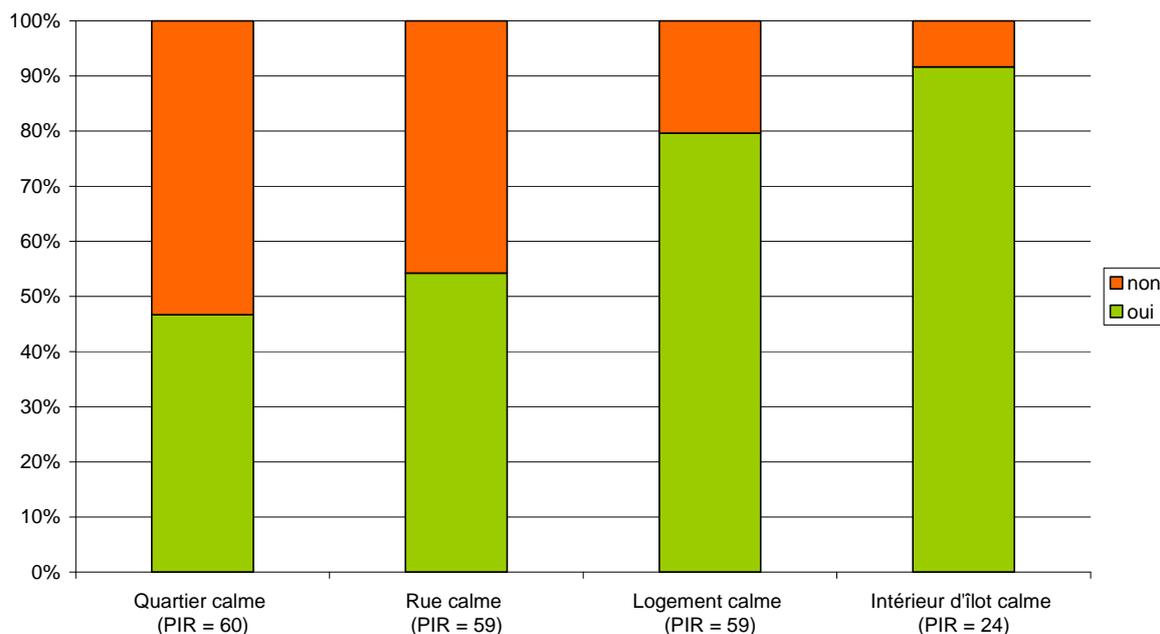
Classes d'âge	% personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	12%
25 - 39 ans	24%
40 - 49 ans	28%
50 - 64 ans	26%
plus de 64 ans	10%

1.4.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Plus de la moitié des personnes interrogées dans ce quartier considère qu'il n'est pas calme et 45% juge également que leur rue n'est pas calme. Par contre, les logements et intérieurs d'îlots sont jugés plus positivement.

Le monde, l'agitation dans la rue ainsi que la circulation automobile sont les principaux motifs de « non calme » cités par les personnes interrogées, viennent ensuite l'insécurité et la présence des cafés et restaurants.

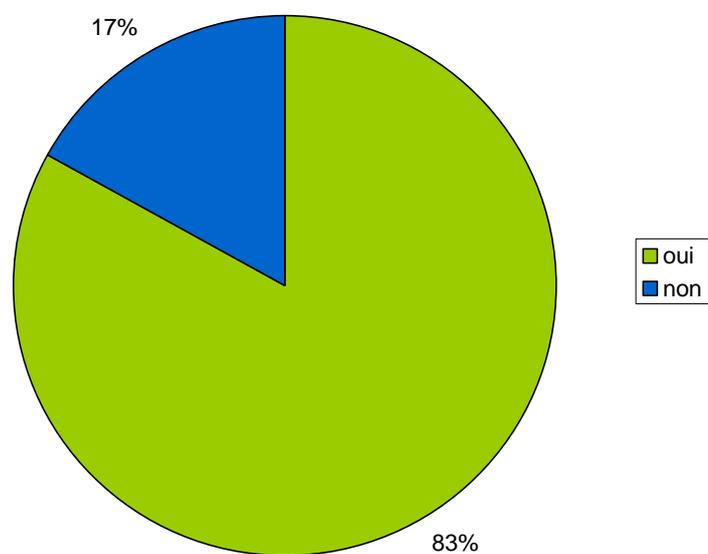
Qualité de l'environnement urbain



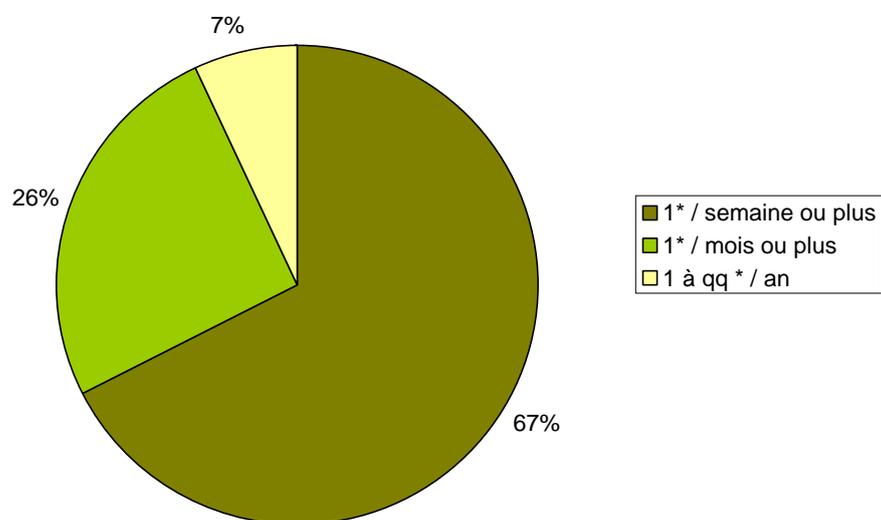
1.4.4. Comportements actuels

Plus de 80% des personnes interrogées disent aller chercher du calme dans des espaces publics. En outre, les personnes interrogées vont souvent chercher du calme dans les espaces publics (notamment les espaces verts situés à proximité du quartier), puisque près de 70% des personnes interrogées y vont une fois par semaine ou plus. Malgré le profil de la population de ce quartier, la demande en calme est donc très importante.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR = 60)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.4.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Les personnes interrogées à Flagey vont essentiellement trouver du calme dans les espaces publics suivants :

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Bois de la Cambre	41%
Etangs d'Ixelles	31%
Forêt de Soignes	31%
Abbaye de la Cambre	14%
Parc Royal	12%
Parc Léopold	10%

Bien que ce quartier se caractérise par son faible nombre d'espaces verts et récréatifs accessibles au public, il compte, en bordure du périmètre, plusieurs vastes espaces verts tels le Bois de la Cambre, la Forêt de Soignes, les étangs d'Ixelles ou encore l'Abbaye de la Cambre. C'est dans ces **vastes espaces verts proches du quartier** que la plupart des personnes interrogées vont rechercher du calme. On notera également le parc Royal, plus éloigné mais cité par quelques personnes.

Les **principales raisons** citées, et qui motivent la fréquentation de ces parcs pour y trouver du calme, sont les suivantes :

- **La qualité de l'environnement, le caractère naturel des lieux ;**
- **L'absence ou le peu de circulation ;**
- **La qualité de la fréquentation** de ces espaces, tant quantitativement que qualitativement.

A contrario, les espaces de proximité n'ont quasiment pas été cités comme lieux fréquentés pour chercher du calme.

1.4.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

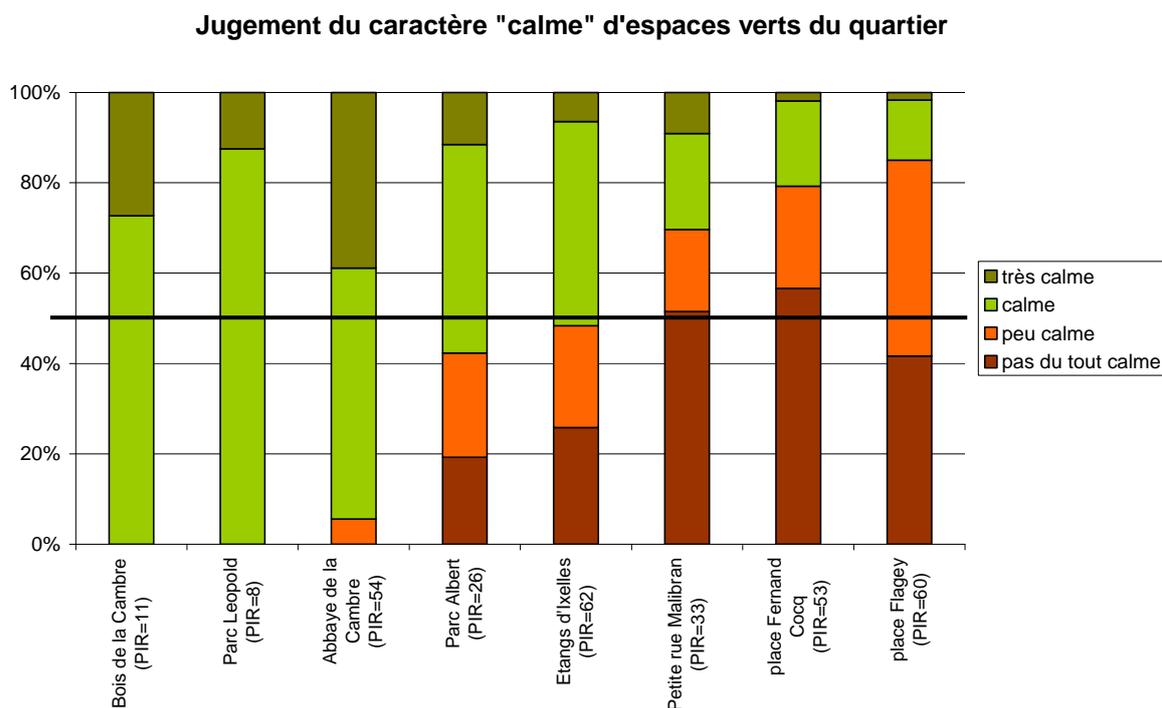
Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- les étangs d'Ixelles,
- le parc Albert (Jardins de la Couronne),
- l'abbaye de la Cambre.

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- la place Flagey,
- la place F. Cocq,
- la petite rue Malibran.

Voici comment les personnes interrogées ont jugé les différents espaces du quartier :



Les avis sont assez tranchés d'un espace à l'autre : alors que le Bois de la Cambre, le parc Léopold et l'Abbaye de la Cambre, soit les grands espaces verts de la liste, sont considérés comme étant calmes, les autres espaces proposés sont moins bien considérés sur cette question. Les avis sont également tranchés quant à la présence en suffisance dans le quartier d'espaces publics où aller chercher du calme, puisqu'un peu plus de 60% des personnes interrogées seulement jugent qu'il y en a assez dans le quartier.

Bois de la Cambre :

La qualité environnementale de cet espace ainsi que la présence de la nature justifie pour beaucoup le fait qu'il soit considéré comme calme par les personnes interrogées.

Parc Léopold :

Pour ce parc, l'absence de circulation justifie son caractère calme.

Abbaye de la Cambre :

Plusieurs caractéristiques de cet espace en font un lieu calme : sa qualité environnementale, la beauté de l'endroit (qualité paysagère), l'absence de circulation et son caractère isolé, peu fréquenté.

Parc Albert :

Les avis, bien que majoritairement positifs, sont plus partagés pour ce parc. La présence de nature, la qualité environnementale de cet espace ainsi que sa fréquentation le rendent « calme » alors que la proximité de la circulation automobile en font pour certains un espace « peu calme ».

Etangs d'Ixelles :

Alors que l'environnement et le caractère naturel des étangs d'Ixelles leur confèrent une image de quiétude, la proximité de la circulation explique la plupart des avis négatifs.

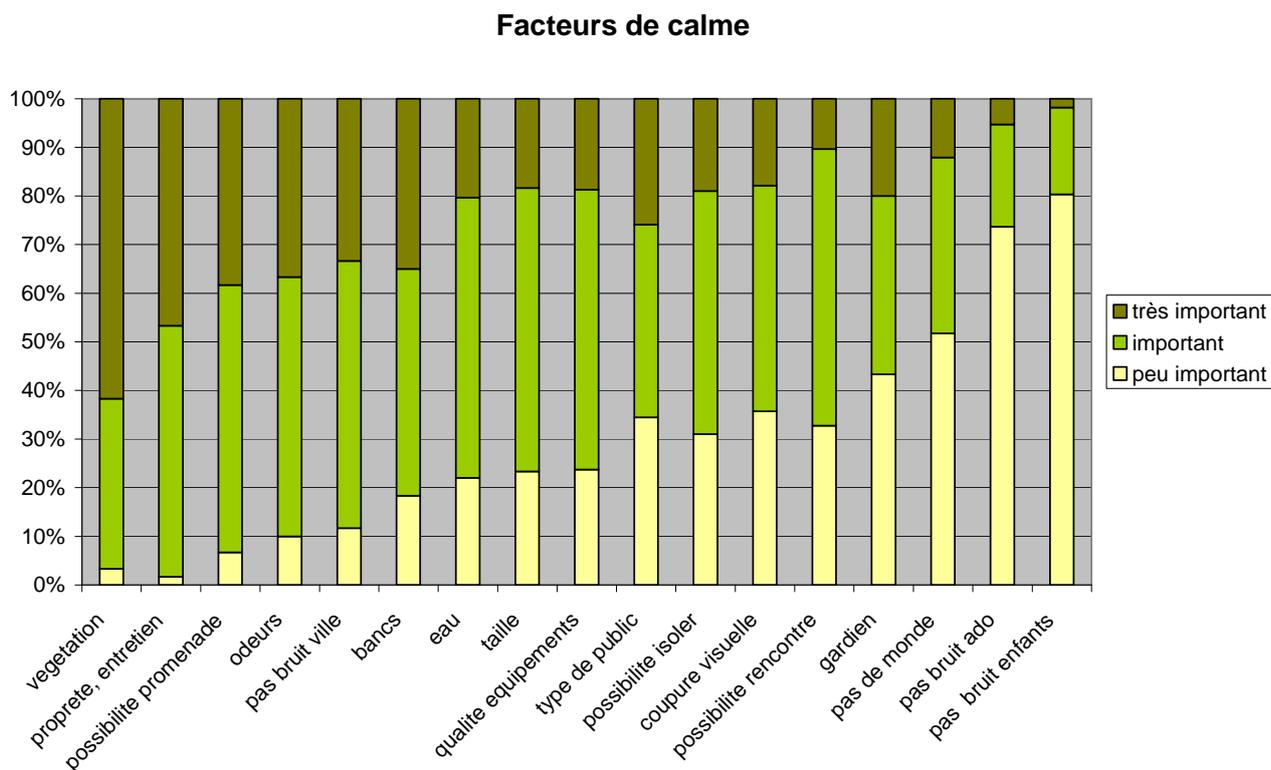
La petite rue Malibran, la place Fernand Cocq et la place Flagey :

La circulation automobile proche, l'agitation et la fréquentation de ces espaces en font des lieux « peu calmes » selon la plupart des personnes interrogées.

La **qualité environnementale des lieux, la présence de nature et le caractère plus ou moins isolé de l'espace par rapport à la circulation automobile** constituent donc des facteurs de calme importants pour les habitants de ce quartier.

1.4.7. Les facteurs de calme proposés

Le jugement que les personnes interrogées ont apporté aux critères proposés dans le questionnaire est le suivant :



La végétation, la possibilité de se promener, l'absence du bruit de la ville ont été considérés comme importants voire très importants par les personnes interrogées. Ces dernières ont également mentionné la propreté et l'entretien des espaces ainsi que l'absence d'odeurs et la présence de bancs comme des facteurs importants pour faire d'un lieu un espace calme. A contrario, le bruit des enfants, des adolescents, l'absence de monde et la présence de gardiens sont moins importants.

Dans ce quartier densément peuplé de la première couronne urbaine bruxelloise, les besoins en espaces publics calmes sont importants. Ils sont comblés par la proximité de plusieurs vastes espaces verts tels l'Abbaye de la Cambre, le Bois de la Cambre, la Forêt de Soignes et, plus proches mais également moins calmes, les Etangs d'Ixelles. La recherche de calme passe surtout par la recherche de nature, d'espaces verdurisés, isolés de la circulation automobile et de l'agitation qui caractérisent ce quartier.

1.5. Plasky

1.5.1. Profil socio-urbanistique

Situé à la limite entre la première et la seconde couronne urbaine, le périmètre du quartier *Plasky* a une vocation essentiellement résidentielle. Il compte une large majorité d'appartements de grande taille et est habité par des personnes isolées (50% des ménages) de niveau socio-économique moyen à élevé. Une grande partie de la population du quartier est issue des pays de l'Union Européenne. Parmi les quartiers étudiés, *Plasky* se distingue par une faible part de ménages avec enfants et une importante part des isolés de plus de 30 ans. Les revenus de ses habitants sont légèrement supérieurs à la moyenne régionale.

Du point de vue du contexte urbain, bien qu'il soit situé à la limite de la seconde couronne, ce quartier se caractérise par son offre limitée en espaces verts et récréatifs. Outre le square *Plasky*, ce quartier n'offre en effet que deux places et ne compte pas de parc.

Bordé par de grands axes de circulation, la plupart de ses îlots ont été considérés comme non calmes dans la phase I de l'étude (« Vivre au calme »).

La proportion élevée d'appartements, cumulée au déficit en espaces publics verts et récréatifs et au caractère « non calme » d'une grande partie du périmètre, font de ce quartier un endroit comptant peu de lieux extérieurs où trouver du calme. Contrairement aux quartiers centraux et de première couronne étudiés précédemment, ce quartier présente toutefois une population au standing relativement élevé ainsi que des logements de grandes tailles, offrant un bon niveau de confort. Il sera dès lors intéressant de confronter les besoins en calme de ce type de population au contexte urbain de leur cadre environnant.

1.5.2. Les personnes interrogées

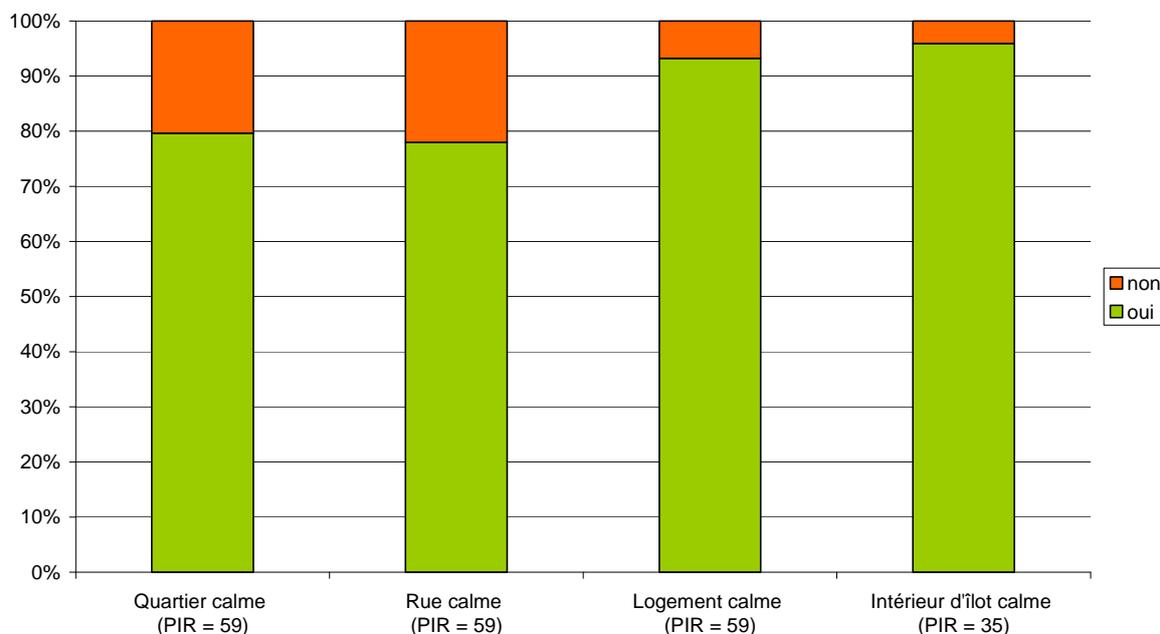
Le profil d'âge de la population interrogée correspond au profil du quartier avec notamment une bonne représentation des adultes isolés de 25 à 50 ans.

Classes d'âge	% Personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	15%
25 - 39 ans	23%
40 - 49 ans	24%
50 - 64 ans	20%
plus de 64 ans	8%

1.5.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Malgré l'appréciation donnée en phase I de l'étude (quartier pas calme à cause de la circulation automobile), le quartier, de même que ses rues, ont été jugées calmes par les personnes interrogées. Les personnes ayant émis un avis négatif ont surtout avancé comme raison la circulation automobile, les sirènes, le passage de bus et poids lourds.

Qualité de l'environnement urbain

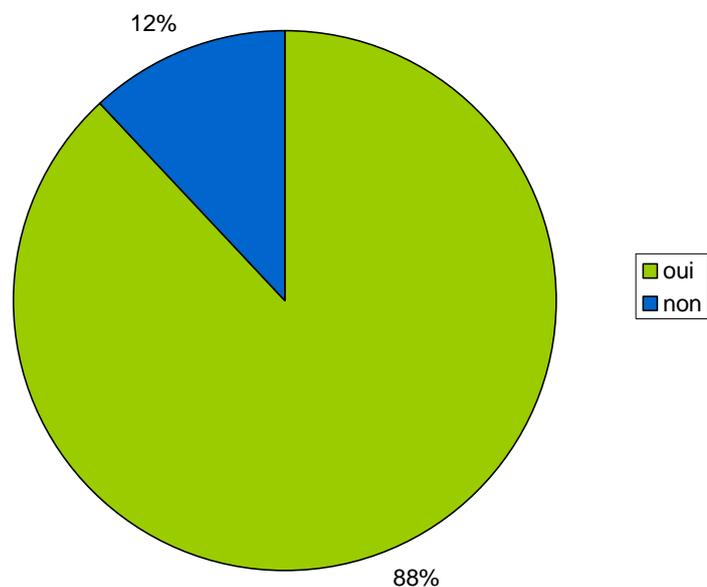


1.5.4. Comportements actuels

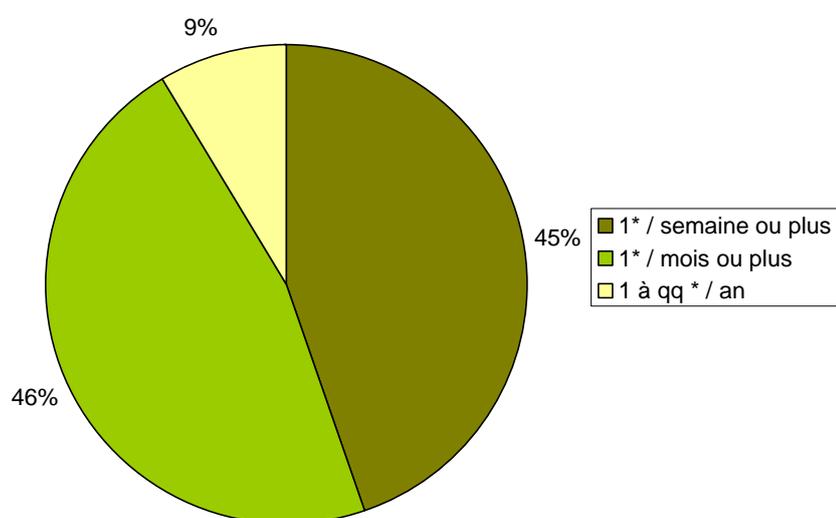
Malgré le fait qu'elles considèrent leur quartier comme étant calme, plus de 80% des personnes interrogées disent fréquenter des espaces publics pour aller y chercher du calme. Cette valeur élevée s'apparente à celle observée dans les quartiers denses du centre et de première couronne urbaine. Elle est sans doute imputable au type de tissu urbain du quartier Plasky : quartier de standing mais au tissu dense avec beaucoup d'appartements.

Leur fréquentation d'espaces publics dans cette optique est relativement fréquente puisqu'elle se fait essentiellement une à plusieurs fois par mois, voire par semaine. Ceci est comparable aux fréquences observées dans les quartiers du centre et de première couronne qui ne disposent pas de grands parcs dans le quartier.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR=61)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.5.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Le parc du Cinquantenaire, soit le plus grand parc situé à proximité du quartier, est sans conteste le principal endroit où les personnes interrogées se rendent pour trouver du calme.

Bien que dans une moindre mesure, de plus petits espaces de proximité ont également été cités. Il semble donc que les petits espaces de proximité soient à même de remplir une fonction de « relais » dans ce quartier. Par rapport aux quartiers plus centraux étudiés précédemment (où le standing des logements est moindre, la proportion d'enfants plus élevée, etc.), cette fonction « relais » est sans doute rendue possible par la fréquentation moins grande des espaces de proximité.

A noter également que le parc Royal est cité à plusieurs reprises, comme dans d'autres quartiers investigués.

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Parc du Cinquantenaire	83%
Parc des casernes Dailly	33%
Square Ambiorix	31%
Place des Chasseurs Ardennais	19%
Parc Royal	15%
Square de Jamblinne de Meux	12%

Les raisons qui font que les personnes interrogées fréquentent ces espaces publics pour y trouver du calme sont :

- la **grande taille** de ces espaces (surtout pour le Cinquantenaire et Ambiorix) et le fait que l'on puisse **s'y promener** ;
- la **qualité de leur environnement, la présence de nature, la beauté du cadre** ;
- le fait qu'ils sont **peu fréquentés** ;
- l'**absence de circulation, leur caractère peu bruyant**.

Ces facteurs de calme cités spontanément s'apparentent à ceux cités dans les quartiers centraux et de première couronne urbaine. Ils contrastent avec le caractère dense de ce quartier de standing.

1.5.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- Le parc du Cinquantenaire

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- la square De Jamblinne de Meux,
- la place Plasky,
- la place des Chasseurs Ardennais,
- le parc de la caserne Dailly.

Outre le parc du Cinquantenaire, les différents espaces proposés pour ce quartier ont été jugés « peu », voire « pas du tout calme ». Ces espaces diffèrent du parc du Cinquantenaire par leur taille et leur degré de minéralisation (espaces peu verdurisés).

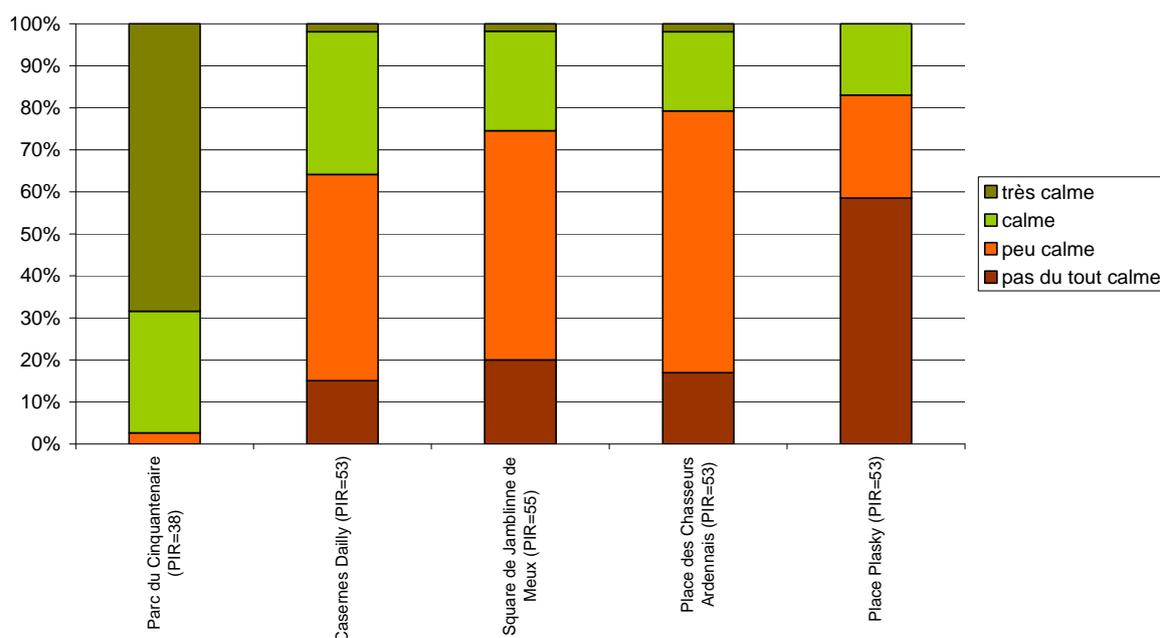
Parc du Cinquantenaire :

C'est justement la grande taille de cet espace et la possibilité de s'y promener qui en découle, de même que la présence de nature, la beauté du cadre et la qualité de l'environnement qui expliquent qu'il ait été jugé « calme », voire « très calme » par la plupart des personnes interrogées. Parmi les autres motifs cités, signalons l'absence ou le peu de bruit et l'éloignement par rapport à la circulation automobile (ce qui contraste avec les niveaux de bruit routier effectivement enregistré dans le parc).

Parc des Casernes Dailly, Square de Jamblinne de Meux, Place des Chasseurs Ardennais, Place Plasky :

La proximité de la circulation explique le caractère « peu calme » de ces différents espaces.

Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier



1.5.7. Les facteurs de calme proposés

Les facteurs de calme cités spontanément et ceux qui ressortent des critères proposés dans le questionnaire traduisent les mêmes préoccupations :

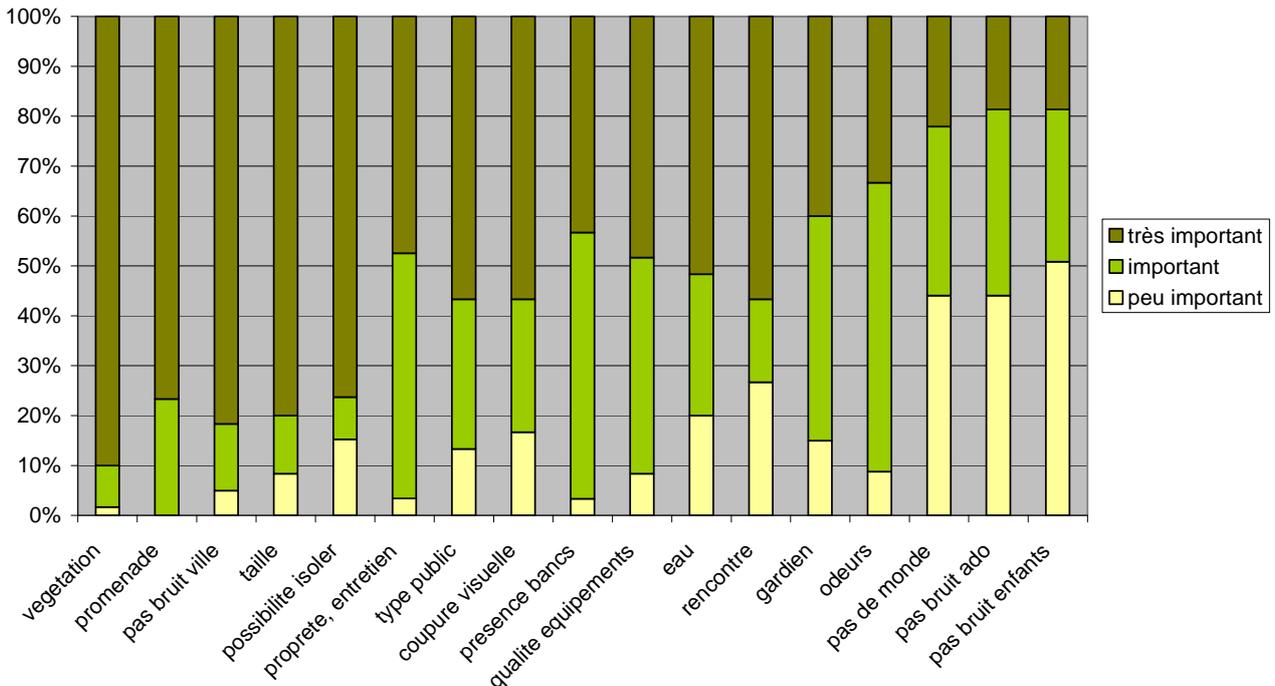
- la présence de végétation ;
- la possibilité de se promener et la taille de l'espace, la possibilité de s'isoler ;
- l'absence de bruit de la ville.

Ces facteurs reflètent bien les préoccupations des habitants de ce quartier dense et peu verdurisé.

Ont également été jugés très importants, voire importants, les facteurs liés à l'aménagement et l'entretien de l'espace (entretien, propreté, présence de bancs, qualité des équipements, absence d'odeurs, etc.), de même que le type de public qui fréquente les espaces.

Par contre, et conformément aux résultats obtenus par ailleurs, le bruit des enfants ou des adolescents de même que l'absence de monde sont des facteurs qualifiés de peu importants.

Facteurs de calme



Les résultats obtenus pour ce quartier s'apparentent en bien des points à ceux obtenus dans les autres quartiers centraux et de première couronne : besoins en calme importants, recherche d'espace, de nature, de possibilité de se promener, etc.

Ils s'en distinguent toutefois également pour les points suivants :

- l'impression de calme de leur quartier, pourtant considéré comme non calme dans la phase I de l'étude à cause du bruit du trafic routier ;
- la fréquentation des espaces de proximité (pourtant jugés peu calmes à cause de la proximité de la circulation) pour la recherche du calme (en plus de la fréquentation du Cinquantenaire). Ceci est sans doute dû à une fréquentation moins importante de ces espaces de quartier que dans les quartiers centraux où ils représentent souvent le seul endroit où jouer.

1.6. Houba

1.6.1. Profil socio-urbanistique

Le quartier *Houba* se déploie, en seconde couronne urbaine, le long de l'avenue Houba De Strooper. Il est caractérisé par des valeurs moyennes enregistrées pour les différents indicateurs statistiques étudiés, tant en comparaison avec les autres quartiers de l'étude, qu'avec la moyenne bruxelloise.

Ce quartier est à vocation essentiellement résidentielle. Les intérieurs d'îlots y sont peu bâtis, les voiries assez larges et aérées.

Dans ce contexte, les îlots ont, pour beaucoup, été considérés comme « calmes » dans la phase I de l'étude (« Vivre au calme »).

Houba présente en outre la particularité de bénéficier d'une importante offre en vastes espaces verts de types variés (squares, parcs ouverts, parcs boisés, étangs, etc.).

Ce quartier assez calme, au profil socio-démographique moyen, est un bel exemple de quartier où l'offre en calme est importante et diversifiée tant dans la sphère privée que dans la sphère publique. La perception de cette offre variée par rapport à la question du calme est particulièrement intéressante à analyser pour ces raisons.

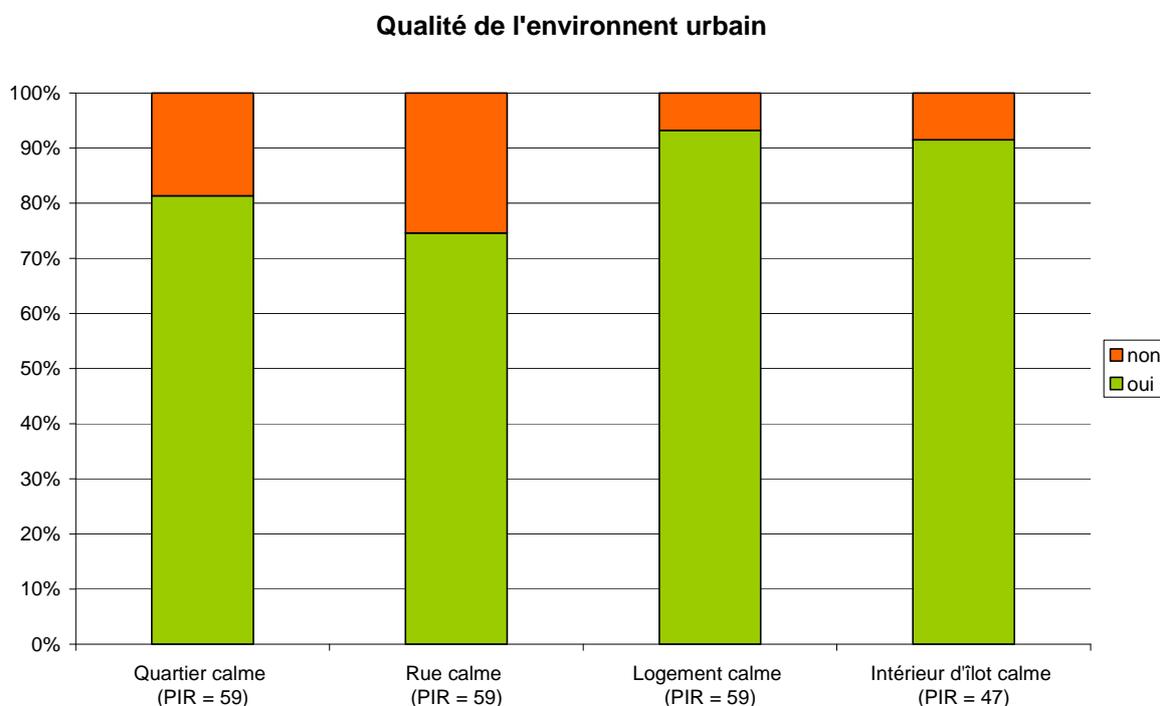
1.6.2. Les personnes interrogées

Le profil des personnes interrogées dans le quartier Houba correspond bien au profil « moyen » des habitants du quartier : chaque tranche d'âge est bien représentée, autant d'hommes que de femmes ont été interrogés, autant de personnes vivant en maison qu'en appartements, etc.

Classes d'âge	% personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	12%
25 - 39 ans	24%
40 - 49 ans	28%
50 - 64 ans	26%
plus de 64 ans	10%

1.6.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Les personnes interrogées dans ce quartier estiment globalement vivre au calme. Les quelques personnes ne considérant pas vivre au calme l'imputent essentiellement à l'insécurité et au monde dans la rue.

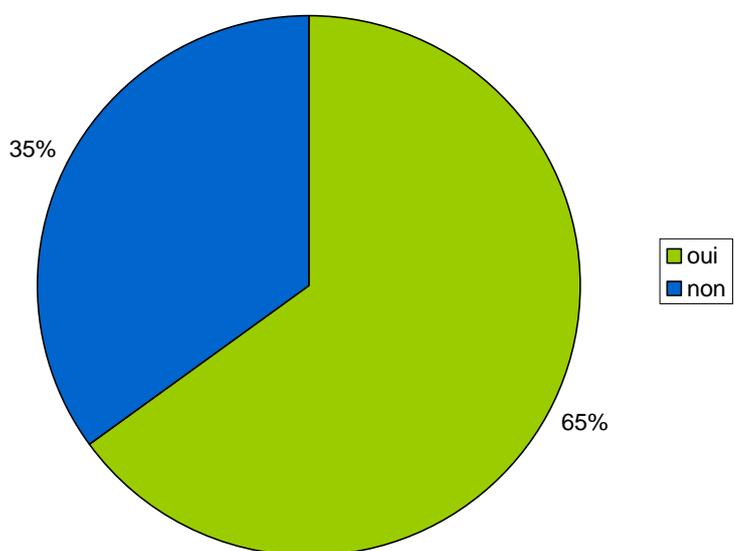


1.6.4. Comportements actuels

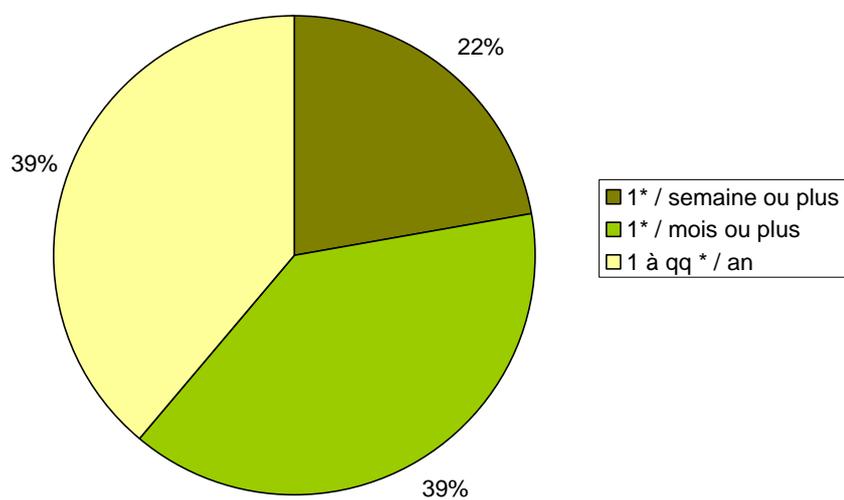
Près de 2/3 des personnes interrogées fréquentent des espaces publics pour y trouver du calme. Cette valeur est moins élevée que celle observée dans les quartiers de première couronne urbaine, sans doute en partie car le quartier lui-même est considéré comme calme. Les personnes qui ne vont pas chercher du calme dans les espaces publics bruxellois le justifient d'ailleurs par le fait qu'elles ont assez de calme chez elles ou qu'elles n'en ressentent pas le besoin.

Les personnes interrogées ne vont rechercher du calme que quelques fois par an, voire quelques fois par mois, malgré la proximité de nombreux parcs près de chez eux. Elle ne ressentent donc pas un besoin fréquent d'aller trouver du calme hors de chez elles.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR = 59)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.6.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Vu l'importante offre en vastes parcs dans le quartier, c'est logiquement un de ceux-ci qui a été le plus cité par les personnes interrogées : le parc Sobieski. Il est fréquenté par plus d'une personne sur trois à la recherche de calme. Ont également été cités dans le quartier : le parc de Laeken, le jardin des Fleuristes, le parc de la Jeunesse et le square Prince Léopold. Comme pour la plupart des quartiers étudiés, le parc Royal et le Bois de la Cambre ont également été cités.

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Parc Sobieski	38%
Parc de Laeken	22%
Parc Royal	22%
Jardin des Fleuristes	19%
Parc de la Jeunesse	19%
Bois de la Cambre	16%
Square Prince Léopold	16%

Les principales raisons citées et qui justifient la fréquentation de ces parcs pour y trouver du calme sont :

- la **taille** de ces espaces ;
- la **fréquentation**, tant quantitative (peu de monde, possibilité de s'isoler...) que qualitative.

Dans ce quartier vert de Bruxelles, le caractère vert et la qualité environnementale de ces parcs ont été moins souvent cités.

1.6.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- le parc de Laeken,
- le jardin Colonial,
- le jardin des Fleuristes,
- le parc Sobieski,
- le square Clémentine,
- le square Prince Léopold.

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- la place Saint-Lambert.

Alors que les principaux parcs du quartier ont été jugés « calmes » par la plupart des personnes interrogées, les squares et places ont été jugés plus sévèrement.

Jardin des Fleuristes :

Ce parc, isolé du reste du quartier par le parc Sobieski, a été jugé le plus calme des parcs du quartier surtout du fait de sa faible fréquentation. Les autres arguments avancés sont la qualité de la fréquentation (il est bien fréquenté par rapport à d'autres parcs du quartier) et son caractère vert, son environnement, son cadre.

Parc de Laeken :

Ce parc, pourtant très fréquenté en été, a été jugé calme par la plupart des personnes interrogées. Ce parc doit surtout son caractère calme à sa taille qui permet, malgré le monde, de s'isoler, de s'y promener, etc.

Jardin colonial :

Tout comme le jardin des Fleuristes, ce parc est considéré comme « calme » car il est généralement peu fréquenté.

Parc Sobieski :

Cité spontanément par près d'une personne interrogée sur 4, comme parc où aller chercher du calme, ce parc est surtout apprécié pour sa taille et sa plus faible fréquentation (par rapport à d'autres parcs du quartier notamment).

Square Clémentine :

Les avis sont plus tranchés pour ce square, ouvert sur la circulation automobile. Certains l'apprécient car il est peu fréquenté, d'autres critiquent l'insécurité qui y règne, surtout en soirée et en été (jeunes, alcool, drogue) ainsi que la proximité de la circulation.

Square Prince Léopold :

Ce vaste square, aménagé notamment en plaine de jeux et terrain de sport, a été jugé « peu », voire « pas du tout calme » par la plupart des personnes interrogées. Ce qui est surtout reproché à ce square, est sa forte fréquentation et parfois mauvaise fréquentation (en été notamment).

Place Saint-Lambert :

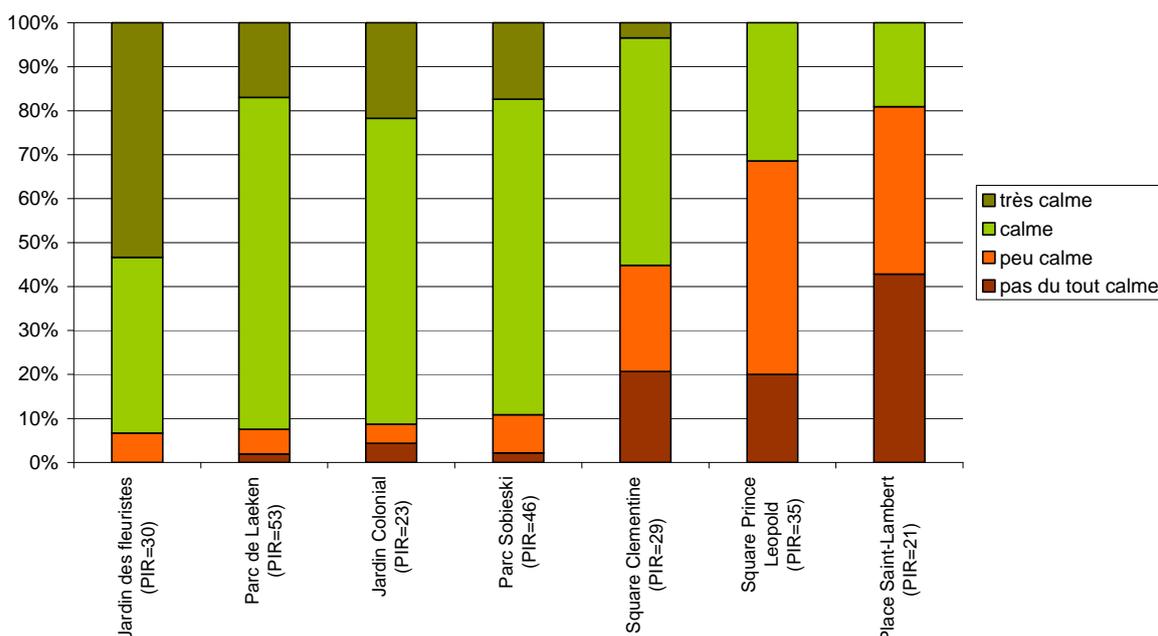
Cette place a été considérée comme « peu », voire « pas du tout calme » par la majorité des personnes interrogées. Les arguments avancés concernent à nouveau l'insécurité ainsi que la circulation.

La question de la **fréquentation** des espaces publics du quartier, tant quantitativement que qualitativement joue un rôle important dans la manière dont les personnes interrogées ressentent ces espaces par rapport au calme.

L'importance que les personnes interrogées dans ce quartier portent à la fréquentation des parcs est sans doute imputable au fait que certains des parcs de ce quartier, et en particulier le parc de Laeken, sont pris d'assaut par une population issue des quartiers plus centraux. En réaction à cette fréquentation massive, les habitants de ce quartier ont donc sans doute tendance à chercher du calme dans d'autres parcs moins connus du quartier (parc Sobieski notamment) ou à fréquenter le parc de Laeken à d'autres moments.

Une fois encore, il apparaît en outre que les espaces proches de la circulation automobile, aménagés principalement pour la fonction récréative (plaine de jeux, terrains de sport...) ou ceux de petite taille, n'ont pas été retenus comme espaces publics où aller chercher du calme ni comme espaces publics calmes.

Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier

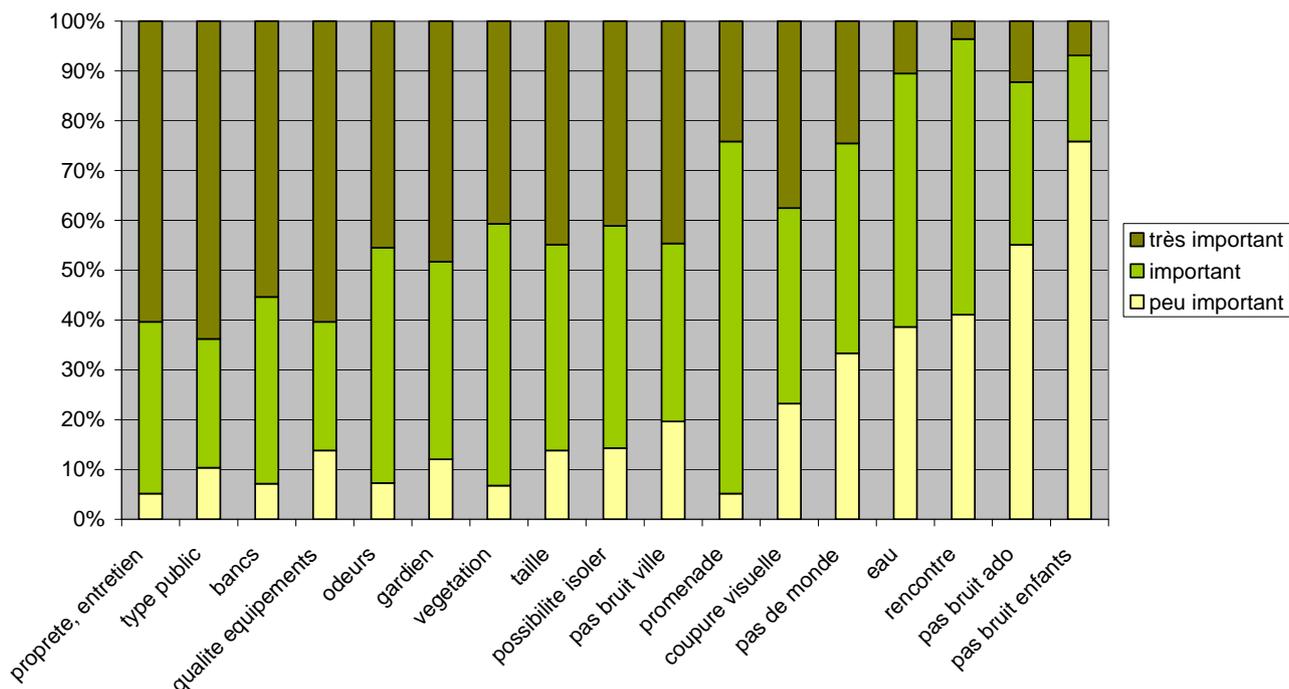


1.6.7. Les facteurs de calme proposés

Le jugement que les personnes interrogées ont apporté aux critères proposés met à nouveau en avant les questions relatives à la gestion et à l'entretien des espaces. La qualité des équipements et la présence de bancs sont également jugés très importants pour les personnes interrogées.

Par rapport aux autres quartiers étudiés, celui-ci se distingue par l'importance accordée au type de public. Rappelons que dans ce quartier se côtoient des logements sociaux et une population au niveau socio-économique moyen à élevé.

Facteurs de calme



Dans ce quartier de seconde couronne urbaine, considéré comme « calme » par les personnes interrogées, les besoins sont moins importants et surtout moins fréquents, malgré l'offre importante et diversifiée en espaces verts à proximité.

Les habitants semblent se contenter du calme de leur logement et de leur quartier et ne se rendent pas très souvent dans les espaces publics voisins pour y trouver du calme.

Lorsqu'ils vont chercher du calme, ils sont surtout préoccupés par la fréquentation des espaces publics et par leur taille. A noter que l'insécurité a souvent été citée comme facteur de « non-calme » dans ce quartier où :

- **se côtoient logements sociaux et population plus aisée ;**
- **certains parcs (parc de Laeken notamment) sont pris d'assaut par une population extérieure et socio démographiquement différente de celle du quartier.**

1.7. Moortebeek – Peterbos

1.7.1. Profil socio-urbanistique

Le quartier Moortebeek – Peterbos, situé à Anderlecht, à proximité du Ring, permet de mettre en évidence le fonctionnement de trois types de quartiers très différents : la cité-jardin (Moortebeek), la cité-tours (Peterbos) et les immeubles à appartements le long du boulevard Sylvain Dupuis.

Cité-jardin Moortebeek



La cité-jardin Moortebeek est essentiellement composée de maisons unifamiliales disposant d'un jardin. Ses habitants présentent un profil socio-économique moyen. Malgré sa vocation résidentielle, cette cité n'a pas été considérée comme calme étant donné la proximité du ring. Outre les vastes jardins, la cité compte quelques parcs, également soumis au bruit routier.

Cité-tours Peterbos



Le niveau socio-économique des habitants de ces tours de logements sociaux est nettement moins élevé que celui observé dans la cité-jardin. Les jardins privés sont inexistants (y compris pour les appartements du rez-de-chaussée). Le vaste parc public entourant les tours est par conséquent destiné à un rôle important : celui de jardin collectif.

L'état de l'espace public est dégradé (par vandalisme et manque d'entretien) et ne remplit pas pleinement son rôle de jardin collectif. Les habitants sont donc privés d'un espace vital, ce qui accentue les tensions sociales.

Cet ensemble a toutefois été considéré comme calme dans la phase I de l'étude vu sa vocation résidentielle et l'absence de bruit routier significatif.

Boulevard S. Dupuis



Les immeubles à appartements du boulevard S. Dupuis concentrent le niveau socio-économique le plus élevé du quartier. La proximité de cet îlot avec le ring, le boulevard, ainsi qu'avec le Westland Shopping l'ont toutefois exclu, dans la phase I, des îlots où l'on vit « au calme ».

Ainsi, bien que les différents indicateurs statistiques étudiés présentent des valeurs globales moyennes pour l'ensemble du quartier, ces moyennes cachent des disparités importantes tant d'un point de vue urbanistique que socio-démographique. Ces disparités de fonctionnement, de même que la proximité avec le Ring et son influence sur le sentiment de calme seront intéressantes à étudier.

1.7.2. Les personnes interrogées

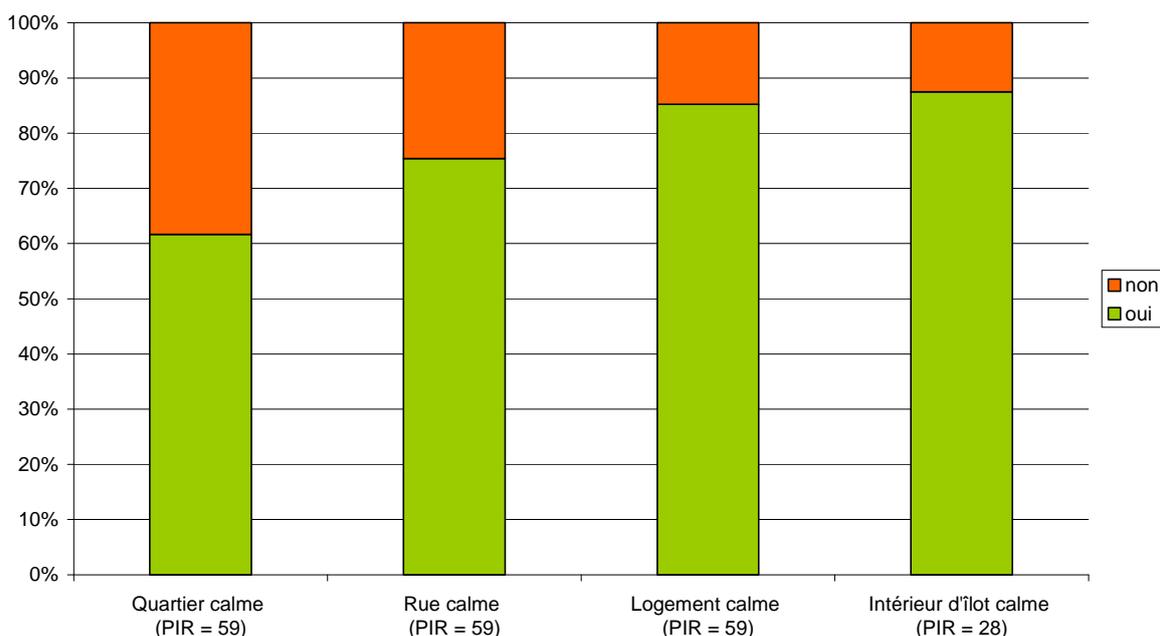
Le profil des personnes interrogées se caractérise par une part importante de personnes âgées : près de deux personnes interrogées sur trois ont plus de 50 ans. Ce profil correspond au profil moyen des habitants du quartier. Pour le reste, on notera la dispersion des personnes interrogées dans les différents sous-ensembles du quartier (cité jardin Moortebeek, cité sociale Peterbos et boulevard S. Dupuis).

Classes d'âge	% Personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	15%
25 - 39 ans	9%
40 - 49 ans	13%
50 - 64 ans	25%
plus de 64 ans	38%

1.7.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Les avis quant au calme du quartier sont assez partagés puisque 60% jugent que le quartier est calme et 40% jugent qu'il ne l'est pas. La majeure partie des personnes considérant que le quartier n'est pas calme habite à Peterbos ou dans les rues avoisinantes. Ceci, de même que l'âge des personnes interrogées, explique que le principal facteur de « non calme » mentionné soit l'insécurité. Ont également été cités l'agitation, le monde dans la rue ainsi que la circulation automobile (qui, malgré la proximité du Ring, n'a toutefois été citée que par 8 personnes sur les 61 interrogées).

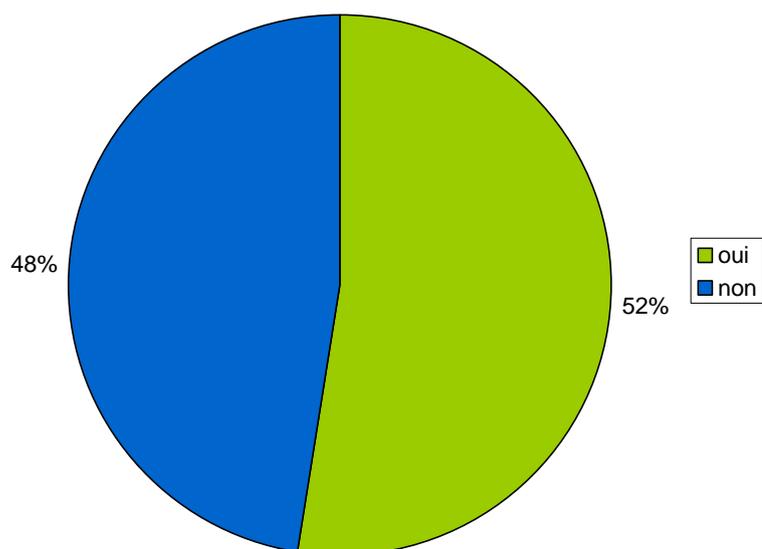
Qualité de l'environnement urbain



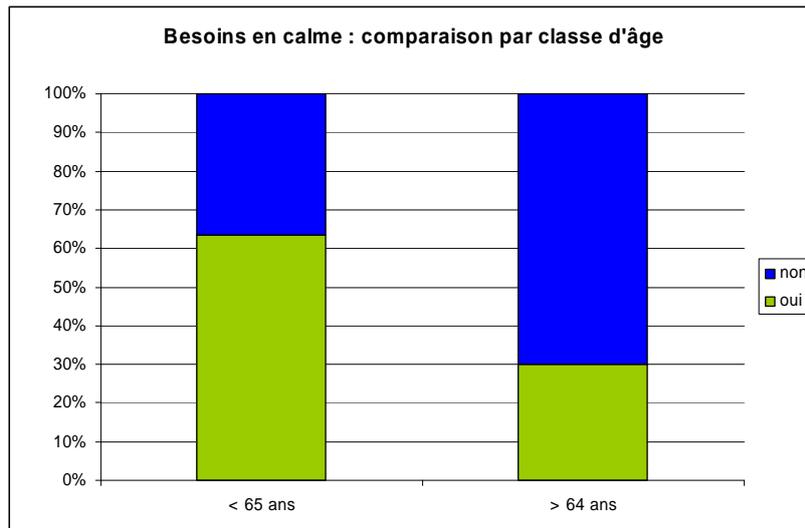
1.7.4. Comportements actuels

Les comportements actuels des personnes interrogées reflètent des besoins en calme parmi les moins élevés de ceux observés dans les 10 quartiers étudiés : seuls un peu plus de 50% des personnes interrogées disent fréquenter des espaces publics pour y trouver du calme.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ?



Ce faible pourcentage s'explique notamment, outre le caractère relativement calme du quartier, par l'âge élevé d'une part importante des personnes interrogées qui sortent peu ou pas de chez elles.

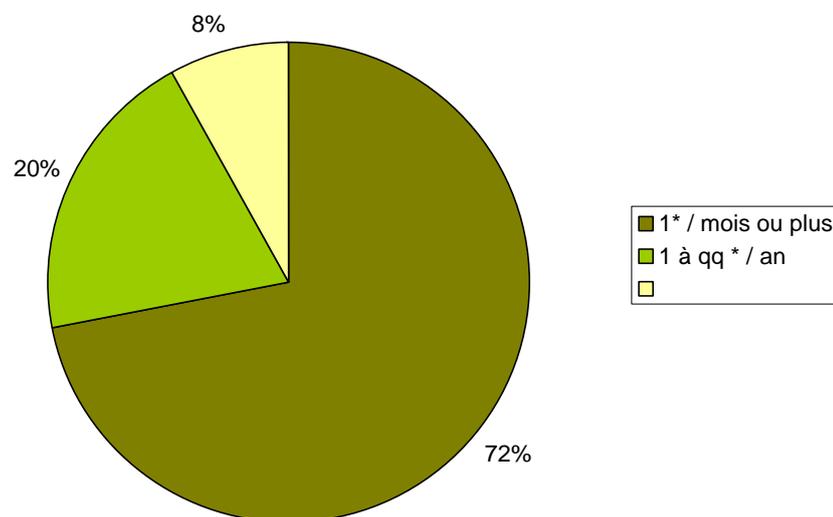


Les motifs les plus souvent cités par les personnes interrogées pour expliquer pourquoi elles ne fréquentent pas d'espace public pour y trouver du calme sont les suivants :

- elles n'en ressentent **pas le besoin** (surtout pour les personnes habitant dans la cité jardin) ;
- elles trouvent du **calme chez elles** ;
- elles sont **trop âgées**.

Par contre, les personnes qui fréquentent des espaces pour y trouver du calme le font, pour plus de 70%, au moins une fois par semaine.

Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.7.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Contre toute attente, le premier lieu cité par les personnes interrogées dans ce quartier est le Westland Shopping Center, cité par près d'une personne interrogée sur 5. Les personnes qui fréquentent le Westland pour chercher du calme sont surtout des personnes âgées et des jeunes.

Pour le reste, peu de parcs font l'unanimité. On relèvera essentiellement le parc Astrid, cité par 6 personnes ainsi que les rues du quartier citées par 7 personnes.

1.7.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- parc du Peterbos (autour des tours),
- parc Effort,
- plaine de jeux Sévigné,
- parc entre les rues Josée et Willemyns,
- parc du Scheutveld.

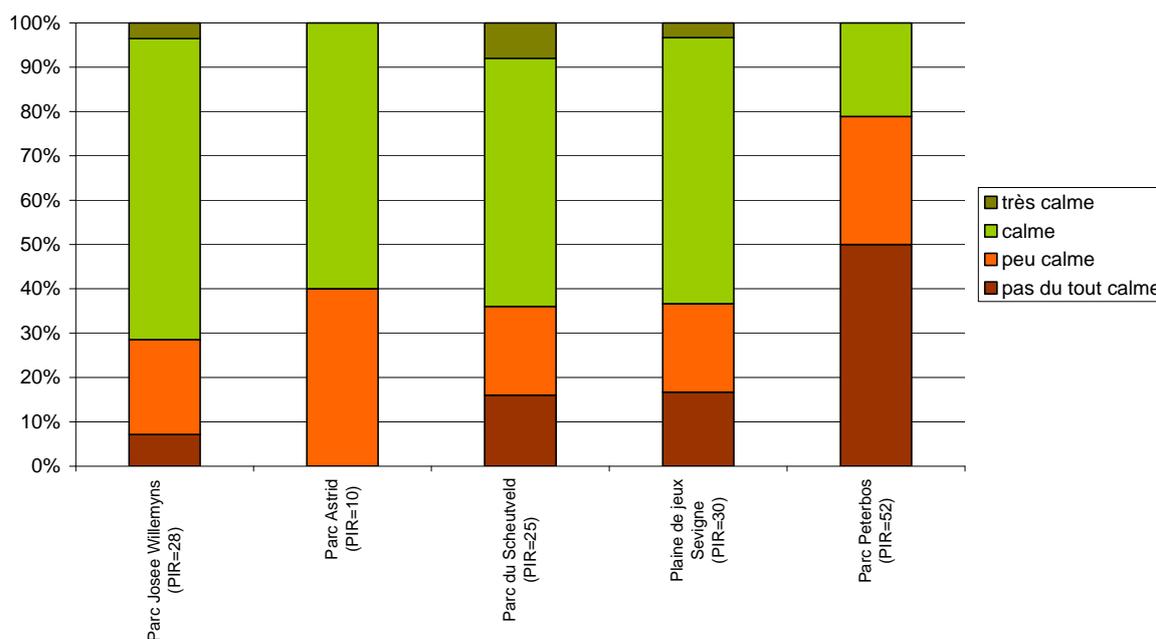
Squares et espaces majoritairement minéralisés :

Néant.

Comme le fait apparaître le graphe ci-dessous, le calme des parcs et espaces publics du quartier et de ses environs a été jugé de manière contrastée.

A noter également que 2/3 des personnes interrogées trouvent qu'il y a suffisamment d'espaces verts dans le quartier pour aller chercher du calme.

Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier



Parc situé entre la rue Willemyns et l'avenue Josée (espace Pippenzijp) :

Ce parc a été considéré comme le plus calme parmi les différents parcs proposés. C'est surtout son côté peu fréquenté qui en fait un endroit calme.

Parc Astrid :

Les personnes fréquentant ce parc pour son calme apprécient le fait qu'il soit peu fréquenté. Elles regrettent toutefois qu'il soit parfois mal fréquenté.

Parc du Scheutveld :

La présence de nature ainsi que l'absence de circulation sont les premiers motifs cités pour expliquer le caractère calme de ce parc. Par contre, sa mauvaise fréquentation ainsi que l'insécurité ressentie par certains expliquent quelques jugements négatifs.

Plaine de jeux Sévigné :

La plaine de jeux Sévigné a été considérée comme calme par la plupart des personnes interrogées. Elles y apprécient la bonne fréquentation et la présence d'enfants. Par contre, la fréquentation par des jeunes est critiquée par certains.

Parc Peterbos :

Ce vaste parc entourant les tours de la cité sociale a été considéré comme n'étant « pas du tout calme » par le plupart des personnes interrogées. Elles y dénoncent surtout la mauvaise fréquentation et l'insécurité.

Dans ce quartier jugé comme étant « calme », c'est à nouveau la question de la fréquentation des espaces qui motive une part importante des jugements émis par rapport au calme ressenti. Ce constat n'est pas étonnant au vu, d'une part de la moyenne d'âge des personnes interrogées et d'autre part du contexte urbain où se côtoient cité jardin et tours du Peterbos.

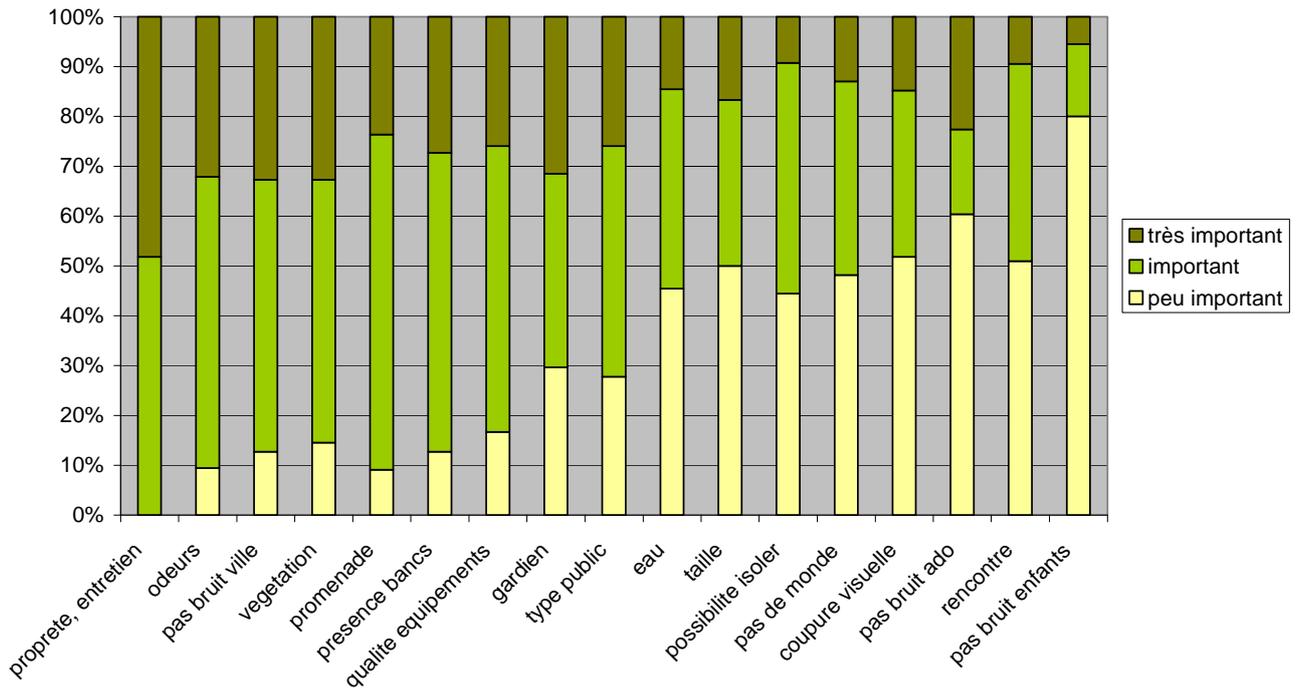
1.7.7. Les facteurs de calme proposés

Outre la question de la fréquentation, on retrouve comme principaux facteurs de calme (cf. tableau) :

- **la propreté et l'entretien** des espaces ;
- l'absence de **bruit** de la ville ;
- **la végétation** ;
- la possibilité de **se promener** ;
- la présence de **bancs** ;

soit des facteurs similaires à ceux cités dans les autres quartiers.

Facteurs de calme



Ce quartier de seconde couronne présente la double particularité d'avoir une proportion élevée de personnes âgées et un contexte urbanistique très contrasté entre la cité jardin et les tours de logements sociaux.

Il en résulte une moins grande fréquence (due à une moindre capacité) à aller chercher du calme dans les espaces publics, ainsi qu'une préoccupation importante pour les questions relatives à la fréquentation et la sécurité des espaces fréquentés.

A noter que la question de la proximité du Ring a été peu abordée par les personnes interrogées.

1.8. Paduwa

1.8.1. Profil socio-urbanistique

Le quartier *Paduwa* est situé en seconde couronne urbaine, le long de la chaussée de Louvain. Il est caractérisé par des valeurs moyennes pour les différents indicateurs statistiques étudiés, tant en comparaison avec les autres quartiers étudiés, qu'en comparaison avec la moyenne bruxelloise.

Cette moyenne masque toutefois des disparités entre les deux cités de logements sociaux, comportant cité-jardin et cité-tours et le reste du quartier.

Le contexte urbain de ce quartier est très vert et l'on y trouve de nombreux petits parcs disséminés dans le tissu urbain. Le vaste cimetière de Bruxelles est situé à proximité.

Ce quartier compte également des îlots voués aux activités économiques, le long de la rue Colonel Bourg et de la chaussée de Louvain notamment.

De manière générale, les parties les plus résidentielles du quartier ont été considérées comme calmes lors de la 1^{ère} phase de l'étude. Toutefois, le quartier est particulièrement soumis au survol des avions. Le bruit de ceux-ci y atteint un niveau L_{den} supérieur à 55dB.

Ce quartier de seconde couronne est intéressant car, malgré son important potentiel en matière de calme (une part importante de sa population vit « au calme », l'offre en espace vert y est relativement importante et diversifiée), il est survolé par les avions. Il présente également la particularité de disposer d'un important cimetière à proximité, vaste zone calme potentielle à étudier.

1.8.2. Les personnes interrogées

Quasi autant d'hommes que de femmes ont été interrogés. La répartition des répondants par classe d'âge correspond au profil moyen du quartier.

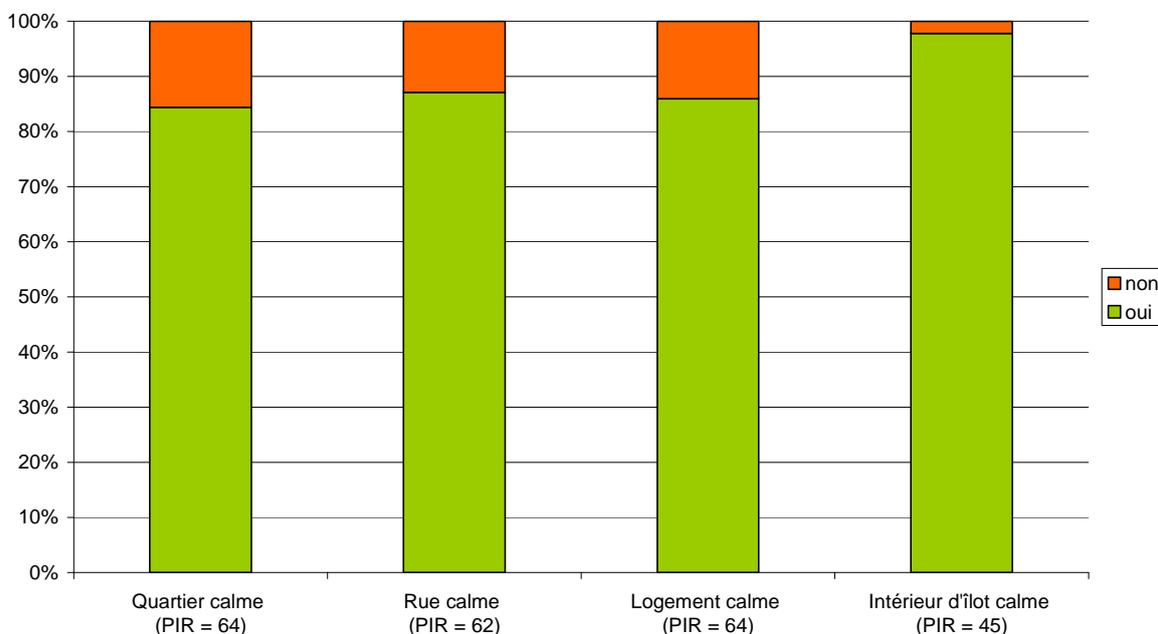
Classes d'âge	% Personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	18%
25 - 39 ans	26%
40 - 49 ans	14%
50 - 64 ans	19%
plus de 64 ans	23%

Globalement, les personnes interrogées vivent autant en appartement (55%) que dans des maisons (45%). Un peu plus de la moitié des personnes interrogées dispose d'un jardin.

1.8.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Les habitants du quartier le jugent comme étant calme. Le survol des avions n'a été cité que par 5 personnes (sur les 64 interrogées). Cette problématique ne semble donc pas hypothéquer la sensation de calme dans le quartier.

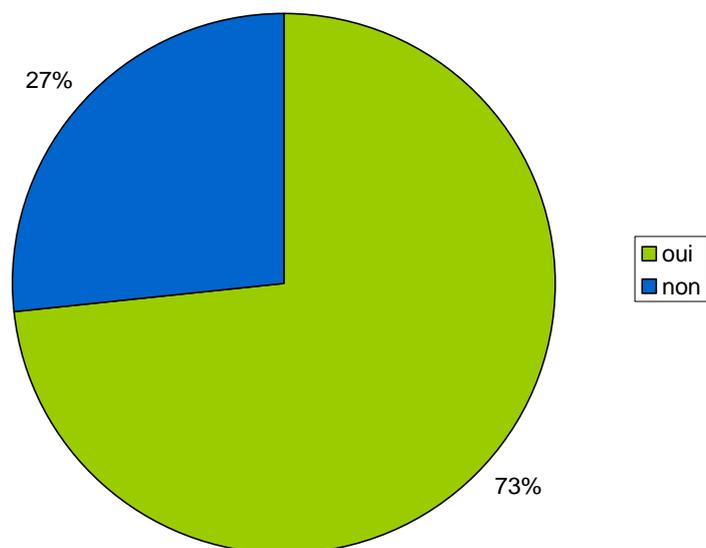
Qualité de l'environnement urbain



1.8.4. Comportements actuels

Malgré le caractère calme du quartier, les résultats révèlent une **forte demande en espaces publics calmes**, près des trois-quarts des personnes interrogées allant chercher du calme dans des espaces publics.

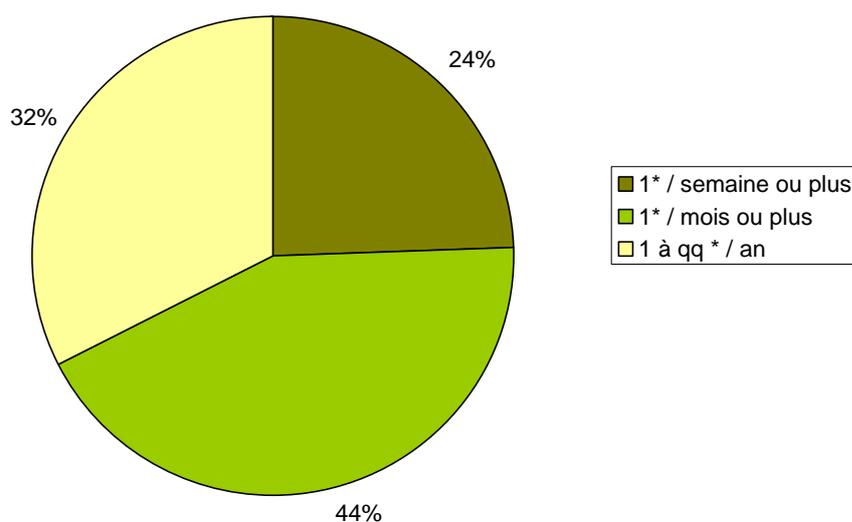
Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR = 64)



Les personnes interrogées qui ne vont pas chercher du calme dans les espaces publics, le justifie pour la plupart par le fait qu'elles ont suffisamment de calme chez elles (logement ou jardin) ainsi que par le fait qu'elles n'en ressentent pas le besoin.

Globalement, cette recherche de calme en dehors de chez soi se fait une fois par mois ou une fois par an pour les habitants du quartier. La fréquentation hebdomadaire d'espace public calmes est minoritaire. La recherche de calme existe donc, mais est moins récurrente que dans d'autres quartiers.

Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.8.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Les personnes interrogées dans le quartier vont essentiellement trouver du calme dans les espaces publics suivants :

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Parc de la Woluwe	26%
Parc de Roodebeek	19%
Parc Royal	17%
Parc de Tervuren	13%
Parc du Cinquantenaire	13%
Forêt de Soignes	11%
<i>Rues du quartier</i>	43%

Comme on l'observe, la recherche de calme, pour les habitants de ce quartier, se fait essentiellement dans de vastes parcs bruxellois, situés essentiellement en seconde couronne urbaine, dans la partie est de la région bruxelloise (sauf en ce qui concerne le parc Royal). Ainsi, près d'une personne sur quatre à la recherche de calme a cité le parc de la Woluwe comme espace public fréquenté pour trouver du calme.

Les **principales raisons** citées et conduisant à la fréquentation de ces parcs pour y trouver du calme sont les suivantes :

- la grande **taille** de ces espaces ;
- la **qualité de leur environnement, la présence de nature, le paysage et le dépaysement qu'ils procurent** ;
- l'absence ou le peu de **circulation**.

Les espaces de proximité du quartier ont été peu cités spontanément comme espaces fréquentés pour trouver du calme.

A contrario, **le quartier lui-même** constitue un lieu important pour aller chercher du calme. Ainsi, près de la moitié des personnes allant chercher du calme dans les espaces publics se promènent dans les rues du quartier pour répondre à ce besoin.

1.8.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

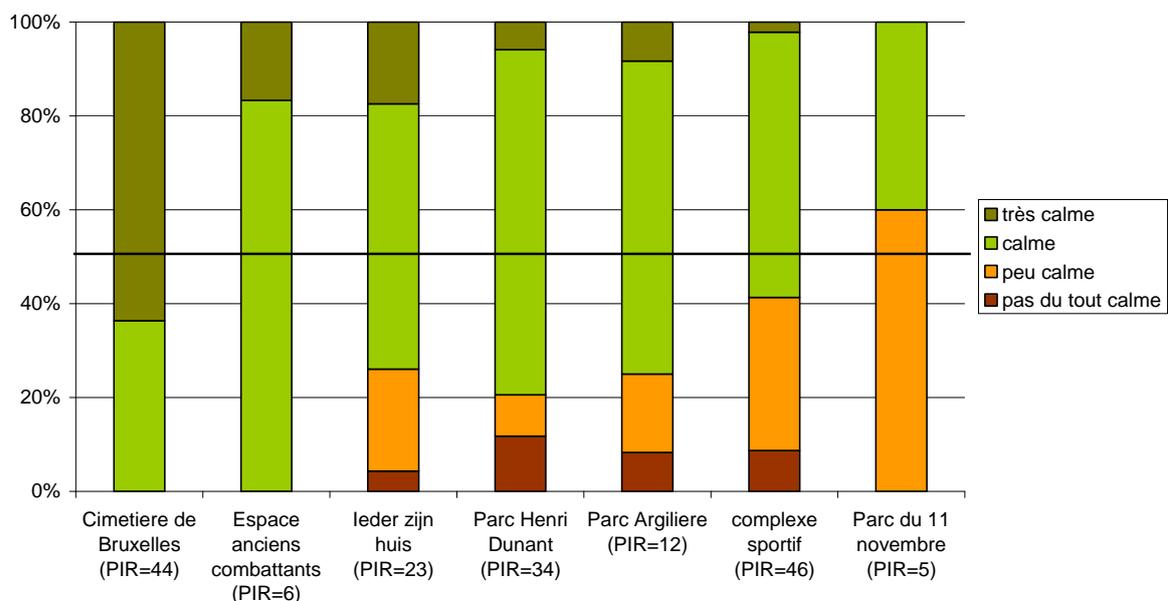
- le parc situé entre les rues V-Day et Colonel Bourg (Argilière),
- le parc du 11 Novembre,
- le parc Henri Dunant,
- les abords de la cité sociale « Ieder Zijn Huis »,
- le complexe sportif d'Evere
- le Cimetière de Bruxelles.

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

Néant.

Le graphique ci-dessous illustre comment les personnes interrogées ont jugé les différents espaces du quartier :

**Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier
(PIR > 4 pers.)**



Les espaces du quartier ont globalement été jugés comme étant **calmes** par les personnes interrogées. De la même manière, plus des trois-quarts des personnes interrogées jugent qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans leur quartier d'une part ainsi qu'à Bruxelles d'autre part.

Le Cimetière de Bruxelles a été jugé comme très calme par la majorité des personnes interrogées. Malgré ça, peu de gens iraient dans le cimetière pour y chercher du calme puisque ce dernier n'a pas été cité spontanément et que seul un tiers des personnes interrogées ont dit qu'elles pourraient aller dans un cimetière pour y trouver du calme. Les principaux motifs cités en défaveur des cimetières sont liés au fait que les cimetières ne sont pas fait pour la promenade, les loisirs mais plutôt pour le recueillement.

Les **principaux motifs** invoqués par les personnes interrogées pour aboutir à ce jugement sont les suivants :

Cimetière de Bruxelles :

Le caractère peu fréquenté du Cimetière de Bruxelles explique qu'il est considéré comme un endroit calme. Le second motif cité est l'absence de bruit. Cela ne veut toutefois pas dire que les personnes interrogées le fréquenteraient pour aller chercher du calme.

Espace Anciens Combattants :

Le caractère isolé de ce parc explique la plupart des jugements positifs émis, ainsi que la qualité de sa fréquentation.

Ieder Zijn Huis :

Le taux de fréquentation de cet espace influence son caractère calme. Lorsqu'il est peu fréquenté, l'espace est considéré comme calme alors que la présence de bandes d'adolescents induit quelques jugements négatifs.

Outre l'aspect « fréquentation », « l'absence de bruit » et plus généralement « la taille » de cet espace et sa situation au sein d'un quartier résidentiel à l'écart de la circulation jouent aussi sur son caractère calme.

Parc Henri Dunant :

Une fois encore, c'est la fréquentation du parc qui explique la plupart des avis émis : pour certains le parc est peu fréquenté, donc calme, pour d'autres (moins nombreux), il est trop ou mal fréquenté et n'est donc pas calme.

Parmi les autres critères positifs cités, mentionnons le peu de bruit.

Parc Argillère :

La faible fréquentation de cet espace explique à nouveau son caractère calme, de même que son isolement (pas de circulation, pas de bruit...).

Complexe sportif :

L'absence de bruit, la fréquentation et sa taille expliquent le caractère calme de ce parc. A contrario, sa fréquentation (trop de monde, agitation) est à la base des jugements plus négatifs.

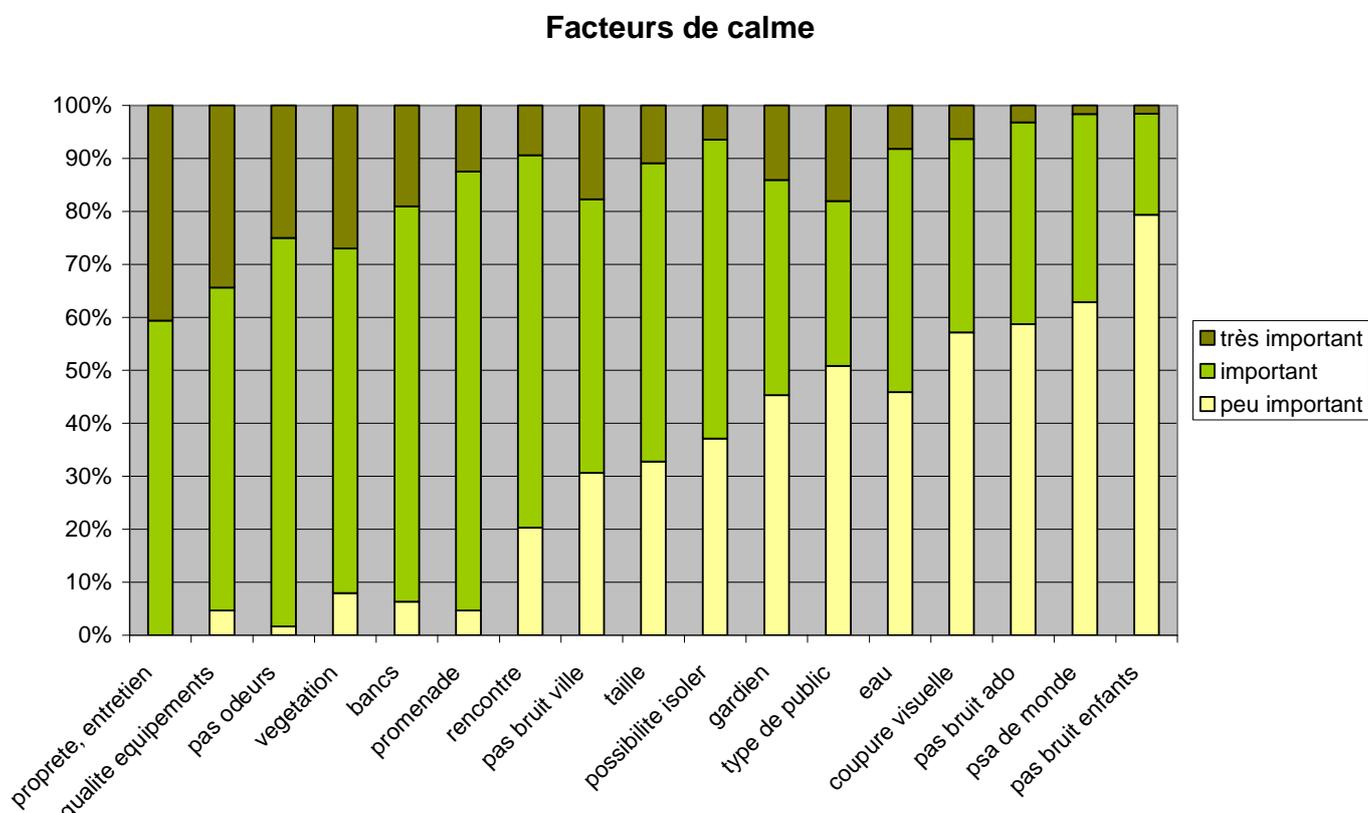
Parc du 11 novembre :

Il s'agit du seul parc pour lequel les avis négatifs sont plus nombreux que les avis positifs. Ceux-ci sont dus à la trop forte fréquentation de ce parc.

La question de la **fréquentation, tant en termes de qualité que d'intensité**, des différents espaces du quartier influence fortement la manière dont les habitants de ce quartier jugent les différents espaces proposés par rapport au calme.

1.8.7. Les facteurs de calme proposés

Le jugement que les personnes ont apporté aux **critères proposés** est le suivant :



Les facteurs les plus importants pour faire d'un espace un espace calme sont les suivants :

- La **propreté** et l'**entretien** ;
- La qualité des **équipements** et la présence de **bancs** ;
- L'absence **d'odeurs** ;
- La présence de **végétation** ;
- La possibilité de **se promener** ;

soit pour les trois premiers, des facteurs liés à l'entretien et à la gestion des espaces.

Bien que la plupart des espaces publics du quartier soient jugés comme calmes, la recherche de calme amène les habitants du quartier à fréquenter les plus vastes parcs des alentours. La recherche de calme dans ce quartier déjà calme est synonyme de : recherche de ressourcement, de dépaysement, de possibilité de promenade... Soit des besoins que seuls de grands espaces verts peuvent combler.

Le caractère calme du quartier a toutefois deux conséquences importantes : la fréquence moins importante de recherche de calme et la fréquentation des rues du quartier pour profiter de leur calme.

Autre constat : la question des avions n'a quasi pas été mentionnée par les personnes interrogées.

1.9. Hembeek

1.9.1. Profil socio-urbanistique

Le quartier *Hembeek* est assez isolé du reste de la région. Il se situe au nord de Bruxelles, entre le canal, la limite régionale et le plateau du Heysel. Ce quartier est quasi exclusivement résidentiel et compte de nombreux espaces verts de tous types (bois, parcs, cimetières...). Son urbanisation étant encore en cours à différents endroits, le quartier se caractérise également par l'importance de ses friches, autre espace potentiel pour trouver du calme.

Hormis des espaces situés à proximité de grands axes de circulation, il a été établi que le quartier Hembeek est calme selon les critères d'analyse de la 1^{ère} phase de l'étude.

Globalement, les valeurs enregistrées pour les différents indicateurs statistiques sont proches de la moyenne bruxelloise.

Notons enfin, que bien que tous les paramètres convergent pour faire de ce quartier un quartier calme, il présente l'inconvénient d'être survolé par les avions et d'être de ce fait soumis à un niveau de bruit important.

Les principaux intérêts pour l'étude de ce quartier résident dans son caractère plus rural et isolé où tout, sauf les avions, concourt à donner un sentiment de calme (caractère résidentiel du quartier, nombreux espaces verts de tous types, éloignement des principaux axes de circulation, etc.).

1.9.2. Les personnes interrogées

Le profil d'âge des personnes interrogées est présenté dans le tableau ci-dessous. Par rapport au profil moyen du quartier, on notera, pour l'échantillon interrogé, une légère surreprésentation des personnes de 18 à 24 ans et une sous représentation des plus de 65 ans. Chaque classe d'âge reste toutefois bien représentée dans l'échantillon.

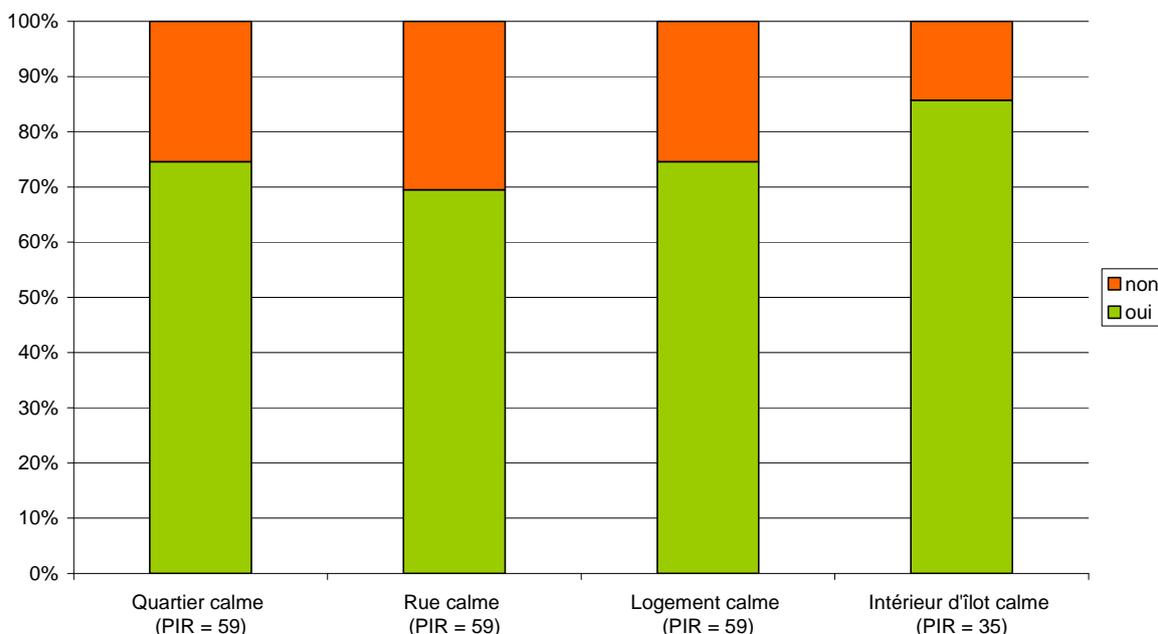
Classes d'âge	% Personnes interrogées de plus de 18 ans
18 - 24 ans	22%
25 - 39 ans	33%
40 - 49 ans	16%
50 - 64 ans	19%
plus de 64 ans	10%

Sur les autres aspects, le profil des personnes interrogées correspond au profil moyen du quartier : la moitié des personnes interrogées vit en maison unifamiliale et dispose d'un jardin, quasi autant d'hommes que de femmes ont été interrogés, etc.

1.9.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Comme on pouvait s'y attendre, ce quartier a été considéré comme calme par la grande majorité des personnes interrogées. Au niveau du quartier, les principales critiques émises sont liées à l'**insécurité** alors qu'à l'échelle de la rue, c'est plus la **circulation automobile** qui est pointée. La question des avions n'a été citée que par deux personnes sur les 60 personnes interrogées.

Qualité de l'environnement urbain



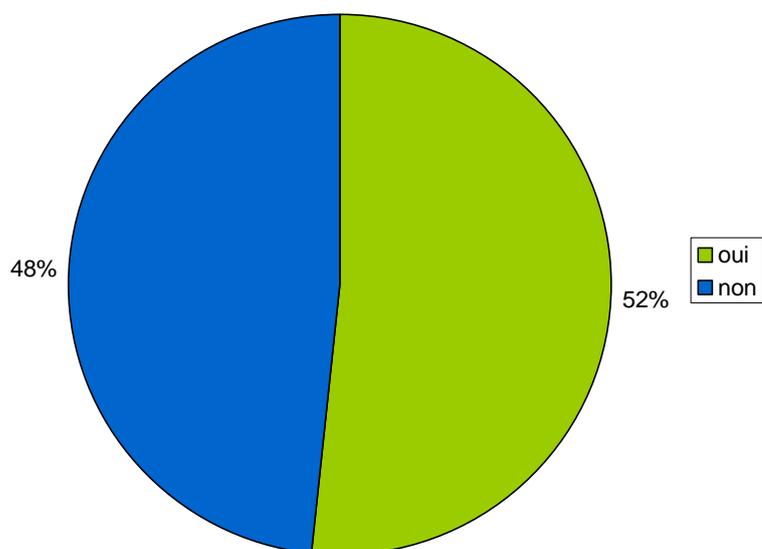
1.9.4. Comportements actuels

Le caractère calme et isolé de ce quartier expliquent peut-être que seuls 50% des personnes interrogées disent fréquenter un espace public pour y trouver du calme. Avec le quartier de Moortebek-Peterbos, cette valeur est la plus faible enregistrée dans les 10 quartiers étudiés. Les motifs avancés par les personnes interrogées et expliquant leur absence de fréquentation des espaces publics pour trouver du calme sont les suivants :

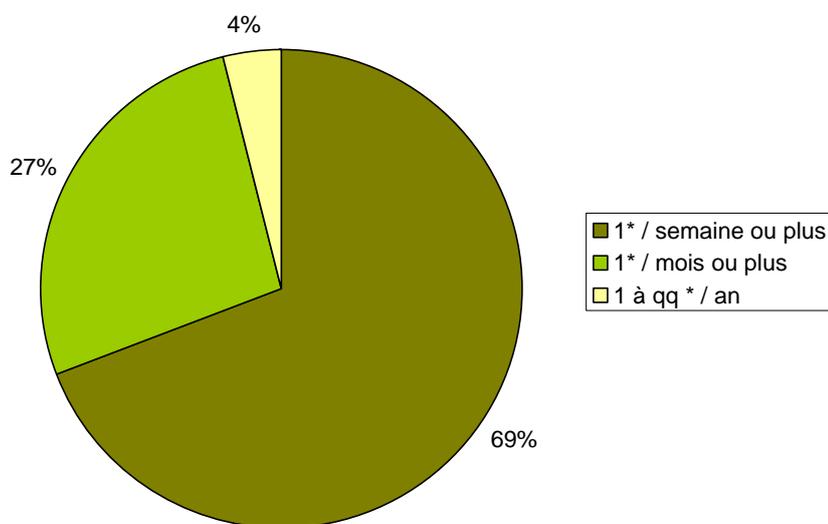
- les personnes n'en ressentent pas le besoin ;
- elles trouvent du calme chez elles.

Par contre, pour les personnes qui disent fréquenter des espaces publics pour chercher du calme, la fréquentation est assez soutenue puisque dans près de 70% des cas, elles fréquentent ces espaces publics une fois par semaine au moins.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR=61)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



1.9.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Le parc le plus souvent cité est le Bois de la Cambre, pourtant assez éloigné du quartier. La dispersion des réponses données s'explique par une **offre importante dans le quartier** : environ sept parcs et espaces verts différents du quartier ont ainsi été cités pour aller chercher du calme (parc Meudon, Val Maria, Bois Chemin Vert, Espace Versailles, Espace Lombardie, Espace Donderberg, Ferme Nos Pilifs), avec une préférence pour le parc Meudon et la Ferme Nos Pilifs. Les personnes interrogées ont donc un vaste choix, souvent de qualité au niveau du calme. Près de deux tiers des personnes fréquentant un espace public pour trouver du calme se rend d'ailleurs dans un des espaces du quartier. La plupart des personnes interrogées juge en outre (à plus de 80%), que leur quartier compte suffisamment d'endroits où trouver du calme.

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Bois de la Cambre	23%
Parc Meudon	16%
Ferme Pilifs	16%
<i>Total espaces publics du quartier</i>	65%

Cette offre importante, tant quantitativement que qualitativement, permet une bonne répartition de la fréquentation entre les différents parcs. La faible fréquentation est d'ailleurs le principal motif cité par les personnes interrogées pour expliquer que ces espaces sont calmes.

Ont ainsi été cités spontanément, par ordre décroissant :

- le fait que ces espaces sont **peu fréquentés** ;
- le fait que ces espaces sont **bien fréquentés** ;
- la qualité de leur **environnement, de la nature** ;
- l'intérêt qu'ils ont pour les **enfants** ;
- leur caractère **isolé** ;
- l'absence ou le peu de **circulation** aux alentours.

Par contre, notons que les nombreux terrains encore en friche, présents dans le quartier n'ont pas été mentionnés par les personnes interrogées.

1.9.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- le Bois de l'Abbé (Craetveld),
- le parc du Val Maria,
- le parc Meudon (du Kluis),
- l'espace Donderberg.

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- la place de l'église St-Nicolas (plaine de jeux Hembeek-Veekmans),
- la place Peter Benoît.

La plupart des espaces verts du quartier ont été jugés « calmes ». Seule la place Peter Benoît (petit espace minéralisé) a été jugée « non calme » par la majorité des personnes interrogées.

Parc Meudon :

Ce parc est jugé comme étant calme par la grande majorité des personnes interrogées. Les raisons les plus invoquées sont liées à sa fréquentation : parc peu et bien fréquenté.

Le bois de l'Abbé (Craetveld) :

C'est à nouveau la fréquentation qui en fait un lieu calme, notamment le peu de fréquentation.

La place de l'église St-Nicolas (plaine de jeux Hembeek-Veekmans) :

Cette plaine de jeux se trouve sur un petit square minéralisé, bordé de voiries soumises à un trafic non négligeable. Elle a toutefois été jugée « calme » par la plupart des personnes interrogées justement car elle permet l'accueil des enfants, qu'elle comporte des jeux et qu'elle est bien et surtout pas trop fréquentée. Vu l'offre en espaces verts dans le quartier, cette plaine de jeux ne souffre pas de sur-fréquentation (comme on avait pu l'observer dans d'autres quartiers plus centraux). La présence d'enfants n'est donc pas incompatible avec le caractère calme de l'endroit. On constatera toutefois que cet espace, bien que considéré comme « calme », n'est pas fréquenté « pour aller chercher du calme ».

A l'inverse les principales raisons évoquées par les personnes jugeant l'endroit peu calme sont en rapport avec sa mauvaise fréquentation, surtout en soirée, ainsi que le passage de bus et de voitures à proximité.

Donderberg :

Les avis concernant cet espace sont tranchés. Certains le juge calme pour sa fréquentation (peu importante notamment) alors que d'autres ne le jugent pas calme à cause de la circulation, notamment le passage du bus, ainsi qu'à cause de sa mauvaise fréquentation.

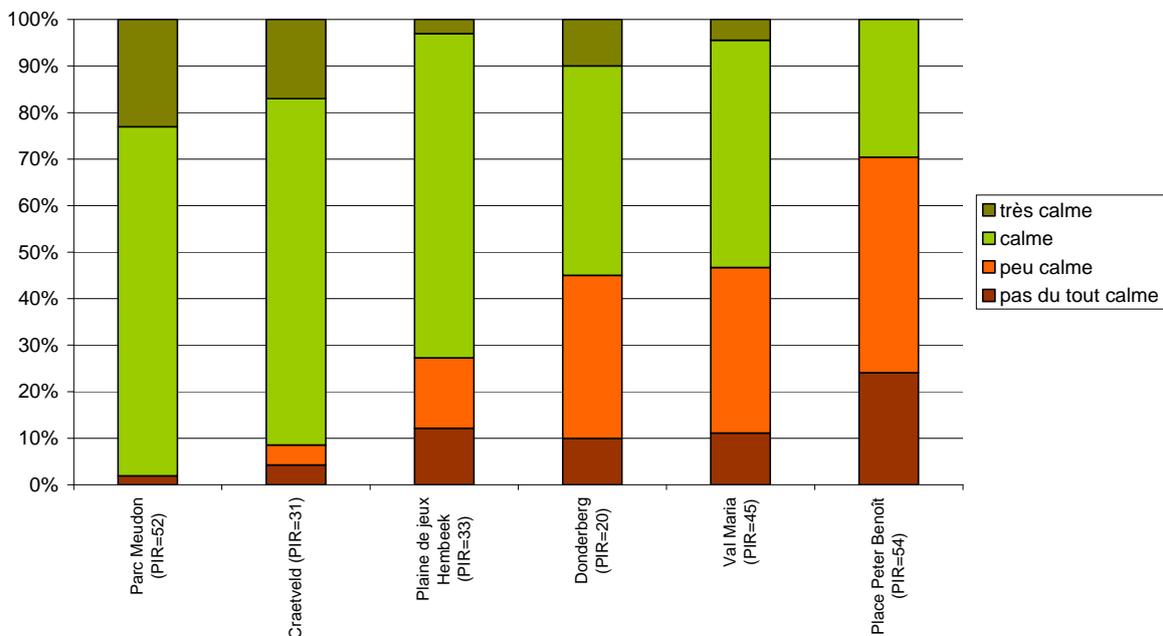
Le parc du Val Maria :

Situé dans une cité sociale, ce parc ne fait pas l'unanimité. Tantôt jugé « calme » parce qu'il est isolé et peu fréquenté, il est également jugé « peu calme » car mal fréquenté.

La Place Peter Benoît :

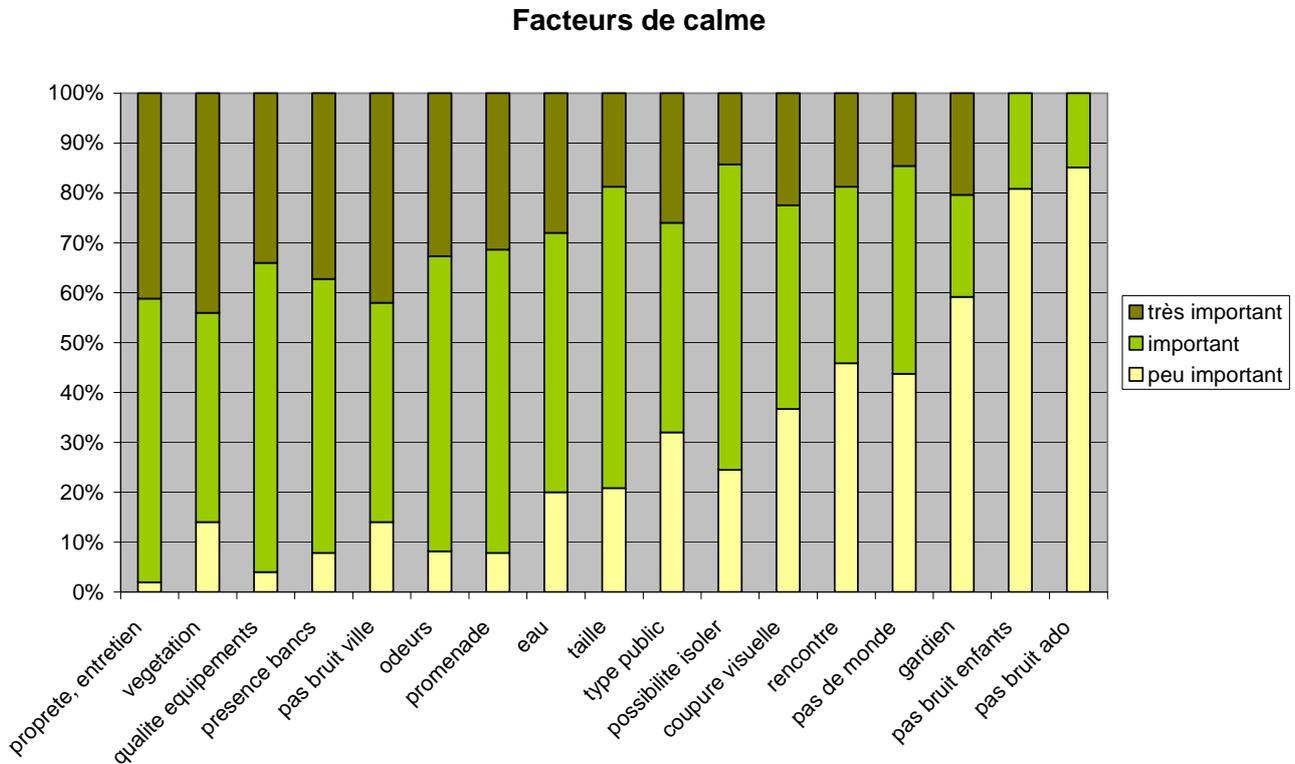
C'est le seul espace proposé du quartier qui a été jugé « peu », voire « pas du tout calme », par la plupart des personnes interrogées. C'est surtout la proximité de la circulation (et des bus notamment) ainsi que le monde et l'agitation de cette place qui expliquent la majorité des jugements émis.

Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier



1.9.7. Les facteurs de calme proposés

Par rapport aux critères proposés dans le questionnaire, l'avis des personnes interrogées de ce quartier met en avant les facteurs suivants comme étant nécessaire pour le « calme » :



Les questions liées à la propreté, à la qualité des équipements et à la présence de bancs sont parmi les plus importantes. La présence de végétation est également un point très important pour faire d'un lieu, un lieu considéré comme calme. Dans ce quartier très vert, on observe ainsi que les espaces minéralisés, bien que considérés comme calmes pour certains, n'ont pas été cités spontanément comme endroit où aller chercher du calme. Parmi les facteurs importants, on citera également l'absence de bruit de la ville, l'absence d'odeurs, la possibilité de se promener et la présence d'eau.

A contrario, et conformément à ce que l'on a pu observer ailleurs, l'absence de bruit d'adolescents ou d'enfants, de même que la présence d'un gardien apparaissent comme étant moins importants.

Ce quartier est un bel exemple de quartier calme pourvu de nombreux espaces verts où aller chercher du calme. Cette offre multiple permet d'éviter une sur-fréquentation de ces espaces, ce qui leur assure un caractère calme. Outre la question de la fréquentation, la présence de végétation semble également importante : les espaces minéralisés du quartier, bien que considérés comme calmes par certains, ne sont pas fréquentés pour y trouver du calme.

1.10. Observatoire

1.10.1. Profil socio-urbanistique

Situé dans la commune d'Uccle, en seconde couronne urbaine, le quartier *Observatoire* présente le profil socio-économique le plus aisé des quartiers étudiés. Il se caractérise par une proportion élevée de personnes de plus de 45 ans, de couples sans enfant et d'étrangers issus de l'Union Européenne. Les revenus y sont élevés, de même que la taille des logements.

Bon nombre de personnes vivent dans des maisons, dont une part importante est en ordre ouvert (3 ou 4 façades).



Dans ce quartier résidentiel d'apparence très vert, l'offre en espaces publics verts et récréatifs est toutefois très limitée, le quartier ne comptant quasi aucun parc ni square. Ce manque est en partie comblé par la sphère privée qui comprend de nombreux jardins de grande taille. A noter toutefois la présence, en bordure du quartier, d'importants espaces verts tels le Bois de la Cambre, la Forêt de Soignes et le parc du Wolvendael.

Au cours de la phase I, ces quartiers résidentiels ont été considérés comme « non calmes » à cause essentiellement du bruit des transports terrestres.

Pour ce quartier aisé de Bruxelles, il sera donc intéressant de porter une attention particulière aux questions suivantes : Quels sont les besoins en calme ? Sont-ils comblés par la sphère privée ? Quel est le rôle à jouer par la sphère publique, et notamment par les vastes espaces verts situés à proximité du quartier ?

1.10.2. Les personnes interrogées

Conformément au profil démographique des habitants du quartier, le profil des personnes interrogées se caractérise par l'importance des personnes âgées de plus de 50 ans : ils représentent plus de 50% des personnes interrogées et des habitants de ce quartier. Plus de la moitié des personnes interrogées vit dans une maison et seul un quart ne dispose pas de jardin.

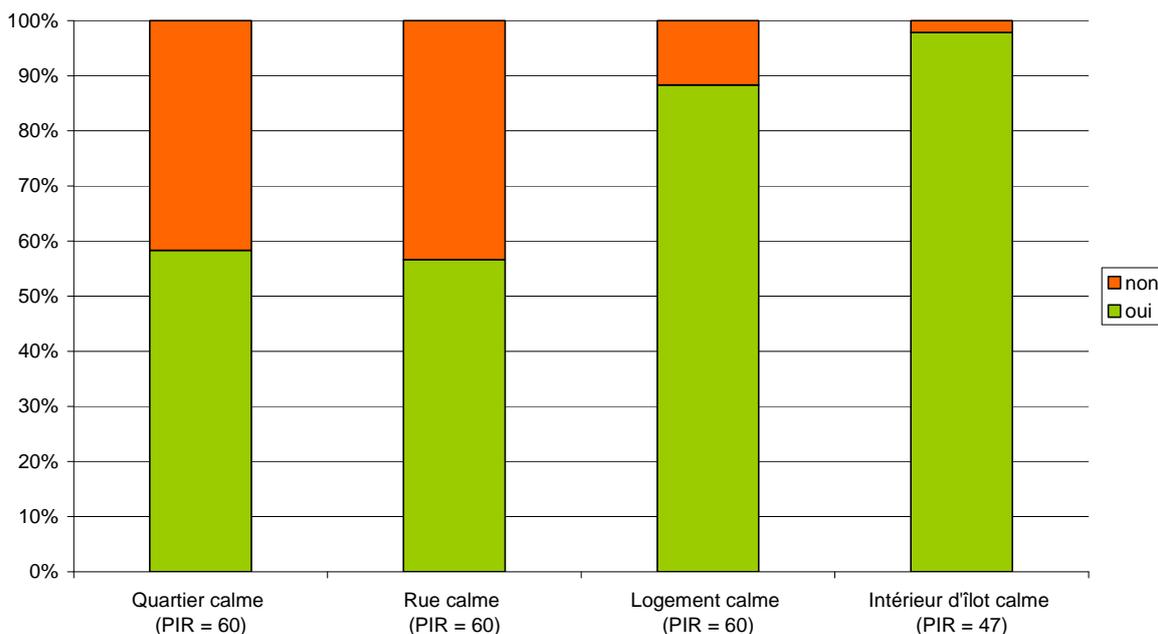
Parmi les $\frac{3}{4}$ des personnes interrogées disposant d'un jardin, une large majorité a un jardin de plus de 50m².

Classes d'âge	% des personnes interrogées de 18 ans et plus
18 - 24 ans	10%
25 - 39 ans	17%
40 - 49 ans	15%
50 - 64 ans	25%
plus de 64 ans	33%

1.10.3. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

Les personnes interrogées jugent, pour près de la moitié, leur rue et leur quartier comme n'étant pas calmes. Ceci confirme les résultats de la phase I de l'étude. Les principaux motifs évoqués sont la circulation automobile, notamment celle des bus et des poids lourds. Le bruit des sirènes a également été mentionné.

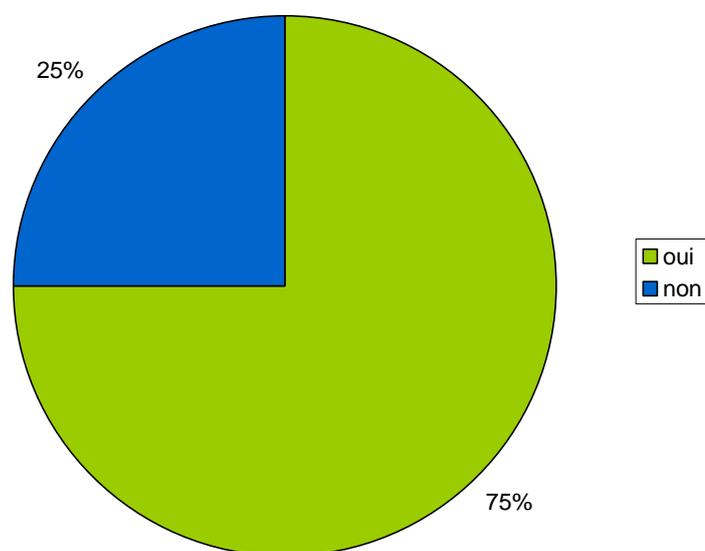
Qualité de l'environnement urbain



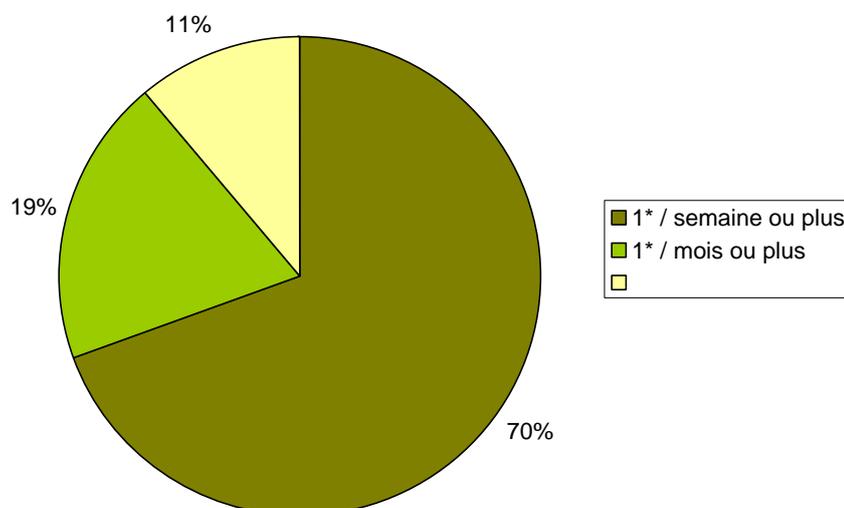
1.10.4. Comportements actuels

Les trois-quarts des personnes interrogées disent aller chercher du calme dans des espaces publics. Cette recherche de calme a lieu essentiellement une fois par semaine ou plus. Les besoins en calme des habitants de ce quartier, au standing élevé et qui disposent pour beaucoup de grands jardins, sont donc relativement importants et fréquents.

Allez-vous parfois chercher du calme dans des espaces publics ? (PIR = 64)



Fréquence de fréquentation des espaces publics pour chercher du calme



Les personnes qui ne fréquentent pas d'espace public pour aller chercher du calme le justifient, pour une grande majorité, par le fait qu'elles trouvent du calme chez elles (dans leur logement ou dans leur jardin).

1.10.5. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Seuls 3 espaces verts ont été cités par un nombre significatif de personnes :

- le bois de la Cambre, fréquenté pour son calme par plus de 70% des personnes fréquentant des espaces publics pour y trouver du calme,
- le parc Wolvendael, situé en bordure du périmètre,
- la Forêt de Soignes.

Les trois-quarts des personnes interrogées estiment en outre que le quartier dispose de suffisamment d'espaces publics où trouver du calme.

Ainsi, malgré l'absence de petits espaces verts de quartier, la proximité de vastes espaces verts, dont le bois de la Cambre, suffisent à remplir les besoins en calme des habitants de ce quartier.

Si les personnes interrogées jugent ces espaces comme étant calmes, c'est principalement parce que :

- ils sont éloignés de la **circulation** automobile, principale source de nuisance dans leur quartier ;
- ils présentent une grande qualité **environnementale** (présence de nature, de bois, etc.) ;
- ils ont **taille** importante ce qui permet qu'ils ne soient pas trop fréquentés et qu'il soit possible de s'y promener, de s'isoler, etc.

Ces motifs reflètent les préoccupations des habitants de ce quartier soumis à un important trafic automobile. Ils rejoignent également les motifs cités dans les autres quartiers, à savoir la présence de nature et la taille de l'espace.

Principaux lieux cités (par 5 personnes ou plus)	Parmi les personnes qui vont chercher du calme : % personnes fréquentant cet espace public
Bois de la Cambre	73%
Parc Wolvendael	36%
Forêt de Soignes	33%

1.10.6. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

Les espaces du quartier proposés dans l'enquête sont les suivants :

Parcs et espaces majoritairement végétalisés :

- Bois de la Cambre,
- Forêt de Soignes,
- parc du Wolvendael

Squares et espaces majoritairement minéralisés :

- place Saint-Job,
- square des Héros

Les trois principaux espaces verts situés en bordure du quartier, soit le Bois de la Cambre, la Forêt de Soignes et le parc Wolvendael, ont tous trois été considérés comme calmes par les personnes interrogées. Par contre, la place Saint-Job et le square des Héros, deux petits espaces minéralisés, n'ont pas été jugés comme tels. Les motifs invoqués sont les suivants :

Forêt de Soignes :

La Forêt de Soignes est jugée « calme » pour trois principales raisons : elle est éloignée de la circulation automobile, elle offre de la nature en ville, elle est suffisamment grande ce qui permet de s'y promener, de s'y perdre, de s'isoler, de ne pas rencontrer trop de monde.

Parc Wolvendael :

Les mêmes raisons expliquent le calme ressenti au parc Wolvendael. Certaines personnes ont toutefois considérés que ce parc était trop fréquenté et que le bruit de la circulation y était encore trop important.

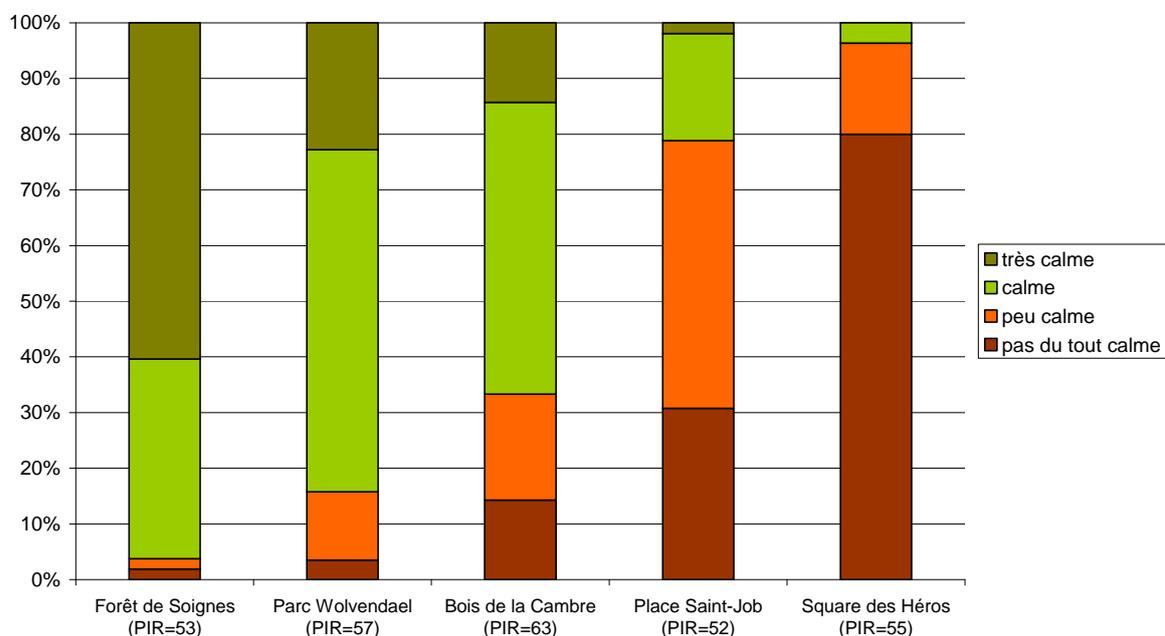
Bois de la Cambre :

Pour le bois de la Cambre, la présence de nature justifie le jugement de la plupart des personnes interrogées. Les questions de la circulation et de la fréquentation font moins l'unanimité, celles-ci étant considérées comme source de calme autant que source de « non-calme ».

Place Saint-Job et square des Héros :

La circulation automobile hypothèque le calme de ces deux places aux yeux des personnes interrogées. Celle-ci est aggravée par la présence de nombreux bus au square des Héros et par la présence de commerces à la place Saint-Job.

Jugement du caractère "calme" d'espaces verts du quartier

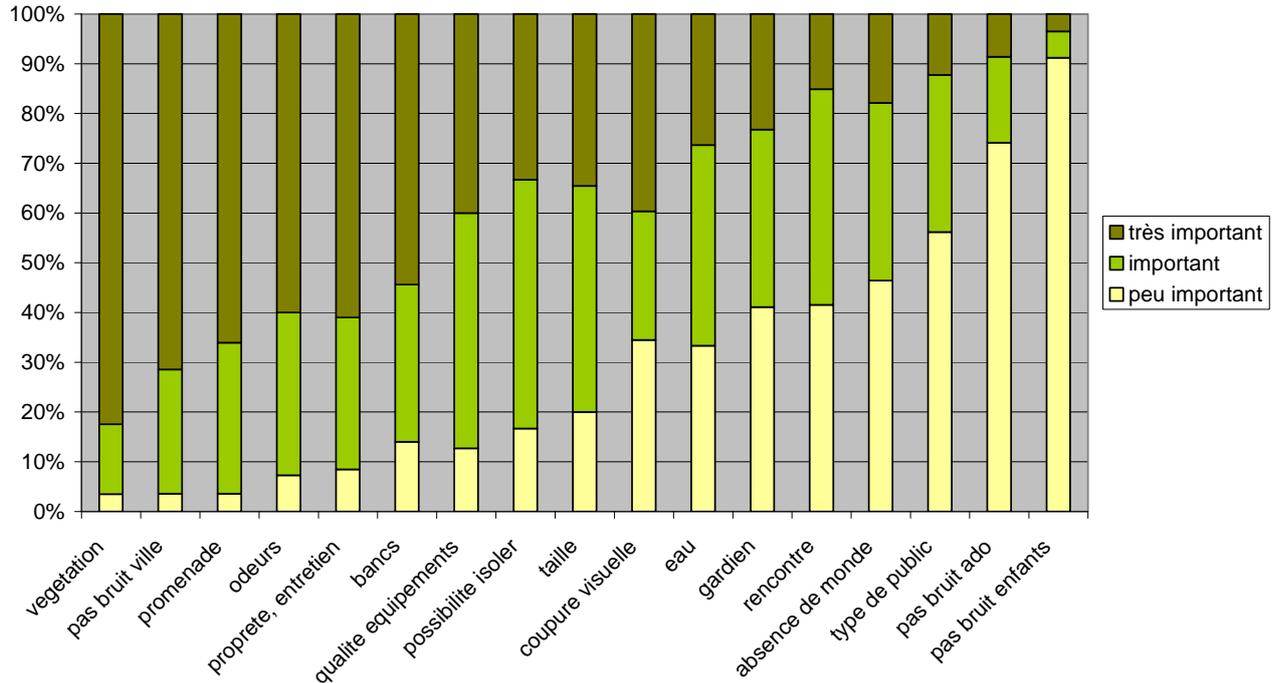


1.10.7. Les facteurs de calme proposés

En ce qui concerne les critères proposés dans le questionnaire, les résultats confirment les résultats précédents :

La présence de végétation, l'absence de bruit de la ville et la possibilité de se promener sont les trois facteurs considérés comme étant les plus importants pour faire d'un espace public un lieu calme. Viennent ensuite les questions liées à l'entretien et à la gestion de l'espace. Comme pour la plupart des quartiers, le bruit des enfants, des adolescents ou encore la présence de gardiens semblent peu influencer le caractère calme d'un d'espace.

Facteurs de calme



Bien que les habitants de ce quartier bénéficient de vastes logements ainsi que de jardins, les enquêtes révèlent quand même un besoin de fréquenter des espaces publics pour y chercher du calme.

Ce que cherchent les habitants de ce quartier, traversé par d'importants flux de circulation, est avant tout l'éloignement par rapport à cette circulation, mais également, comme pour la plupart des personnes interrogées, de la nature en ville, des espaces suffisamment grands pour que l'on puisse s'y promener. Si l'absence de monde n'est pas un facteur important, il ne faut pas cependant que ces espaces soient trop fréquentés.

Quartier	Couronne	Quartier calme ?	Motifs de non calme	Besoins	Fréquence	types d'espaces publics fréquentés	Offre espaces de proximité du quartier	motifs pas calme	Particularités	
Anneessens	Pentagone	Pas calme	circulation monde, agitation insécurité	élevé	moyenne	grands parcs pas espaces prox. (sauf parc S. de Beauvoir)	peu calme	fréquentation		
Béguinage	Pentagone					grands parcs (parc Royal) pas espaces prox. (sauf rues Béguinage et Hospice)	variable en fonction fréquentation	fréquentation	fréquentation rues autour du Béguinage	
Molenbeek-Historique	1ère					grands parcs du NO (parc de Laeken) pas espaces prox.	peu calme	fréquentation		
Flagey	1ère				élevée	grands parcs proches	variable en fonction type (grand parc >< place publique)	circulation		
Plasky	1ère - 2ème	Calme	sans objet	élevé	moyenne	Cinquantenaire espaces de prox.	pas calme	circulation	fréquentation espaces de proximité comme "relais" (pourtant jugés non calmes)	
Hembeek	2ème					faible	élevée	Bois de la Cambre espaces de prox.	parcs calmes squares et places pas calmes	fréquentation, circulation
Houba	2ème				moyen	faible	grands parcs du quartier	calme		
Paduwa	2ème						grands parcs SE rues du quartier	calme		fréquentation rues du quartier car calmes
Observatoire	2ème	Moyen	circulation bus, poids lourds	moyen	élevée	grands parc proches (Bois de la Cambre)	parcs calmes squares et places pas calmes	circulation		
Moortebeek	2ème	Moyen	insécurité monde, agitation	faible	élevée	westland SC pas l'unanimité	mitigée	fréquentation	fréquentation WSC et bcp vieux	

2. Principaux enseignements

Il est intéressant à ce stade de mettre en évidence :

- les points de convergence entre les 10 quartiers étudiés, soit les grandes tendances dans la recherche du calme à Bruxelles ;
- les points de divergence, liés aux caractéristiques spécifiques des différents quartiers étudiés.

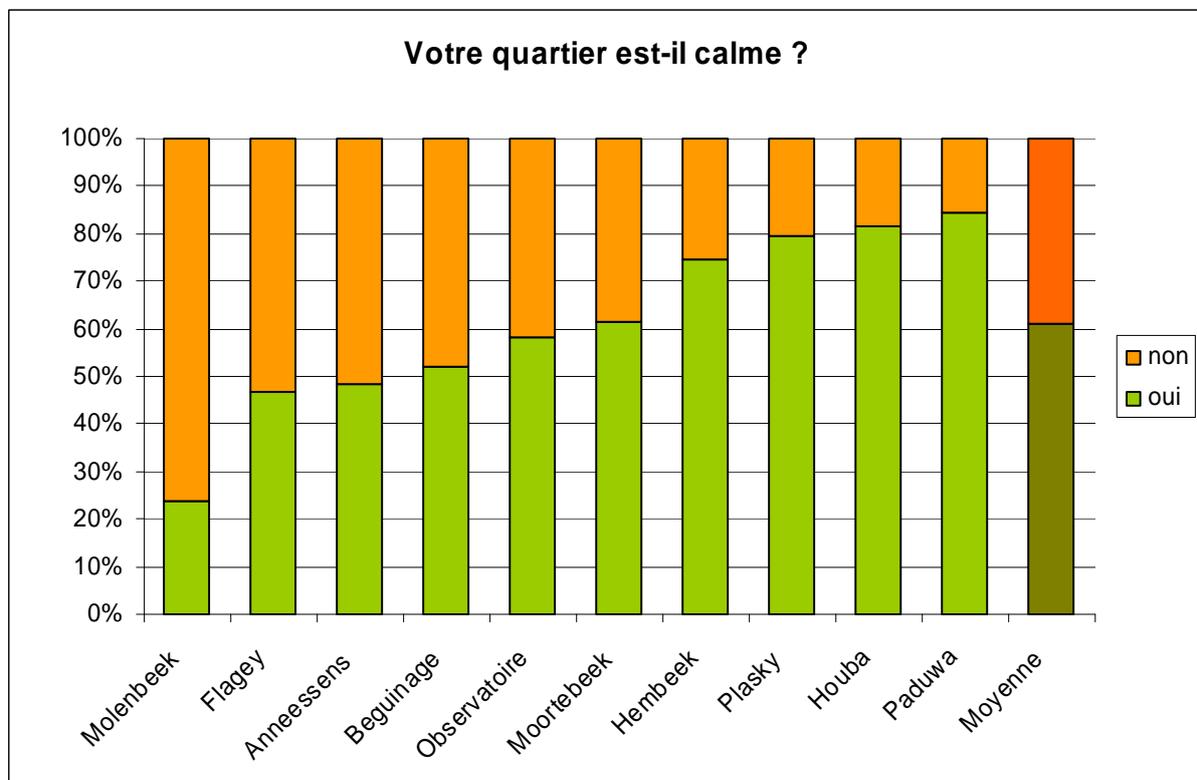
2.1. Vivre au calme : appréciation des personnes interrogées

L'appréciation donnée par les personnes interrogées quant au calme de leur quartier est très variable d'un quartier à l'autre : le sentiment de calme oscille entre 23% et 83% des personnes interrogées qui jugent leur quartier calme, avec en moyenne quelque 60% des personnes interrogées qui jugent leur quartier calme.

On observe toutefois que les quartiers du Pentagone et de la première couronne urbaine sont les moins bien notés que ceux de la seconde couronne. Ils se caractérisent en effet par une densité plus importante ainsi que par une mixité plus grande des fonctions impliquant la présence de monde, d'agitation, de circulation automobile.

Les quartiers de seconde couronne sont pour leur part plus résidentiels. Dans ces quartiers, ce qui hypothèque le calme, c'est surtout la circulation automobile ainsi que, dans certains cas, le sentiment d'insécurité.

On soulignera ainsi le quartier Observatoire, qui bien que situé en seconde couronne urbaine dans un environnement de qualité, a été jugé de manière contrastée par les personnes interrogées à cause de l'important trafic automobile. Ce jugement rejoint l'appréciation qui avait pu en être faite lors de la phase I de l'étude.



Les personnes interrogées expliquent le manque de calme de leur quartier, essentiellement par les motifs suivants :

- la circulation en général ;
- l'insécurité ;
- le monde, l'agitation dans la rue.

Les mêmes motifs ont été cités pour caractériser le manque de calme apprécié à l'échelle de la rue.

Ainsi, outre la question de l'insécurité, difficilement convertible en indicateur, les raisons citées rejoignent celles retenues pour la réalisation de la carte « Vivre au calme » de la 1^{ère} phase d'étude (pour rappel, les critères suivants avaient été retenus : bruit du trafic terrestre, concentration d'activités incompatibles avec le calme car elles génèrent du mouvement, du passage, du trafic, etc.).

De manière générale, les spécificités suivantes ressortent également de l'enquête :

- la proximité du Ring ne semble pas ou peu influencer le sentiment de calme d'un quartier ;
- le survol des avions non plus.

Il semble donc que le calme soit tributaire de l'importance du flux de circulation avec lequel on est en contact visuel, soit le flux de circulation que l'on voit, plutôt que le niveau réel de bruit mesuré sur le terrain.

On notera également, pour tous les quartiers étudiés, que l'appréciation donnée quant au calme du logement est bonne (les logements sont considérés comme étant calme par plus de 75% des personnes interrogées et régulièrement par plus de 90% des personnes).

2.2. Comportements actuels

La variation des **comportements actuels en matière de recherche de calme** est moins importante que celle observée pour le sentiment de calme du quartier : le pourcentage de personnes fréquentant des espaces publics pour chercher du calme varient entre 52% à 88%. En moyenne, sur les 600 enquêtes réalisées, la recherche de calme touche donc près de 75% des personnes interrogées.

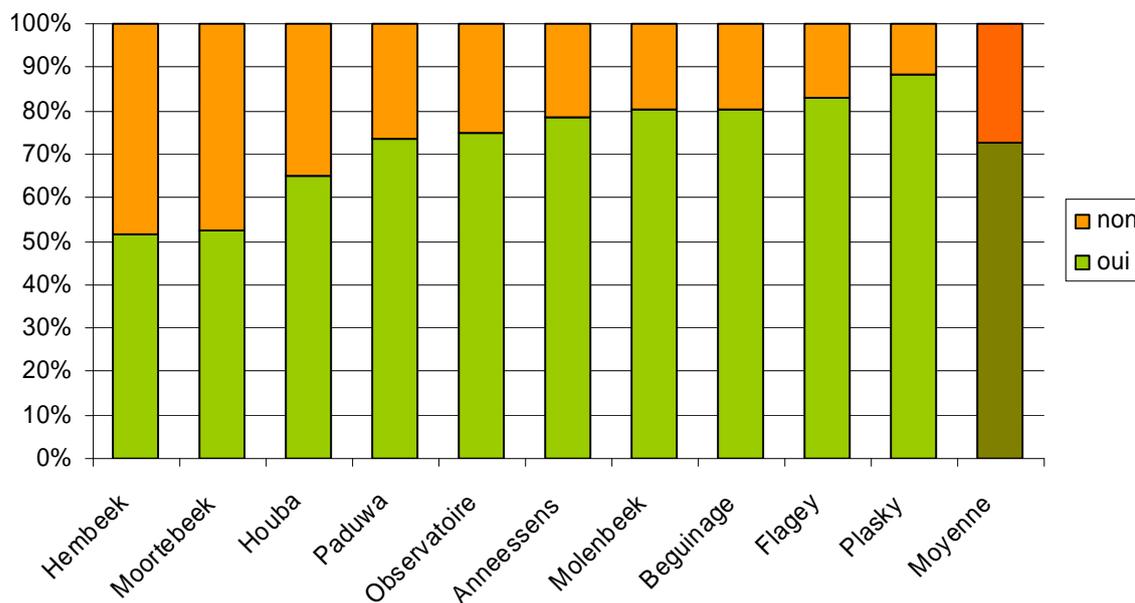
Ces chiffres révèlent que les besoins à Bruxelles sont bien réels. A nouveau, on observe une différence entre les quartiers de première et de seconde couronne. Les comportements actuels reflètent en effet que :

- les besoins sont plus élevés en première couronne et dans le Pentagone où ils peuvent atteindre 80% voire 90% des personnes interrogées (même dans les quartiers de standing plus élevés tel le quartier Plasky) ;
- les besoins sont un peu moins importants en seconde couronne urbaine, mais restent partout supérieurs à 50% des personnes interrogées.

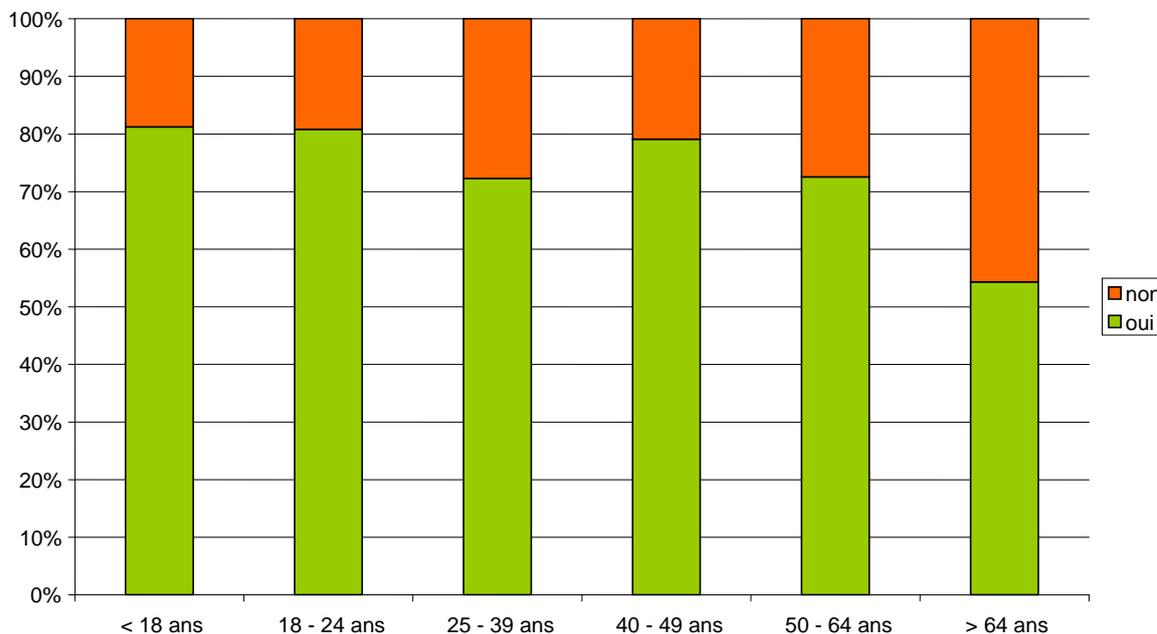
Outre le contexte urbain, les comportements observés semblent également influencés par d'autres facteurs tels :

- la proportion de personnes âgées : il apparaît en effet que les personnes âgées de 65 ans et plus sont, assez logiquement, moins susceptibles d'aller chercher du calme dans les espaces publics (ce qui explique le plus faible % observé dans le quartier Moortebeek) ;
- le caractère calme du quartier : les besoins assez élevés observés dans le quartier de l'Observatoire sont notamment liés au caractère peu calme de ce quartier, pourtant peu dense et très verdurisé. *A contrario*, les plus faibles besoins observés dans les quartiers Paduwa, Houba et Hembek sont liés au caractère calme de ces quartiers.

Allez-vous parfois dans des espaces publics pour chercher du calme ?

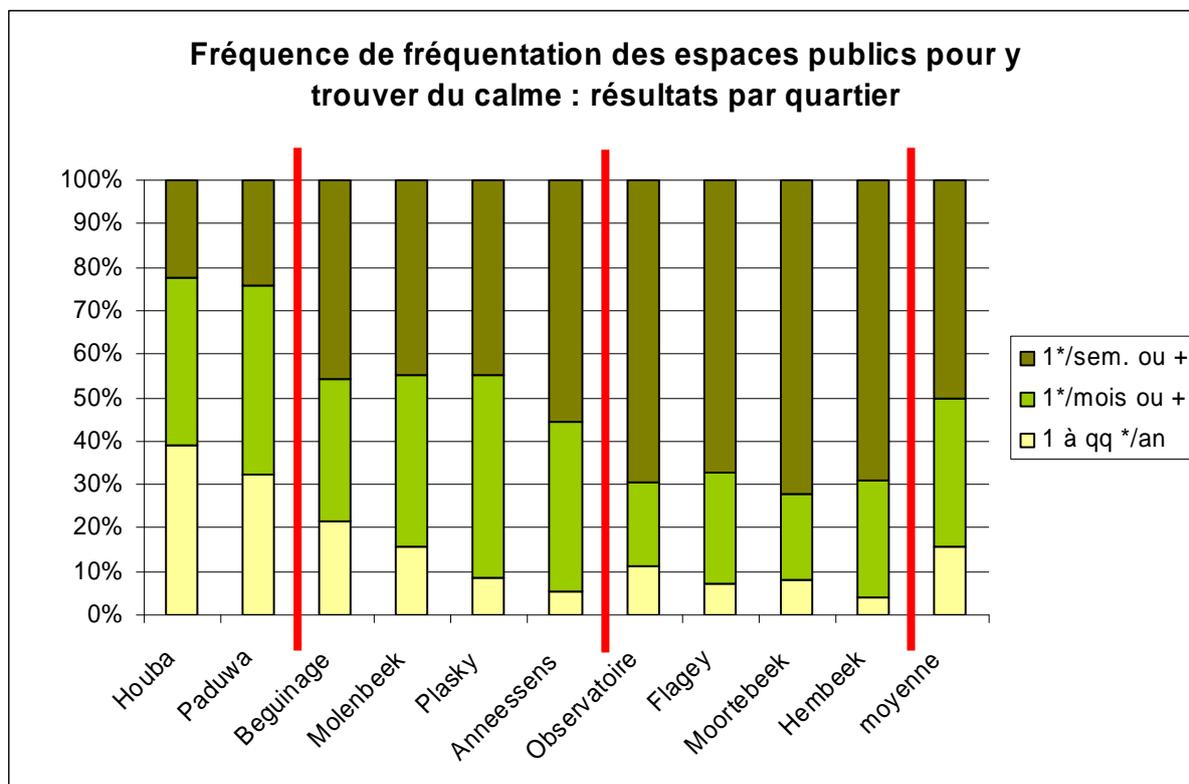


Comparaison des comportements par classe d'âges



La question de la **fréquence de fréquentation** de ces espaces pour la recherche de calme a également été posée. Là encore, les réponses obtenues sont assez différentes d'un quartier à l'autre. On peut y voir cependant que la fréquence de fréquentation dépend essentiellement :

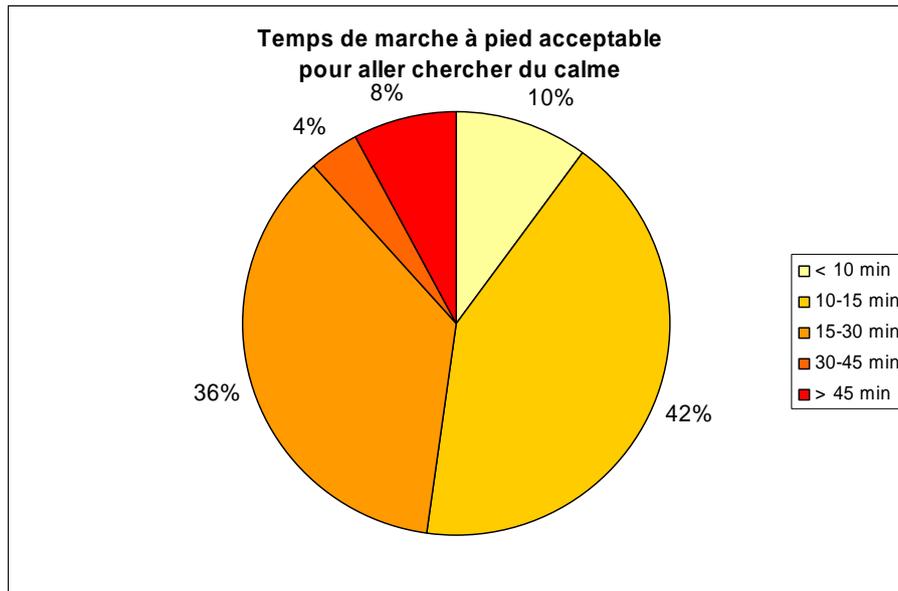
- d'une part du caractère « calme » du quartier ;
- d'autre part de l'offre existante en parc de grande taille dans les environs.



Pour l'ensemble des résultats, on observe en moyenne que 50% des personnes interrogées et qui fréquentent des espaces publics pour y trouver du calme, le font une fois par semaine ou plus, 35% une fois par mois ou plus et seulement 15% une fois par an ou plus.

La fréquence avec laquelle les personnes interrogées vont chercher du calme est donc assez soutenue. A ce titre, et conformément aux conditions retenues dans la phase I de l'étude, la question de l'accessibilité de ces espaces est primordiale.

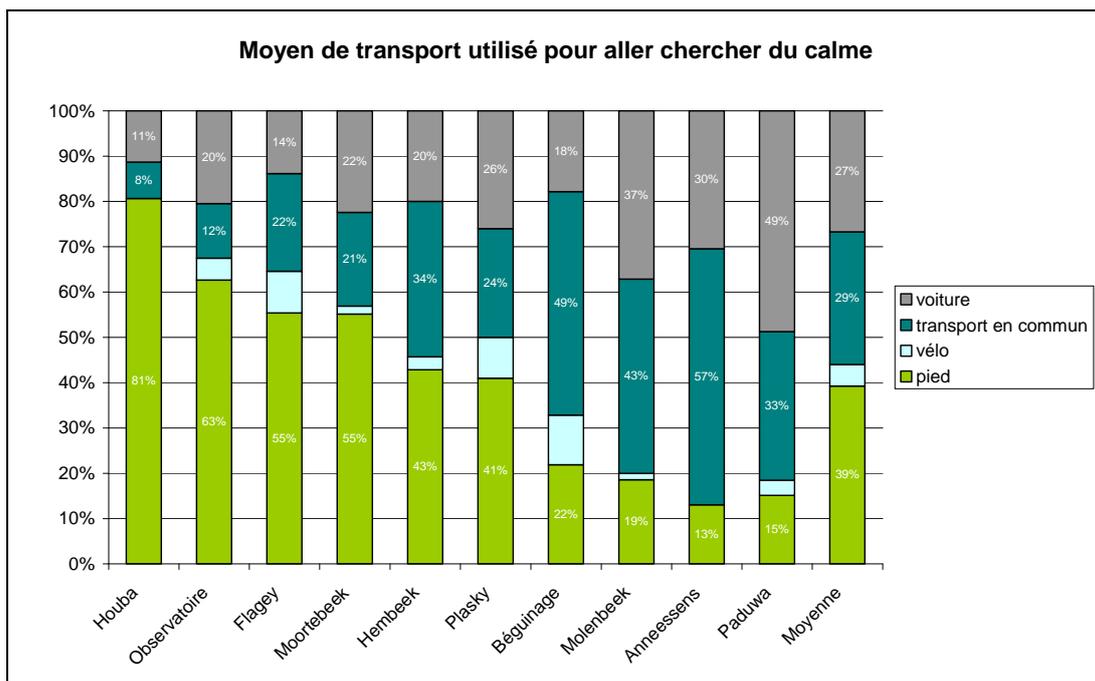
Concernant l'accessibilité, on peut également observer que les personnes interrogées sont prêtes à faire entre 10 et 30 minutes à pied pour aller chercher du calme (soit entre 400 mètres et 1200 mètres en trajet réel) : seuls 10% des personnes interrogées ne sont pas prêtes à faire plus de 10 minutes à pied pour aller chercher du calme, alors que 78% sont prêtes à faire entre 10 et 30 minutes à pied et 12% plus de 30 minutes.



Il apparaît également que les moyens de transport utilisés varient en fonction du type de quartier et de l'offre de calme existant à proximité :

- dans les quartiers Houba, Observatoire, etc., l'offre de calme à proximité est importante, les personnes vont principalement chercher du calme à pied ;
- dans les quartiers où il n'y a pas d'offre de proximité, les personnes sont obligées d'utiliser un autre moyen de transport (les transports en commun pour les quartiers centraux, la voiture pour les quartiers de seconde couronne).

Il n'y a pas de corrélation claire entre la fréquence et le moyen de transport utilisé : dans certains cas, les personnes interrogées vont à pied chercher du calme et ont une fréquence de fréquentation élevée (Observatoire par exemple), dans d'autres cas, les personnes interrogées vont en voiture ou en transport en commun chercher du calme et ont quand même une fréquence de fréquentation élevée (Anneessens), dans d'autres cas encore, ils vont à pied mais ont une fréquence de fréquentation peu élevée (Houba).



2.3. Où trouver du calme : principaux espaces cités spontanément

Il a ensuite été demandé aux personnes interrogées qui fréquentent des espaces publics pour aller chercher du calme de spécifier quels sont les espaces publics qu'elles fréquentent. Le tableau ci-dessous reprend, par quartier, les principaux lieux cités spontanément par les personnes interrogées, ainsi que les principales raisons justifiant le caractère calme de chacun de ces espaces.

Principaux lieux cités (cités par plus de 5 personnes)	quartier	Parmi les pers. qui vont chercher du calme : % pers. fréquentant cet espace public	Facteur de calme le plus cité	Deuxième facteur de calme le plus cité	CP
Parc Woluwe	Anneessens	17%	fréquentation	taille	1150
Bois de la Cambre	Anneessens	15%	environnement, nature		1000
Parc Simone de Beauvoir (Fontainas)	Anneessens	15%	taille	enfants	1000
Parc Royal	Anneessens	15%	taille	fréquentation	1000
Parc du Cinquantenaire	Anneessens	13%	taille		1000
Parc Royal	Béguinage	43%	taille	fréquentation	1000
Bois de la Cambre	Béguinage	27%	taille	fréquentation	1000
Jardin Botanique	Béguinage	12%	taille	fréquentation	1210
Le quartier du Béguinage	Béguinage	20%			1000
Bois de la Cambre	Flagey	41%	environnement, nature	peu de circulation	1000
Etangs d'Ixelles	Flagey	31%	environnement, nature	fréquentation	1050
Forêt de Soignes	Flagey	31%	environnement, nature	taille	
Abbaye de la Cambre	Flagey	14%	environnement, nature	peu de circulation	1050
Parc Royal	Flagey	12%	peu de circulation		1000
Bois de la Cambre	Hembeek	23%			1000
Parc Sobieski	Houba	38%	fréquentation	taille	1020
Parc de Laeken	Houba	22%	taille		1020
Parc Royal	Houba	22%	taille		1000
Jardin des fleuristes	Houba	19%	fréquentation	environnement, nature	1020
Parc de la Jeunesse	Houba	19%	taille		1090
Bois de la Cambre	Houba	16%	taille		1000
Square Prince Léopold	Houba	16%	fréquentation		1020
Parc de Laeken	Molenbeek	59%	taille	environnement, nature	1020
Parc Marie-José	Molenbeek	22%	environnement, nature	fréquentation	1080
Bois de la Cambre	Molenbeek	18%	environnement, nature	taille	1000
Parc Elisabeth	Molenbeek	18%	taille		1081
Parc Astrid	Moortebeek	19%	fréquentation		1070
Westland Shopping C.	Moortebeek				1070
Bois de la Cambre	Observatoire	73%	environnement, nature	peu de circulation	1000
Parc Wolvendael	Observatoire	36%	environnement, nature	peu de circulation	1180
Forêt de Soignes	Observatoire	33%	environnement, nature	taille	
Parc Woluwe	Paduwa	26%	taille		1150
Parc de Roodebeek	Paduwa	19%	taille		1200
Parc Royal	Paduwa	17%			1000
Parc de Tervuren	Paduwa	13%			
Parc du Cinquantenaire	Paduwa	13%			1000
Les rues du quartier	Paduwa	43%			
Parc du Cinquantenaire	Plasky	83%	taille	environnement, nature	1000
Casernes Dailly	Plasky	33%	peu bruyant	fréquentation	1040
Ambiorix	Plasky	31%	taille	environnement, nature	1000
Pl. Chasseurs Ardennais	Plasky	19%	peu bruyant	fréquentation	1030
Parc Royal	Plasky	15%	taille	environnement, nature	1000
Parc de Tervuren	Plasky	13%	taille	environnement, nature	
Sq. Jamblinne de Meux	Plasky	12%	peu bruyant	fréquentation	1030

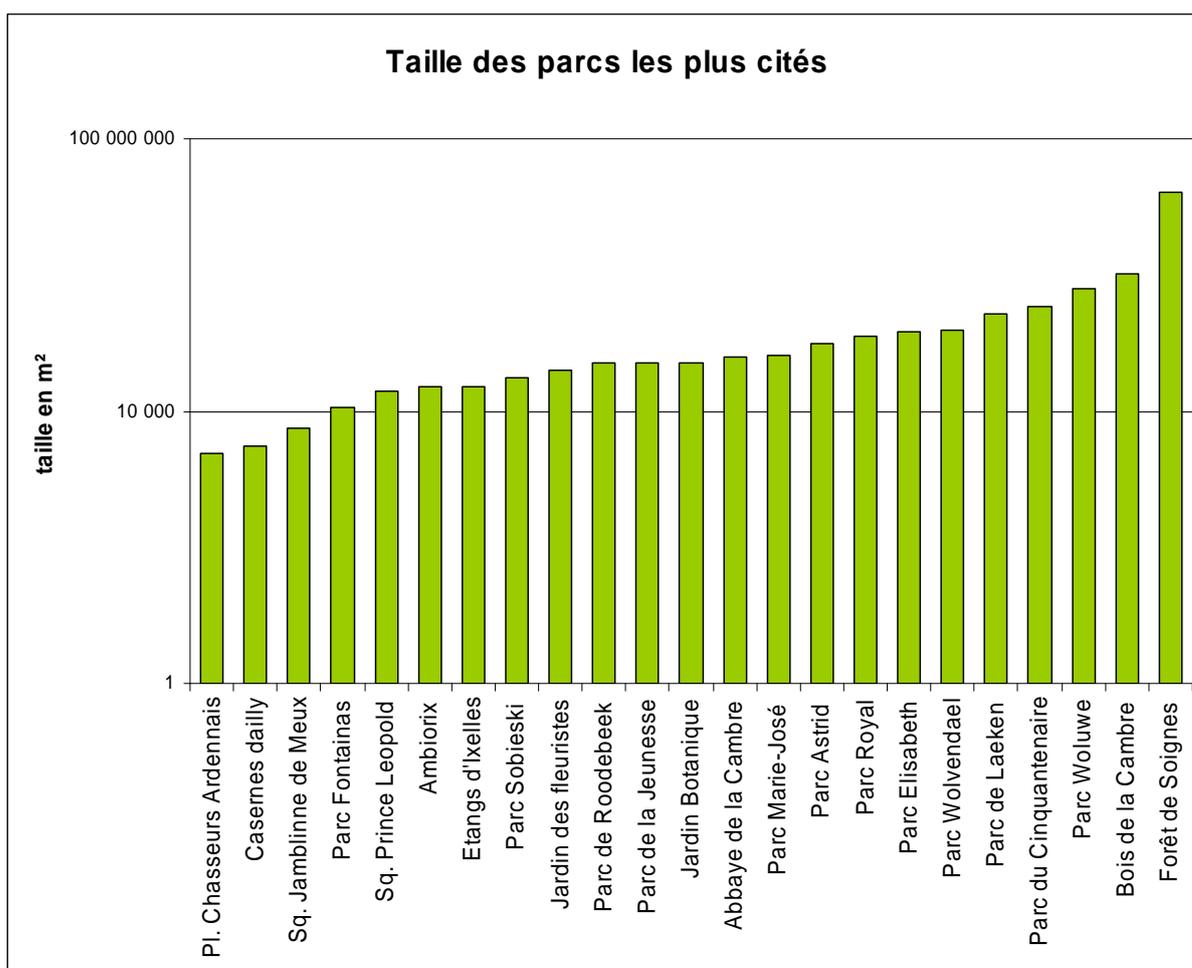
Il est possible d'en tirer les enseignements suivants :

- **La recherche de calme passe par la fréquentation d'espaces publics de grande taille** : on observe en effet que la plupart des espaces publics cités spontanément font plus de 10.000 m² (1 ha).

Les seuls espaces publics cités spontanément¹ dont la taille est inférieure à un hectare, ont été cités par les personnes interrogées dans le quartier Plasky. Ces espaces publics sont fréquentés par certains pour aller y chercher du calme, cependant la plupart des personnes interrogées n'ont pas considéré ces espaces comme « calmes » (à cause de proximité de la circulation notamment).

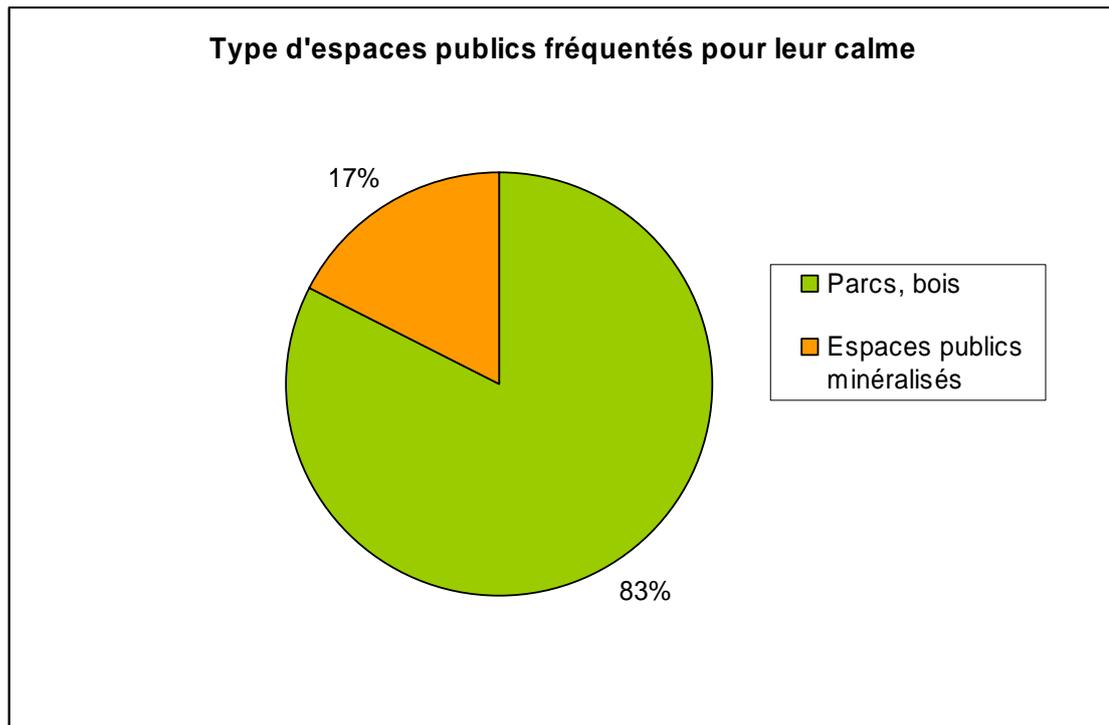
La majorité des personnes interrogées dans ce quartier préfère en outre aller chercher du calme au Parc du Cinquantenaire. Ces plus petits espaces rempliraient donc plutôt une fonction de « relais », de proximité.

En ce qui concerne cette fonction de « relais », il est intéressant de souligner que peu d'espaces de quartier, et *a fortiori* de petits espaces de quartiers, ont été cités pour la recherche de calme. Outre les quelques espaces de ce type cités dans le quartier Plasky, on soulignera également le parc Simone de Beauvoir (Fontainas) et le square Prince Léopold, soit des espaces publics de quartier de taille déjà assez importante.



¹ Espaces cités spontanément par plus de 5 personnes au moins

- **La recherche de calme passe par la fréquentation de parcs, d'espaces publics majoritairement végétalisés** et peu par la fréquentation d'espaces publics majoritairement minéralisés : 83% des espaces publics cités comme étant fréquentés pour aller chercher du calme sont des parcs ou des bois. Les seuls espaces publics minéralisés ayant été cités spontanément sont les espaces de proximité du quartier Plasky, ainsi que le square Prince Léopold. Comme dans le cas des espaces du quartier Plasky, bien que le square Prince Léopold soit fréquenté par certains pour y chercher du calme, il a été jugé « peu calme » par la plupart des personnes interrogées.



- **Les principaux motifs cités pour justifier le calme de ces espaces confirment ces constats** : la taille des espaces, ainsi que la qualité de l'environnement et la présence de végétation expliquent en grande partie le choix de ces espaces pour aller chercher du calme à Bruxelles. Parmi les autres raisons citées, on peut également souligner le type de fréquentation de l'espace (il doit être bien fréquenté et pas sur-fréquenté), ainsi que l'absence ou le peu de circulation aux alentours. Concernant ce dernier point, il ressort de l'enquête que certains parcs, pourtant soumis à un important bruit routier, ont été considérés comme « calmes » par les personnes interrogées, notamment car ils étaient « peu soumis à la circulation » (Bois de la Cambre, parc Royal, Cinquantenaire...). L'impression d'être éloigné des flux automobiles semble donc plus déterminante que le niveau réel de bruit.
- **Parmi les différents espaces publics cités, certains ont indéniablement un rôle régional à jouer en matière de calme** : on observe en effet que certains espaces publics ont été cités dans beaucoup de quartiers. Il s'agit surtout du Bois de la Cambre, cité dans 7 quartiers sur 10, et du parc Royal cité dans 6 quartiers sur 10.
- **Il ne semble pas y avoir de lien direct entre le niveau de bruit mesuré dans les parcs et le sentiment de calme qu'ils sont susceptibles de donner**. Certains parcs apparaissant comme « très bruyants » dans les cartes d'exposition au bruit, sont

quand même fréquentés pour leur calme (parc Royal, bois de la Cambre, Cinquantenaire, etc.) : le dépaysement qu'ils procurent par leur taille et leur caractère vert, permet de donner un sentiment de calme aux personnes qui les fréquentent.

- **On soulignera également le rôle joué par d'autres types d'espaces** : Dans les quartiers Paduwa, Béguinage et, dans une moindre mesure, Houba, Moortebeek et Hembeek, soit des quartiers résidentiels et calmes, les rues du quartier ont été citées comme pouvant satisfaire à la recherche de calme.
A noter enfin que le Westland Shopping Center est fréquenté par 20% des personnes interrogées dans le quartier Moortebeek pour aller y chercher du calme.

- Une autre question qui s'est posée est de savoir si les personnes interrogées vont ou iraient chercher du calme dans les **cimetières**. Par rapport à cette question, on peut avancer les constats suivants :
 - aucun cimetière n'a été cité spontanément comme espace public fréquenté pour aller chercher du calme ;
 - seuls 30% des personnes interrogées iraient chercher du calme dans un cimetière.

A l'heure actuelle, bien que les cimetières soient considérés comme « très calmes » par les personnes interrogées, ils ne répondent donc pas aux attentes des personnes interrogées dans leur recherche de calme. Les personnes interrogées les jugent en effet trop « morbides » ou pas adaptés à la recherche de calme.

Avant de pouvoir intégrer ces espaces dans les potentielles zones calmes, ce sont donc les mentalités qu'il faudrait d'abord faire évoluer.

2.4. L'offre existante dans le quartier : calme ou pas ?

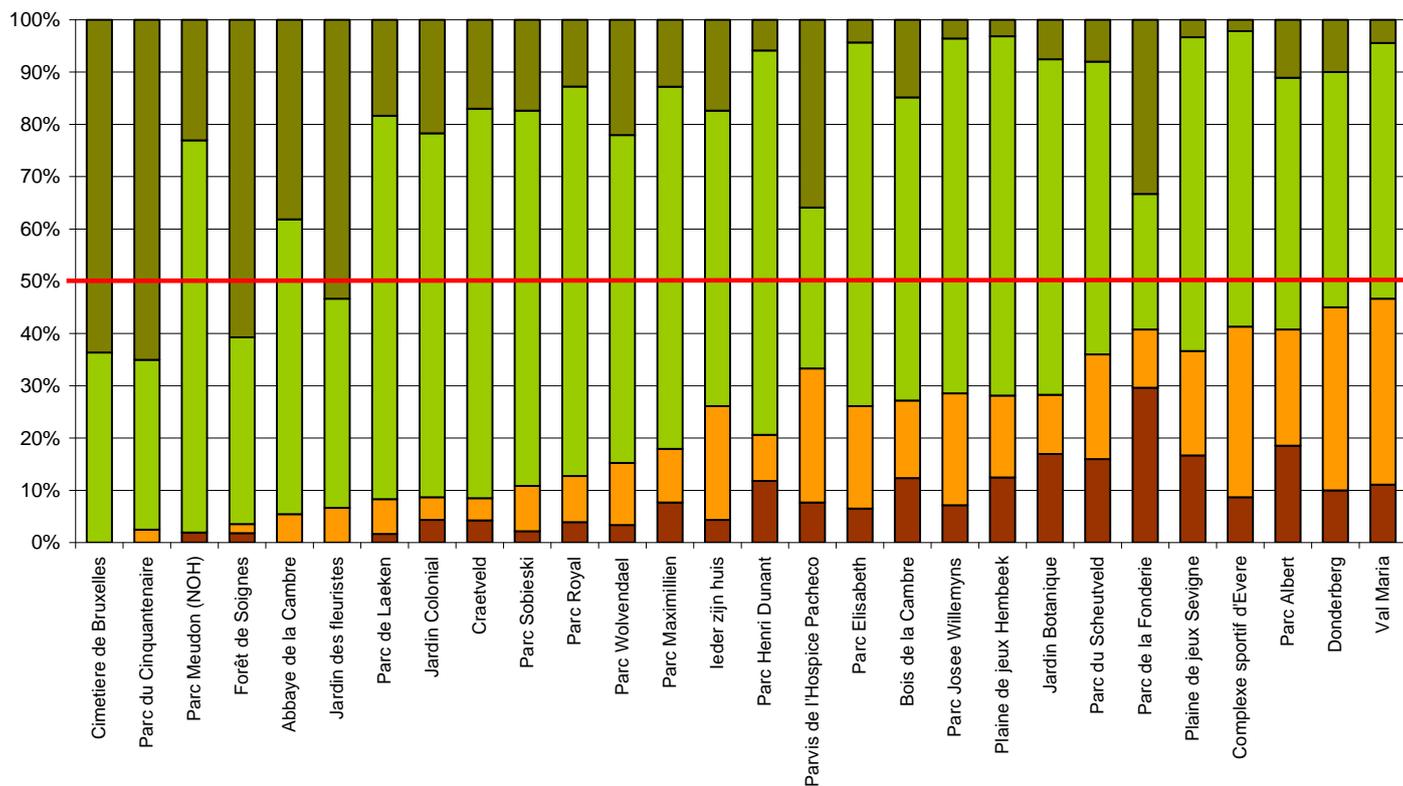
Contrairement à la première phase de l'enquête qui permettait des réponses spontanées, dans cette deuxième partie, différents types d'espaces de proximité ont été proposés et soumis au jugement des personnes interrogées. Pour chaque quartier, les propositions d'espaces comprenaient :

- des espaces publics majoritairement minéralisés ;
- des espaces publics majoritairement végétalisés ;
- un grand parc situé à proximité.

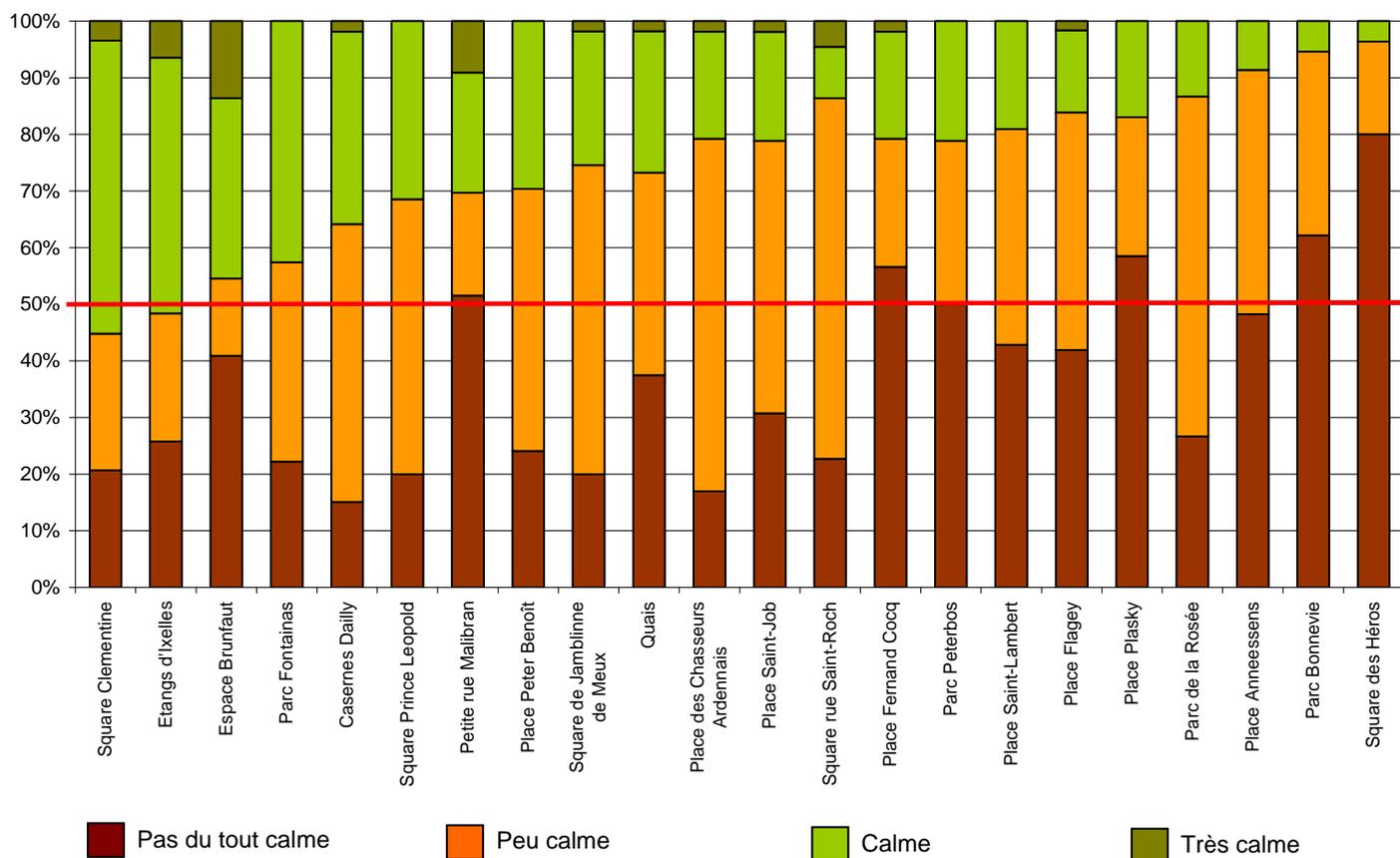
Les personnes interrogées devaient qualifier les espaces publics proposés en fonction de leur expérience personnelle suivant les critères suivants : « très calme », « calme », « peu calme » ou « pas du tout calme » (et cela indépendamment de leur potentielle fréquentation pour aller chercher du calme). Les personnes devaient également spécifier le « pourquoi » de leur jugement.

Les deux graphes repris ci-dessous détaillent les espaces publics considérés comme « calmes » et ceux considérés comme « non calmes ».

Espaces publics considérés comme calmes



Espaces publics considérés comme peu ou pas calmes

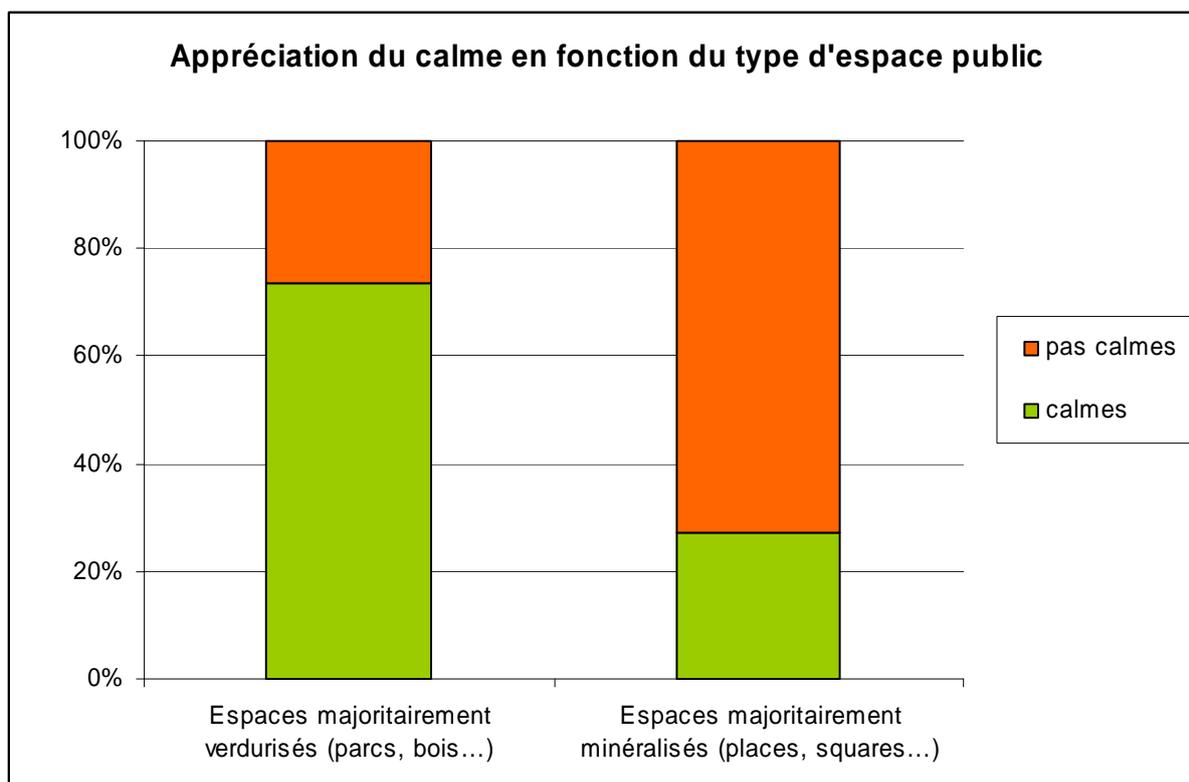


Il en résulte les principaux enseignements suivants :

➤ **Les espaces publics majoritairement végétalisés ont pour la plupart été considérés comme « calmes » alors que les espaces publics minéralisés ont été majoritairement considérés comme « non calmes ».**

Il est intéressant d'étudier les caractéristiques des espaces publics végétalisés « non calmes » et des espaces publics minéralisés « calmes » afin d'affiner notre connaissance des facteurs de calme :

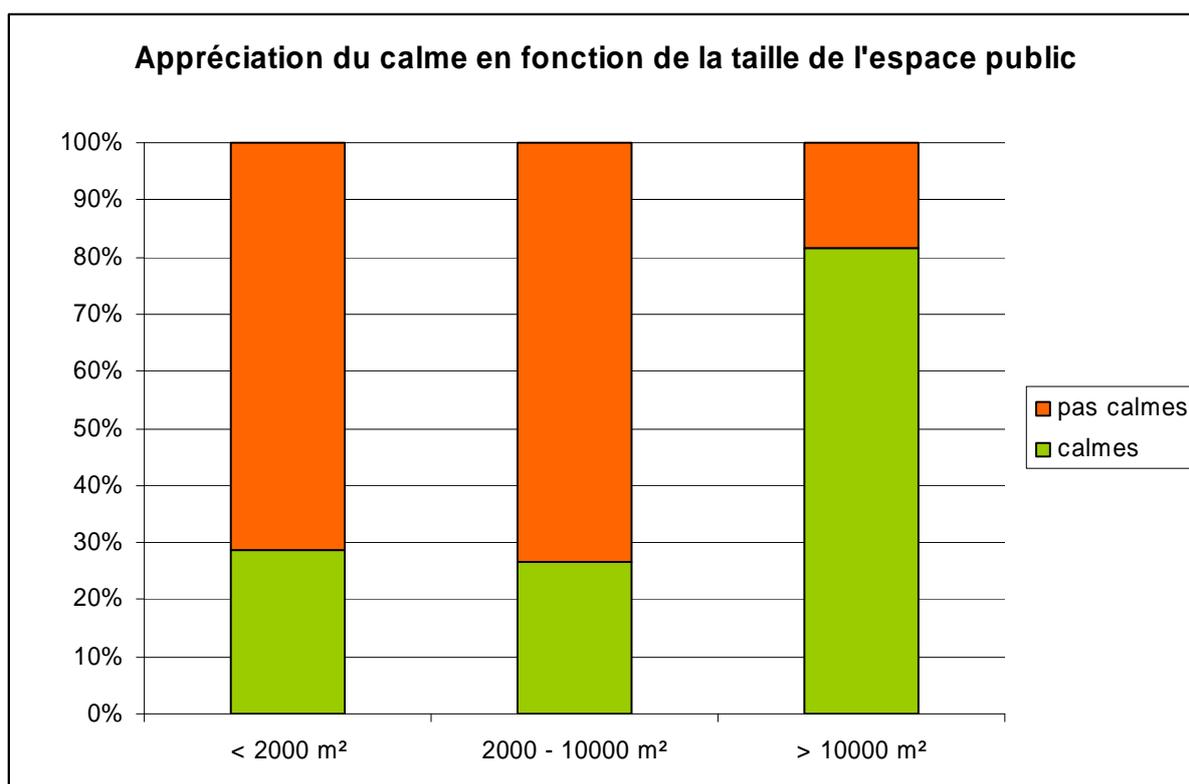
- dans le second cas, les espaces concernés sont la plaine de jeux Hembeek, le parc de la Fonderie et la plaine de jeux Sévigné, soit trois espaces répondant aux caractéristiques suivantes : espaces pas trop fréquentés et situés dans des quartiers apparaissant comme calmes dans la carte « vivre au calme » de la phase I de l'étude. Ces espaces n'ont toutefois pas été cités comme espaces fréquentés pour la recherche de calme. Ainsi, bien qu'ils soient jugés comme étant « calmes », ils ne répondent sans doute pas aux attentes des personnes interrogées concernant la « recherche de calme » ;
- dans le premier cas de figure, les espaces publics majoritairement végétalisés et jugés « non calmes » cumulent souvent plusieurs des caractéristiques suivantes : ils sont de petites tailles, la circulation automobile alentours y est visible, ils sont moins verdurisés que d'autres parcs (parfois uniquement composés des pelouses, ce qui ne suffit à donner un sentiment de nature aux usagers). A titre d'exemple, citons les espaces concernés suivants : la place Plasky, la place Fernand Cocq, le square des Héros, les Etangs d'Ixelles, le square Clémentine, le square Prince Léopold. Pour d'autres, c'est également l'importante fréquentation de l'espace qui justifie la cote attribuée. Il apparaît ainsi que les espaces aménagés pour la fonction récréative dans les quartiers du centre (peu pourvus de ce type d'espace), sont pris d'assaut par les enfants et jeunes du quartier, c'est alors leur sur-fréquentation qui justifie avant tout l'absence de calme ressentie (parc des Quais ou parc Simone de Beauvoir par exemple).



- **On observe à nouveau un effet de taille** : les grands espaces ont plus facilement été jugés « calmes » que les petits, le seuil des 10.000 m² semblant à nouveau se dessiner. Le sentiment de calme va ainsi de pair avec la notion d'espace et la possibilité de se promener.

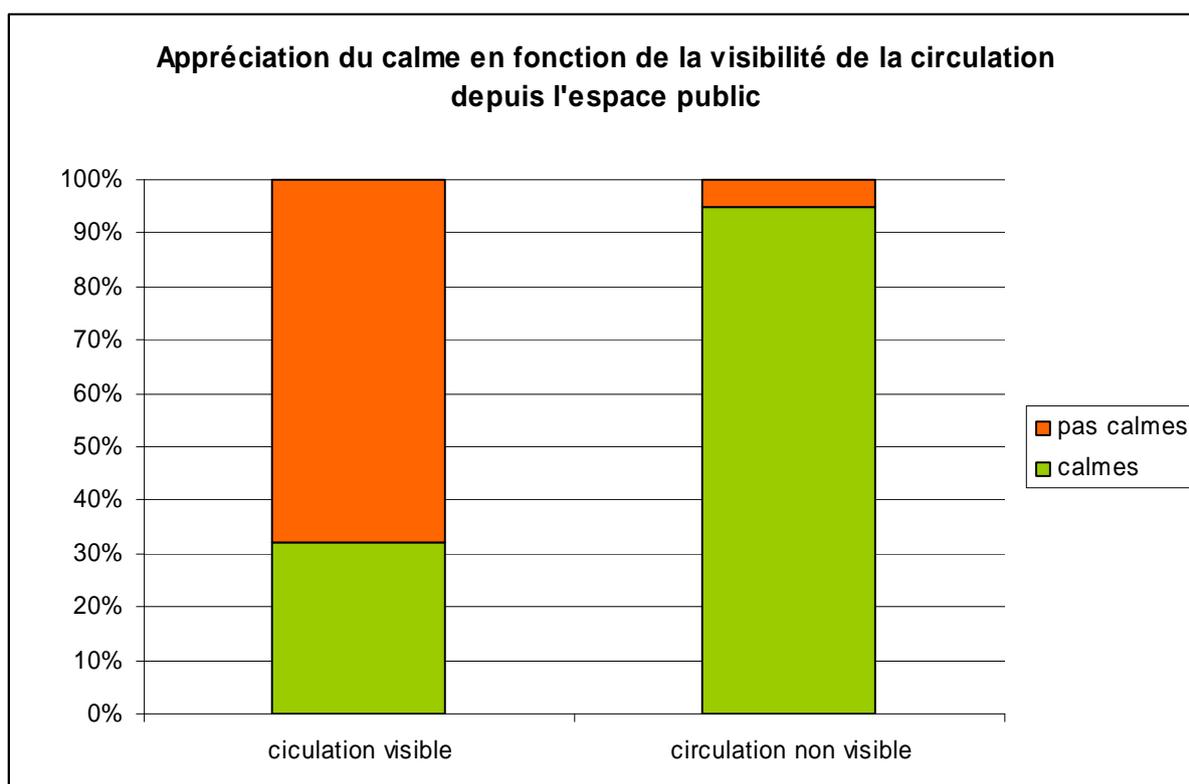
Les espaces n'entrant pas dans cette logique répondent aux caractéristiques suivantes :

- Les petits espaces jugés « calmes » sont pour la plupart des petits espaces situés dans des quartiers ou parties de quartier déjà calmes et qui sont peu fréquentés (Parc Henri Dunant, Ieder zijn huis, Parc de la Fonderie, Plaine de jeux Sévigné, Plaine de jeux Hembeek, Parvis de l'Hospice Pacheco). Aucun de ces espaces n'a toutefois été mentionné comme espace public où aller chercher du calme.
- Les plus grands espaces jugés « non calmes » (Parc Peterbos, Etangs d'Ixelles, Square Prince Léopold, Square Clémentine, Parc Simone de Beauvoir) présentent au moins une des deux caractéristiques suivantes : soit ils sont proches de la circulation automobile (elle est visible depuis l'espace en question), soit ils sont très fréquentés. Certains de ces parcs se caractérisent également par un sentiment d'insécurité incompatible avec la notion de calme, comme le parc Peterbos.



- **Comme il a déjà été mentionné, la situation du parc par rapport à la circulation semble également jouer un rôle important dans la caractérisation des espaces :** L'impression d'être éloigné des flux automobiles est beaucoup plus déterminante que le niveau de bruit réel. On peut ainsi distinguer les espaces publics suivants :
- Ceux où, depuis la majeure partie de l'espace, on ne voit pas la circulation automobile (ex : parc Royal, Forêt de Soignes, parc du Wolvendael, etc.) ;
 - Ceux où, depuis la majeure partie de l'espace, on voit la circulation automobile (ex : square rue Saint-Roch, Etangs d'Ixelles, square Clémentine, etc.).

Le graphique met en évidence une corrélation importante entre la visibilité de la circulation automobile et le sentiment de calme. Le seul espace public qui échappe à cette règle est le parc de la Rosée, critiqué pour sa sur-fréquentation (cf. ci-dessous). *A contrario*, il semble que cette condition soit importante mais ne soit pas incontournable. Certains espaces publics ont ainsi été considérés comme calmes malgré la visibilité de la circulation automobile : le parc Henri Dunant, le parc Donderberg, le parvis de l'Hospice Pacheco, etc. , soit des espaces situés dans des quartiers ou parties de quartiers où l'on vit « au calme ». Ont également été jugés comme calmes certains parcs pourtant bordés de voies de circulation importantes : le parc Elisabeth et le parc du Scheutveld. La taille de ces parcs ainsi que leur caractère vert explique sans doute que malgré la proximité de la circulation, ils aient été considérés comme calmes.



- **La question de la fréquentation joue également un rôle important** dans le sentiment de « calme » ou de « non calme » émis par les personnes interrogées. Les deux dimensions suivantes de la fréquentation sont importantes : la **bonne fréquentation** et le fait que l'espace ne soit **pas trop fréquenté**.

Les **petits espaces de quartier** ont plus facilement été considérés comme étant « sur-fréquentés », voire mal fréquentés (plus un espace est grand, moins la densité de personnes est ressentie, et plus la population qui le fréquente sera diversifiée). Par rapport à cette question, il est intéressant de distinguer les cas de figures suivants :

- Dans les quartiers du centre ou de première couronne (Béguinage, Anneessens, Molenbeek) : les quelques espaces publics présents sont avant tout amenés à répondre à un besoin récréatif. Ces quartiers comptent en effet beaucoup d'enfants qui ne disposent pas nécessairement d'espace de jeu dans la sphère privée et qui se rabattent donc vers la sphère publique. Cette offre est malheureusement également assez pauvre. **Dans ces quartiers, la fonction de calme des espaces publics ne pourra être envisagée que lorsqu'il y aura suffisamment d'espaces à vocation récréative.**
- Dans les quartiers de seconde couronne, plus calmes, où l'offre en espace de jeu, tant dans la sphère privée que dans la sphère publique est importante (Paduwa, Houba, Hembeek, Moortebeek), les petits espaces de quartier, y compris les plaines de jeux, sont souvent considérés comme calmes car moins fréquentés. Ils ne répondent toutefois pas au besoin en calme des personnes de ces quartiers qui recherchent avant tout de plus vastes espaces pour s'y promener, y trouver du dépaysement, etc. **Les besoins dans ces quartiers étant moins fréquents, les petits espaces de proximité, pourtant considérés comme calmes, semblent donc plus voués à remplir d'autres fonctions : récréative, sociale...**
- Les quartiers Plasky et Flagey occupent une position intermédiaire : ces quartiers denses de première couronne urbaine se caractérisent par des besoins assez élevés en calme (qui s'expliquent notamment par le caractère dense de ces quartiers). Ils ne comptent toutefois que peu d'espaces de proximité. Ces derniers, bien que considérés comme peu calmes par les personnes interrogées, sont fréquentés pour la recherche de calme. **Dans ce type de quartier, les espaces de proximité ne sont pas sur-fréquentés vu le type de population du quartier. Ils peuvent donc jouer un rôle de « relais » dans la recherche de calme** (ceci étant, la recherche de calme se fait principalement par la fréquentation de parcs plus vastes dans ces cas également).

Les observations précédentes sont confirmées par les motifs de calme et de non calmes cités par les personnes interrogées pour justifier leur jugement.

Les tableaux suivants reprennent les principales justifications données par les personnes interrogées quant au caractère calme ou non des espaces publics jugés, ainsi que le nombre de fois qu'ils ont été cités :

Principaux facteurs de calme cités spontanément :

Peu fréquenté	374
Taille, grand espace	368
Environnement, nature, vert	310
Bien fréquenté	215
Peu ou pas de circulation	208
Isolé	80
Peu ou pas de bruit	77
Beauté, cadre, paysage	67
Paisible	47
Entretien, propreté	44
Possibilité de se promener	41

Principaux facteurs de non calme cités spontanément :

Mauvaise fréquentation	380
Circulation	348
Sur-fréquentation	268
Bruyant	37
Propreté, entretien	28
Petit	27
Pas vert	16

La question de la fréquentation des espaces est donc primordiale dans le sentiment de calme. Cet aspect est toutefois assez difficile à mesurer et à généraliser à l'échelle régionale vu l'absence de données exhaustives sur cette question.

Outre cet aspect, les critères qui rendent un espace calme, selon les habitants de la Région bruxelloise sont donc :

- sa grande taille, le sentiment d'espace qu'il procure ainsi que la possibilité qu'il offre de se promener ;
- sa verdurisation, le côté « nature » qu'il offre en contraste avec l'aspect très minéral de la ville en général.

A *contrario*, outre la question de la fréquentation, le facteur suivant pénalise le caractère calme d'un espace :

- la visibilité de la circulation depuis l'espace. Ce facteur joue d'autant plus que l'espace est petit (la grande taille et la forme d'un espace pouvant compenser son exposition à la circulation car on peut s'en éloigner) et que le quartier dans lequel il se situe n'est pas calme.

On notera enfin que la question du bruit ne ressort pas de manière prioritaire. Cet aspect peut visiblement être compensé par d'autres facteurs positifs.

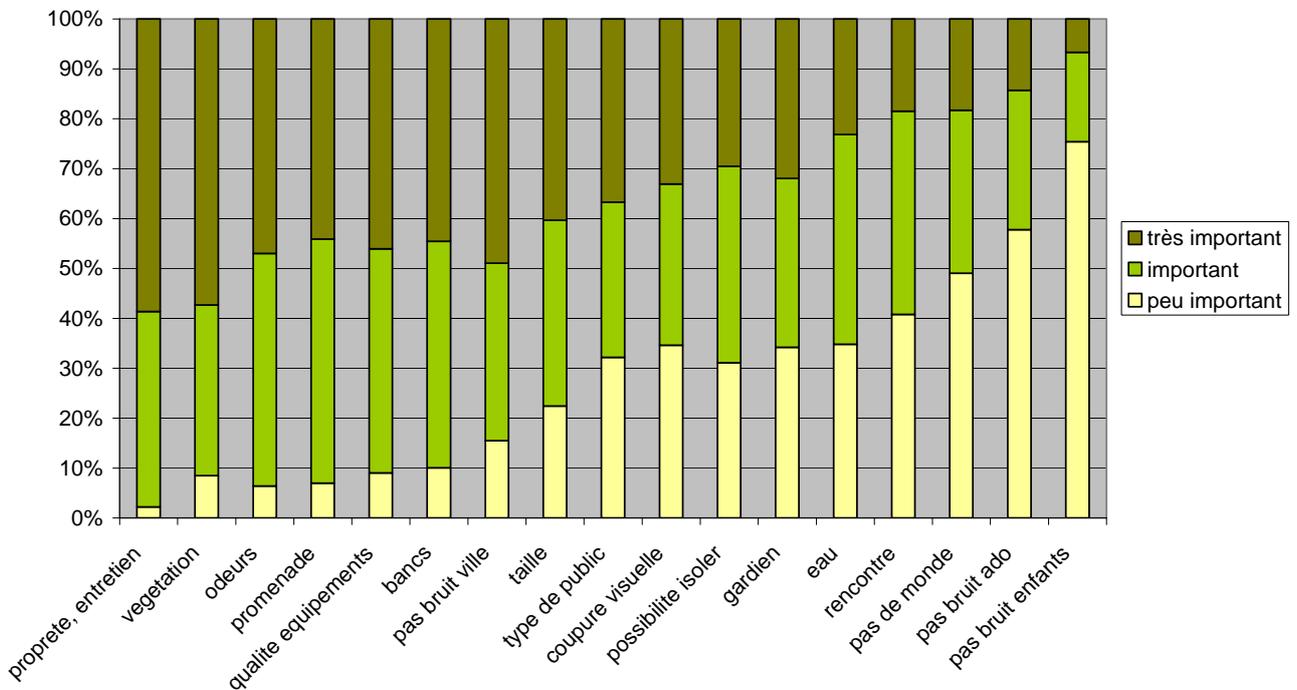
2.5. Les facteurs de calme proposés

Au cours de l'enquête, les personnes interrogées avaient la possibilité d'expliquer le pourquoi du « calme »/ « non calme » des espaces qu'elles avaient cités de manière spontanée (questions ouvertes).

Le questionnaire contenait également une question fermée dans laquelle les personnes interrogées étaient amenées à classer différents facteurs selon leur degré d'importance, pour caractériser le caractère calme d'un espace. Les avis récoltés pour les différents facteurs proposés sont repris dans le graphe ci-dessous par ordre d'importance et de manière globale pour tous les quartiers.

Un premier constat peut être fait : comme on a pu le voir grâce à l'analyse quartier par quartier, les résultats, et notamment le classement des facteurs par ordre d'importance, sont **très semblables**. Les facteurs respectivement importants ou pas importants sont très proches d'un quartier à l'autre.

Facteurs de calme

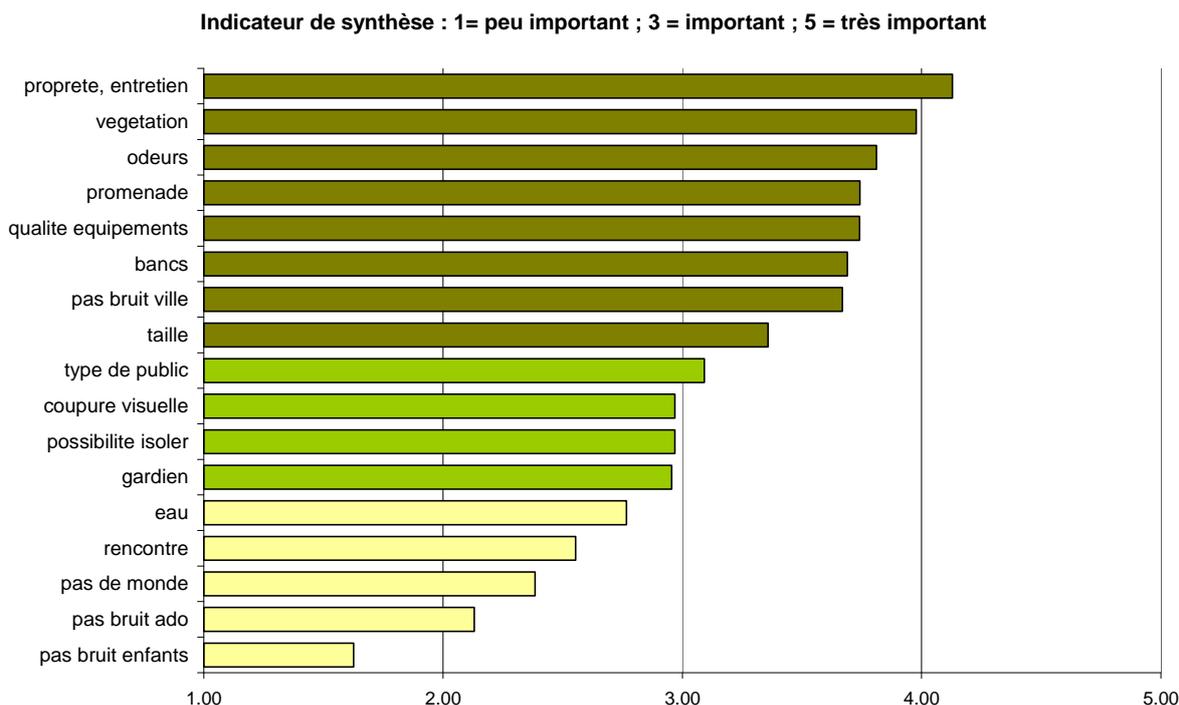


Pour faciliter la lecture et faire ressortir les résultats extrêmes, un indicateur de synthèse a été élaboré selon la formule suivante :

$$\text{Importance du facteur} = 1 \cdot \text{peu important} + 3 \cdot \text{important} + 5 \cdot \text{très important}$$

Ainsi, plus un facteur a une cote proche de **5**, plus il est « **très important** », plus sa cote est proche de **3**, plus il est « **important** » et enfin plus sa cote avoisine **1**, moins il est « **important** ».

Cet indicateur a été calculé pour chaque facteur, et permet de faire apparaître les résultats suivants :



Les constats suivants peuvent être faits :

- Certains facteurs jugés comme étant très importants **rejoignent les facteurs cités spontanément** (cf. ci-dessus) : **la possibilité de se promener** (liée à la notion d'espace, à la taille du parc), ainsi que la **présence de végétation**.
- S'ajoutent à ces facteurs les questions liées à **l'entretien de l'espace**, à sa propreté, à l'absence d'odeurs, etc. : il ne suffit pas qu'un parc soit grand et verdurisé, encore faut-il qu'il soit bien entretenu.
- Les **équipements présents dans le parc et leur qualité** sont également des éléments qui renforcent la capacité d'un parc à être calme : présence de bancs, qualité des équipements. Pour rappel, le facteur « présence de bancs » a déjà été intégré dans l'inventaire des espaces publics retenus comme potentiellement calmes dans la Phase I de l'étude (carte « Trouver le calme »).
- L'absence de **bruit de la ville** a également été considérée comme étant très important par les personnes interrogées. Ceci peut sembler paradoxal si l'on confronte ce résultat aux jugements émis précédemment, qui ont fait ressortir certains espaces publics bruyants comme « calmes » aux yeux des personnes interrogées dans le quartier.
Il y a donc bien une différence entre le bruit réel et le bruit ressenti par les personnes, cette différence étant sans doute influencée par le contexte dans lequel elles se trouvent. Ceci est d'ailleurs confirmé par d'autres travaux qui ont mis en évidence l'importance de la contextualisation et de la perception sensorielle de l'environnement : ces aspects sont influencés notamment par des facteurs non acoustiques tels la taille et la valeur naturelle et paysagère de l'espace.
Cette subjectivité relative n'empêche évidemment pas que plus le niveau de bruit enregistré dans les espaces fréquentés pour trouver du calme est bas, plus ces derniers seront en mesure d'assurer leur fonction de zone calme.

- On soulignera que le fait d'être **coupé de la ville visuellement** ne fait pas partie des facteurs apparaissant comme les plus importants. Il semble toutefois que le problème n'est pas tant de voir la ville que de voir la circulation automobile. Une autre formulation de ce facteur de calme (faisant plus référence à la circulation) aurait peut-être amené des résultats différents.

- Il est également intéressant de noter les facteurs de calme qui sont **peu importants**. Parmi ceux-ci, on soulignera le peu d'importance donnée à la possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde, à l'absence de monde, à l'absence du bruit des enfants et à l'absence du bruit des adolescents. Ainsi, outre le type de public, tous les facteurs en relation avec la fréquentation d'un espace ont été jugés peu importants. Ceci pourrait paraître contradictoire avec les conclusions tirées ci-dessus. Au contraire, ces résultats prouvent une nouvelle fois que ce n'est pas la présence d'enfants ou d'adolescents qui pose problème, ni le fait qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de monde, mais bien la **sur-fréquentation** observée dans certains espaces publics, de même que la **mauvaise fréquentation** (ce qui fait plus référence au « type de public », jugé comme étant un facteur important).

III. DEFINITION D'INDICATEURS POUR LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

1. Méthodologie adoptée pour adapter les cartes

1.1. Adaptation de la carte « Vivre au calme »

Les facteurs de calme ou de non calme d'une rue qui ont été cités dans l'enquête rejoignent ceux retenus pour la réalisation de la carte « Vivre au calme » de la 1^{ère} phase d'étude de recherche de critères objectifs :

- dans la phase I de l'étude, avaient été retenus les facteurs de « non-calme » suivants : le bruit du trafic terrestre ($> 55\text{dB } L_{\text{den}}$), la concentration d'activités incompatibles avec le calme car elles génèrent du mouvement, du passage, du trafic, etc. (concentration de commerces, d'Horeca, d'industries, de garages, d'activités nocturnes), la présence de certaines activités incompatibles avec le calme (caserne de pompiers, commissariat de police) ;
- les résultats de l'enquête mettent en évidence les facteurs de « non-calme » suivants : la circulation en général, l'insécurité et le monde, l'agitation dans la rue.

Globalement, on peut donc considérer, en fonction des filtres sélectifs appliqués pour la conception de la carte « Vivre au calme » produite en phase I, que les critères objectifs définis en phase I cadrent bien avec le ressenti des gens.

Cette carte n'intègre toutefois pas la question de l'insécurité et surtout du sentiment d'insécurité qui est difficilement convertible en indicateur, faute de données à l'échelle des quartiers.

De manière générale, les spécificités suivantes ressortent également de l'enquête :

- la proximité du Ring ne semble pas ou peu influencer le sentiment de calme d'un quartier ;
- le survol des avions non plus.

Toutefois, d'un point de vue uniquement sanitaire, le niveau sonore de ces zones d'habitat ($>55 \text{ dB } L_{\text{den}}$) est tel qu'elles ne peuvent être considérées comme calmes.

Les zones d'habitat où l'on vit objectivement au calme sont donc celles identifiées en phase I de l'étude dans la carte « Vivre au calme ».

La méthode précise d'identification des zones d'habitat calmes est détaillée en phase I. Pour rappel :

- le point de départ est le contour des îlots d'Urbis 2 ;
- les îlots occupés sur la totalité de leur superficie par des activités non accessoires à la fonction d'habitat (industrie, activité portuaire...) ont été éliminés de l'analyse (sur base de la carte des affectations du PRAS). Les îlots habités en tout ou en partie ont été maintenus ainsi que les îlots ou parties d'îlot, non habités mais contigus à des îlots habités et occupés par des activités accessoires à la fonction de logement (équipements ou espaces verts...) ;
- ces îlots ont été évalués sur base du bruit des transports terrestres auquel ils sont soumis (ont été éliminés les îlots ou parties d'îlots soumis à $> 55\text{dB } L_{\text{den}}$) ;
- les îlots ou parties d'îlots restant ont été analysés au regard de l'agitation à laquelle ils sont soumis (ont été éliminés les îlots ou parties d'îlots soumis à une agitation et du bruit trop importants suite à la présence de certaines activités).

L'ensemble de ces traitements a été fait de manière systématique et automatique, sur tout le territoire régional. Les particularités locales n'ont donc pu être prises en compte. Ceci explique par exemple que certaines zones identifiées comme « zones d'habitat calmes » sont dans les fait peu habitées (zone de la Pede ou zones à côté de l'AZ-VUB et près du Bois du Laerbeek, par exemple) : ces zones sont constituées de vastes îlots occupés par un espace vert, un équipement ou une zone rurale mais qui sont contigus à une zone habitée. Ils ont donc été retenus dans l'analyse malgré la disproportion entre la partie habitée et la partie non habitée.

1.2. Adaptation de la carte « Trouver du calme »

Il ressort des enquêtes que, pour trouver du calme, les bruxellois vont avant tout dans des espaces qui sont :

- **accessibles** à tous, soit des espaces publics (dans la suite du rapport, on parlera d'espaces « d'accès public » ; cette notion sera définie plus précisément dans le chapitre « définition d'indicateurs pour la région de Bruxelles-Capitale » cf. ci-dessous) ;
- grands et notamment où il est possible de se **promener** ;
- **verdurisés** pour contraster avec l'environnement minéral de la ville ;
- où l'impact des **transports terrestres** est **limité** visuellement et acoustiquement ;
- bien **fréquentés** et pas trop fréquentés ;
- bien **entretenus** ;
- la présence d'équipements de qualité constitue également un atout.

Ces constats sont valables tant pour les personnes habitant dans un quartier qu'elles jugent calme, que pour celles habitant dans un quartier qu'elles ne jugent pas calme.

Sur base de ces critères, émanant des résultats de l'enquête, on pourrait donc **définir une zone où trouver du calme** comme étant :

Un espace vert d'accès public, présentant une taille telle qu'il est possible de s'y promener et où l'impact de la circulation automobile est limité.

Cet espace doit en outre être doté d'équipements de qualité et être bien entretenu.

Les espaces verts publics répondant à ces conditions mais qui sont trop fréquentés ou mal fréquentés ne peuvent toutefois être considérés comme zones calmes.

Selon cette première définition, peuvent donc être considérés comme des zones où trouver du calme :

- les grands parcs bruxellois ;
- certaines promenades vertes isolées de la circulation (chemins de Neerpede notamment).

Notons que cette définition, résultat de l'enquête menée à Bruxelles, rejoint les principales conclusions faites dans les études à l'étranger (cf. Approche bibliographique de la phase I), à savoir notamment que les grands parcs urbains figurent au premier rang des zones calmes.

Il apparaît néanmoins, si on applique cette définition, que certaines zones qui devraient pourtant être considérées comme calmes selon ces critères, sont soumises à un important niveau sonore et **ne sont donc objectivement pas calmes**. Une distinction doit donc être opérée entre les zones objectivement calmes et celles qui ne le sont que selon le ressenti des gens.

Ont ainsi été distinguées :

- les **zones d'accès public objectivement calmes**, soit celles qui répondent aux différents critères¹ et qui, de surcroît, sont soumises à un niveau sonore inférieur à 55 dB L_{den} (bruit du trafic terrestre) sur la majeure partie de leur superficie (au moins 50%). Elles seront dénommées **zones calmes d'accès public** ;
- les **zones d'accès public ressenties comme calmes**, soit celles qui répondent aux différents critères² et qui sont donc ressenties comme calmes par les usagers, mais qui ne sont pas réellement calmes car soumises à un niveau sonore supérieure à 55 dB L_{den} (bruit du trafic terrestre) sur la majeure partie de leur superficie (au moins 50%). Elles seront dénommées **zones potentiellement calmes d'accès public**.

D'autres types d'espaces ?

Conformément aux interrogations posées en phase I, on peut se demander si **d'autres types d'espaces** pourraient également être retenus comme espaces où trouver du calme ? Pour rappel, les différents espaces suivants avaient été proposés en phase I comme potentielle zone calme :

- les cimetières ;
- les petits parcs ;
- les squares, esplanades et autres espaces publics minéralisés ;
- les intérieurs d'îlot.

Les **cimetières** ne font actuellement pas partie des zones fréquentées par les usagers pour aller chercher du calme. Si on s'en tient au ressenti des gens, ces espaces publics devraient donc être retirés de l'inventaire « zones où trouver du calme » (pas inscrit dans les mœurs). Toutefois, certains de ces cimetières sont objectivement calmes et constituent un potentiel intéressant pour le développement des zones calmes à Bruxelles (moyennant des campagnes de sensibilisation). Ils ont donc été retenus comme zones calmes d'accès public, pour autant qu'ils répondent aux conditions de celles-ci (taille minimum pour se promener, niveau sonore inférieur à 55 dB L_{den} (bruit du trafic terrestre) sur la majeure partie de leur superficie...).

Les cimetières ne répondant pas à ces conditions n'ont pas été repris comme zones potentiellement calmes. Ils pourront toutefois être repris dans la stratégie d'actions concernant le maillage « zones calmes ».

Les **intérieurs d'îlots** ne sont pas accessibles au public et ne bénéficient qu'aux habitants qui les bordent. Ils ne peuvent donc être considérés comme zone où aller trouver du calme. Néanmoins, ils ont été pris en compte dans l'étude de la carte « Vivre au calme » qui intègre la mixité des fonctions notamment dans les intérieurs d'îlots.

Pour les autres types d'espaces proposés (**petits parcs et espaces publics minéralisés**), il ressort des enquêtes que certains de ces espaces peuvent effectivement répondre des besoins en matière de recherche de calme, mais :

- pour autant qu'ils répondent à certaines conditions (cf. ci-dessous) ;
- le rôle qu'ils remplissent en matière de recherche de calme est accessoire par rapport à celui rempli par les vastes espaces verts ou promenades vertes. Au quotidien toutefois ces autres types d'espaces peuvent combler des besoins en calme. Dans le cadre du maillage « zone calme », on les considérera dès lors comme remplissant **une fonction de relais**.

¹ Soit des espaces accessibles, grands, verdurisés et où l'impact de la circulation est limité.

² Idem.

La principale condition à remplir pour que ces petits parcs, squares et autres espaces minéralisés soient repris comme zone relais dans la recherche de calme est qu'ils soient coupés visuellement et acoustiquement de la circulation et de l'agitation de la ville.

Comme pour les zones calmes, les espaces publics répondant à ces conditions mais qui sont trop fréquentés ou mal fréquentés ne peuvent être considérés comme espaces relais.

1.3. Zones où « Trouver du calme » : Définition d'indicateurs pour la Région de Bruxelles-Capitale

Ce chapitre vise à décrire concrètement les indicateurs et les seuils retenus pour identifier :

- d'une part les zones où trouver du calme ;
- d'autre part, les zones relais où trouver du calme.

Le choix des indicateurs et des seuils résulte :

- des résultats de l'enquête ;
- des recherches bibliographiques et apprentissages issus de l'étranger ;
- des données disponibles en Région de Bruxelles-Capitale.

Les espaces étudiés sont principalement issus « **l'Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale** »³ réalisé récemment par Bruxelles Environnement. Dans la suite de l'étude on parlera d'inventaire « Espaces Verts ».

Inventaires des espaces verts et récréatifs accessibles : quelques principes et définitions

Les espaces verts et espaces récréatifs pris en compte dans cet inventaire sont **accessibles** et doivent donc répondre aux 3 critères suivants :

- **sont accessibles à tous** en droit : la libre circulation des personnes doit y être garantie. Une simple tolérance sur le passage des personnes n'est donc pas un critère suffisant, dans la mesure où, à tout moment, une décision d'empêchement peut être prise (un espace comme La Plaine ULB-VUB n'a donc pas été retenu). Il est évident que l'IBGE ne peut reprendre des espaces privés et conseiller à la population de s'y rendre (atteinte à la propriété privée, assurances, ...).
- **sont accessibles de fait** : les espaces qui ne sont pas accessibles pour des raisons pratiques (isolement entre des axes de circulation, fermeture par des palissades...) ne sont pas retenus dans l'inventaire.
- **sont accessibles gratuitement**. Aucun espace dont l'entrée serait soumise à une contribution financière ne peut être pris en compte à l'inventaire.

Les espaces retenus doivent également intégrer au moins une de ces deux **fonctions** :

- **La fonction de séjour** : les espaces repris dans l'Inventaire doivent être aménagés dans le but qu'un arrêt, un séjour ou un rassemblement de personnes y soit possible, voire suscité. Ainsi, la présence de mobilier urbain, et principalement de bancs, est l'un des critères de sélection.
- **La fonction de cheminement** : hormis les espaces « étendus », il semble pertinent de mentionner l'ensemble des cheminements qui jouissent d'un cadre verdoyant public ou privé. On retrouve ici les chemins et sentiers qui passent entre des espaces verts non repris à l'inventaire, par exemple des terres agricoles, des espaces verts privés, des centres sportifs à ciel ouvert, etc. Plusieurs caractéristiques secondaires sont indispensables pour qu'un cheminement soit retenu : le chemin n'est pas carrossable ; il n'est pas en contact direct avec la circulation routière ; il est public (vérification de son statut notamment dans l'Atlas des chemins et sentiers vicinaux) ; son rôle dépasse le simple raccourci, il relève réellement de la promenade.

Les **catégories** suivantes ont été retenues dans l'Inventaire :

- Espaces publics majoritairement végétalisés (les « parcs » au sens large) ;
- Espaces publics majoritairement minéralisés (les squares et places au sens large) ;
- Bois ;
- Cimetières ;
- Friches publiques accessibles au public ;
- Cheminements

La discrimination entre les « espaces publics majoritairement minéralisés » et les « espaces publics majoritairement végétalisés » s'est établie sur base du taux de végétalisation au sol : en deçà de 50%, on parlera d'espaces publics minéralisés, au-delà, de parcs.

³ « Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale », BRAT, pour le compte de Bruxelles-Environnement, Rapport définitif, 2009.

Méthodologie pour identifier les zones où trouver du calme

Figurent ci-dessous les indicateurs et les seuils retenus pour identifier les zones où trouver du calme à Bruxelles. Ces différents indicateurs ont été utilisés selon la méthode des filtres successifs, chaque filtre réduisant le stock de départ, afin d'aboutir à la liste des zones où trouver du calme à Bruxelles.

FILTRE 1 : L'ACCESSIBILITE DE LA ZONE

Objectif → identification des espaces d'accès public

La condition préalable pour que l'on puisse y trouver du calme est que l'espace soit accessible au public. Le critère d'accès public retenu est le même que celui retenu dans l'inventaire « Espaces Verts » (accessibilité de droit, de fait et gratuité).

Le point de départ est donc les espaces identifiés dans l'inventaire « Espaces Verts ».

FILTRE 2 : LE TYPE D'ESPACE

Objectif → identification des espaces verdurisés

Un des critères de base pour qu'une zone soit ressentie comme calme est son aspect verdurisé. Sur base de la typologie établie dans l'inventaire « Espaces Verts », ont donc été retenus que les espaces végétalisés, soit les parcs, et les bois.

Ont également été retenus les cheminements. Une des conditions pour que les cheminements soient repris à l'inventaire « Espaces Verts » est en effet qu'ils passent entre des espaces verdurisés.

Une distinction a toutefois été apportée entre les cheminements traversant des quartiers résidentiels (cheminement de type « venelle » dans des cités jardins par exemple) et les cheminements traversant des zones vertes (cheminement de type « chemins de campagne », à Neerpede par exemple). Seuls les « chemins de campagne » ont été retenus dans l'optique « trouver du calme ». Les autres chemins (type venelle) ont en effet déjà été pris en considération dans l'optique « Vivre au calme » et, le cas échéant sont pris en compte dans les zones d'habitat calmes.



Neerpede : Chemin de campagne



Anderlecht (La Roue) : Venelle

Les cimetières identifiés dans l'inventaire ont également été retenus. Il importe toutefois de rappeler que ce type d'espace peut être repris comme une zone objectivement calme, s'il répond aux conditions définies ci-dessous, mais ne pourra à ce stade être considéré comme une zone ressentie comme calme : selon les enquêtes, les bruxellois ne sont pas encore prêts à fréquenter les cimetières pour la recherche de calme.

Les friches publiques n'ont pas été prises en compte, d'une part car elles ne sont pas aménagées, et d'autre part car leur devenir est incertain, ces terrains étant bâtissables. Il a donc été décidé de ne pas les retenir dans le maillage des zones calmes mais bien de les identifier dans la stratégie d'actions en tant qu'enjeu.

N'ont également pas été retenus pour l'identification des zones calmes les espaces publics majoritairement minéralisés.

Ont donc été retenus suite à l'application du filtre 2 :

- **les parcs (espaces publics majoritairement végétalisés)**
- **les bois**
- **les cimetières**
- **les cheminements du type « chemins de campagne »**

FILTRE 3 : LA TAILLE DE L'ESPACE

Objectif → identification des zones où il est possible de se promener

Afin qu'une zone puisse répondre aux besoins en calme, il faut pouvoir s'y promener. La taille de l'espace est donc un troisième critère d'identification.

Le seuil de 10.000 m² minimum a été retenu comme seuil minimal pour les parcs, bois et cimetières : sous ce seuil, ces espaces ne permettent plus de se promener.

Le seuil de 100 mètres⁴ minimum de promenade continue a été retenu pour les chemins de campagne.

Ont donc été retenus suite à l'application du filtre 3 :

- **les parcs, bois et cimetières dont la superficie est supérieure à 10.000 m²**
- **les chemins de campagne dont la longueur est supérieure à 100 mètres**

FILTRES 4 ET 5 : IMPACT DES TRANSPORTS TERRESTRES

Objectif → identification des zones où l'impact des transports terrestres est limité

Filtre 4 : L'impact acoustique

Le niveau L_{den} du bruit des transports terrestre a permis de distinguer les espaces objectivement calmes des autres espaces :

- les espaces objectivement calmes sont ceux qui répondent aux différents critères développés ci-dessus et qui, de surcroît, sont soumis à un niveau sonore inférieur à 55 dB L_{den} (bruit du transport terrestre) sur la majeure partie de leur superficie (au moins 50%).

⁴ Cette distance a été retenue suite à l'observation de la distribution des valeurs des longueurs des cheminements en région bruxelloise. Il se rattache également à la logique des 10.000 m² de superficie, 10.000 m² équivalent à 100m*100m.

- les autres espaces, sont ceux qui répondent aux différents critères développés ci-dessus mais qui ne sont objectivement pas calmes car soumis à un niveau sonore supérieur à 55 dB L_{den} (bruit du transport terrestre) sur la majeure partie de leur superficie (au moins 50%). Pour ces espaces, le critère de l'impact visuel a été appliqué (cf. ci-dessous).

Suite à l'application du filtre 4, ont donc pu être identifiées les ZONES CALMES D'ACCES PUBLIC (ZC d'accès public).

Filtre 5 : L'impact visuel

Ce critère n'a été appliqué qu'aux espaces qui n'ont pas été repris comme zones calmes. Pour ces espaces, il a en effet été considéré que, vu que leur niveau acoustique est élevé, pour qu'il puisse être considérés comme zone où trouver du calme, il fallait que l'impact visuel de la circulation et de l'agitation de la ville y soit limité. Pour mesurer cet impact visuel, deux critères ont été retenus :

- la taille de l'espace : on peut considérer qu'à partir d'une certaine taille, l'espace est suffisamment grand pour que l'on puisse être assez loin visuellement de la source de nuisances. Le seuil retenu est de 40.000m². Les espaces publics de plus de 40.000m² ont donc tous été retenus comme zone potentiellement calme, même ceux longés par une voie de circulation importante.



Parc du Bempt : malgré la vue vers la circulation, le parc est assez grand pour être ressenti comme calme

- pour les espaces dont la superficie est comprise entre 10.000m² et 40.000m² ainsi que pour les cheminements, un autre critère a été retenu : la présence ou non d'une coupure visuelle entre l'espace et les voiries qui le bordent :
 - o Si une coupure visuelle existe, l'espace ou le cheminement peut quand même être considéré comme zone potentielle où trouver du calme (parc Sobieski, Jacques Brel ou Georges Henri par exemple).
 - o Si cette coupure n'existe pas, l'espace ne peut être retenu comme zone potentielle où trouver du calme (Etangs d'Ixelles ou square Prince Léopold par exemple).



Square Prince Léopold : le niveau sonore et la vue vers la circulation l'exclut des zones potentiellement calmes



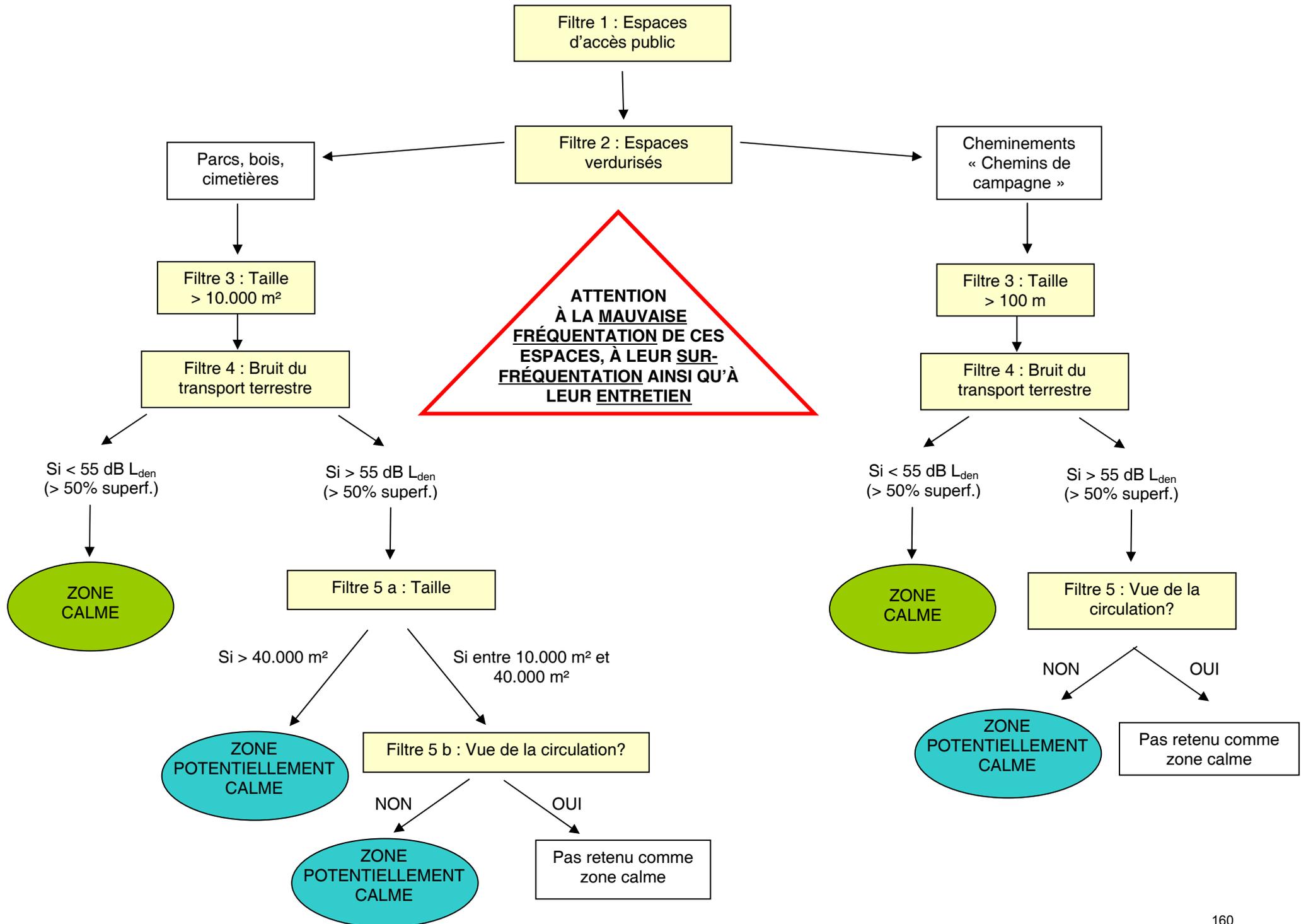
Parc Georges Henri : malgré le niveau sonore, à l'intérieur du parc, on est coupé de la ville

Suite à l'application du filtre 5, ont donc pu être identifiées les ZONES POTENTIELLEMENT CALMES D'ACCÈS PUBLIC (ZPC d'accès public).

Faute de données sur le sujet, il importe de souligner que :

- la question de **l'insécurité** n'a pas été prise en compte (le parc au pied de la Cité Peterbos est donc repris comme zone calme alors que le sentiment d'insécurité qu'il suscite pourrait l'en exclure) ;
- la question de la **fréquentation** des zones non plus : ne sont-ils pas trop fréquentés ? (Le parc Simone de Beauvoir, à la place Fontainas, a ainsi été retenu comme zone calme alors que sa sur-fréquentation devrait l'en exclure).

La méthode suivie pour identifier **les zones où trouver du calme**, soit les zones d'accès public objectivement calmes et les zones d'accès public potentiellement calmes, est synthétisée dans le graphe ci-dessous.



Méthodologie pour identifier les zones relais où trouver du calme

Parmi les espaces d'accès public restants, certains peuvent remplir une fonction relais.

Pour identifier ces zones calmes relais, les indicateurs et seuils suivants ont été retenus. Ces indicateurs ont été utilisés selon la méthode des filtres successifs, chaque filtre réduisant le stock de départ, afin d'aboutir à la liste des zones relais où trouver du calme à Bruxelles.

FILTRE 1 : L'ACCESSIBILITE DE LA ZONE

Objectif → identification des espaces d'accès public

Tout comme pour les zones calmes, la condition préalable pour que l'on puisse trouver du calme dans un espace relais est que l'espace soit accessible au public. Le critère d'accès public retenu est, à nouveau, le même que celui retenu dans l'inventaire « Espaces Verts » (accessibilité de droit, de fait et gratuité). Le point de départ est donc les espaces identifiés dans cet inventaire et qui n'ont pas été repris comme zones calmes (cf. ci-dessous).

Le point de départ est donc les espaces identifiés dans l'inventaire « Espaces Verts » et qui n'ont pas été repris comme zones où trouver du calme, soit :

- **les parcs, cimetières, et bois de petite taille (< 10.000 m²) ;**
- **les cheminements de petite taille (< 100 m) ;**
- **les espaces majoritairement minéralisés.**

FILTRE 2 : LE TYPE D'ESPACE

Objectif → identification des espaces où il est possible de trouver un peu de calme

Concernant les petits parcs, bois et cimetières (moins de 10.000 m²), leur taille est telle qu'il n'est pas possible de s'y promener. Un critère de taille n'a toutefois pas été retenu. En effet, en ce qui concerne les espaces publics, type parc ou square, ce qui importe ce n'est pas leur taille, mais bien la possibilité d'y trouver du calme, de s'y reposer. Un espace très petit, mais isolé du bruit et de l'agitation de la ville et qui dispose de bancs, peut ainsi être fréquenté pour la recherche de calme et être repris comme espace relais.



Parc Abbé Froidure : un petit espace de quartier (0,25 ha) qui peut jouer une fonction de relais dans la recherche de calme

Dans ce type d'espace, il faut donc pouvoir s'arrêter, se reposer pour qu'ils répondent à un besoin de calme. Leur aménagement pour la fonction de séjour est donc indispensable. Rappelons que l'aménagement pour la fonction de séjour est une des conditions pour qu'un espace public ait été retenu dans l'inventaire « Espaces Verts ». Tous les parcs, bois et cimetières de l'inventaire « Espaces Verts » de moins de 10.000 m² sont donc aménagés pour la fonction de séjour et ont donc été conservés à ce stade.

Concernant les chemins de campagne de petite taille (moins de 100 m) : leur taille est telle qu'il n'est pas possible de s'y promener. Or, ils ne sont pas aménagés pour la fonction de séjour. Les cheminements de moins de 100 m n'ont donc pas été retenus comme zones calmes relais.

Les espaces majoritairement minéralisés : le type d'aménagement de ces espaces (squares, place publique...) n'est pas compatible avec la notion de promenade au vert. Leur aménagement pour la fonction de séjour est donc également un prérequis indispensable pour qu'ils remplissent une fonction de relais en matière de calme. Rappelons que l'aménagement pour la fonction de séjour est une des conditions pour que de tels espaces aient été retenus dans l'inventaire « Espaces Verts ». Tous les espaces publics majoritairement minéralisés de l'inventaire « Espaces Verts » sont donc aménagés pour la fonction de séjour et ont donc été conservés à ce stade.



Place des Martyrs : un espace minéralisé aménagé pour la fonction de séjour et qui peut répondre aux besoins en calme

Ont donc été retenus suite à l'application du filtre 2 :

- **les espaces majoritairement minéralisés ;**
- **les parcs de moins de 10.000 m² ;**
- **les bois de moins de 10.000 m² ;**
- **les cimetières de moins de 10.000 m².**

FILTRES 3 ET 4 : IMPACT DES TRANSPORTS TERRESTRES ET DE L'AGITATION DE LA VILLE

Objectif → identification des zones où l'impact des transports terrestres et de l'agitation de la ville est limité

Filtre 3 : L'impact acoustique et d'agitation

Pour l'application de ce filtre, ont été distingués :

- les espaces publics se trouvant **dans une zone d'habitat où on vit au calme** (cf. carte « Vivre au calme ») qui ont été repris comme zones relais objectivement calmes : le niveau sonore au sein de ces quartiers est inférieur à 55 dB L_{den} (bruit du transport terrestre) et l'agitation de la ville y est limitée ;
- des autres espaces, qui ont été soumis au filtre 4.

Suite à l'application du filtre 3, ont donc pu être identifiées les ZONES CALMES RELAIS D'ACCES PUBLIC (ZC relais d'accès public).

Filtre 4 : L'impact visuel

Ce critère n'a été appliqué qu'aux espaces qui n'ont pas été repris comme zones relais objectivement calmes. Pour ces espaces, il a en effet été considéré que, vu qu'ils ne sont pas dans une zone où on vit au calme, pour qu'il puisse être considérés comme zone relais où trouver du calme, il fallait que l'impact visuel de la circulation et de l'agitation de la ville soit limité. Pour mesurer cet impact visuel la présence ou non d'une coupure visuelle entre l'espace et les voiries qui le bordent a été observée (sur base de l'importante base de données de photos dont dispose le BRAT et sur base de photos aériennes) :

- si l'espace n'est visuellement pas coupé de la circulation automobile, il ne peut être retenu comme espace relais ;
- si l'espace est visuellement coupé de la circulation automobile, il peut être considéré comme relais, pour autant qu'il ne soit pas soumis à un niveau sonore trop élevé. Le niveau sonore maximum a été fixé à 65 dB L_{den} (bruit du transport terrestre) sur la majeure partie de la superficie de l'espace (50%).



La place Flagey n'est pas coupée visuellement de la circulation automobile, elle ne peut être reprise comme espace relais

Suite à l'application du filtre 4, ont donc pu être identifiées les ZONES POTENTIELLEMENT CALMES RELAIS D'ACCES PUBLIC (ZPC relais d'accès public).

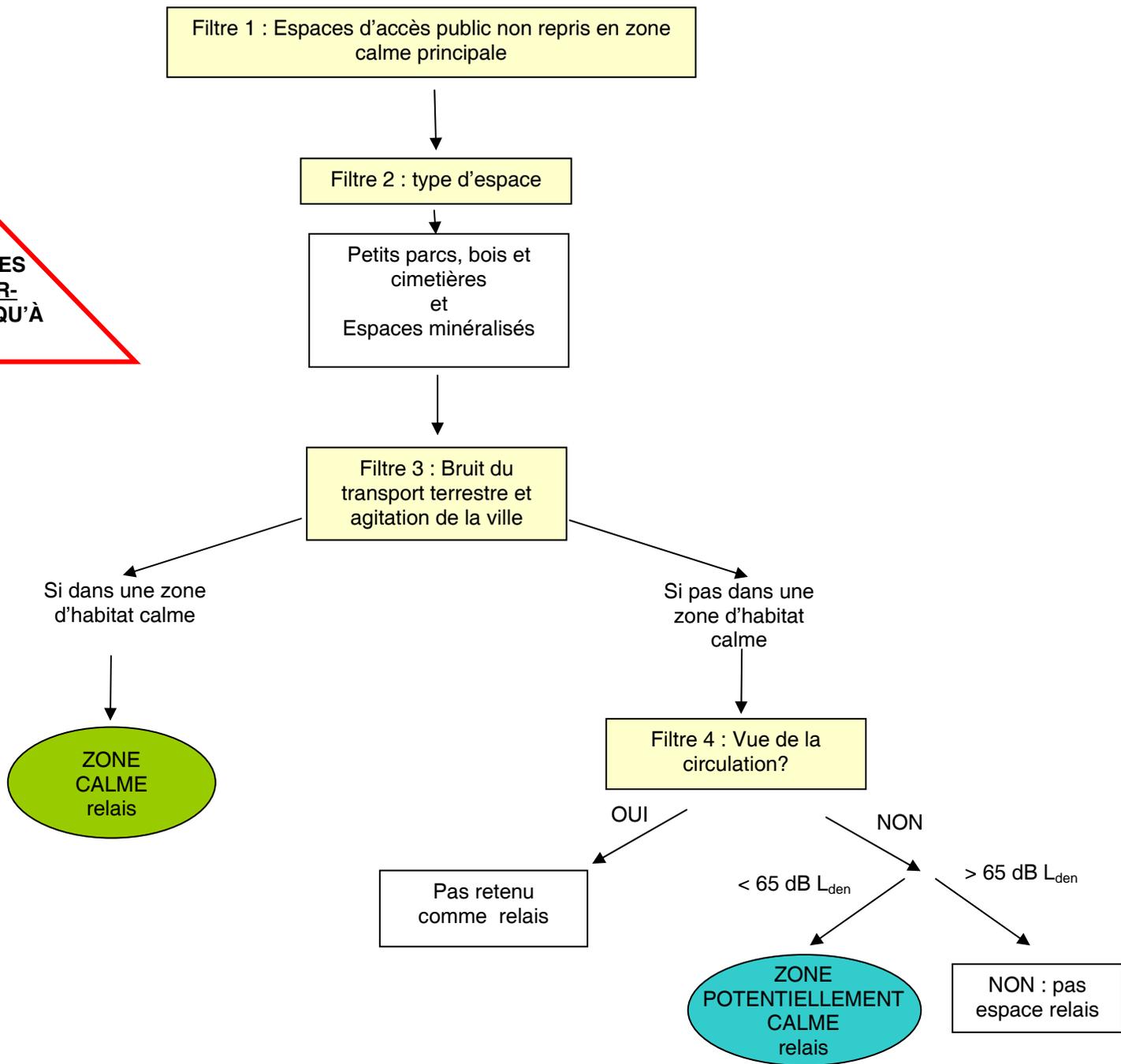
Faute de données sur le sujet, il importe de souligner que n'ont pas été pris en compte :

- la question de l'**insécurité** ;
- la question de la **fréquentation** des espaces (ne sont-ils pas trop fréquentés ?). Or, cette question se pose de manière aigue surtout pour les espaces relais de première

couronne urbaine (parcs tels le parc de la Rosée ou le parc Bonnevie retenus comme espace relais mais qui ne devraient pas l'être à cause de leur sur-fréquentation).

La méthode suivie pour identifier **les zones relais où trouver du calme**, soit les zones relais d'accès public objectivement calmes et les zones relais d'accès public ressenties comme calmes, est synthétisée dans le graphe ci-dessous.

**ATTENTION
À LA MAUVAISE
FRÉQUENTATION DE CES
ESPACES, À LEUR SUR-
FRÉQUENTATION AINSI QU'À
LEUR ENTRETIEN**



2. Définition des zones calmes

2.1. Principes généraux

L'inventaire des zones calmes à Bruxelles distingue deux types de zones calmes :

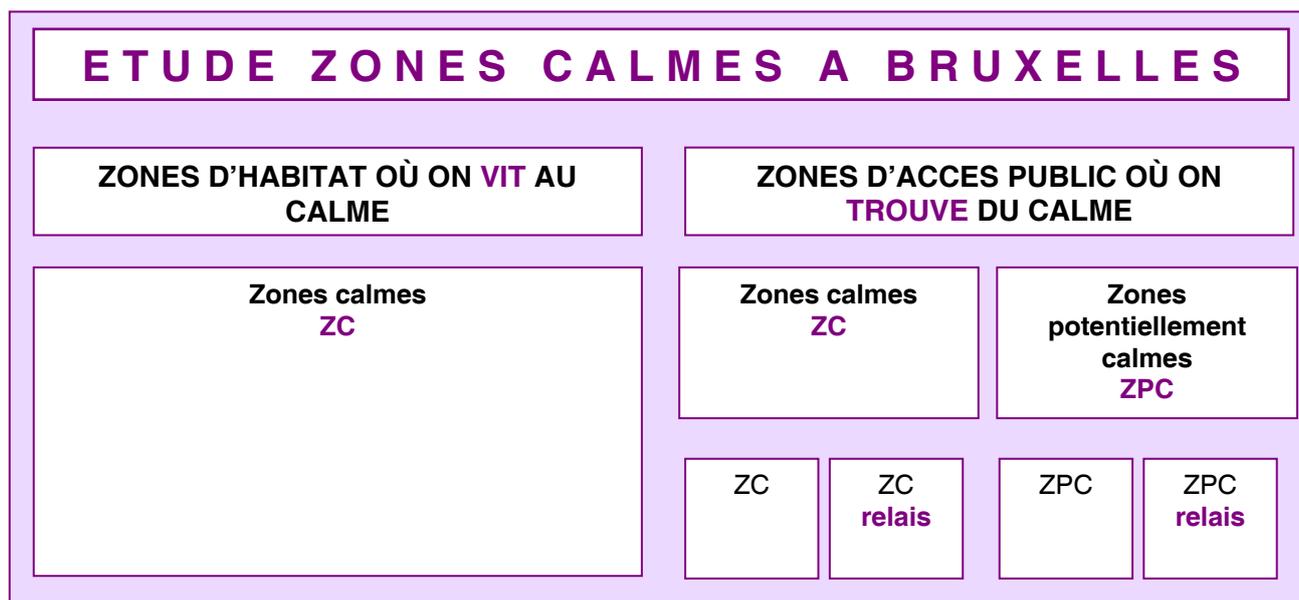
- les zones où on **vit au calme** ;
- les zones où on peut **trouver du calme**.

Il distingue également :

- les **zones calmes (ZC)**, soit celles soumises à un niveau sonore inférieur à 55 dB L_{den} (bruit du transport terrestre) sur la majeure partie de leur superficie (au moins 50% de leur surface selon le cadastre des bruits des transports terrestres) ;
- les **zones potentiellement calmes (ZPC)**, soit celles qui ne sont objectivement pas calmes car soumises à un niveau sonore supérieur à 55 dB L_{den} (bruit du transport terrestre) sur la majeure partie de leur superficie (au moins 50%) ou soumises à l'agitation de la ville, mais qui, selon leurs autres caractéristiques, sont ressenties comme calmes par les usagers.

En ce qui concerne les zones où trouver du calme, il faut distinguer enfin les **zones calmes** et les zones jouant un **rôle de relais** dans la recherche de calme, soit les zones permettant d'offrir une réponse aux besoins quotidiens en matière de calme mais qui ne répondent pas à tous les critères d'identification des zones calmes.

Le schéma suivant illustre ces différentes catégories :



2.2 Définition de chaque type de zone calme

L'inventaire des zones calmes à Bruxelles comporte donc les différents types de zones suivantes :

- 1) Les zones d'habitat calmes (ZC)**
- 2) Les zones calmes d'accès public (ZC d'accès public)**
- 3) Les zones potentiellement calmes d'accès public (ZPC d'accès public)**
- 4) Les zones calmes relais d'accès public (ZC relais d'accès public)**
- 5) Les zones potentiellement calmes relais d'accès public (ZPC relais d'accès public)**

ZONES CALME D'HABITAT ZC

Les zones d'habitat où on vit au calme sont composées d'îlots ou de parties d'îlots contigus et qui répondent aux conditions suivantes :

- ils sont soit habités, en tout ou en partie, soit contigus à des îlots habités et accueillent des fonctions accessoires au logement telles des espaces verts et des équipements ;
- ils sont soumis à un niveau de bruit des transports terrestres (routier, train et transport en commun) inférieur à 55 dB L_{den} , tant côté rue qu'en intérieur d'îlot ;
- ils ont une faible densité d'activités industrielles et liées au transport (garages, concessionnaires, etc.), de sorte que ces activités ne peuvent y générer du bruit, du passage notamment de camions ainsi que potentiellement des nuisances visuelles et olfactives qui peuvent concerner tant la voirie que l'intérieur d'îlot ;
- ils ont une faible densité d'activités Horeca et commerciales de sorte que ces activités ne peuvent y générer du passage, du mouvement, de la circulation automobile et piétonne ainsi que du bruit, etc. ;
- ils ont une faible densité d'activité de soirée (discothèques, night shop, sex-shop, peepshow...) de sorte que ces activités ne peuvent hypothéquer sa tranquillité en soirée et la nuit ;
- ils ne comportent pas de commissariat de police ni de casernes pompiers⁵.

Ces zones d'habitat étant soumises à un niveau de bruit des transports terrestres (routier, train et transport en commun) inférieur à 55 dB L_{den} sont donc **objectivement calmes**.



Zones d'habitat d'Auderghem et de Berchem : exemples de zones où on vit au calme (ZC)

⁵ Pour rappel, les hôpitaux n'ont pas été retenus. En effet, on peut les comparer à un « œil du cyclone », les ambulances devant éteindre leur sirène à leur approche. Ainsi, le bruit ne se trouve pas à proximité immédiate des hôpitaux mais bien dans les axes qui les desservent. Or, les ambulances empruntent généralement les principaux axes de circulation, déjà pris en compte dans le bruit des transports terrestres.

La carte 2.2 présente les zones d'habitat calmes.

Elle distingue :

- les zones où l'on peut se promener (double offre en calme : dans le logement et en se promenant dans le quartier) ;
- de celles où l'on ne pas se promener vu leur taille et la configuration des voiries.

Plus que la taille, il est apparu que c'est la configuration du réseau de voiries qui influence les possibilités de promenade : croisements, longueur de rues, etc.

Ce critère a été apprécié au cas par cas en fonction de la taille du quartier et de la configuration des voiries. Les quartiers où, pour passer d'une rue calme à une autre, il faut passer par une rue qui n'est pas calme (au sens « Vivre au calme »), n'ont pas été retenus.

ZONES CALMES D'ACCÈS PUBLIC ZC D'ACCÈS PUBLIC

Les zones calmes d'accès public sont des zones d'accès public qui répondent aux conditions suivantes :

- elles présentent un important degré de verdurisation : il s'agit donc de parcs, bois, cimetières ou de chemins de campagne ;
- il est possible de s'y promener : il s'agit donc d'espaces de plus de 10.000 m² ou de chemins de campagne de plus de 100 m ;
- l'impact des transports terrestres y est limité acoustiquement : le niveau de bruit des transports terrestres (routier, train et transport en commun) inférieur à 55 dB L_{den} sur la majeure partie de leur superficie.



Forêt de Soignes et parc Duden : exemples de zones d'accès public objectivement calmes (ZC)

La carte 2.3 présente les zones calmes d'accès public.

ZONES POTENTIELLEMENT CALMES D'ACCES PUBLIC ZPC D'ACCES PUBLIC

Les zones potentiellement calmes d'accès public sont des zones d'accès public qui répondent aux conditions suivantes :

- elles présentent un important degré de verdurisation : il s'agit donc de parcs, bois, cimetières ou de chemins de campagne ;
- il est possible de s'y promener : il s'agit donc d'espaces de plus de 10.000 m² ou de chemins de campagne de plus de 100 m ;
- bien que le niveau de bruit des transports terrestres (routier, train et transport en commun) est supérieur à 55 dB L_{den} sur la majeure partie de leur superficie, l'impact des transports terrestres y est limité visuellement :
 - soit car ils ont une taille supérieure à 40.000 m² et par conséquent l'éloignement des sources de nuisance est suffisant ;
 - soit car ils sont coupés visuellement des transports terrestres (barrière végétale dense, mur, dénivelé...)



Bois de la Cambre et parc du Cinquantenaire : exemples de zones d'accès public potentiellement calmes (ZPC)

La carte 2.3 présente les zones potentiellement calmes d'accès public.

ZONES CALMES RELAIS D'ACCES PUBLIC ZC RELAIS D'ACCES PUBLIC

Les zones calmes relais d'accès public sont des zones d'accès public où il est possible de trouver un peu de calme au quotidien en s'y arrêtant, s'y reposant : il s'agit de parcs, bois ou cimetières de moins de 10.000m² aménagés pour la fonction de séjour ou d'espaces publics minéralisés également aménagés pour la fonction de séjour.

Pour remplir leur fonction de zone relais dans la recherche de calme, l'impact des transports terrestres et de l'agitation de la ville doit y être limité.

Les zones calmes relais d'accès public sont donc les bois, parcs et cimetières de moins de 10.000 m² ainsi que les espaces publics minéralisés qui se trouvent dans une zone où on vit au calme (cf. ZC où l'impact des transports terrestres est limité acoustiquement et où l'agitation de la ville est moindre).



Parc Saint-François et parc du Paradis des Enfants : deux petits espaces de proximité considérés comme zones relais d'accès public objectivement calmes (ZC relais)

La carte 2.4 présente les zones calmes relais d'accès public.

ZONES POTENTIELLEMENT CALMES RELAIS D'ACCÈS PUBLIC ZPC RELAIS D'ACCÈS PUBLIC

Les zones potentiellement calmes relais d'accès public sont des zones d'accès public où il est possible de ressentir un peu de calme au quotidien en s'y arrêtant, s'y reposant : il s'agit de parcs, bois ou cimetières de moins de 10.000m², aménagés pour la fonction de séjour ou d'espace public minéralisé, également aménagés pour la fonction de séjour, et qui n'ont pas été repris en ZC relais (car non situé dans une zone où on vit au calme).

Pour remplir leur fonction de zone relais potentiellement calme, l'impact des transports terrestres et de l'agitation de la ville doit y être limité. Ces espaces publics répondent donc aux conditions suivantes :

- ils sont coupés visuellement des transports terrestres et de l'agitation de la ville (barrière végétale dense, mur, dénivelé...);
- ils sont soumis à un niveau de bruit des transports terrestres (routier, train et transport en commun) inférieur à 65 dB L_{den} sur la majeure partie de leur superficie.



Parc Dunant et parc de Mulder : deux petits espaces de proximité considérés comme zones relais d'accès public ressenties comme calmes (ZPC relais)

La carte 2.4 présente les zones relais potentiellement calmes d'accès public.

Les tableaux ci-dessous reprennent les différents critères et seuils retenus.

VIVRE AU CALME

Caractère habité	îlot non habités	îlot habité		
Niveau de bruit des transports terrestres <i>L_{den}</i>	(PRAS : zones administratives, d'activités portuaires et de transports, d'industries urbaines)	> 55 dB	< 55 dB	
Agitation dans le quartier			Concentration d'activités incompatibles avec le calme (industrie, commerce, transport, horeca, act. nocturnes, police, pompier)	quartiers sans cette concentration d'activité
	-	-	-	ZC

TROUVER DU CALME

Espaces verts et récréatifs d'accès public en RBC (selon l'inventaire "Espaces Verts")															
Type d'espace	Parcs, bois, cimetières							Espaces minéralisés				Chemins de campagne			
Taille	< 10.000 m ²			10.000 - 40.000 m ²				> 40.000 m ²			< 100 m		> 100 m		
Niveau de bruit des transports terrestres <i>L_{den}</i>	dans une zone "vivre au calme"	pas dans une zone "vivre au calme" et < 65 dB		< 55 dB	> 55 dB		< 55 dB	> 55 dB	dans une zone "vivre au calme"	pas dans une zone "vivre au calme" et < 65 dB			< 55 dB	> 55 dB	
Impact visuel des		coupure visuelle	pas coupure visuelle		coupure visuelle	pas coupure visuelle				coupure visuelle	pas coupure visuelle			coupure visuelle	pas coupure visuelle
	ZC relais	ZPC relais	-	ZC	ZPC	-	ZC	ZPC	ZC relais	ZPC relais	-	-	ZC	ZPC	-

2.3 Rappel des sources utilisées et précautions de lecture des cartes

Pour rappel, les principales sources utilisées pour identifier les zones calmes sont les suivantes :

Pour les zones d'habitat calmes :

- le contour des îlots d'Urbis 2 ;
- la carte des affectations du PRAS (carte 3 du PRAS) ;
- le cadastre du bruit des transports terrestres 2006 - L_{den} ;
- la base de données « Sitex » réalisée à l'occasion de l'élaboration du PRAS.

Pour les zones calmes d'accès public :

- « l'Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale »⁶ réalisé récemment par Bruxelles Environnement ;
- La base de données du BRAT (photothèque notamment) ;
- Les photos aériennes.

Les cartes doivent donc être lues au regard des sources utilisées, de leurs spécificités et de leurs limites : des choix stratégiques ont en effet dû être réalisés pour chacune d'elles.

Ainsi par exemple :

- l'inventaire des espaces verts contient quelques espaces verts à redessiner. Leur contour dans la présente étude est donc également à redessiner ;
- toutes les voiries n'ont pas été modélisées dans les cartes du bruit routier : la sélection des zones où on vit au calme ne tient donc pas compte des voiries où la modélisation n'a pas été faite ;
- etc.

Vu la taille du territoire à traiter, toutes les cartes ont en outre été réalisées de manière automatique et systématique. Les particularités du contexte local n'ont donc pu être prises en compte.

⁶ « Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale », BRAT, pour le compte de Bruxelles-Environnement, Rapport définitif, 2009.

PHASE 3
MISE EN PLACE D'UNE STRATÉGIE
D'ACTIONS

I. LES PRINCIPES

Cette troisième phase vise à mettre en évidence les principaux enjeux en matière de zones calmes à Bruxelles et à proposer un panel d'actions stratégiques en matière de zones calmes. Elle se base sur l'identification des zones calmes telles que définies en Phase II par les cartes 2.2 et 2.3.

Sur base de ces cartes, ont été identifiées :

- les zones calmes existantes, qu'il convient de **maintenir**, voire de **protéger** ;
- les zones qui présentent déjà certaines caractéristiques des zones calmes mais qu'il conviendrait d'**améliorer** afin qu'elles puissent être élues au rang de zones calmes (zones potentiellement calmes notamment) ;
- les parties du territoire bruxellois qui ne **bénéficient pas** d'une offre en calme à proximité (zones de carence).

1. Les zones calmes à maintenir ou à protéger

Les zones calmes à maintenir ou à protéger sont les zones calmes existantes à l'heure actuelles, soit :

- les zones d'habitat calmes (cf. carte 2.2) ;
- les zones calmes d'accès public (cf. carte 2.3) ;
- les zones calmes relais d'accès public (cf. carte 2.4).

La carte 3.1 reprend l'ensemble de ces zones.

2. Les zones calmes à améliorer

Les zones calmes à améliorer comprennent :

- des zones potentiellement calmes qui sont soumises à un niveau sonore des transports terrestres supérieur à 55 dB L_{den} : il s'agit des zones potentiellement calmes d'accès public (ZPC cf. carte 2.3) et de la plupart des zones relais potentiellement calmes d'accès public (ZPC relais cf. carte 2.4) ;
- des zones potentiellement calmes qui sont soumises à la vue de l'agitation de la ville : il s'agit de certaines zones relais potentiellement calmes d'accès public (ZPC relais cf. carte 2.4) ;
- les cimetières qui doivent également être considérés comme zones calmes à améliorer. Bien que certains soient objectivement calmes, ils ne sont en effet pas encore suffisamment fréquentés pour leur calme par les Bruxellois. Une campagne de sensibilisation permettrait d'améliorer la perception que les gens ont des cimetières et de les intégrer dans l'offre existante.

La carte 3.2 reprend l'ensemble des zones à améliorer.

3. Les parties du territoire qui ne bénéficient pas d'une offre en zone calme

Vers un maillage équilibré et équitable en zones calmes d'accès public

Il s'agit ici de voir si tous les habitants du territoire bruxellois ont accès ou non à une zone calme ou potentiellement calme d'accès public. Donc, s'ils peuvent trouver du calme hors de chez eux. Il ressort en effet des enquêtes que même les personnes qui vivent au calme ressentent le besoin d'aller chercher du calme hors de chez elles, dans un espace d'accès public (recherche de calme en se promenant dans un vaste espace vert, en forêt, etc.). Cette question se pose donc de la même manière pour tous les habitants de la Région.

Les zones calmes et les zones potentiellement calmes ont été retenues pour ce maillage, non compris les cimetières. Les zones relais et les cimetières n'ont pour leur part pas été retenus. Ils ne répondent en effet pas à toutes les conditions pour être élus et/ou ressentis comme zones calmes.

En vue de définir un périmètre d'accessibilité à chacune des zones retenues pour le maillage, trois niveaux de zones calmes ont été identifiés, en fonction des besoins auxquels ils répondent : le niveau « **local** », le niveau « **supra-local** » et le niveau « **régional** ».

Cette typologie met l'accent sur la notion même de maillage, se déployant à travers le territoire. Elle rend compte du fait que les besoins des usagers varient aussi bien dans le temps que dans l'espace.

Si, pour « tous les jours », une structure plus modeste est suffisante, il est toutefois essentiel de pouvoir, au moins occasionnellement, bénéficier d'un site plus grand et plus adapté à la recherche de calme. Que ce dernier soit moins proche n'est pas problématique, pour autant qu'il ne soit pas non plus trop éloigné.

On peut considérer que :

- les zones de niveau local sont les moins grandes zones, soit celles de moins de 40.000 m²,
- les zones de niveau régional correspondent aux 15 parcs retenus par Bruxelles-Environnement comme parcs à **portée régionale**¹ :
 - Parc de la Pede
 - Parc Astrid
 - Parc de Bruxelles
 - Bois de la Cambre
 - Parc du Cinquantenaire
 - Parc Duden
 - Parc de Forest
 - Parc Roi Baudouin
 - Parc Elisabeth
 - Parc de Laeken
 - Parc d'Osseghem
 - Parc Josaphat
 - Parc de Wolvendael
 - Parc de Woluwé
 - Parc du jardin Botanique
- les zones de niveau supra-local sont les autres zones de plus de 40.000 m².

Le maillage a dès lors été défini sur base des seuils suivants :

- niveau local : le seuil de 300 mètres (à vol d'oiseau) a été retenu pour définir le périmètre d'accessibilité ;
- niveau supra-local : le seuil de 600 mètres (à vol d'oiseau) a été retenu pour définir le périmètre d'accessibilité ;
- niveau régional : on peut considérer qu'au-delà de 20 minutes de trajet à pied, la recherche de calme devient plus occasionnelle et que la question du choix du mode de déplacement commence à se poser (à pied ou en transports motorisés ?), la proximité et l'accessibilité n'ont donc plus le même sens pour les parcs à portée régional. Toutefois, puisque « qui peut le plus, peut le moins », les besoins locaux peuvent évidemment être rencontrés par une zone de niveau régional. Le seuil de

¹ Source : liste des principaux parcs Bruxellois fournie par Bruxelles Environnement dans le cadre de l'inventaire « Espaces Verts ».

600 mètres (à vol d'oiseau) a donc également été retenu pour définir le périmètre d'accessibilité à pied des parcs à portée régionale.

Pour rappel, le rayon de 300 mètres correspond à une durée de trajet allant jusqu'à 10 minutes (en trajet réel, à 2,5km/h, cela représente en moyenne 417 mètres parcourus). La durée de trajet est essentielle dans la satisfaction des besoins, et une durée de 10 minutes semble être un maximum pour les espaces de niveau local, car il ne s'agit que d'un « aller ». Si l'on additionne le « retour », le déplacement compte déjà pour 20 minutes. Cela signifie que pour une visite de 30 minutes, il faut une plage horaire de presque une heure, ce qui n'est pas négligeable.

Pour les plus grands espaces (niveau supra-local), le trajet que les personnes sont prêtes à faire est plus important. La durée de séjour dans ces espaces est en général plus grande ce qui peut justifier une plus grande durée de déplacement (+/- 20 minutes de trajet).

Les résultats des enquêtes vont également dans ce sens : les personnes interrogées ont en effet déclaré être prêtes à faire entre 10 et 30 minutes à pied pour aller chercher du calme.

Théoriquement donc, il faudrait que les zones calmes d'accès public soient distantes les unes des autres de maximum 1200 ou 600 mètres en fonction du type de zone.

C'est sur base de ce principe que le maillage existant en zones calmes d'accès public a été évalué. A ce stade, tant les zones calmes² (ZC) que les zones potentiellement calmes (ZPC) ont été retenues, ces dernières étant ressenties comme calmes par les usagers. Certaines ZPC, comme le parc Royal, ont d'ailleurs été citées comme espace public fréquenté pour son calme par le plus de personnes interrogées. Il a donc été décidé de prendre les ZPC en compte dans le présent maillage. Il faut toutefois garder à l'esprit que ces zones ne sont pas objectivement calmes et qu'elles doivent donc encore être améliorées (cf. ci-dessus).

La carte qui en résulte (cf. carte 3.3) distingue les parties du territoire régional qui ont accès à une zone calme ou potentiellement calme de celle qui n'y ont pas accès.

Elle distingue également les parties du territoire ayant accès à une zone potentiellement calme de celles ayant accès à une zone calme.

Il apparaît ainsi que les quartiers du centre et de première couronne ne disposent, à proximité, que de zones potentiellement calmes ou de quelques zones calmes de plus petite taille mais ne disposent pas de vastes zones calmes.

Identification des zones de carence

Sur base du maillage en zones calmes (ZC et ZPC) et de l'identification des zones desservies (périmètres d'accessibilité) ainsi que sur base des zones calmes d'habitat, des zones de carence pour « trouver du calme » ont pu être identifiées. Elles sont représentées sur les cartes 3.4 et 3.4bis.

Quatre niveaux de zones de carence ont été définis par ordre décroissant d'enjeux :

- zone de carence de niveau 1 : on **n'y vit pas au calme** et on n'a accès à pied ni à une zone calme d'accès public, ni à une zone potentiellement calme d'accès public (cf. carte 3.4) ;
- zone de carence de niveau 2 : on **n'y vit pas au calme** et on a accès à pied à une zone potentiellement calme d'accès public mais pas à une zone calme d'accès public (cf. carte 3.4) ;

² Non compris les cimetières qui ne sont, à l'heure actuelle, pas fréquentés pour leur calme.

- zone de carence de niveau 3 : on y **vit au calme** mais on n'a accès à pied ni à une zone calme d'accès public, ni à une zone potentiellement calme d'accès public (cf. carte 3.4bis) ;
- zone de carence de niveau 4 : on y **vit au calme** mais on a accès à pied à une zone potentiellement calme d'accès public mais pas à une zone calme d'accès public (cf. carte 3.4bis).

II. POTENTIEL EXISTANT ET ZONES D'ENJEUX SANTE

Dans le cadre de la mise en place d'une stratégie d'actions concernant les zones calmes, les zones d'enjeux et/ou les potentialités suivantes peuvent être mises en évidence :

1. Les zones d'enjeux en matière de calme

Sur base du maillage en zones calmes (ZC et ZPC, cf. carte 3.3) et du périmètre d'accessibilité qui leur correspondent, des zones de carence de 4 niveaux différents ont été identifiées. Sur base des carences de niveau 1 et 2 (cf. carte 2 et 3.4), des « **zones d'enjeux** » en matière de recherche de calme ont été définies : il s'agit de parties du territoire régional où l'on n'a accès à pied ni à une zone calme d'accès public, ni à une zone potentiellement calme d'accès public (cf. carte 3.5).

Dans ces zones d'enjeux de santé, les besoins en matière de **création** de nouvelles zones calmes d'accès public sont donc majeurs.

25 zones d'enjeux ont été identifiées. Elles ont été délimitées :

- de manière à former une entité urbaine cohérente d'un point de vue socio-urbanistique ;
- en prenant en compte les principales barrières urbaines ;
- en prenant en compte la délimitation des quartiers dans l'Observatoire des quartiers ;
- en soustrayant les zones non habitées³.

La carte 3.5 illustre ces 25 zones d'enjeux en matière de création de zones calmes d'accès public.

2. Potentiels existants pour la création de zones calmes dans et à proximité des zones d'enjeux

En réponse à ces zones d'enjeux, il importe d'évaluer les potentiels existants pour la création de nouvelles zones calmes dans et à proximité de ces zones d'enjeux.

La carte 3.6 met ainsi en évidence les potentialités de création de zones calmes d'accès public dans ou à proximité des zones d'enjeux. Elle comprend :

- 1) Les espaces verts qui n'ont pas été repris dans l'inventaire « Espaces verts »⁴, soit parce que :
 - ils ne sont pas accessibles de fait (clôturés, payants...) ;
 - ils ne sont pas accessibles de droit (espaces verts privés tels le campus de la Plaine ou les zones bordant les ensembles de logements sociaux...) ;
 - ils ne sont pas aménagés pour la fonction de séjour.

Pour ces espaces verts existants, un changement de statut ou une modification de leur aménagement (fonction de séjour, clôture...) permettrait de les intégrer dans le maillage « zones calmes ». Ils représentent donc un potentiel intéressant en matière de création de zones calmes.

³ Ces zones non habitées ont été identifiées sur base du PRAS : il s'agit des principales zones d'industries et de chemin de fer bordant le canal. Les petites zones d'industries isolées dans le tissu urbain n'ont pas été soustraites car elles font partie et participent à la mixité des quartiers dans lesquels elles s'insèrent.

⁴ Sur base d'un stock de départ, comprenant tous les espaces verdurisés de Bruxelles (réalisé sur base de photos aériennes), l'inventaire n'a retenu que les espaces verts accessibles et aménagés pour la fonction de séjour ou pour le cheminement. Pour plus de détail sur la méthodologie relative à l'inventaire « Espaces Verts », voir le rapport complet : « Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale », BRAT, pour le compte de Bruxelles-Environnement, Rapport définitif, 2009.

- 2) Les cimetières : ces espaces ne sont actuellement pas fréquentés pour la recherche de calme. Une modification de la perception de ces espaces permettrait de les intégrer dans le maillage en calme.
- 3) Les espaces majoritairement végétalisés de plus de 10.000 m² (repris de l'inventaire « Espaces Verts ») qui n'ont pas été retenus dans l'inventaire « Zones Calmes » (car ne présentant pas à l'heure actuelle toutes les caractéristiques nécessaires pour être élus au rang de zone calme) : un réaménagement de ces espaces (ajouter une clôture, diminuer le bruit aux abords...) permettrait peut-être de les reprendre dans le maillage en calme.
- 4) Les zones vertes inscrites au PRAS mais non reprises dans l'inventaire. Il s'agit :
 - soit d'espaces qui n'ont pas encore été aménagés en espace vert d'accès public ;
 - soit d'espaces verts qui ne sont actuellement pas accessibles au public.
- 5) Les friches publiques reprises dans l'inventaire « Espaces Verts » : « *Les espaces classés comme friches sont considérés comme pleinement accessibles, de fait comme de droit. Il s'agit d'espaces publics qui ne sont ni aménagés comme parc, ni entretenus comme tels.* ». Ces friches publiques, moyennant un aménagement adéquat constituent donc également un potentiel dans la création de zones calmes d'accès public.
- 6) La promenade verte : l'aménagement complet de celle-ci⁵ pourra jouer un rôle intéressant dans l'offre en calme d'accès public à l'échelle régionale.

Cette liste des potentialités de création de nouvelles zones calmes d'accès public n'est pas exhaustive et devrait être complétée par une étude spécifique sur la question. Elle offre toutefois un point de départ intéressant pour le développement d'une stratégie en matière de création de calme à Bruxelles.

3. Les zones à améliorer : un potentiel existant

Moyennant une amélioration acoustique, les zones potentiellement calmes pourraient être élues au rang de zones calmes. Elle représente donc également un potentiel intéressant dans le cadre du maillage en zones calmes à Bruxelles. Elles sont au nombre de 92 et sont illustrées à la carte 3.7 (leur liste est reprise en annexe 3). Les mesures qui pourraient être prises pour ces zones, ainsi que les priorités d'action sont détaillées dans les chapitres qui suivent.

⁵ Les quelques portions de la promenade verte ayant déjà été aménagées ont été prises en compte dans l'étude, soit en terme de cheminement, soit, lorsqu'elles sont incluses dans un parc, en termes de zone d'accès public.

III. LES PRIORITES D' ACTIONS

Tant en ce qui concerne les zones à améliorer, les zones à protéger que les zones d'enjeux (zones de carence en calme), des priorités d'actions peuvent être définies. L'amélioration ou la protection de toutes ces zones ne présentent en effet pas le même intérêt tant d'un point de vue social, urbain, économique ou encore sanitaire. Le présent chapitre vise donc à proposer des pistes de réflexion quant à la définition de priorité d'actions en matière de calme à Bruxelles.

Les zones potentiellement calmes

Des priorités d'action peuvent être définies pour les zones calmes à améliorer. L'amélioration de chacune de ces zones ne présente en effet pas le même intérêt. Ainsi, il s'agira d'améliorer les zones potentiellement calmes en priorité. Les ZPC répondent en effet aux critères d'identification des zones calmes et sont d'ailleurs fréquentées pour y trouver du calme, mais elles sont soumises, sur plus de 50% de leur superficie, à un niveau sonore des transports terrestres supérieur à 55 dB L_{den} .

Une intervention sur ces zones est donc primordiale afin d'en faire de véritables zones calmes et d'offrir, aux usagers qui les fréquentent, un niveau sonore compatible avec la recherche de calme.

Afin de déterminer les zones potentiellement calmes où il faut agir en priorité, deux critères ont été retenus :

- la **densité de population moyenne** actuelle et projetée aux abords de ces zones (cf. périmètre d'accessibilité piétonne défini ci-dessous : 300 m ou 600 m)⁶ ;
- le **niveau du bruit des transports terrestres** auquel ces espaces sont soumis.

Pour chacun de ces critères, une cote de 1 à 3 a été attribuée à chaque zone potentiellement calme : les cotes 1 indiquant une priorité d'intervention moins élevée, les cotes 3 indiquant une priorité d'intervention très élevée. Les limites de classe ont été définies de manière à ce que la répartition des valeurs soit équivalente tout en tenant compte de la distribution des valeurs (éviter de mettre une limite de classe au milieu d'un groupe continu de valeurs).

Critères	Cote 1	Cote 2	Cote 3
Densité moyenne aux abords	< 75 hab/ha	75 – 150 hab/ha	> 150 hab/ha OU parc à portée régionale
Bruit	> 50% entre 55 et 60 dB L_{den}	> 50% entre 60 et 65 dB L_{den}	> 50% > 65 dB L_{den}

Concernant la densité de population, la cote 3 a d'office été attribuée aux parcs de portée régionale. L'amélioration acoustique de ces parcs ne concerne en effet pas que les habitants aux alentours mais profitera aux habitants de l'ensemble de la Région, d'où l'importance d'agir sur ces parcs. Pour rappel, les 15 parcs retenus comme parcs à **portée régionale sont les suivants**⁷ :

- Parc de la Pede
- Parc Astrid
- Parc de Bruxelles

⁶ La densité projetée sera estimée sur base des grands projets de développement urbain dont le BRAT a connaissance. Voir par exemple le cas de Tour et Taxis où, malgré la faible densité de population actuelle, les projets sur le site en font une zone où les enjeux ne sont pas à négliger en matière de zone calme.

⁷ Source : liste des principaux parcs Bruxellois fournie par Bruxelles Environnement dans le cadre de l'inventaire « Espaces Verts ».

- Bois de la Cambre
- Parc du Cinquantenaire
- Parc Duden
- Parc de Forest
- Parc Roi Baudouin
- Parc Elisabeth
- Parc de Laeken
- Parc d'Osseghem
- Parc Josaphat
- Parc de Wolvendael
- Parc de Woluwé
- Parc du jardin Botanique

Une cote sur 6 a ainsi été attribuée à chaque zone potentiellement calme. Les zones ayant obtenus une cote de 5 ou 6 ont été reprises en première priorité d'action, les zones ayant obtenus la cote de 4 en seconde priorité d'action et les zones ayant obtenus la cote de 2 ou 3 en dernière priorité d'action. Les différentes cotes obtenues par les ZPC sont illustrées dans la carte 3.8.

On observe ainsi que certains parcs, fréquemment cités comme étant fréquentés pour la recherche de calme (parc Royal par exemple), figurent dans les premières priorités d'action.

Les zones d'enjeux en matière de zones calmes d'accès public

Les principales zones d'enjeux, soit celles ne bénéficiant ni d'une zone calme d'accès public ni d'une zone potentiellement calme d'accès public à proximité, ont pu être identifiées sur base des périmètres d'accessibilité (cf. carte 3.5). Il reste cependant à qualifier ces zones d'enjeux, car elles ne sont pas toutes équivalentes. Par exemple, l'absence de zone calme dans une zone d'habitat calme n'a pas le même niveau de priorité d'action que l'absence d'une zone calme dans une zone d'habitat qui n'est pas calme.

L'objectif de cette étape est donc d'identifier les zones prioritaires, où une intervention sur le maillage « zone calme » s'impose. Trois niveaux de priorité ont été identifiés sur base des critères suivants :

- le **type de quartier** dans lequel se trouve la zone d'enjeux, soit la confrontation entre la carte des zones d'enjeux et celle « VIVRE AU CALME » ;
- la **densité de population** actuelle et la densité de population projetée⁸ (voir par exemple le cas de Tour et Taxis où, malgré la faible densité de population actuelle, le contexte urbain en fait une zone où les enjeux ne sont pas à négliger en matière de zone calme) ;
- la **taille de la zone de carence** (une zone de carence d'une taille importante représente un enjeu plus grand en termes d'actions à mener) ;
- la densité du **réseau d'espaces relais** au sein de la zone de carence : si le réseau d'espaces relais est dense dans la zone de carence, l'urgence d'une intervention sera moins grande que si la zone de carence ne comporte pas ou peu d'espaces relais. Pour évaluer la densité d'espace relais, une zone d'accessibilité de 300 mètres autour des espaces publics a été prise en compte.

Pour chacun de ces critères, une cote de 1 à 3 a été attribuée à chaque zone d'enjeux : les cotes 1 indiquant une priorité d'intervention moins élevée, les cotes 3 indiquant une priorité d'intervention très élevée. Les limites de classe ont été définies de manière à ce que la

⁸ La densité projetée sera estimée sur base des grands projets de développement urbain dont le BRAT a connaissance. Voir par exemple le cas de Tour et Taxis où, malgré la faible densité de population actuelle, les projets sur le site en font une zone où les enjeux ne sont pas à négliger en matière de zone calme.

répartition des valeurs soit équivalente tout en tenant compte de la distribution des valeurs (éviter de mettre une limite de classe au milieu d'un groupe continu de valeurs).

Critères	Cote 1	Cote 2	Cote 3
Densité moyenne	< 75 hab/ha	75 – 150 hab/ha	> 150 hab/ha
Taille	< 7 ha	7 ha – 16 ha	> 16 ha
% superficie où on vit au calme	> 33%	10% – 33%	< 10 %
% superficie desservie par le réseau relais	> 75%	50% - 75%	< 50%

Une cote sur 12 a ainsi pu être attribuée à chaque zone d'enjeux. Sur base de cette cote totale, les priorités d'actions ont été définies : au plus la cote est élevée, au plus la priorité d'actions est grande (priorité 1), au plus la cote est faible, au moins la priorité d'action est grande (priorité 3). Le tableau ci-dessous reprend, pour chaque zone d'enjeux, les différentes cotes obtenues et la priorité d'actions définie :

	Zone de carence	densité	vivre au calme	réseau relais	taille	cote totale (/12)	Priorité d'action
1	Houba de Strooper - Palfyn	2	3	3	1	9	2
2	Berchem	2	2	2	3	9	2
3	Tours et Taxis – Carton de Wiart	3	3	3	3	12	1
4	Molenbeek-bas	3	2	2	2	9	2
5	Cureghem	2	3	2	3	10	1
6	Pentagone Ouest	3	2	1	3	9	2
7	La Roue	2	2	3	1	8	2
8	Midi - Wiellemans	3	3	3	1	10	1
9	Hamoir-Huart	3	3	3	2	11	1
10	Liedts	3	2	3	2	10	1
11	Dailly	3	2	2	2	9	2
12	RTBF-Paduwa	1	2	2	3	8	2
13	Thiry	1	2	1	1	5	3
14	Georges Henri	2	1	1	2	6	3
15	Stockel	1	1	3	1	6	3
16	Volontaire	2	1	2	2	7	3
17	Plaine	1	1	3	1	6	3
18	Casernes	3	2	2	2	9	2
19	Cimetière d'Ixelles	2	2	2	2	8	2
20	Matonge - Flagey	3	2	3	2	10	1
21	Ma Campagne	2	2	2	3	9	2
22	Observatoire	1	2	3	2	8	2
23	Gatti de Gamond	1	2	3	2	8	2
24	Linkebeek	1	2	2	1	6	3
25	Prince d'Orange	1	1	3	1	6	3

La carte 3.9 illustre la priorité d'action de chacun des zones d'enjeux.

Les 6 zones d'enjeux suivantes ont été identifiées comme prioritaires :

- Tours et Taxis – Carton de Wiart ;
- Cureghem ;
- Midi – Wiellemans ;
- Hamoir – Huart ;
- Liedts ;
- Matonge – Flagey.

Il importe toutefois d'attirer l'attention sur les zones d'enjeux de seconde priorité et qui sont situées en première couronne urbaine (telles Pentagone-ouest ou Molenbeek-bas). Il est en effet très probable que le réseau d'espaces relais y ait été sur-estimé. Dans ces quartiers, les espaces publics sont en effet souvent sur-fréquentés ce qui nuit à leur calme (sur-fréquentation du parc Bonnevie par exemple).

Rappelons donc que la question de la sur-fréquentation et de l'insécurité n'a pu être prise en compte dans l'étude pour cause de manque de données⁹.

Les zones calmes à protéger

On pourrait également élaborer un ordre de priorité concernant la protection des zones calmes existantes (cf. carte 3.1). Cet exercice est toutefois très complexe à l'échelle de l'ensemble de la Région et demanderait une étude au cas par cas. On ne pourra en effet pas agir sur le calme de la même manière en première et en seconde couronne urbaine. Il faut également garder à l'esprit que Bruxelles est une ville et qu'à ce titre, le monde, l'agitation, le bruit, la mixité des fonctions et la circulation y sont inévitables, voire souhaitables en certains endroits. Il ne sera dès lors pas possible de rendre toute la ville calme et des choix en terme de priorité de développement devront être faits (priorité économique, résidentielle...).

Des arbitrages doivent donc être fait au cas par cas, en fonction du contexte et des stratégies de développement urbain spécifiques au contexte de chaque zone.

Quelques pistes, permettant d'identifier les zones à protéger en priorité, peuvent toutefois être avancées :

- 1) **concernant les zones d'habitat calmes** : celles situées en dehors d'un périmètre d'accessibilité aux zones calmes d'accès public sont à préserver car elles représentent des « ressources en calme » dans des zones où il n'est pas possible d'aller chercher du calme à pied. Les zones d'habitat où l'on n'a accès à pied ni à une zone calme ni à une zone potentiellement calme devraient donc être maintenues en priorité. Trois niveaux de priorité en matière de zone d'habitat calme pourraient ainsi être définis. Ils se basent sur la définition des zones de carence de niveaux 3 et 4 élaborées ultérieurement (cf. carte 3.4bis) et sont représentés sur la carte 3.10 :
 - priorité 1 : zones d'habitat calme où l'on n'a accès à pied ni à une zone calme ni à une zone potentiellement calme d'accès public ;
 - priorité 2 : zone d'habitat calme où on n'a accès à pied à une zone potentiellement calme d'accès public mais pas à une zone calme d'accès public ;
 - priorité 3 : zone d'habitat calme où on a accès à pied à une zone calme d'accès public.

⁹ La carte 3.10bis présente les priorités d'actions dans le cas où on ne prend pas en compte les zones relais dans la cote finale (car manque d'information concernant leur fréquentation). Elle figure en annexe.

Un autre niveau de priorité peut également être défini par la densité de population des différentes zones considérées, celles concentrant la densité la plus forte étant les plus importantes en terme d'impact sur les personnes.

- 2) **concernant les zones calmes d'accès public** : les zones calmes isolées (parc Duden par exemple), les zones calmes correspondant à des parcs de portée régionale (Forêt de Soignes par exemple) ainsi que les zones calmes situées dans un quartier densément habité, comme le parc entourant les tours de logements sociaux du Peterbos, pourraient être considérées comme à protéger en priorité (cf. carte 3.3).

Pour rappel, il ne s'agit ici toutefois que de pistes de réflexion, celles-ci devront être confrontées au contexte local de chacune des zones avant de définir des ordres de priorité.

IV. LES ACTIONS À MENER

Le présent chapitre vise à présenter différents moyens d'actions et outils concrets en vue d'agir sur le calme à Bruxelles. Par agir sur le calme, on entend aussi bien améliorer le calme, créer du calme que protéger le calme.

Plusieurs types de moyens peuvent être mobilisés, des moyens à caractère obligatoire (réglementaire), indicatif, de sensibilisation ou promotionnel, etc.

Deux cas de figure ont été distingués :

- le cas des zones d'habitat calme (en référence à « Vivre au calme ») ;
- le cas des zones calmes d'accès public (en référence à « Trouver du calme »).

Les actions proposées dans le présent chapitre sont issues des enseignements tirés :

- des recherches bibliographiques ;
- des résultats de la consultation organisée à Bruxelles.

1. « VIVRE AU CALME » : Maintien ou création de zones d'habitat calmes

Objectifs des actions à mener

Pour rendre une zone d'habitat calme ou maintenir son calme, on peut agir sur :

- **Le bruit : diminuer ou maintenir le niveau sonore sous les 55 dB L_{den}**
- **L'agitation, le monde : limiter la concentration d'activités génératrices de bruits, de monde ou d'agitation dans la rue (industries, noyau commercial...)**

En terme de ressenti du calme, on pourra également agir sur l'amélioration de la **convivialité de l'espace public** via un aménagement qui incite à la promenade, à la flânerie.

Actions à mener

i) Agir sur la protection des intérieurs d'îlot

Dans le contexte bruxellois, il importe de mettre en évidence les actions relatives aux intérieurs d'îlots. La qualité de nombreux intérieurs d'îlot bruxellois joue en effet un rôle primordial dans le calme de certains quartiers.

On peut protéger les intérieurs d'îlot de diverses manières : en limitant les fonctions autorisées, en limitant l'imperméabilisation des sols et les possibilités de construction, en imposant des études d'impacts de bruit pour les fonctions à implanter en intérieur d'îlot, en réfléchissant à l'implantation et à la hauteur des constructions à front de rue afin qu'elles jouent un rôle d'écran...

Les différents domaines d'intervention détaillés ci-dessous présentent des actions pouvant spécifiquement être menées en vue de protéger les intérieurs d'îlot mais pouvant également être appliquées au reste du quartier.

ii) Principaux domaines d'intervention

La liste présentée ci-dessous n'est pas exhaustive. Toutes les actions proposées ne doivent en outre pas nécessairement être retenues simultanément. La sélection des actions à mener devra faire l'objet de plans d'actions spécifiques à chaque zone d'habitat en fonction de son contexte urbain. Le monde, l'agitation, le bruit, la mixité des fonctions et la circulation sont en effet inévitables, voire souhaitables dans certains quartiers de la ville, alors que dans d'autres, le calme doit être recherché. Il ne sera dès lors pas possible de rendre toute la ville calme et des choix en terme de priorité de développement devront être faits (priorité économique, résidentielle...). Cette liste permet toutefois de mettre en exergue différents moyens d'actions possibles dans les zones d'habitat, tant au niveau des intérieurs d'îlots qu'au niveau des constructions à front de rue, des voiries, etc.

On peut regrouper les différentes actions en trois principaux domaines d'intervention :

L'acoustique

Lorsque l'on aborde la question du calme, on en revient souvent à celle du bruit. Toutefois, le calme ne se résume pas à l'absence de bruit ou à la diminution du niveau sonore. Il est en effet possible de réfléchir à des ambiances sonores qui sont favorables au calme.

Selon une étude faite par l'ARENE (Île-de-France)¹⁰, rendre l'environnement sonore agréable peut consister à :

- limiter les émergences : diminuer le niveau sonore du bruit émergent (éléments absorbants, écrans) ; diminuer la clarté et l'intelligibilité des paroles contenues dans le bruit (éléments diffusants, végétation) ; augmenter le niveau du bruit de fond.
- agir sur le bruit de fond : organiser en terme acoustique l'espace public, afin de ne pas trop isoler les espaces (procédé qui peut favoriser les conflits d'usage).
- apporter des qualités au bruit : « *un bruit de fond peut être très agréable localement même si son niveau est élevé* ». Ajouter des bruits peut enrichir le bruit de fond (exemple : l'eau).

L'urbanisme et l'aménagement du territoire :

La diversité des outils existants en urbanisme et aménagement du territoire permet d'agir à différentes échelles : depuis les réflexions stratégiques (sur la répartition spatiale des fonctions urbaines par exemple), jusqu'aux mesures à respecter ou à encourager lors des actions concrètes de conceptions urbanistiques et architecturales (implantation des constructions, gabarits des constructions...).

a) Outils de planification :

Les différents plans d'urbanisme, de planification et d'aménagement du territoire permettent d'agir sur le calme en ville notamment en :

- **Prenant en compte le calme dans les politiques de développement de la ville** (et notamment dans le nouveau Plan Régional de Développement Durable) : la question du calme peut devenir une composante de la qualité de vie en ville, au même titre que la sécurité, l'offre en équipements de proximité... En ce sens les différentes politiques menées pour le développement de la ville (qu'elles soient économiques, environnementales, de mobilité ou autres) devront prendre en compte cette composante, il s'agira ainsi de penser la ville en y intégrant la dimension du calme.
- **Prenant en compte le calme dans les plans d'affectation du sol en agissant notamment sur la répartition des fonctions dans la ville** : le Plan Bruit 2008-2013 prévoit déjà que la Région étudie « *les possibilités de modification des affectations et/ou des prescriptions du PRAS pour rétablir un meilleur équilibre entre des objectifs de protection des logements et le maintien des activités économiques et des infrastructures de transport (...). Dans les zones mixtes, l'extension ou l'implantation de nouvelles fonctions sera conditionnée à certaines modalités et dispositions (zones tampons, orientation, recul, etc.) visant à rendre compatible le développement de l'activité d'une entreprise tout en assurant une protection des zones de logements* ». Une pareille réflexion peut être menée dans le cadre des zones d'habitat calmes (à protéger ou à développer) où on pourrait notamment :
 - imposer la réalisation une étude d'impact du bruit pour tout projet d'activité commerciale, industrielle, de transports ou pour tout implantation de commissariat ou de caserne dans ou à proximité d'une « zone d'habitat calme » ;
 - prévoir des prescriptions spécifiques visant à limiter les affectations dans certaines zones d'habitat calmes et/ou à leurs abords (définir une zone tampon autour de certaines zones d'habitat calmes) ;
 - réfléchir à l'organisation des fonctions au sein des zones d'habitat calmes : éviter les fonctions sensibles au bruit et à l'agitation (habitations notamment) le long des infrastructures bruyantes ou des zones mixtes et y favoriser les

¹⁰ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, pp.20-21.

- constructions d'activités moins sensibles et qui protégeront les zones d'habitat des nuisances de l'infrastructure ;
- etc.

b) Outils opérationnels :

Lors des demandes de permis et des projets concrets de construction ou d'aménagement, il est également possible de prendre en compte la question du calme. On peut ainsi **agir sur l'implantation des constructions, sur la répartition des locaux et des fonctions au sein de l'immeuble, sur les gabarits des constructions ainsi que sur les techniques des constructions.**

De nombreuses études ont déjà été réalisées sur la manière de concevoir des constructions en prenant en compte l'aspect « bruit » dans la conception. Pour plus de détails, on se réfèrera à ces études et notamment au « Guide pratique pour la construction et rénovation durables de petits bâtiments » ou aux « Infos Fiches – Eco-Construction » éditées par Bruxelles Environnement (IBGE, 2007-2008).

Concernant l'implantation, l'organisation et les gabarits des constructions, les projets de construction sont très divers et rarement comparables les uns aux autres. Les mesures antibruit doivent par conséquent être adaptées au cas par cas. La densité et la hauteur des constructions devront ainsi être définies en tenant compte de l'exposition aux sources sonores, de la situation, de la topographie et de l'affectation des locaux. Des mesures telles que l'implantation en ordre fermé, l'implantation en recul d'alignement, l'adaptation de la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit (bâtiments écran) peuvent être prises.

Il est également possible de concevoir les quartiers en créant des espaces clos pour procurer des havres de paix dans le paysage urbain (intérieurs d'îlots mais également clos, parvis...).

La mobilité et les espaces publics

Les nombreuses études traitant la question du calme citent comme un des principaux moyens d'action en matière de calme, la mobilité et l'aménagement des espaces publics. Dans son Guide « zones calmes », le CRETEIL cite ainsi : « *Source importante de bruit dans l'environnement, les transports constituent un domaine privilégié pour agir dans le sens d'une diminution du bruit.* »¹¹. Il souligne l'importance d'une réflexion sur l'aménagement des espaces publics, « *afin que l'espace public ne soit pas un simple espace (mono)fonctionnel et technique, mais bien un lieu à l'ambiance singulière, diversement appropriable. Prosaïquement, ceci procède d'une réflexion sur la qualité du mobilier urbain, l'intégration et la mise en lien des espaces bâtis et non bâtis, la présence des éléments de nature, les apports de la lumière, le dégagement des vues, les couleurs et matières des revêtements au sol... Aussi, les zones piétonnes, les zones 30 ou les « zones de rencontre » (cf. cas de villes suisses) sont autant de types d'espaces dont la conception d'ensemble permet de fonder du calme.* »¹².

En termes de mobilité et de gestion de l'espace public, il est ainsi possible de :

¹¹ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.19.

¹² « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.19.

- **Agir sur la mobilité.** Il existe de nombreuses manières d'agir sur la mobilité afin de réduire les nuisances sonores et vibratoires liées à la circulation routière et donc d'améliorer le calme d'une zone d'habitat. On peut ainsi :
 - limiter la charge de trafic (notamment le trafic de transit) ;
 - limiter la vitesse (zones 30...) ;
 - mener une réflexion sur le type de véhicules à autoriser et notamment limiter le passage des poids lourds dans certains quartiers ;
 - encourager l'usage de véhicules moins bruyants notamment pour les transports en commun ;
 - agir sur le transport aérien.

- **Agir sur l'aménagement de l'espace public.** Deux principaux moyens d'actions peuvent être cités concernant l'aménagement de l'espace public des zones d'habitat calmes :
 - l'aménagement des espaces publics au regard du bruit : état des voiries, conception moins bruyantes des voiries (matériaux, murs anti-bruit...), etc.
 - l'aménagement des espaces publics au regard de leur convivialité : mise en zone 30, aménagement propice à la promenade, à la détente, verdurisation des espaces publics, aménagement d'espaces de séjour...

Concernant le détail de ces moyens d'actions, on se référera aux nombreuses études déjà réalisées sur le sujet dont le Manuel édité en 2007 par la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles ou encore le Vademecum du bruit routier urbain édité en 2005 par l'IBGE en collaboration avec l'AED, l'AATL, l'association de la ville et communes et l'IBSR, etc.

2. « TROUVER DU CALME » : Maintien et création de zones calmes d'accès public

Objectifs des actions à mener

Pour créer une zone calme d'accès public, rendre une zone d'accès public calme ou maintenir son calme, on peut agir sur :

- **Le bruit au sein et aux abords de cette zone** : diminuer ou maintenir le niveau sonore dans ces espaces sous les 55 dB L_{den}
- **L'aménagement et la conception de la zone et de ses abords** : proposer un aménagement qui soit compatible avec la recherche de calme en agissant sur la taille de l'espace, la vue vers la ville, sa verdurisation...

En terme de ressenti du calme, on pourra également agir sur la perception que les gens ont de certains espaces publics tels les cimetières **via des campagnes de sensibilisation** afin de promouvoir auprès des Bruxellois, l'usage de ces espaces dans la recherche de calme.

Actions à mener

La liste présentée ci-dessous n'est pas exhaustive. Toutes les actions proposées ne doivent en outre pas nécessairement être retenues simultanément. La sélection des actions à mener devra en effet faire l'objet d'un plan d'actions spécifique à chaque zone et à son contexte urbain. Cette liste permet toutefois de mettre en exergue les différents moyens d'actions pour les zones calmes d'accès public. Elle distingue :

- la création de nouvelles zones ;
- l'aménagement de zones calmes (à améliorer ou nouvellement créées) ;
- la protection de zones calmes d'accès public existantes.

Elle propose en outre deux espaces d'intervention : la zone calme elle-même et ses abords.

Création de zones calmes

Par la richesse et la diversité de leurs outils, **l'urbanisme et l'aménagement du territoire** constituent à nouveau des domaines privilégiés pour la création de nouvelles zones calmes d'accès public. Ils permettent en effet d'agir à différentes échelles :

- de l'échelle régionale : planification des besoins en zones calmes d'accès public ainsi que des zones prioritaires d'enjeux (cf. plan régional de développement durable en cours par exemple) ;
- à l'échelle locale : planification de nouveaux espaces d'accès publics dans les quartiers via des plans d'aménagement locaux (tels plans particuliers d'affectation du sol ou schémas directeurs par exemple).

Plus concrètement, plusieurs pistes peuvent être proposées pour créer des nouvelles zones calmes à Bruxelles :

a) Outils de planification :

- Introduire la notion de « zone calme d'accès public » dans la **planification et la stratégie de développement bruxelloise**, tant au niveau régional, qu'au niveau local afin d'identifier les zones d'intervention prioritaires ou encore de réserver des zones d'accès public qui soient affectées au calme.

b) Outils opérationnels :

- Prendre en compte les besoins en zones calmes dans les futurs **grands projets d'urbanisme** à Bruxelles tels les projets couvrant les Zones d'Intérêt Régional définies par le plan régional d'affectation du sol ainsi que les plans particuliers d'affectation du sol et schémas directeurs en cours de réalisation. Si de tels plans couvrent une zone d'enjeux en matière de calme, une sensibilisation auprès des acteurs de ces plans quant à la question du calme en ville pourra être menée. Une carte présentant les principaux grands projets urbanistiques est jointe à l'étude et développées au point 4 ci-dessous (cf. carte 3.11).
- **Rendre accessible** certains espaces verts existant mais actuellement non accessibles de droit ou de fait. Le premier critère pour qu'une zone puisse être élue au rang de zone calme, au sens trouver du calme, est son accessibilité. La zone doit en effet être accessible de droit, de fait et être gratuite pour pouvoir être élue au rang de zone calme d'accès public. Un moyen d'intervention est donc de rendre accessible certains espaces verts qui ne le sont actuellement pas (achat, accord de gestion...).
- Modifier les usages des bruxellois et leur perception quant à certains types d'espaces verts et plus spécifiquement par rapport aux **cimetières**. Ces derniers répondent en effet aux critères définis pour être élus au rang de zone calme, mais les mœurs ne sont pas encore favorables à un tel usage. Des campagnes de sensibilisation pourraient modifier les pratiques et permettre ainsi leur incorporation dans le réseau de zones calmes à Bruxelles.
- Recourir à des outils juridiques tels **le droit de préemption**. Certains outils juridiques permettent aux pouvoirs publics d'acquérir plus facilement des biens immobiliers. Parmi ceux-ci le droit de préemption. Ce droit confère la faculté à la Région d'acquérir, de préférence à un autre acquéreur, un bien que son propriétaire se propose de céder. Le CoBAT (art. 259) prévoit que le droit de préemption puisse être exercé dans l'intérêt général, en vue notamment de réaliser des équipements d'intérêt collectif et de service public relevant des compétences de la Région de Bruxelles-Capitale ou des communes ou des C.P.A.S.

Pour rappel, la carte 3.6 met en évidence des potentialités concrètes de création de zones calmes dans et aux abords des zones d'enjeux. Elle propose notamment des espaces verts actuellement non accessibles, des cimetières...

Mais il ne suffit pas de créer un parc ou un espace d'accès public pour en faire une zone calme. Une réflexion doit également être menée sur l'aménagement de cet espace ainsi que sur la gestion de ses abords.

Aménagement de la zone

Pour faire d'un espace d'accès public existant une zone calme ou pour créer une nouvelle zone calme, on peut agir sur plusieurs de ses caractéristiques. Les qualités suivantes doivent être recherchées :

- Il faut pouvoir **s'y promener**. On peut ainsi agir sur :
 - la taille de la zone d'accès public : elle doit être suffisante pour pouvoir s'y promener, soit supérieure à 10.000 m² ou à 100 mètres dans le cas de « chemins de campagne » ;
 - l'aménagement de la zone afin qu'il soit propice à la promenade.

- Il faut que la zone présente un **degré suffisant de verdurisation**. « Une plus grande présence d'éléments naturels est synonyme d'une sensation plus grande de calme, tant des points de vue des représentations que des ressentis sensoriels. D'où la nécessité de soutenir le caractère végétal, d'intégrer des plans d'eau (ex : fontaines), de recourir à des essences de fleurs... »¹³. Une autre étude française confirme ces constats et propose, dans le cadre des zones calmes de « tirer profit des arbres et de la végétation, pour un impact psychologique plus qu'acoustique »¹⁴. Les enquêtes réalisées à Bruxelles vont également dans le même sens.
- Il faut que la zone soit **isolée par rapport à l'agitation et au bruit de la ville** (monde, circulation...). Il s'agit donc de concevoir un espace :
 - soit qui s'ouvre vers des zones d'habitat calmes de la ville (cf. « Vivre au calme »),
 - soit qui soit fermé visuellement à l'agitation de la ville (par un mur de végétation, par un dénivelé...);
 - soit qui soit de taille suffisante pour que l'on puisse avoir un sentiment d'éloignement par rapport à l'agitation de la ville (> 40.000 m²).
- Il faut que la zone bénéficie d'une **ambiance sonore** propice au calme. Outre la question du bruit de la ville, les ambiances sonores participent également au sentiment de calme. On peut ainsi agir sur les ambiances sonores en aménageant l'espace de manière à favoriser un environnement sonore agréable en contraste avec l'environnement sonore de la ville (bruit de la nature, de l'eau...).

Enfin, se posent aussi les questions de fréquentation et d'entretien, soit de **gestion** de ces zones d'accès public. Afin qu'elles puissent remplir une fonction de calme, il faut en effet qu'elles soient maintenues en bon état d'entretien et surtout de propreté (éviter les mauvaises odeurs, les débris et dépôts en tous genres...) et qu'elles ne soient ni sur-fréquentées ni mal fréquentées. Dans pareil cas, le ressenti des usagers en matière de calme en serait affecté.

Concernant la fréquentation, ce n'est pas la présence d'enfants ou d'adolescents qui pose problème, ni le fait qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de monde, mais bien la **sur-fréquentation** observée dans certains espaces publics, de même que la **mauvaise fréquentation**.

Il n'y a donc pas de problème à aménager une aire de jeux dans une zone vouée à jouer un rôle notamment en matière de calme, pour autant que cette aire de jeux ne soit pas sur-fréquentée (cas par exemple d'une aire de jeux qui serait la seule aire de jeux dans un quartier dense).

Il est donc nécessaire, surtout pour les quartiers denses de première couronne de mener une **réflexion globale** sur l'offre en espaces publics verts et récréatifs.

Le traitement des abords de la zone calme

Pour faire d'un espace d'accès public une zone calme, on peut également agir sur le bruit afin notamment d'assurer à l'intérieur de la zone calme :

- un niveau sonore relativement bas ;
- une faible présence, voire une absence de sons ressentis comme désagréables, notamment les sons d'origine mécanique et humaine, au bénéfice de sons naturels ;
- une faible présence voire une absence de phénomènes sonores émergents par leur durée, leur répétition ou leur intensité, soit un environnement sonore stable.

¹³ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.18.

¹⁴ « Zone de calme et aménagement », IAURIF, Novembre 2006, France, p.21.

Or les sources de bruits se trouvent le plus souvent aux abords des zones : bruit de la circulation, des activités industrielles, du monde, de l'agitation liée aux activités de la ville, etc.

Pour réduire le niveau sonore à l'intérieur d'une zone et aller vers une ambiance sonore propice au calme, on peut donc agir sur le bruit aux abords de cette zone. Plusieurs moyens d'actions existent :

- **Agir sur la mixité des fonctions dans les rues bordant la zone** : mise en place par exemple d'une zone-tampon entre les zones de nuisances potentielles et les zones calmes, les zones-tampons ne comportant pas d'activités bruyantes.
- **Agir sur la mobilité dans les rues bordant la zone** : limiter la charge de trafic (notamment le trafic de transit), limiter la vitesse (zones 30...), mener une réflexion sur le type de véhicules à autoriser, limiter le passage des poids lourds...
- **Réfléchir à la localisation des routes** par rapport aux zones calmes et notamment prévoir les routes à distance des zones calmes dans les plans de circulation et/ou fermer les routes traversant les parcs.
- **Agir sur l'aménagement de l'espace public dans les rues bordant la zone** : travailler sur l'état des voiries, prévoir une conception moins bruyantes des voiries (matériaux, murs anti-bruit...), etc.

Protéger une zone calme existante

Nombreuses des mesures proposées ci-dessus permettent d'agir en vue d'une protection des zones calmes existantes. On pourrait également envisager la réalisation d'une réglementation spécifique aux zones calmes (ordonnance « zone calme ») intégrant un panel des mesures proposées ci-dessus.

Il importe toutefois de bien s'interroger quant à la sélection des zones calmes à protéger. Comme le souligne le CRETEIL : « *La protection de certains espaces implique la question de savoir si l'identification des zones calmes ne devrait pas se baser sur des critères très exigeants : si tout type d'espace peut être éligible au statut de zone calme, tous les espaces ne requièrent pas en fait une protection (ou le même type de protection) (Waugh et al., 2003). Mais, dans le cas d'un nombre limité de zones calmes étiquetées comme telles, l'effet label dès lors pointe, avec des conséquences probables sur les dynamiques territoriales, et plus précisément sur le marché foncier et immobilier, donc sur des ségrégations spatiales des inégalités environnementales susceptibles d'être accrues (comme les résidences fermées par exemple, comme déjà mentionné).* »¹⁵

On peut dès lors se demander jusqu'où il faut aller pour protéger ces espaces ?

« *S'agit-il d'opter pour des mesures homogènes de protection ou est-il permis de penser à une gestion différenciée des zones calmes ? Le risque de sanctuarisation est latent et problématique pour le devenir du développement des espaces habités en mutation, au point que cela peut être en contradiction avec le principe de densité, (...). Plus encore, jusqu'où le zonage peut-il être efficace et pertinent si la liste des espaces remarquables ne cesse de s'agrandir ?* ».¹⁶

¹⁵ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.15.

¹⁶ « Guide national pour la définition et la création de zones calmes », CRETEIL, France, 2008, p.15.

Avant de prendre des mesures spécifiques de protection de ces zones, il faudra donc mesurer l'impact de ces mesures notamment du point de vue de la mixité des fonctions dans la ville, d'un point de vue économique, sociologique, ou encore immobilier.

3. Outils

Le tableau ci-joint présente une série d'outils¹⁷ pouvant être utilisés pour protéger, développer ou créer des zones calmes. Ces outils sont de différentes natures :

- outils réglementaires
- outils stratégiques
- outils de sensibilisation

Ils permettent d'agir à différentes échelles : de l'échelle régionale à l'échelle locale du projet d'urbanisme et de sa conception.

Ils permettent également d'agir au niveau des zones calmes d'accès public et au niveau des zones d'habitat calmes.

¹⁷ Ce tableau a en partie été réalisé sur base des informations contenues dans le site www.bruxelles.irisnet.be

OUTIL	DESCRIPTION	EXEMPLES D'ACTION
OUTILS PLANOLOGIQUES		
<p>Le plan Bruit</p>	<p>L'ordonnance cadre pour le bruit a confié à Bruxelles Environnement la charge de réaliser un plan régional de lutte contre le bruit.</p> <p>Celui-ci reprend la stratégie et les actions qui seront entreprises sur plusieurs années et ce, dans le respect de l'ordonnance cadre. Il vise à créer ou à recréer une ville dont l'environnement sonore est compatible notamment avec la fonction d'habitation.</p> <p>Il constitue donc un outil primordial dans la mise en œuvre d'actions en matière de calme. La notion de calme est d'ailleurs reprise dans le dernier plan bruit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir une stratégie d'actions en matière de calme en distinguant les zones d'habitat calme des zones calmes d'accès public. - Identifier des zones calmes d'accès public (parcs) à améliorer en priorité ou à protéger.
<p>Les plans de développement :</p> <p>Plan régional de développement (PRD)</p> <p>Plan communal de développement (PCD)</p>	<p>Les plans de développement ont valeur indicative.</p> <p>Il s'agit de plans d'orientation stratégique qui fixent les objectifs et les priorités de développement de la Région ou de la Commune.</p> <p>Ils couvrent toutes les matières pour lesquelles la Région ou la Commune ont des compétences ou qui concourent à son développement : logement, économie, emploi, mobilité, environnement, sécurité, recherche, patrimoine, tourisme, commerce, culture, politique sociale.</p> <p>Les PCD doivent respecter le PRD. En outre, le PRD est réalisé par la Région alors que les PCD sont des documents communaux. En terme de stratégie régionale « zone calme », l'outil PRD semble donc plus adapté.</p> <p>Un nouveau PRD (le PRDD) est en outre en cours de réalisation, c'est donc l'occasion d'inscrire les zones calmes dans le nouveau projet de ville.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte la question du calme dans le nouveau projet de ville, en tant que composante de la « qualité de l'environnement urbain » et de la « qualité résidentielle ». - Identifier, au sein des zones d'habitat, des zones de protection en matière de calme. - Identifier des quartiers prioritaires en termes d'intervention (zones d'enjeux) pour la création de nouvelles zones calmes d'accès public.

<p>Les plans d'affectation :</p> <p>Plan régional d'affectation du sol (PRAS)</p> <p>Plan particulier d'affectation du sol (PPAS)</p>	<p>Les plans d'affectation du sol ont valeur réglementaire.</p> <p>Ils fixent, pour le territoire qu'ils couvrent, l'affectation des différentes zones et les prescriptions qui s'y rapportent. Ils fixent également les mesures d'aménagement des voies de circulation et peuvent déterminer des zones où une protection particulière s'impose pour des raisons de protection de l'environnement.</p> <p>Deux niveaux de plans d'affectation existent en Région Bruxelloise, le plan régional d'affectation du sol (PRAS) et le plan particulier d'affectation du sol (PPAS). Le premier couvre l'ensemble du territoire régional et fixe les principales affectations par zone. Le second couvre une partie du territoire communal. Il précise les affectations par parcelle ainsi que l'implantation des constructions et leurs gabarits.</p> <p>Les PPAS doivent respecter le PRAS. En outre, le PRAS est réalisé par la Région alors que les PPAS sont des documents communaux. En terme de stratégie régionale « zone calme », l'outil PRAS semble donc plus adapté. Par ailleurs, dans toutes les zones du PRAS, la réalisation d'espaces verts est admise sans restriction, notamment en vue de contribuer à la réalisation du maillage vert.</p> <p>Cela n'empêche pas la Région de donner des consignes ou recommandations aux Communes dans le cadre de la réalisation de leur PPAS, notamment en termes d'implantation et de gabarits des constructions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre des mesures de protection en termes d'affectation et de mixité des fonctions dans les zones calmes à protéger ou à améliorer (qui auront été définies par les plans de développement) - Protéger les intérieurs d'îlots : en agissant sur les fonctions autorisées ou non, sur la densification des intérieurs d'îlot, sur l'obligation de planter les intérieurs d'îlot, etc. - Prévoir des mesures d'aménagement des voies de circulation spécifiques : soit dans des zones d'habitat calmes, pour maintenir leur calme, soit dans des zones d'habitat où le calme doit être amélioré, soit aux abords de zones calmes d'accès public. - Dans le cas particulier des PPAS : sensibiliser, lors des commission de concertation par exemple, à introduire la question du calme dans les réflexions sur l'implantation des constructions et leur gabarit.
<p>Les règlements d'urbanisme :</p> <p>Règlement Régional d'urbanisme (RRU)</p> <p>Règlement communal d'urbanisme (RCU)</p>	<p>Les règlements d'urbanisme ont valeur réglementaire.</p> <p>Ils sont comparables à un « mémento des bonnes pratiques architecturales » et édictent de nombreuses règles à respecter en vue d'assurer notamment la solidité, la salubrité, l'esthétique, la qualité énergétique des constructions et de leurs abords. Ils prescrivent également des règles relatives aux normes minimales d'habitabilité des logements, aux accès des immeubles, aux publicités et enseignes, à l'installation d'antennes, aux chantiers et à l'aménagement de la voirie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir des mesures d'aménagement des voies de circulation spécifiques : soit pour toute la Région, soit dans des zones d'habitat calmes, pour maintenir leur calme, soit dans des zones d'habitat où le calme doit être amélioré, soit aux abords de zones calmes d'accès public. - Intégrer des règles d'implantation ou d'habitabilité des logements qui prennent en compte la question du

	<p>Bien que leur objet soit plus périphérique par rapport aux zones calmes, les règlements d'urbanisme peuvent contenir des règles relatives à l'aménagement des voiries et aux caractéristiques des constructions (implantation, gabarit...). Des règles spécifiques pourraient ainsi être fixées pour certains quartiers.</p> <p>Deux niveaux de règlement d'urbanisme existent en Région bruxelloise, le règlement régional d'urbanisme (RRU) et le règlement communal d'urbanisme (RCU). Le premier couvre l'ensemble du territoire régional et le second l'ensemble du territoire communal. Des RCU zonés peuvent également être réalisés. Ils couvrent une partie du territoire communal et doivent respecter le RRU et le RCU.</p> <p>Les RCU doivent respecter le RRU. En outre, le RRU est réalisé par la Région alors que les RCU sont des documents communaux. En terme de stratégie régionale « zone calme », l'outil RRU semble donc plus adapté.</p> <p>Des RCU zonés pourraient toutefois couvrir des parties spécifiques du territoire et définir des règles particulières (en terme d'aménagement de voirie par exemple) pour des zones d'enjeux particulières.</p>	calme.
<p>Les plans de mobilité :</p> <p>Plan Iris</p> <p>Plan communal de mobilité (PCM)</p>	<p>Les plans de mobilité ont valeur indicative.</p> <p>Le Plan Iris est l'équivalent d'un plan régional de mobilité. Il s'agit donc d'un plan d'orientation stratégique fixant, pour la Région, les objectifs et les priorités en matière de mobilité. Il s'inscrit dans la filiation des objectifs généraux du PRD (chapitre mobilité) dont il représente la mise en application concrète.</p> <p>Les PCM sont des plans d'orientation stratégique fixant, pour chaque Commune, les objectifs et les priorités en matière de mobilité (et plus spécifiquement de mobilité durable). Ils visent notamment en la transposition, à l'échelle locale, des objectifs poursuivis par la Région (Plan Iris). Si les PCM couvrent les espaces (voiries communales) et domaines de la mobilité qui</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir des mesures d'aménagement des voies de circulation favorables au calme (revêtement, type d'aménagement...): soit dans des zones d'habitat calmes, pour maintenir leur calme, soit dans des zones d'habitat où le calme doit être amélioré, soit aux abords de zones calmes d'accès public. - Prendre des mesures en termes de mobilité (réduction du trafic, réduction de la vitesse, restrictions en matière de poids lourds...): soit dans des zones d'habitat calmes, pour maintenir leur calme, soit dans des zones d'habitat où le calme doit être amélioré, soit aux abords de zones calmes d'accès public.

	<p>sont du ressort de la Commune, ils ambitionnent également de servir d'outil de coordination pour tous les acteurs (Région, sociétés de transports...) concernés par la mobilité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir l'aménagement de zones à statut spécifique (zone 30, etc. cf. ci-dessous).
<p>Les schémas directeurs</p>	<p>Les schémas directeurs sont des outils planologiques à valeur indicative, créés par le Plan Régional de Développement.</p> <p>Le schéma directeur est un nouvel instrument d'aménagement du territoire auquel la Région de Bruxelles-Capitale fait recours dans le but de développer ou redévelopper de grandes portions du territoire bruxellois (notamment les zones-leviers du PRD et les zones d'intérêt régional du PRAS).</p> <p>Le schéma directeur préfigure les grandes tendances d'aménagement ou de réaménagement d'un territoire. Il trace le contour précis du périmètre d'intervention, détermine les principales options d'intervention qui y seront développées ainsi que les moyens requis. Le schéma directeur permet une meilleure concertation entre les acteurs concernés et une identification plus précise des outils urbanistiques à appliquer.</p> <p>Plusieurs schémas directeurs sont en cours de réalisation concernant des zones de développement stratégique du territoire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte la question du calme dans le nouveau projet de développement de ces quartiers, tant au niveau de la création de nouvelles zones calmes d'accès public que de celle du calme au sein des zones d'habitat.
<p>Agenda 21 local</p>	<p>L'Agenda 21 local est un outil prospectif de planification plus spécifiquement orienté dans la perspective d'une gestion durable à l'échelle des communes.</p> <p>Il balaie les dix champs d'actions couverts par les engagements d'Aalborg, pierre angulaire du développement durable, et décrit les valeurs relatives au développement durable que la commune veut promouvoir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer la notion de calme dans les objectifs de l'agenda 21.

OUTILS OPERATIONNELS

<p>Les demandes de permis :</p> <p>Permis d'urbanisme</p> <p>Permis d'environnement</p>	<p>Lors de demandes de permis, une sensibilisation à la question du calme peut être faite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lors de l'instruction du permis, dans le cas d'un permis d'environnement ; - lors de la commission de concertation ou de la consultation de Bruxelles Environnement, dans le cas d'un permis d'urbanisme. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation à la question du calme
<p>Les études d'incidences</p>	<p>Les projets importants d'urbanisme ou liés à l'environnement sont soumis à une étude d'incidences avant qu'un permis d'environnement et/ou un permis d'urbanisme soit délivré. Grâce à cette procédure, l'instance publique qui doit prendre la décision finale, peut le faire en connaissance de cause.</p> <p>Un des objectifs poursuivis par l'étude d'incidences est de trouver des solutions concrètes pour éviter, supprimer ou minimaliser les nuisances du projet étudié. Les études d'incidences constituent donc des outils primordiaux par rapport au calme. Ceci d'autant plus que Bruxelles-Environnement joue un rôle primordial dans le pilotage et l'approbation des études d'incidences.</p> <p>Les projets de moindre envergure, mais ayant un impact sur l'environnement sont également soumis à un rapport d'incidences qui doit proposer des mesures pour réduire les impacts environnementaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des gestionnaires de projets et auteurs de projets à la question du calme. - Prise en compte du calme dans les projets concrets de construction et d'aménagement. - Prévoir des mesures spécifiques pour diminuer l'impact des projets sur le calme.
<p>Chartes</p>	<p>Les chartes sont des outils de plus en plus utilisés, en France notamment.</p> <p>Elles offrent en effet une souplesse que les règlements ne permettent pas et ont l'avantage de mettre en lumière une ligne de conduite.</p> <p>Elles peuvent également être présentées sous la forme de Guide de bonnes pratiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diverses chartes relatives au calme pourraient être faites, tant en terme d'aménagement de la voirie que d'aménagement des zones calmes d'accès public.

<p>Campagnes de sensibilisation</p>	<p>Bruxelles Environnement peut également mener des campagnes de sensibilisation, information ou encore promotion concernant la question du calme et de son importance en ville.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation à la question du calme (aménagement, mobilité, mixité des fonctions, implantation...) auprès des acteurs publics - Sensibilisation auprès des écoles d'architecture, d'ingénieurs, d'urbaniste... - Sensibiliser à la fréquentation des cimetières
<p>Les Zones à statut spécifique :</p> <p>Zones 30</p> <p>Zones piétonnes</p> <p>Zones résidentielles ou de rencontre</p> <p>Zones à faibles émissions</p>	<p>Ces zones visent globalement à limiter les vitesses pratiquées dans les quartiers de manière à concilier circulation, sécurité et vie locale. Elles visent également à limiter le trafic et parfois l'interdisent totalement (zones piétonnes).</p> <p>Les zones à faibles émissions polluantes limitent l'accès des véhicules les plus polluants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la vitesse des véhicules. - Limiter le trafic. - Interdire certains types de véhicules particulièrement bruyants. - Prévoir un aménagement de l'espace public qui soit convivial.
<p>Les contrats de quartier</p>	<p>Les contrats de quartier sont des programmes de revitalisation initiés par la Région de Bruxelles-Capitale, menés dans différents quartiers fragilisés en partenariat avec les communes.</p> <p>Ces programmes prévoient différentes opérations au sein d'un même quartier, à réaliser sur une période de quatre ans (avec un complément de deux ans pour terminer les derniers chantiers). Outre leur spécificité de rénover ou de créer de nouveaux logements, ces différentes opérations consistent aussi au réaménagement des espaces publics et à la création ou le renforcement d'infrastructures et d'équipements de quartier, qu'ils soient socioculturels, sportifs ou autres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir des mesures d'aménagement des voies de circulation favorables au calme (revêtement, type d'aménagement...): soit dans des zones d'habitat calmes, pour maintenir leur calme, soit dans des zones d'habitat où le calme doit être amélioré, soit aux abords de zones calmes d'accès public. - Réfléchir à la possibilité de créer de nouvelles zones calmes d'accès public ou d'améliorer les espaces publics existants en vue de les rendre calmes.

4. Grands projets urbanistiques et zones présentant un potentiel pour la création de zone calme

Parmi les outils présentés ci-dessous, certains sont en cours de réalisation ou sont programmés à court terme, soit l'occasion pour Bruxelles Environnement d'y intégrer la question du calme.

Afin de guider Bruxelles Environnement, voici ci-joint une liste des projets en cours ou programmés dont le BRAT a connaissance (cf. carte 3.11) :

Zones de grands projets urbains

Certaines zones du territoire régional constituent des zones où les enjeux urbanistiques sont majeurs à l'échelle de la Région Bruxelloise. Ces quartiers sont en pleine évolution et sont le lieu de nombreux projets de portée régionale. Ils méritent donc une attention et un suivi particuliers.

Certains de ces quartiers sont déjà couverts par des schémas directeurs ou plans d'aménagements, d'autres ne le sont pas encore, ces études étant en cours ou prévues. Quoiqu'il en soit, pour chacun de ces quartiers, les enjeux sont encore d'actualité.

Ces zones de grands projets urbains ont été définies sur base :

- des zones d'intérêt régional définies par le PRAS ;
- des zones leviers définies par le PRD ;
- des zones stratégiques identifiées par le Plan de développement international de Bruxelles (PDI).

Les zones de grands projets urbains sont identifiées sur la carte 3.11. Il s'agit des zones suivantes :

- Cité administrative (PPAS en cours) ;
- Tours et Taxis (PPAS en cours) ;
- Erasme (PPAS en cours sur une partie du site PPAS « Chaudron ») ;
- Gare Josaphat (PPAS en cours) ;
- Plateau du Heysel (étude à venir) ;
- Delta – Campus universitaires (PPAS en cours) ;
- RTBF – VRT (schéma directeur en fin de procédure, PPAS à venir sur la partie RTBF) ;
- Gare de l'Ouest (PPAS à venir) ;
- Schaerbeek-Formation (schéma directeur en cours) ;
- Zone du canal (étude sur la zone du canal en cours côté Molenbeek) ;
- Hôpital militaire.

A noter que dans beaucoup de ces zones, des espaces verts sont prévus (cité administrative, RTBF-VRT, Delta...).

Plans de développement en cours

Les études préparatoires au nouveau plan régional de développement sont en cours de réalisation (PRDD).

Schaerbeek, Koekelberg et Woluwe-Saint-Lambert sont en train de réaliser leur plan communal de développement.

D'autres communes vont certainement suivre dans les prochains mois, un arrêté relatif à l'octroi de subsides aux communes pour l'élaboration ou la modification de leur PCD étant entré en vigueur le 12/06/2010.

La réalisation de nouveaux PCD pourrait être l'occasion d'inscrire le « calme » dans les stratégies de développement communales.

Plans d'affectation en cours ou projetés (PPAS)

Les plans particuliers d'affectation du sol suivants sont en cours de réalisation ou sont projetés à court terme¹⁸ :

Anderlecht :

- PPAS « Chaudron »
- PPAS « Quartier des Trèfles »

Auderghem :

- PPAS « Zone levier Delta »

Berchem-Saint-Agathe :

- PPAS « îlot 52 »

Bruxelles :

- PPAS « Tours et Taxis »
- PPAS « Cité administrative »
- PPAS « Archimède »
- PPAS « Saint-Quentin »
- PPAS « Véronèse »
- PPAS « Ilot Sacré »
- PPAS « Loi »
- PPAS « Da Vinci » (un PPAS est prévu sur Evere également)

Ganshoren :

- PPAS « Le Home »

Ixelles :

- PPAS « Campus universitaires »
- PPAS « Toison d'Or »

Molenbeek :

- PPAS modificatif 6D « Quartier Machtens »
- PPAS modificatif « Scheutbosch-bis »
- PPAS 09 « Mettewie – Tamaris – Géomètres »

Schaerbeek :

- PPAS « Masui-Progrès »
- PPAS « RTBF »
- PPAS « Josaphat » (un PPAS est prévu sur Evere également)

Saint-Gilles :

- PPAS « Place Marie Janson »

¹⁸ Sources : AATL et BD BRAT

Uccle :

- PPAS « Groeselenberg » ;
- PPAS « Château d'Or – Bourdon »

Watermael-Boitsfort :

- PPAS « Wiener »

Woluwe-Saint-Lambert :

- PPAS 60ter « Val d'or »

Règlements d'urbanisme (RCU) projetés ou en cours

Certaines communes bruxelloises sont occupées de réaliser leur RCU. Certaines travaillent également sur la réalisation de RCU zonés. Il s'agit notamment de :

- Evere (RCU) ;
- Schaerbeek (RCU et plusieurs RCU zonés) ;
- Anderlecht (RCU et peut-être RCU zoné).

Beaucoup d'autres communes ont prévus de réaliser un nouveau RCU, suite à l'adoption récente du RRU. Il est donc à prévoir que beaucoup de commune vont suivre.

Contrats de quartier en cours

Les contrats de quartier suivants sont en cours de réalisation ou à l'étude :

Bruxelles :

- Les quais : 2006 - 2010
- Rouppe : 2008 - 2012
- Maison Rouge : 2007 – 2011

Schaerbeek :

- Navez-Portaels : 2008 - 2012

Ixelles :

- Sceptre : à l'étude

Saint-Gilles :

- Fontainas : 2007 - 2011
- Parc - Alseberg : à l'étude

Anderlecht :

- Lemmens : 2007 - 2011
- Albert-Canal : à l'étude

Molenbeek :

- Rive Ouest : 2007 - 2011
- Ecluse-Saint-Lazare : 2008 - 2012
- Bellevue : à l'étude

Jette :

- Coeur de Jette : 2006 – 2010
- Carton de Wiart : 2006 - 2010

Forest :

- Saint-Denis : 2006 - 2010
- Saint-Antoine : 2008 - 2012
- Pont de Luttre : à l'étude

Saint-Josse-ten-Noode :

- Méridien de Bruxelles : 2006 - 2010

Plans de mobilité en cours ou projetés

Les plans ou études de mobilité suivantes sont en cours de réalisation :

- Le Plan régional « Iris 2 » (est en attente d'approbation par le Gouvernement)
- Le plan communal de mobilité de Berchem-Sainte-Agathe
- Le plan communal de mobilité de Bruxelles-Ville
- Le plan communal de mobilité de Schaerbeek
- Le plan communal de mobilité de Woluwe-Saint-Lambert
- Le plan communal de mobilité de Koekelberg
- Le plan communal de mobilité d'Ixelles
- Le plan communal de mobilité de Forest

Projet de réaménagement de parcs

Certains projets de réaménagement de vastes parcs bruxellois sont actuellement à l'étude. Il est clair que la question du calme mérite d'être prise en compte lors de tels projets. Bruxelles Environnement participe la plupart du temps à ces projets dont elle connaît la liste exhaustive. Nous ne citerons ici qu'à titre d'exemple les projets suivants :

- le parc de Laeken ;
- le parc Duden ;
- le parc de Forest.

Agendas 21 en cours

En 2009, 12 communes et 4 CPAS étaient engagés dans la démarche de l'agenda 21¹⁹ :

- Berchem-Sainte-Agathe
- Bruxelles-Ville
- Etterbeek
- Evere
- Forest
- Jette
- Saint-Gilles
- Schaerbeek
- Uccle
- Watermael-Boitsfort
- Woluwe-Saint-Lambert
- Woluwe-Saint-Pierre
- Le CPAS de Bruxelles
- Le CPAS d'Etterbeek
- Le CPAS de Forest
- Le CPAS de Molenbeek-Saint-Jean

¹⁹ Selon le site de Bruxelles Environnement.

ANNEXES

ANNEXE 1

Consultation : questionnaires

QUESTIONNAIRE BAS MOLENBEEK

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

**Si non :
Pourquoi ?**

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parc, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

.....

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
(Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Parc Bonnevie							
Espace Brunfaut							
Parc de la Fonderie							
Parc au quai du Hainaut							
Parc Elisabeth (Simonis)							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE ANNEESSENS

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

**Si non :
Pourquoi ?**

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parc, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....
.....
.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....
.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
 (Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
La Place Anneesens							
Le parc Fontainas – Six Jetons							
Rempart des Moines							
Parc de la Rosée (Anderlecht)							
Le parc de Bruxelles							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE BEGUINAGE

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Si non :
Pourquoi ?

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parcs, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....
.....
.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....
.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

.....

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
(Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Les Quais							
Le parvis de l'hospice Pacheco							
Le square rue Saint-Roch							
Le parc Maximilien (ferme)							
Le parc du Botanique							
Le parc Royal							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE FLAGEY

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

**Si non :
Pourquoi ?**

Je trouve du calme chez moi (<u>logement</u>)	
Je trouve du calme dans mon <u>jardin</u>	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parcs, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
 (Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Les étangs d'Ixelles							
La place Flagey							
La place Fernand Cocq							
Le parc Albert (Jardins de la Couronne)							
Abbaye de la Cambre							
La petite rue Malibran							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE PLASKY

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Si non :
Pourquoi ?

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	
.....	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parc, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				
.....				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....
.....
.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....
.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
 (Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Le square Jamblinne Demeux							
La place des Chasseurs ardennais							
Le parc des casernes Dailly							
La place Plasky							
Le parc du Cinquantenaire							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE HOUBA

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

**Si non :
Pourquoi ?**

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parcs, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....
.....
.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....
.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

.....

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
(Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Le parc de Laeken							
Le jardin colonial							
Le jardin des Fleuristes							
Le parc Sobieski							
Le square Clémentine (face Sobieski)							
Le square Prince Léopold							
La Place Saint-Lambert							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

..... **PR**

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

..... **PR**

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE MOORTEBEEK-PETERBOS

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Si non :
Pourquoi ?

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parc, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
 (Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Parc du Peterbos (autour des log. Sociaux)							
Parc Effort							
Plaine de jeux Sévigné							
Parc entre les rues Josée et Willemyns							
Parc du Scheutveld							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE HEMBEEK

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

**Si non :
Pourquoi ?**

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parc, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....
.....
.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....
.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
 (Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Bois de l'Abbé (Craetveld)							
Val Maria (logements sociaux)							
Parc Meudon (du Kluis)							
Place Peter Benoît							
Plaine de jeux Hembeek - Veekmans							
Donderberg ??							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE PADUWA

Nom enquêteur :
Lieu de l'enquête :

Date :

Heure :
Météo :

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Si non :
Pourquoi ?

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parc, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....
.....
.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....
.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

.....

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
(Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Parc entre V-Day et Colonel Bourg							
Parc du 11 novembre							
Parc Henri Dunant							
Cimetière de Bruxelles							
Ieder Zijn Huis							
Complexe sportif d'Evere							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

QUESTIONNAIRE OBSERVATOIRE

Nom enquêteur : _____ Date : _____ Heure : _____
 Lieu de l'enquête : _____ Météo : _____

Habitez-vous dans le quartier ? (Si non, fin de l'enquête)

GÉNÉRALITÉS

1. Qualifieriez-vous de calme : PR

	Oui	Non	PR	SS AVIS
Votre quartier				
Votre rue				
Votre logement				
Votre intérieur d'îlot (cours et jardins)				

Si non, choisissez dans la liste suivantes les principales raisons pour lesquelles votre logement / rue / quartier n'est pas calme ?

PR

A cause :	Logement	Intérieur d'îlot	rue	quartier
de la circulation automobile en général				
du bruit des sirènes				
du métro				
du tram				
du bus et des poids lourds				
des avions				
du train				
des industries et/ou ateliers				
des commerces				
des cafés ou restaurants				
des voisins (vie privée des voisins)				
du monde, de l'agitation dans la rue				
de l'insécurité				
du bruit des conditionnements d'air, hottes...				
Autre (préciser)				
.....				

2. Allez-vous parfois dans des espaces publics à Bruxelles (parcs, squares, bois, rues, places, etc.) pour aller chercher du calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui :

- Où allez-vous ? A quelle fréquence ? Et comment vous y rendez-vous ?

PR

Lieux de calme cités	Tous les jours	1x par sem. ou plus	1x par mois ou plus	1 à quelques x par an	À pied	En voiture	En transp. en com.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Si non :
Pourquoi ?

Je trouve du calme chez moi (logement)	
Je trouve du calme dans mon jardin	
Je n'en ressens pas le besoin	
Je n'ai pas le temps	
Je dois aller trop loin pour trouver du calme (rien près de chez moi)	
Je n'ose pas fréquenter les espaces publics de mon quartier	
Je sors de Bruxelles pour trouver du calme	
Autre (préciser)	
.....	

PR

OFFRE LOCALE – FREQUENTATION A PIED

Les questions qui suivent portent exclusivement votre quartier et sur les espaces que vous fréquentez à pied.

3. En général, quels parc, squares ou bois de votre quartier fréquentez-vous à pied et pourquoi les fréquentez-vous ?

PR

	1.	2.	3.	4.
Se promener				
Promener son chien				
Chercher du calme, de la tranquillité				
Jouer/sport				
Voir du monde, rencontrer des gens				
Autre (préciser)				
.....				

Trouver-vous ces différents parcs, squares ou bois calmes ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pas du tout calme				
Peu calme				
Calme				
Très calme				
Sans avis				

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme / pas calme ? PR

	1.	2.	3.	4.
Pourquoi calme / pas calme ?				

4. Vous rendez-vous parfois à pied dans d'autres types d'endroits publics que les parcs, squares ou bois pour chercher du calme (rue calme par exemple) ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si oui, où ?

.....
.....
.....

PR

5. Trouvez-vous qu'il y a assez d'endroits où trouver du calme dans votre quartier ?

Oui	Non	Sans avis	PR

6. Combien de temps êtes-vous prêt à faire à pied pour aller à un espace public calme ?

.....

PR

7. Dans votre quartier, y a-t-il des lieux, actuellement fermés au public, mais dans lesquels vous voudriez vous rendre pour trouver du calme ? Si oui, lesquels ?

.....
.....

PR

OFFRE REGIONALE – FREQUENTATION EN VOITURE OU TRANSP. EN COMMUN OU VELO

Les questions qui suivent portent exclusivement sur les espaces qui ne sont pas dans votre quartier et que vous fréquentez en voiture ou en transports en commun.

8. Où allez-vous chercher le calme en voiture, transport en commun ou vélo ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

9. Pour chacun de ces espaces :

Qu'est-ce qui, selon vous, fait de cet espace un lieu calme ?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

PR

10. Trouvez-vous qu'à Bruxelles, il y a assez d'espaces publics où trouver le calme ?

Oui	Non	Sans avis	PR

11. Iriez-vous chercher du calme dans un cimetière ?

Oui	Non	Sans avis	PR

Si non, pourquoi ?

.....

.....

.....

PR

FACTEURS DE CALME

12. Qualifiez chacun des espaces suivants, si vous le connaissez, et expliquez brièvement pourquoi :
(Seulement les espaces qui n'ont pas été jugés précédemment)

PR

	Connais pas	Pas du tout calme	Peu calme	calme	Très calme	Sans avis	Pourquoi ?
Bois de la Cambre							
Forêt de Soignes							
Place Saint-Job							
Parc du Wolvendael							
Square des Héros							

13. Qu'attendez-vous d'un lieu calme ? Pour chaque critère suivant, dites si il est peu important, important ou très important pour faire d'un lieu un lieu calme :

PR

	Peu important	Important	Très important	Sans avis
La possibilité de s'isoler				
La possibilité de rencontrer des gens, de voir du monde				
La possibilité de se promener				
La taille de l'espace				
La présence de végétation				
La présence d'un étang ou plan d'eau				
L'absence de bruit de la ville				
Le fait d'être coupé de la ville visuellement (clôture)				
L'absence de monde				
La propreté, l'entretien				
La présence de bancs				
La qualité des équipements (bancs, poubelles, toilettes...)				
Type de public qui fréquente le parc				
Les odeurs				
La présence d'un gardien				
L'absence du bruit des enfants (plaine de jeux)				
L'absence du bruit des adolescents (foot...)				
Autre				
.....				

14. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans votre quartier ?

.....
.....
.....

15. Avez-vous des suggestions supplémentaires à faire pour améliorer le calme dans les espaces publics à Bruxelles ?

.....
.....

PROFIL

Sexe :.....

Tranche d'âge :

moins de 18 ans	
de 18 à 24 ans	
de 25 à 39 ans	
de 40 à 49 ans	
de 50 à 64 ans	
plus de 64 ans	

PR

Dans quelle rue habitez-vous (si très longue, chaussée par ex, dans quel tronçon ?) :

Depuis combien de temps habitez-vous déjà ce quartier ? :

PR

PR

Langue maternelle :

FR	
NL	
Autre	

PR

Statut :

Employé	
Cadre	
Ouvrier	
Indépendant / profession libérale	
Chef d'entreprise / admin. / gérant	
(Pré) pensionné	
Etudiant	
Sans emploi / chômeur	

PR

Type de ménage (actuellement, vous vivez...) :

Personne seule	
Couple sans enfant	
Couple avec enfants	
Parent seul avec enfants	
Chez ses parents	
Autre (préciser)	

PR

Vous habitez dans :

Une maison	
Un appartement	
Au ème étage	
Côté rue (R) côté arrière (A)	

PR

Vous disposez de :

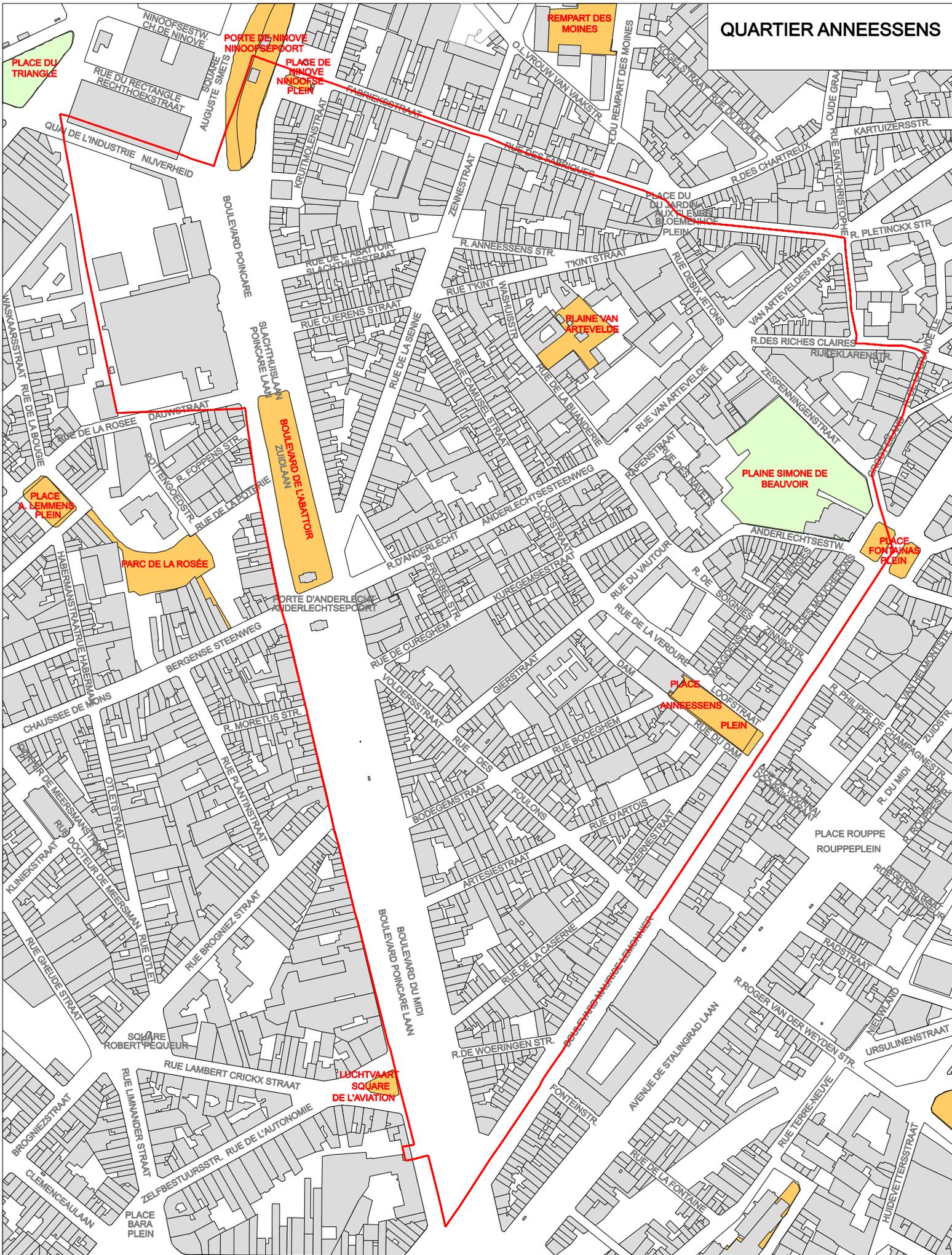
Jardin/cour < 50 m ²	
Jardin/cour > 50 m ²	
Pas de jardin/cour	

PR

ANNEXE 2

Consultation : carte des quartiers investigués

QUARTIER ANNESENS



PLACE DU TRIANGLE

PORTE DE NINOVE
NINOOFSEPOORT

PLACE DE NINOVE
NINOOFSE
PLEIN

REMPART DES
MOINES

PLAINE VAN
ARTEVELDE

PLAINE SIMONE DE
BEAUVOIR

PLACE
FONTANAS
PLEIN

PARC DE LA ROSEE

BOULEVARD DE L'ABATTOIR
ZUIDLAAN

PLACE
ANNESENS
PLEIN

LUCHTVAART
SQUARE
DE L'AVIATION

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

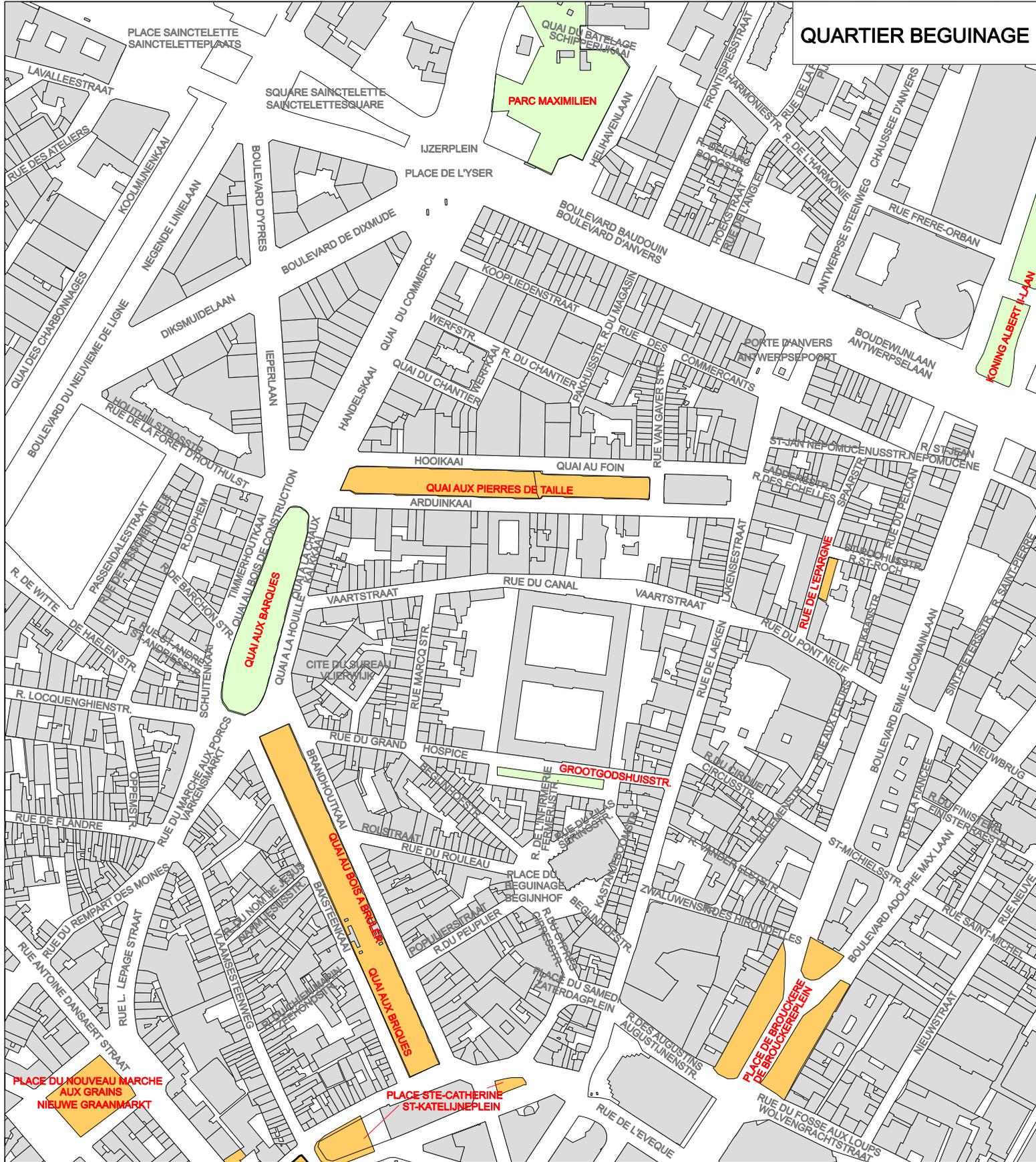
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

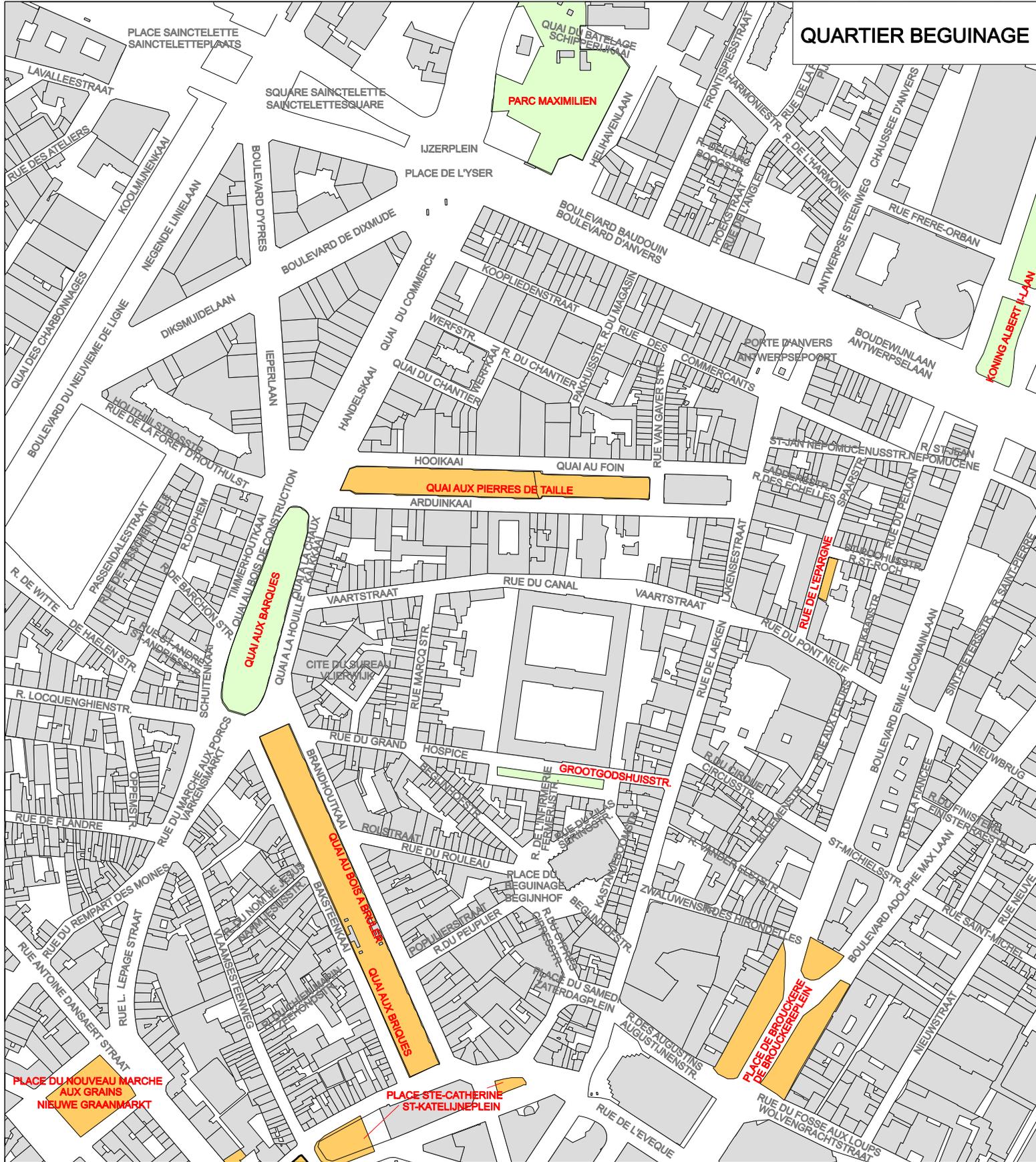
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

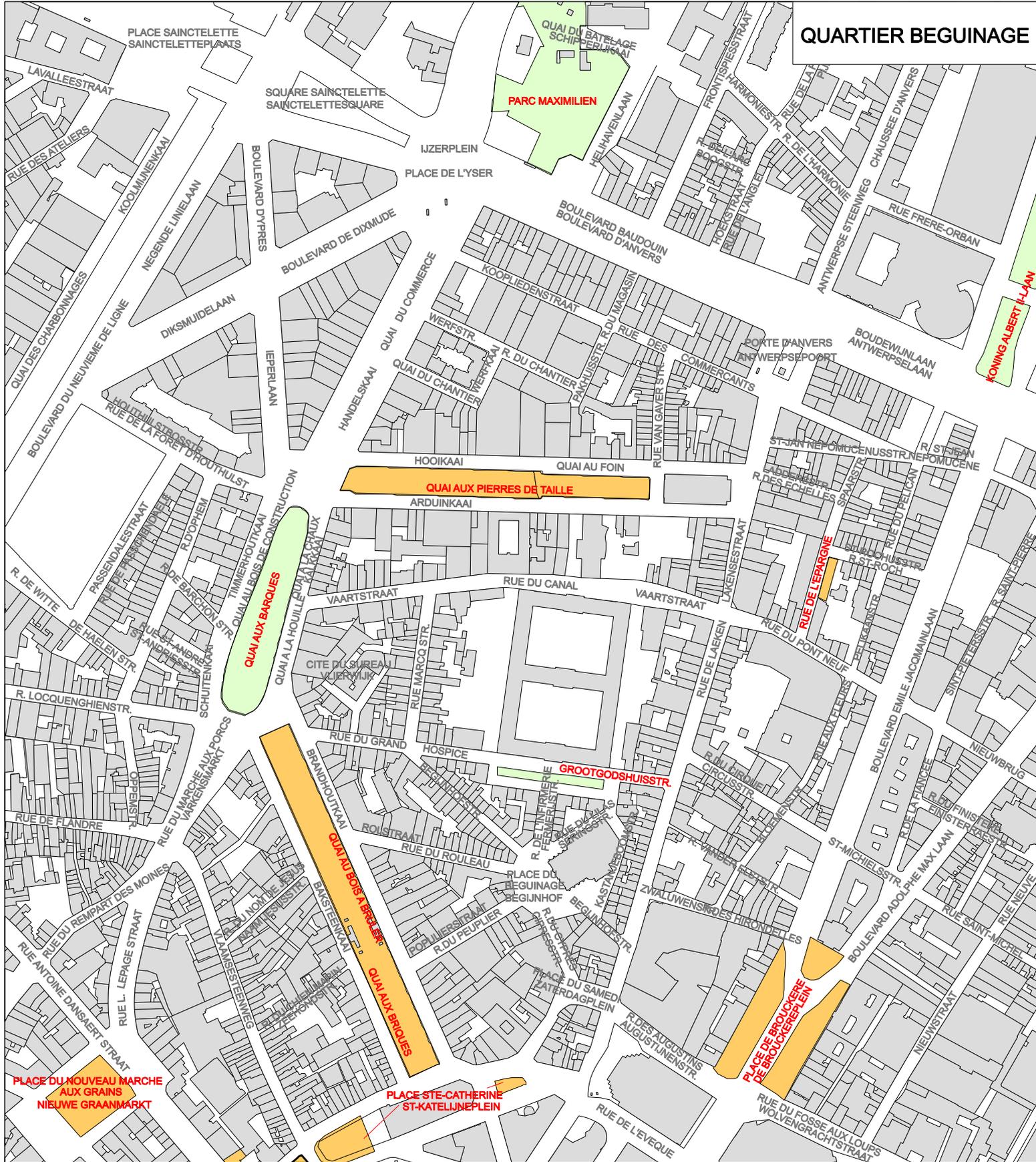
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

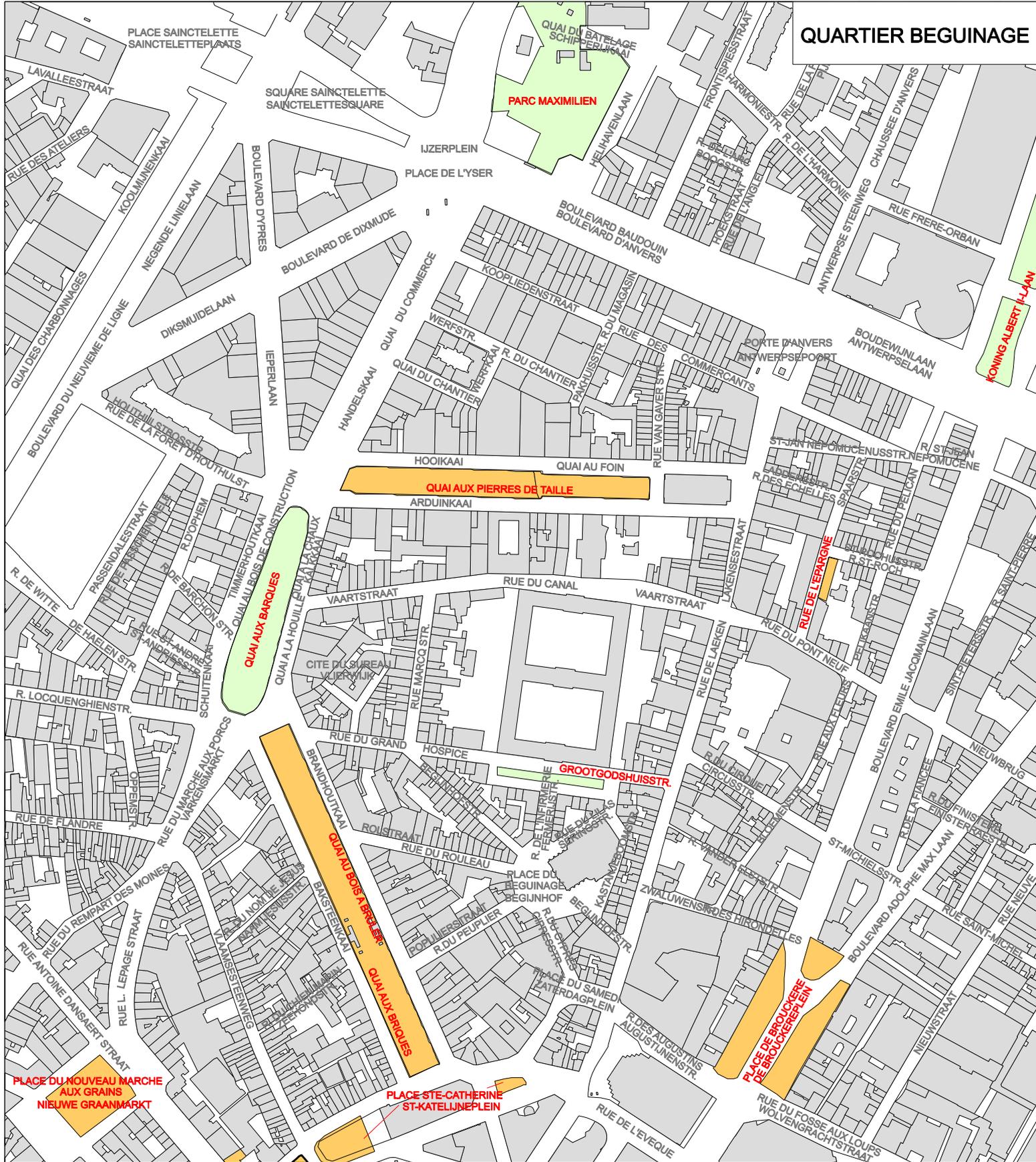
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

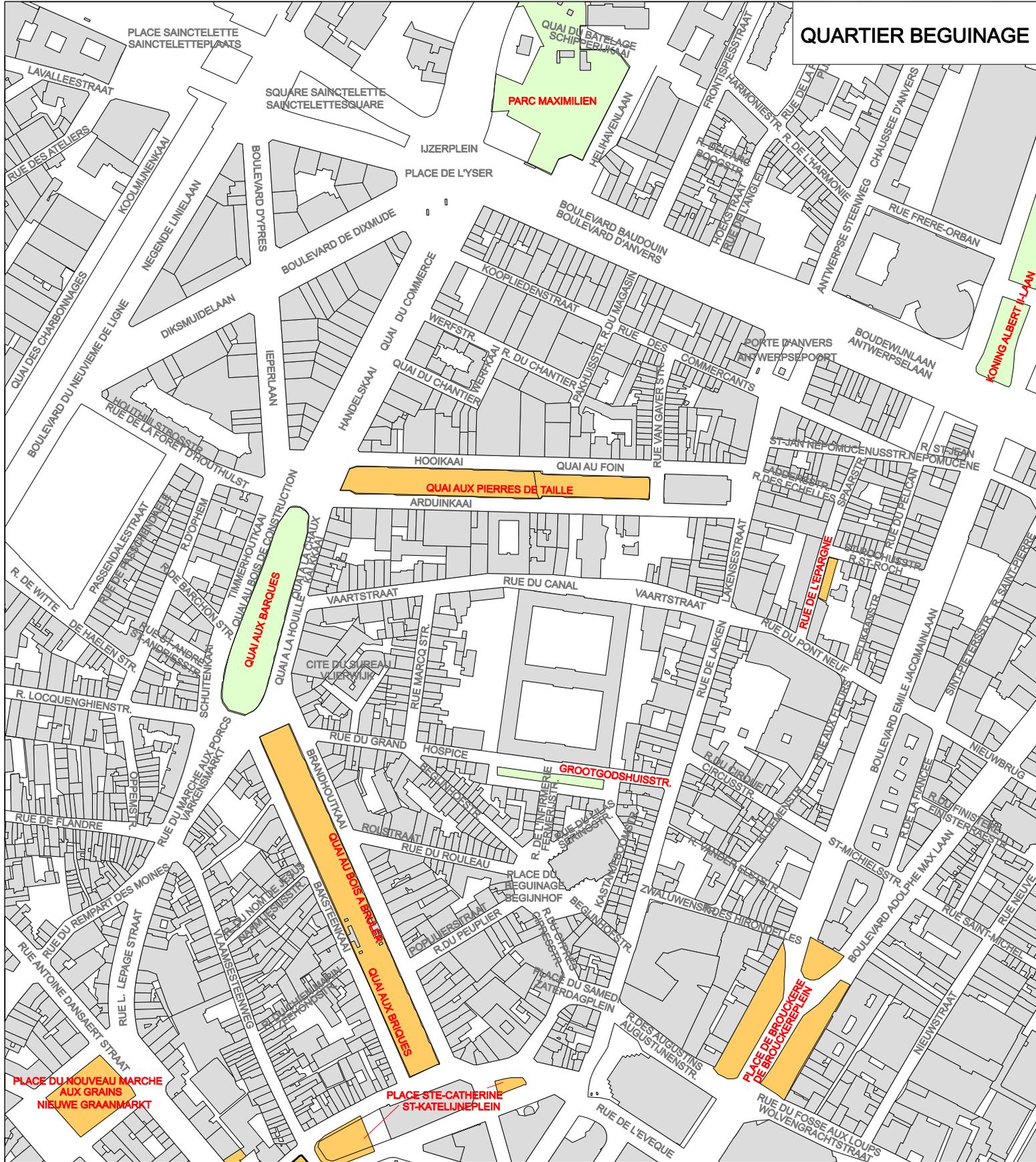
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

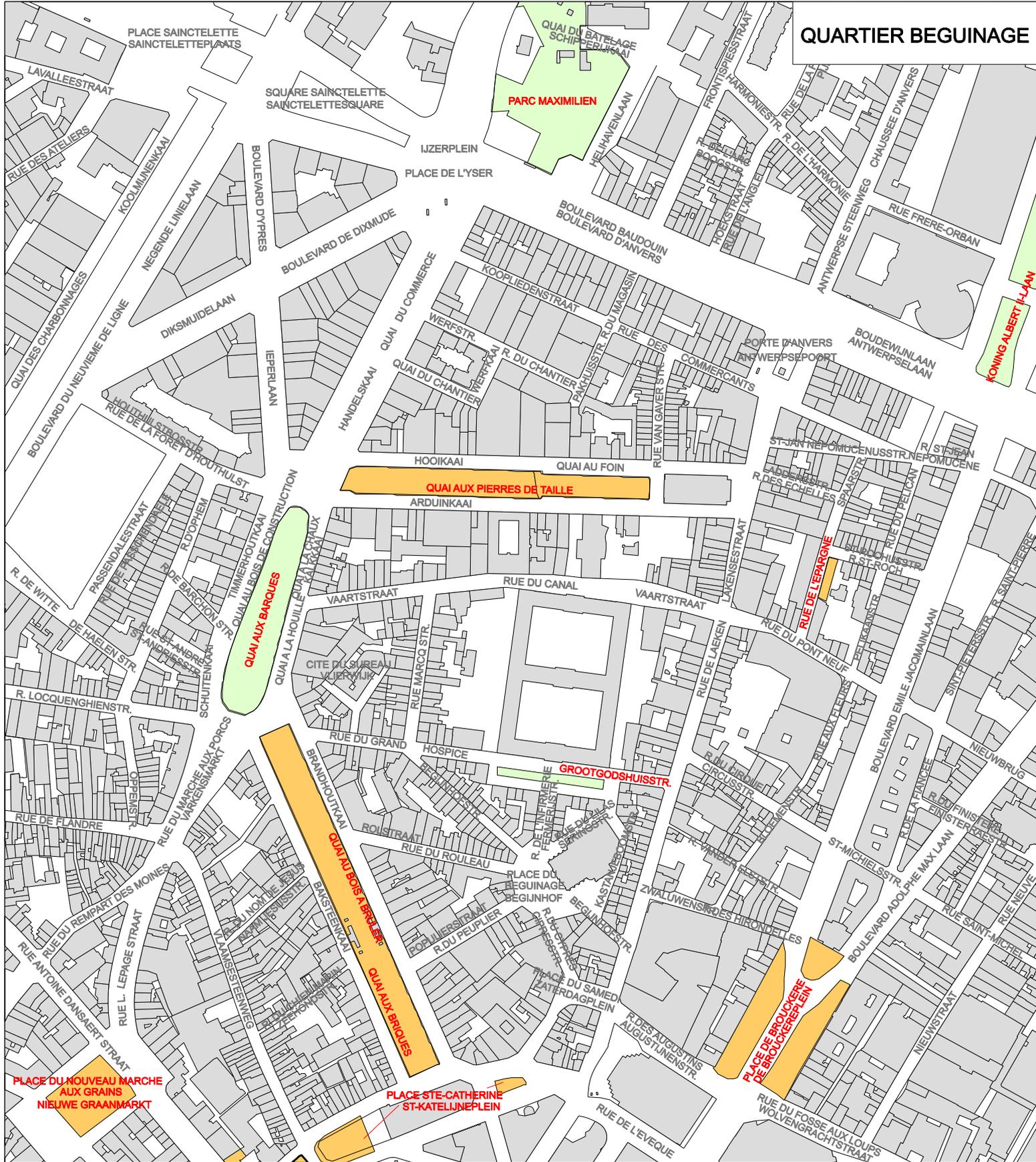
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

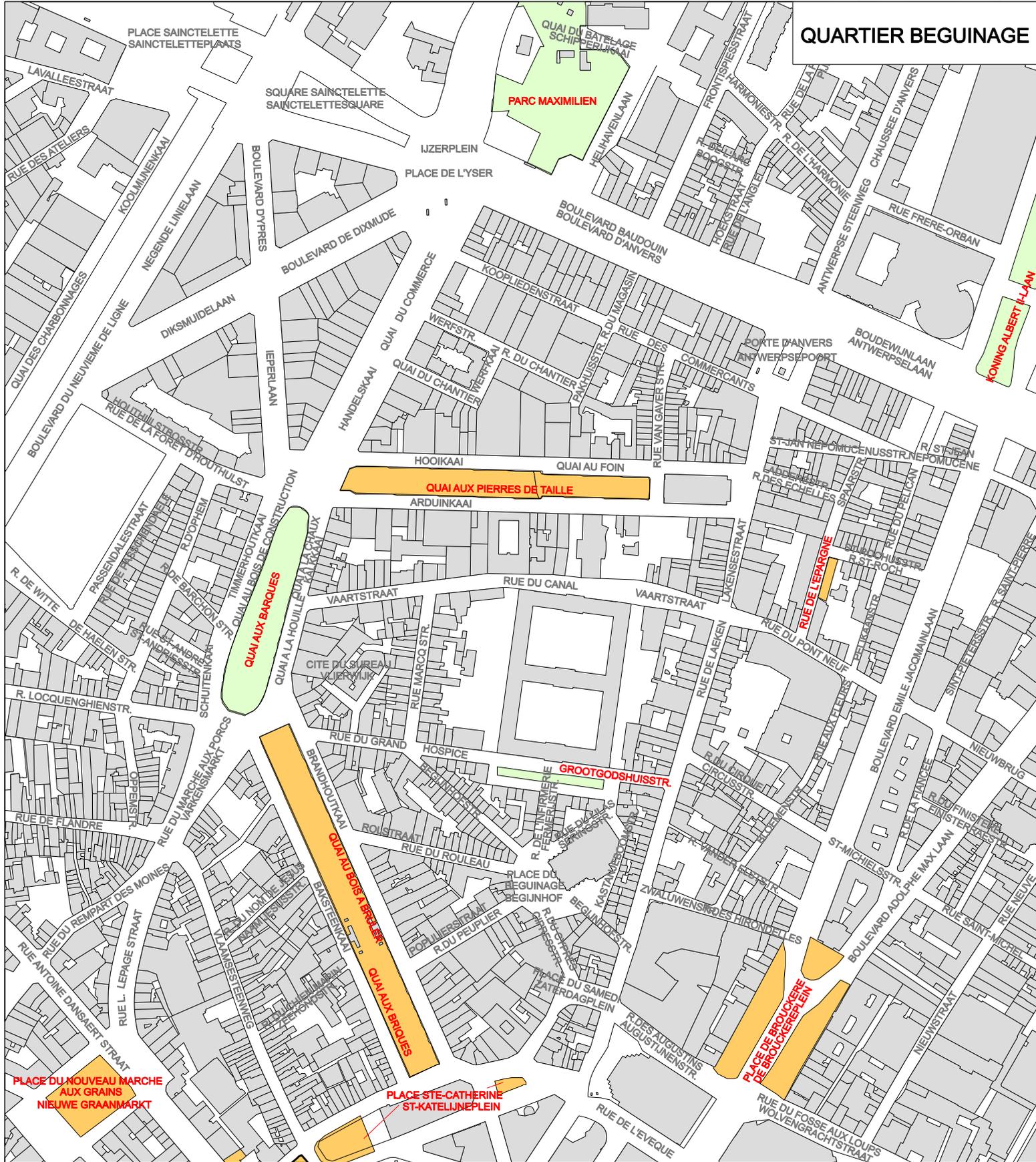
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

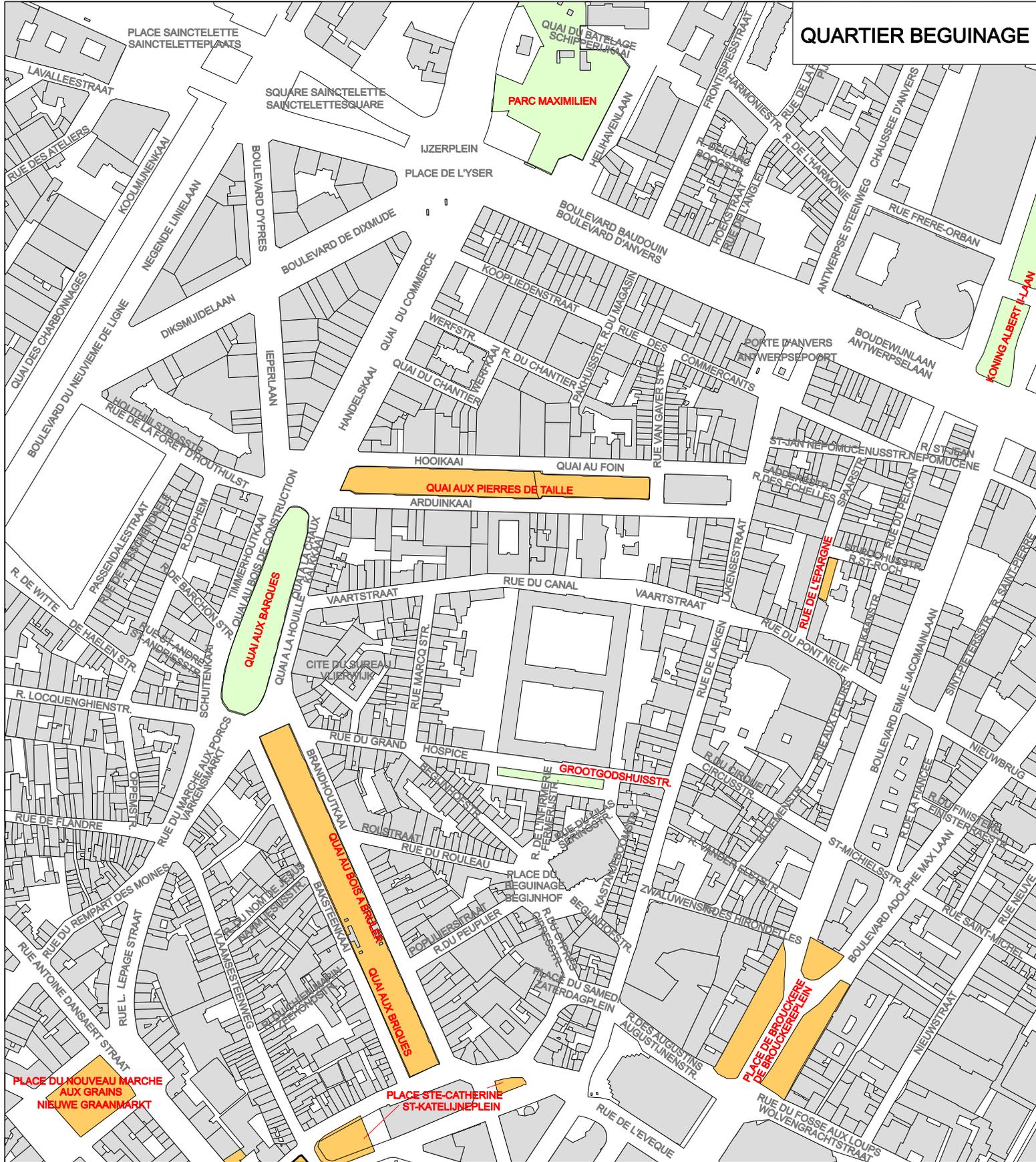
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

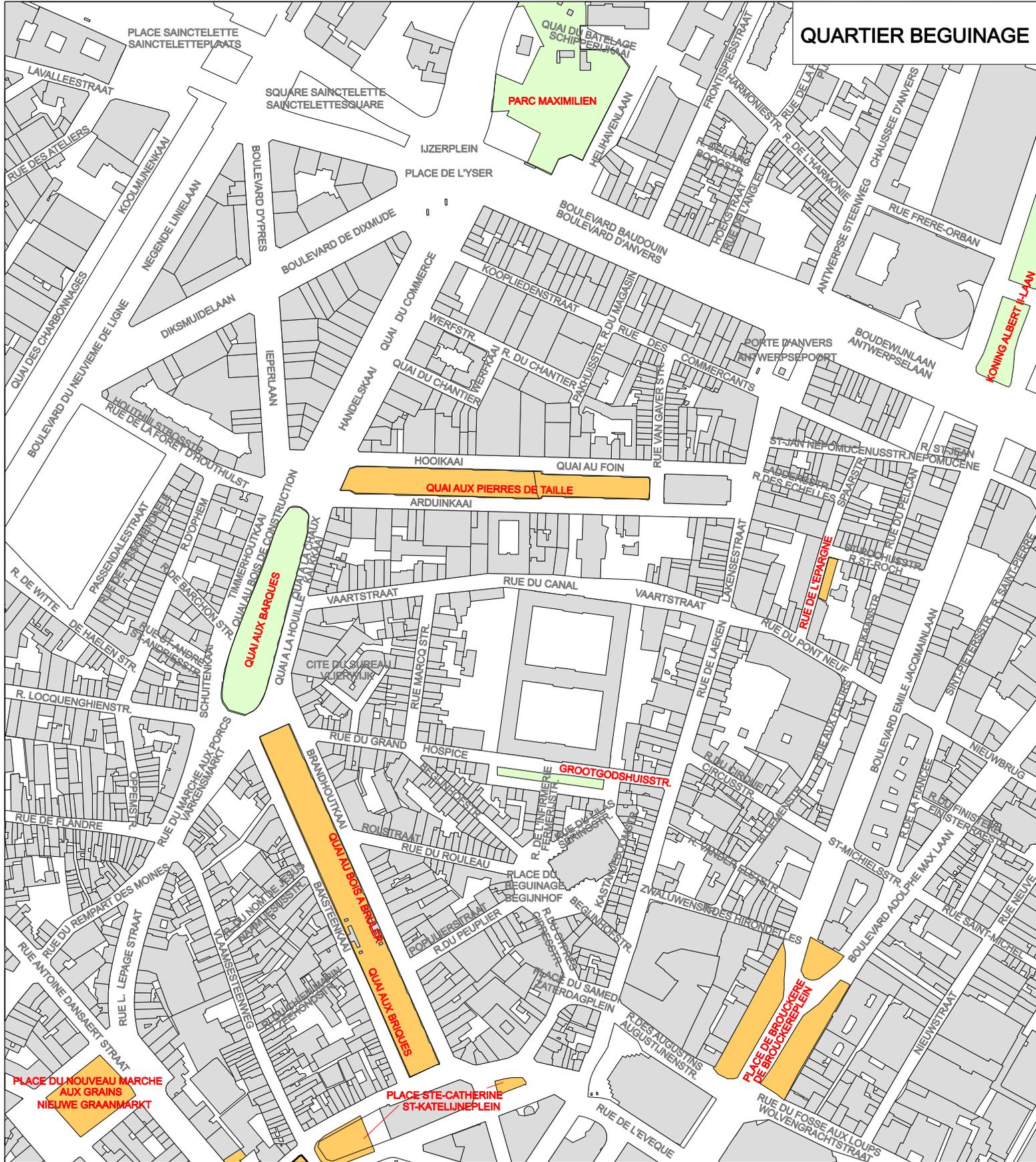
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

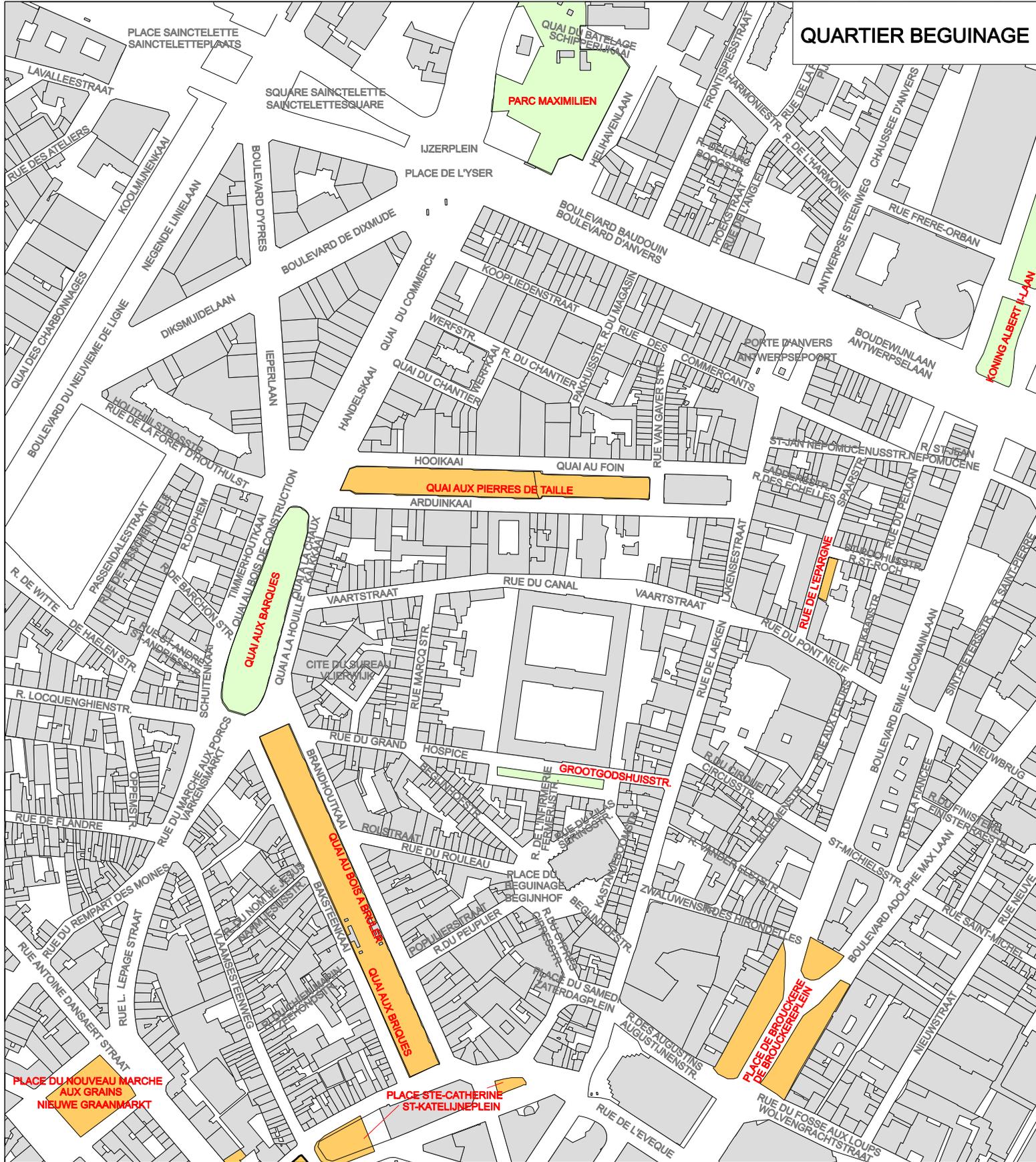
SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

PLACE DE L'YSER

QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



PLACE SAINTELETTE
SAINTELETTEPLAATS

SQUARE SAINTELETTE
SAINTELETTESSQUARE

PARC MAXIMILIEN

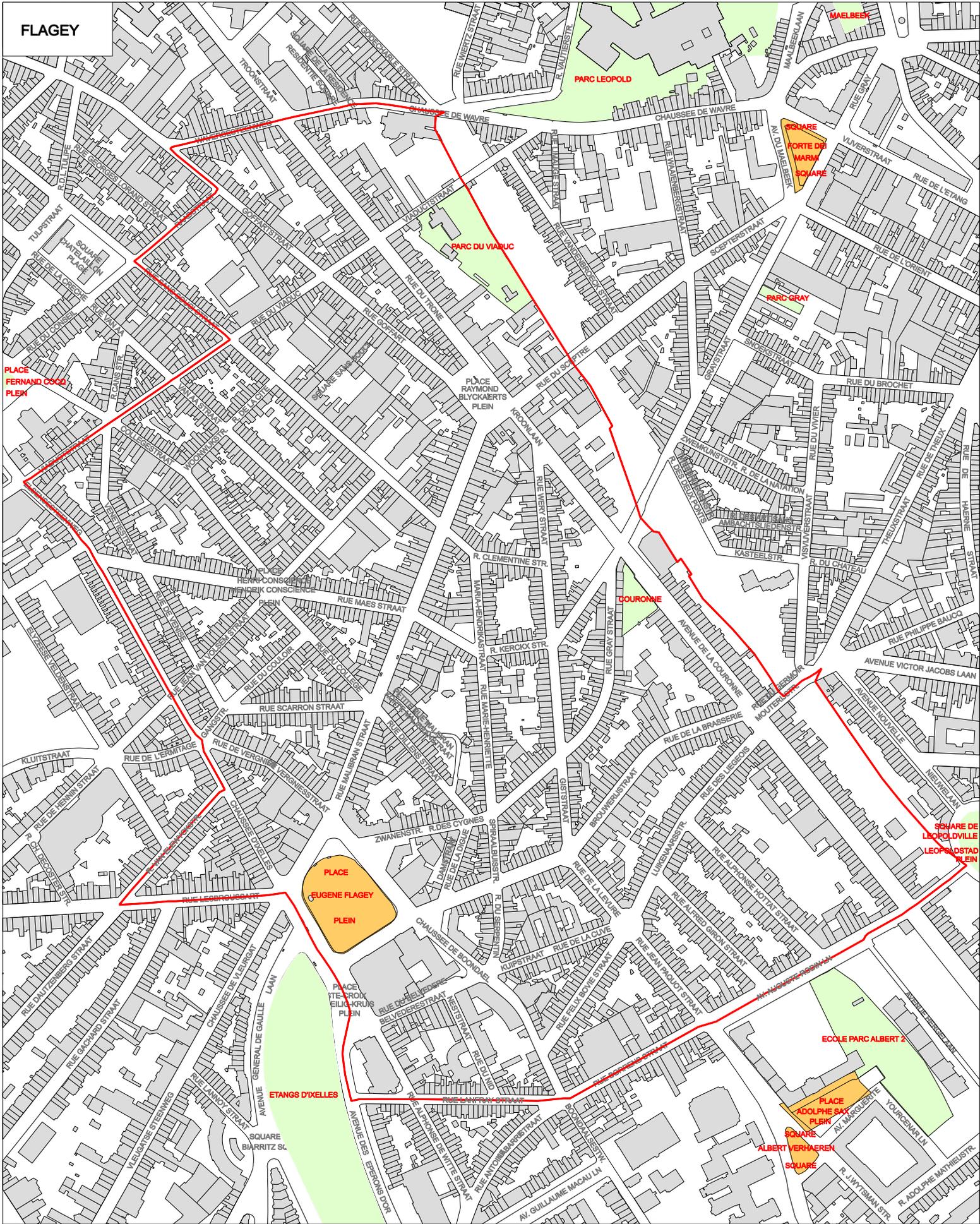
PLACE DE L'YSER

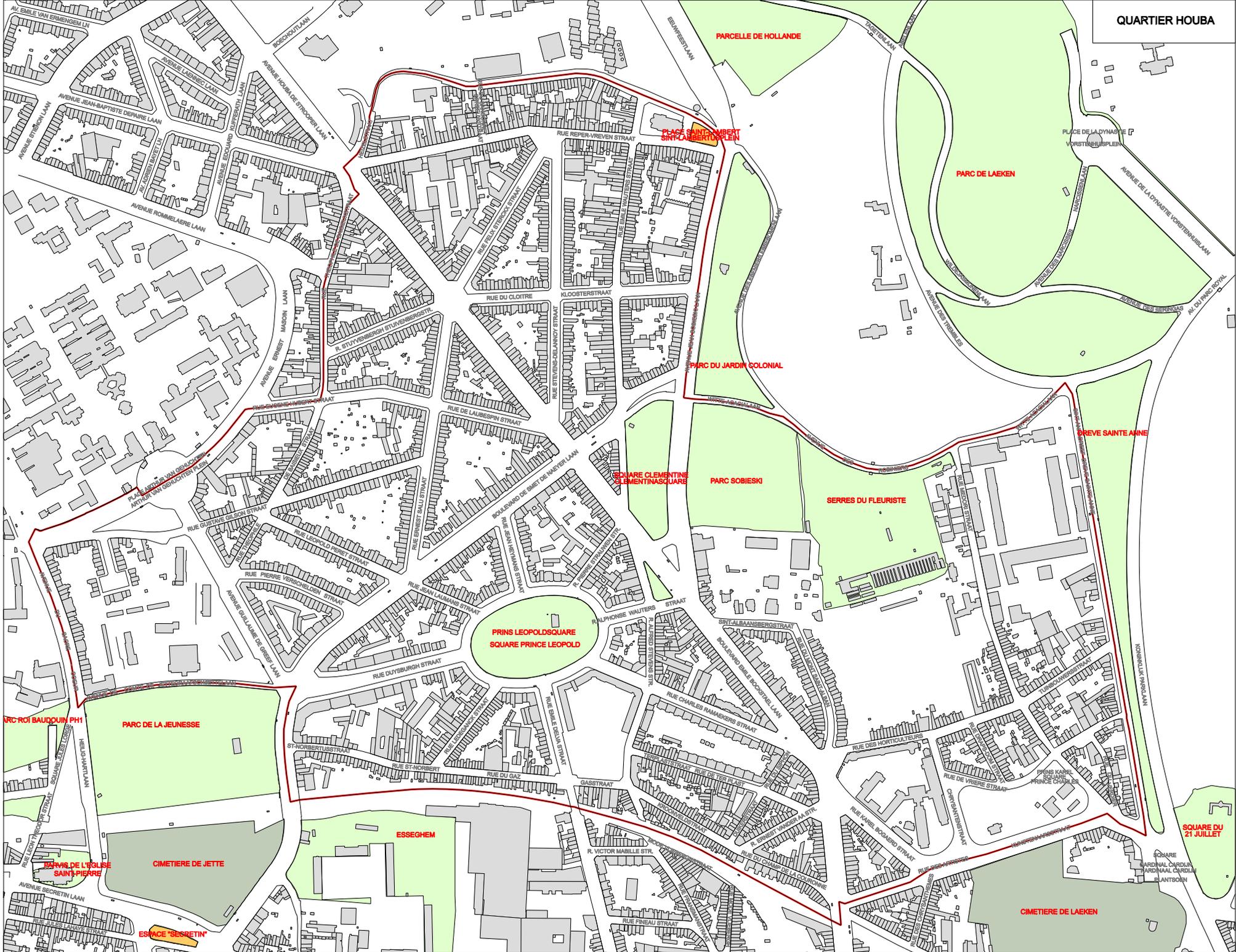
QUAI DU BATIAGE
SCHIPPERIJKAAI

QUARTIER BEGUINAGE



FLAGEY





PARCELLE DE HOLLANDE

CLASSE SAINT-ROBERT
SIMPONSBERG

PARC DE LAEKEN

PARC DU JARDIN COLONIAL

SQUARE CLEMANTINE
CLEMENTINASQUARE

PARC SOBIESKI

SERRES DU FLEURISTE

PRINS LEOPOLDSQUARE
SQUARE PRINCE LEOPOLD

PARC-ROI BAUDOIN PH1

PARC DE LA JEUNESSE

ESSEGHEM

CIMETIERE DE JETTE

ESPACE "SECRETIN"

SQUARE DU
21 JUILLET

CIMETIERE DE LAEKEN

ANNEXE 3

Stratégie d'actions : Priorité d'actions relatives aux zones potentiellement calmes

Le tableau ci-dessous présente les cotes obtenues par les 92 zones potentiellement calmes pour les critères « bruit » et « densité de population aux alentours » (cf. Phase 3, chapitre III : Les priorités d'action – Les zones potentiellement calmes).

Il présente également la cote finale obtenue ainsi que le niveau de priorité défini.

La carte 3.8 bis présente pour sa part la cote obtenue pour le critère « bruit » ainsi que le numéro d'identification de la zone (repris dans le tableau).

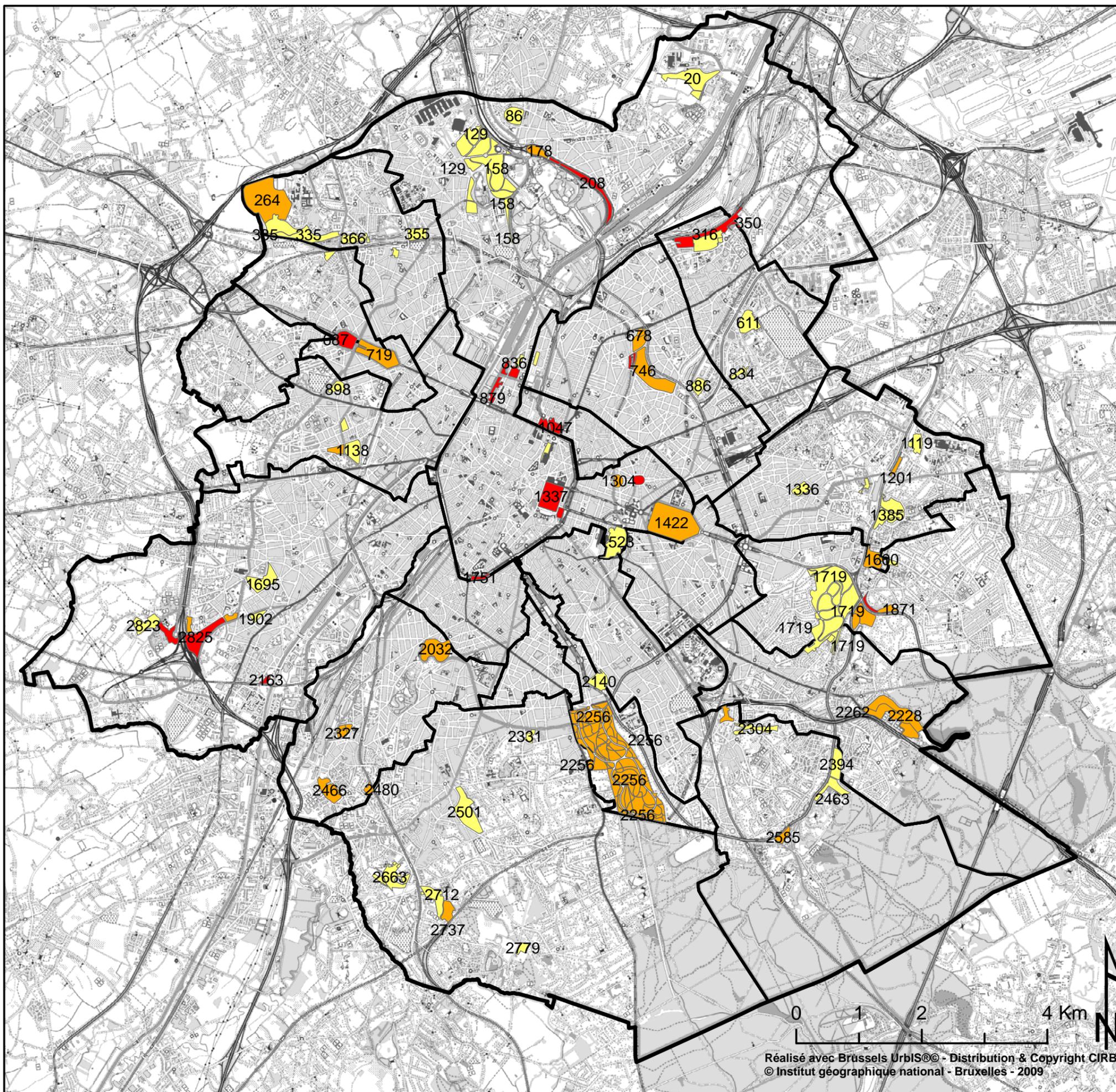
ID	NOMSITE	Commune	Type espaces publics	Cote critère "bruit"	Cote critère "densité"	Cote totale	Priorité d'actions
20	Fourrés de l'Hôpital Militaire	bruxelles	bois	1	1	2	3
41	Trassersweg - Rue de Ransbeek	bruxelles	bois	1	1	2	3
86	Parc du Forum - Avenue Mutsaard	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
129	Parc d'Osseghem	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
158	Parc de Laeken	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
178	Jardin du Pavillon Chinois	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
208	Avenue des Croix de Feu - Avenue Van Praet	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	1	4	2
262	Parc du Jardin Colonial	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
264	Bois du Laerbeek	Jette	bois	2	1	3	3
304	Parc Sobiesky	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
316	Moeraske	Evere	espace public majoritairement végétalisé	3	1	4	2
335	Parc Roi Baudouin - phase III	Jette	bois	1	3	4	2
350	Rue de la Perche - Rue L. VandenHoven (RNOB)	Evere	espace public majoritairement végétalisé	3	1	4	2
355	Parc de la Jeunesse	Jette	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
357	Parc du Bon Pasteur	Evere	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
366	Parc Roi Baudouin - Phase II	Jette	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
375	Place Saint Vincent	Evere	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
398	Parc P. Garcett - Place Cardinal Mercier	Jette	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
407	Parc des 80 hêtres - Square de la Diligence - Avenue des 80 Hêtres	Ganshoren	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
611	Stade communal Air,Lumière & Santé	Evere	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
678	Crossing de Schaerbeek - Avenue Louis Bertrand - Boulevard Lambertmont	schaerbeek	espace public majoritairement végétalisé	2	2	4	2
680	Espace avenue Ernest Renan - Chaussée de Haecht	schaerbeek	espace public majoritairement végétalisé	2	2	4	2
687	Basilique du Sacré-Coeur	Koekelberg	espace public majoritairement végétalisé	3	3	6	1
719	Parc Elisabeth	Koekelberg	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
746	Parc Josaphat	schaerbeek	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
766	Rue Gaucheret - Rue Jolly - Place Gaucheret	schaerbeek	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
767	Avenue Louis Bertrand - Rue des Azalées - Avenue Voltaire	schaerbeek	espace public majoritairement végétalisé	3	3	6	1
780	Chaussée d'Anvers - Avenue de l'Héliport - Rue W. De Mol	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
814	Parc Maximilien (partie NO)	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	2	5	1
834	Parc du 11 Novembre - Rue de l'Est - Avenue de l'Optimiste	Evere	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
836	Parc Maximilien (partie NE)	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	3	6	1
879	Parc Maximilien (partie Sud)	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	2	5	1
886	Boulevard Général Wahis - Avenue des Jardins	schaerbeek	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
898	Parc du Karreveld	Molenbeek	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
1047	Jardin du Centre Botanique	st_josse	espace public majoritairement végétalisé	3	3	6	1
1048	Avenue Brigade Piron - Parc des Muses	Molenbeek	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
1119	Hof Ter Musschen - Drève Hof Ter Musschen	wsl	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
1138	Avenue Joseph Baeck - Parc Marie-José	Molenbeek	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
1148	Jardin suspendu de la Cité Administrative	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
1162	Parc Albert - Boulevard Edmond Machtens	Molenbeek	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
1201	Chemin du Vellemolen - Boulevard de la Woluwe - Av. Em. Vanderveelde	wsl	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
1304	Square Marie-Louise	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	2	2	4	2
1309	Square Ambiorix	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	2	5	1
1321	Avenue Paul Hymans - Rue des Florales - Rue St Lambert	wsl	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
1336	Parc Georges-Henri	wsl	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
1337	Parc de Bruxelles	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	3	6	1

ID	NOMSITE	Commune	Type espaces publics	Cote critère "bruit"	Cote critère "densité"	Cote totale	Priorité d'actions
1385	Parc (du château) Malou	wsl	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
1422	Parc du Cinquantenaire	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
1440	Jardin du Palais des Académies	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	1	4	2
1484	Plaine de jeux du parc Malou	wsl	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
1523	Parc Léopold	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
1600	Parc des Sources	wsl	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
1679	Parc Crousse - Clos des Chats - Rue au Bois	WSP	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
1695	Parc Astrid	anderlecht	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
1719	Parc de Woluwé	WSP	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
1751	Parc de la Porte de Hal	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	3	3	6	1
1820	Domaine parmentier - Avenue de Tervueren - Avenue E. Parmentier	WSP	espace public majoritairement végétalisé	3	1	4	2
1865	Etangs Mellaerts	WSP	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
1871	Parc Parmentier - Pêcheries (étangs froidure)	WSP	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
1902	Stade communal	anderlecht	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
1914	Parc Joseph Lemaire	anderlecht	espace public majoritairement végétalisé	2	2	4	2
1930	Avenue Marius Renard - Boulevard J. Bracops	anderlecht	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
2007	Avenue du Parc de Woluwe - Avenue de Traquets	Auderghem	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
2032	Parc de Forest	Forest	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
2140	Abbaye de la Cambre	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
2163	Jardin rue des Colombophiles	anderlecht	espace public majoritairement végétalisé	3	1	4	2
2228	Rouge Cloître	Auderghem	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
2256	Bois de la Cambre	bruxelles	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
2262	Jardin expérimental J. Massart U.L.B.	Auderghem	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
2268	Parc Tercoigne	watermael boitsfort	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
2279	Chaussée de Wavre - Rouge-Cloître	Auderghem	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
2304	Parc de la Héronnière et Etangs des Pêcheries	watermael boitsfort	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
2305	Prairie du Rouge-Cloître	Auderghem	espace public majoritairement végétalisé	2	3	5	1
2317	Square Omer Denis	Forest	espace public majoritairement végétalisé	2	2	4	2
2320	Boul. 2ème Armée Britannique - Rue des Abbesses (Pl. des Dames Nobles)	Forest	espace public majoritairement végétalisé	2	2	4	2
2327	Ancienne Abbaye Saint Denis ou Abbaye de Forest	Forest	espace public majoritairement végétalisé	2	2	4	2
2331	Parc Montjoie	Uccle	espace public majoritairement végétalisé	1	2	3	3
2394	Parc Ten Reuken	watermael boitsfort	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
2463	Parc de la Royale Belge	watermael boitsfort	espace public majoritairement végétalisé	1	1	2	3
2466	Parc du Bempt	Forest	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
2480	Parc Jacques Brel - Avenue Kersbeek - Rue Victor Allard	Forest	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
2501	Parc de Wolvendael	Uccle	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
2585	Parc du Jagersveld	watermael boitsfort	espace public majoritairement végétalisé	2	1	3	3
2659	Partie du Keyenbempt - Rue Egide Van Ophem	Uccle	bois	1	1	2	3
2663	Partie du Keyenbempt	Uccle	bois	1	1	2	3
2665	Partie du Keyenbempt - Rue Egide Van Ophem	Uccle	bois	1	1	2	3
2707	Fait partie des logements sociaux "Melkriek"	Uccle	bois	1	1	2	3
2712	Kinsendael	Uccle	bois	1	1	2	3
2737	Kriekenput ou propriété Limbosch	Uccle	bois	2	1	3	3
2779	Chapelle Hauwaert -Avenue Dollez	Uccle	bois	1	1	2	3
2823	Parc de la Pède	anderlecht	espace public majoritairement végétalisé	1	3	4	2
2825	Parc des étangs	anderlecht	espace public majoritairement végétalisé	3	1	4	2

DEFINITION DES ZONES CALMES EN REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

PHASE III : STRATÉGIE D'ACTIONS : PRIORITÉS

CARTE 3.8 bis : PRIORITÉS D'ACTION : ZONES POTENTIELLEMENT CALMES



Cote critère "bruit" :

-  Cote 3
-  Cote 2
-  Cote 1



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

LEEFMILIEU BRUSSEL
BIM - BRUSSELS INSTITUUT VOOR MILIEUBEHEER



ANNEXE 4

Stratégie d'actions : Priorité d'actions relatives aux zones d'enjeux

Dans le rapport, l'attention a été attirée sur le fait que le réseau d'espaces relais a pu être sur-estimé, surtout dans le Pentagone et en première couronne urbaine. Dans ces quartiers, les espaces publics sont en effet souvent sur-fréquentés ce qui nuit à leur calme (sur-fréquentation du parc Bonnevie par exemple qui, en fonction des autres critères a toutefois été repris comme zone calme relais). Or, la question de la sur-fréquentation et de l'insécurité n'a pu être prise en compte dans l'étude pour cause de manque de données.

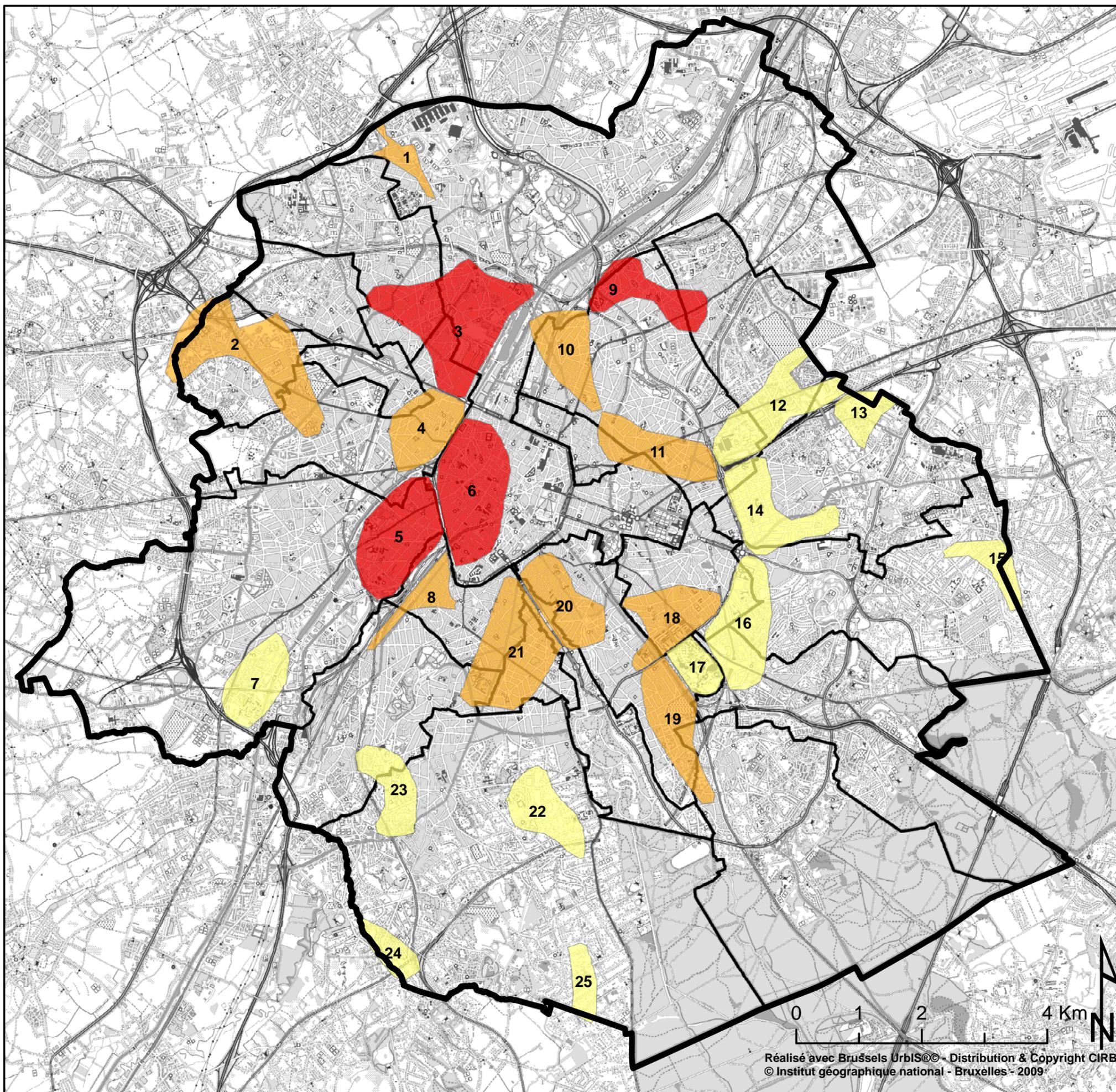
Suite à l'absence de ces données, une carte des priorités d'actions concernant les zones d'enjeux sans le critère « présence de zones de relais » a été produite. Elle est présentée en annexe (carte 3.9 bis)

Deux cartes ont été présentées au CA : celle avec la prise en compte du réseau relais (carte 3.9) et celle sans prise en compte du réseau relais (carte 3.9 bis). Après analyse, il a été décidé de garder la carte qui prend en compte le critère des zones relais car ces zones assurent localement les besoins de la population en calme. En outre, dans certains quartiers (Pentagone Ouest et Molenbeek par exemple), pour lesquels un effort de création d'espaces publics de quartier a été mené les années précédentes, ne pas prendre en compte les zones relais viendrait à ignorer les efforts effectués.

DEFINITION DES ZONES CALMES EN REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

PHASE III : STRATÉGIE D'ACTIONS : PRIORITÉS

CARTE 3.9 bis : PRIORITÉS D'ACTION : ZONES D'ENJEU



Zones d'enjeu :

-  **Priorité 1 (cote 8 à 9)**
-  **Priorité 2 (cote 6 à 7)**
-  **Priorité 3 (cote 3 à 5)**

noms des zones d'enjeu :

- 1 Houba de Strooper - Palfyn
- 2 Berchem
- 3 Tours et Taxis - Carton de Wiart
- 4 Molenbeek - bas
- 5 Cureghem
- 6 Pentagone Ouest
- 7 La Roue
- 8 Midi - Willemans
- 9 Hamoir - Huart
- 10 Liedts
- 11 Dailly
- 12 RTBF - Paduwa
- 13 Thiry
- 14 Georges Henri
- 15 Stockel
- 16 Volontaire
- 17 Plaine
- 18 Casernes
- 19 Cimetière d'Ixelles
- 20 Matonge - Flagey
- 21 Ma Campagne
- 22 Observatoire
- 23 Gatti de Gamond
- 24 Linkebeek
- 25 Prince d'Orange



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

LEEFMILIEU BRUSSEL
BIM - BRUSSELS INSTITUUT VOOR MILIEUBEHEER



ANNEXE 5

Métadonnées

Classification des « shapes » (matériel transmis à l'IBGE sur un CD) et leurs métadonnées

Le CD comprend les 10 fichiers suivants. L'un contient les cartes et les autres contiennent les shapes.

1. Cartes : reprend les cartes sous format Pdf et sous format Arcmap par phase.

- 1.1 : Phase1** / 1.shp ; 1.pdf ; 2.shp ; 2.pdf ; 3.shp ; 3.pdf ; 4.shp ; 4.pdf.
1.2 : Phase2 / 2.1_selection_quartier.shp ; 2.1_selection_quartier.pdf ; 2.2_vivre_calme.shp ; 2.2_vivre_calme.pdf ; 2.3_ZC-ZT.shp ; 2.3_ZC.pdf ; 2.4_RC-RT.shp ; 2.4_ZR.
1.3 : Phase3 / 3.1_ZC.shp ; 3.2_zones_a_proteger.pdf ; 3.2_ZPC_zones_a_ameliorer.shp ; 3.2_ZPC_amelioration ; 3.3_ZC-ZT.shp ; 3.3_ZC_ZPC.pdf ; 3.4_carences_1-2.shp ; 3.4_carence_1-2.pdf ; 3.4bis_carence_3-4.shp ; 3.4bis_carence_3-4.pdf ; 3.5_carences.shp ; 3.5_zones_enjeux.pdf ; 3.6_potentiel_futur.shp ; 3.6_potentialités_futures.pdf ; 3.7_potentiel_existant.shp ; 3.7_potentiel_existant.pdf ; 3.8_priorité_ZT.shp ; 3.8_prior_ZPC.pdf ; 3.8bis_priorité_ZT.shp ; 3.8bis_prior_ZPC.pdf ; 3.9_zones_enjeux_relais.shp ; 3.9_priorité_enjeux_relais.pdf ; 3.9bis_zones_enjeux.shp ; 3.9bis_priorité_enjeux.pdf ; 3.10_prior_zones_habitat.shp ; 3.10_prior_zones_habitat_calmes.pdf ; 3.11_projets.shp ; 3.11_projets.pdf.

2. Filtre phase 1 : contient les filtres utilisés lors de la première phase

Ilot_affectation_AutreHabitat.shp : Ilots affectés en totalité en zones d'industries urbaines, zones administratives ou zones d'activités portuaires et de transport.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	PBID	Identifiant des îlots	Réel double		UrbIS	
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
4	Non_habité	Champ décisionnel par rapport aux affectations des îlots	Texte	1 : Ilôts affectés en totalité en zones d'industries urbaines, zones administratives ou zones d'activités portuaires et de transport.	BRAT 2010	

Ilot_analyse_bruit_terrestre.shp : shape correspondant à à l'analyse des îlots « habités » en fonction du niveau de bruit environnant. Les îlots bordés de voiries bruyantes ont été éliminés.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	PBID	Identifiant des îlots	Réel double		UrbIS	
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
4	bruit	Champ décisionnel par rapport au bruit terrestre	Texte	0 : îlot bordé de voirie bruyante donc à éliminé 1 : îlot non bordé de voirie bruyante, susceptible de faire partie d'une zone calme d'habitat	BRAT 2010	

ZC_habitat_stock_départ.shp : Les polygones correspondent à des quartiers potentiellement calmes. Ils représentent le négatif des îlots non habités de la Région et des îlots qui ne sont pas entourés par le bruit de la circulation.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	ARCMAP	
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
2	Décision	Champ décisionnel	Numérique entier	0	BRAT 2010	Pour ce shape, pas de décision a été prise sur l'élimination d'éléments

ZC_habitat_decision.shp : les polygones sont éliminés ou maintenus en fonction des activités bruyantes du quartier.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	ARCMAP	
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
2	Décision	Champ décisionnel	Numérique entier	0 = Zone Calme d'habitat 1 = quartier totalement éliminé	BRAT 2010	Les ZC d'habitat comprend des quartiers repris entièrement et des quartiers dont la superficie a été réduite.

ZC_habitat.shp : Zones calmes d'habitat avec la distinction si la promenade y est possible ou non.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	ARCMAP	
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
2	Area	Superficie de la Zone Calme d'habitat	Réel double		BRAT 2010	
3	Qualificat	Champ décisionnel	Texte	- Promenade non - Promenade OK	BRAT 2010	

secteur_stat_peu_habite.shp : secteurs statistiques pour lesquels la densité de population est inférieure à 2,50 habitants par ha.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	UrbAdm_Sd_	Identifiant des îlots	Réel double		UrbIS	
4	UrbAdm_Sd1	Code Secteur statistique automatique	Réel double		UrbIS	
5	UrbAdm_S_1	Code commune	Texte		UrbIS	
6	UrbAdm_S_2	Code Secteur statistique	Texte		UrbIS	
7	UrbAdm	Nom du secteur statistique en	Texte		UrbIS	

	_S_3	français				
8	UrbAdm_S_4	Nom du secteur statistique en néerlandais	Texte			UrbiS
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
4	Habitant_2	Densité de la population (hab./m²)	Réel double	> 2,50 hab. / ha		INS_1/1/2007

2.1 :Données_population / Region_stat.mdb : base de données Access qui reprend les données statistiques pour toute la Région (situation au 1/1/2007) ;

2.2 : Inventaire_espace_vert : CC_bois_tot.shp ;
 CC_cimetiere_tot.shp ;
 CC_friche_tot.shp ;
 CC_parc_tot.shp ;
 CC_square.shp.

Ces "shapes" proviennent de l'inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en région de Bruxelles-Capitale réalisé par le BRAT en 2009 pour l'IBGE. Les shapes originels comprennent plus de champs que ceux retenus pour cette mission.

Métadonnées communes aux shapes :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2	MSLIN_K_DBA	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
3	IDOVU	Identifiant de l'espace vert	Numérique entier		IBGE	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
4	NOMSITE	Nom de l'espace vert	Texte		IGEAT_1997 + BRAT 2009	
5	Commune	Commune où se trouve la plus grande partie de l'espace vert	Texte		BRAT 2009	
6	Area	Superficie de l'espace vert (m²)	Numérique double		BRAT 2009	
3. INFORMATIONS SUR LA TYPOLOGIE DES ESPACES PUBLICS RÉCRÉATIFS (BRAT 2009)						
7	Type_BRA	Nouvelle typologie des espaces publics récréatifs	Texte	- Bois ; - Espaces publics majoritairement verdurisés ; -Espaces publics majoritairement minéralisés ; - Friche ; - Cimetière.	BRAT 2009	
8	2009_dessi	Dessin à revoir	Texte	Oui	BRAT 2009	Champ rempli uniquement si le dessin est à revoir.

2.2.1 : buffer

CC_bois_tot_buffer.shp ;
 CC_cimetiere_tot_buffer.shp ;
 CC_friche_tot_buffer.shp ;
 CC_parc_tot_buffer.shp ;
 CC_square_Buffer.shp.

Ces "shapes" ont été créés via un processus de création d'un buffer de 300m autour des éléments des shapes provenant de l'inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en région de Bruxelles-Capitale réalisé par le BRAT en 2009 pour l'IBGE.

Nous avons délimité les champs aux champs suivants :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2	MSLIN K_DBA	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
3	IDOVU	Identifiant de l'espace vert	Numérique entier		IBGE	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
4	NOMSITE	Nom de l'espace vert	Texte		IGEAT_1997 + BRAT 2009	
5	Commune	Commune où se trouve la plus grande partie de l'espace vert	Texte		BRAT 2009	

3. Quartiers-enquêtes : quartiers proposés et sélectionnés pour y effectuer des enquêtes

Quartier_non_retenu.shp ;
 Select_quartier.shp.

Métadonnées communes aux shapes :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Id	Identifiant des quartiers	Entier long		Monitoring des quartiers	

4. Zones C-T : les zones calmes, potentiellement calmes et les cimetières basées sur l'inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en région de Bruxelles-Capitale à l'exception des quartiers relais.

4.1 ZC : sans les zones calmes d'habitat (voir point 2 : filtres_phase 1).

Relais_calme.shp ;
 ZC_10000_40000.shp ;
 ZC_40000.shp.

4.2 Pot_calme

relais_tranquille.shp ;
 ZT_10000_40000.shp ;
 ZT_40000.shp ;

Métadonnées des couches fournies pour l'étude sur la détermination des critères acoustiques et urbanistiques en vue de définir des zones calmes en région de Bruxelles-Capitale.

BRAT sprl – octobre 2010

4.3 Cimetières

Cimetiere.shp ;
 cim_elimine.shp ;
 Cimetiere_zones.shp ;
 Relais_cimetiere.shp.

Métadonnées communes aux shapes :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2	MSLIN K_DBA	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
3	IDOVU	Identifiant de l'espace vert	Numérique entier		IBGE	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
4	NOMSITE	Nom de l'espace vert	Texte		IGEAT_1997 + BRAT 2009	
5	Commune	Commune où se trouve la plus grande partie de l'espace vert	Texte		BRAT 2009	
6	Area	Superficie de l'espace vert (m²)	Numérique double		BRAT 2009	
3. INFORMATIONS SUR LA TYPOLOGIE DES ESPACES PUBLICS RÉCRÉATIFS (BRAT 2009)						
7	Type_BRA	Nouvelle typologie des espaces publics récréatifs	Texte	- Bois ; - Espaces publics majoritairement verdurisés ; - Espaces publics majoritairement minéralisés ; - Friche ; - Cimetière.	BRAT 2009	
8	2009_dessi	Dessin à revoir	Texte	Oui	BRAT 2009	Champ rempli uniquement si le dessin est à revoir.
9	Q_ev	Qualificatif des espaces en terme de « zones calmes »	Texte	- zone calme (ZC) - zone tranquille (ZPC) - Espace relais calme (ZC) - Espace relais tranquille (ZPC) Pour les cimetières, possibilité supplémentaire : - éliminé	BRAT 2010	

5. Cheminements : les cheminements inventoriés dans l'inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en région de Bruxelles-Capitale ainsi que les portions de la promenade verte déjà réalisée dans un environnement vert.

Cheminement_calme.shp ;
 Cheminement_tranquille.shp ;
 Chemins_campagne_calme.shp ;
 Chemins_campagne_tranquille.shp ;

Métadonnées communes aux shapes :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES TRAVERSÉES D'ESPACES VERTS NON ACCESSIBLES						
3	Longueur	Longueur en mètre du cheminement	Numérique entier		BRAT 2009	
4	Commune	Commune où se situe le cheminement	Texte		BRAT 2009	
5	Qualif_C	Qualification des cheminements en terme de calme	Texte	O z : appartient à une zone, est qualifié de chemin de campagne O q : se trouve dans un quartier, cheminement de type urbain (circulation visible)	BRAT 2010	
6	ZOC_ZRT	Distinction entre ZC et ZPC	Texte		BRAT 2010	

6. Buffers : les périmètres d'accessibilité des ZC et ZPC

Buffer_Z.shp : polygone unique reprenant les buffers des ZC et des ZPC non compris les ZC d'habitat et non compris les cheminements de campagne calmes et tranquilles ;

Buffer_ZC.shp : polygone unique reprenant les buffers des ZC non compris les ZC d'habitat et non compris les cheminements de campagne calmes ;

Buffer_ZT.shp : polygone unique reprenant les buffers des ZPC non compris les cheminements de campagne tranquille

Métadonnées communes aux shapes :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	FID_Zone_t	Identifiant généré automatiquement	Numérique entier	0	ARCMAP	

Zone_tampon_de_ZC_10000_40000_fin.shp ;
 Zone_tampon_de_ZC_40000_final.shp ;
 Zone_tampon_de_ZT_10000_40000_fin.shp ;
 Zone_tampon_de_ZT_40000_fin.shp ;

Métadonnées communes aux shapes :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Id	Identifiant généré automatiquement	Numérique entier	0	ARCMAP	
4	BufferDist	Rayon du buffer autour du polygone des espaces verts	Réel double	600 : 600m pour les espaces verts de plus de 40000m ² 300 : 300m pour les autres espaces verts	ARCMAP	Champ généré automatiquement par ARCMAP

7. Alerte_santé : Les shapes de ce fichier contribuent à l'élaboration des cartes anciennement appelées cartes « Alerte santé ». Aujourd'hui, ces cartes correspondent aux cartes 3.4 et 3.4bis et 3.10.

Alerte1.shp : ce shape est la fusion des shapes suivants : Buffer_ZC.shp, zone_non_habitées.shp et ZC_habitat.shp ;

Alerte_sante2.shp. : ce shape correspond à l'intersection entre le shape « ZC_habitat.shp » et le shape « Buffer_Z ».

Alerte2bis.shp : ce shape correspond à l'intersection entre le shape « ZC_habitat.shp » et le shape « Buffer_ZT ».

Métadonnées communes aux shapes :

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	FID_Zone_t	Identifiant généré automatiquement	Numérique entier	0	ARCMAP	

Zone_non_habitee.shp.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Id	Identifiant généré automatiquement	Entier long	0	ARCMAP	

8. Zones d'enjeux :

ZT_priorité.shp ;

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2	MSLINK_D BA	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
3	IDOVU	Identifiant de l'espace vert	Numérique entier		IBGE	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
4	NOMSITE	Nom de l'espace vert	Texte		IGEAT_1997 + BRAT 2009	
5	Commune	Commune où se trouve la plus grande partie de l'espace vert	Texte		BRAT 2009	
6	Area	Superficie de l'espace vert (m ²)	Numérique double		BRAT 2009	
3. INFORMATIONS SUR LA TYPOLOGIE DES ESPACES PUBLICS RÉCRÉATIFS (BRAT 2009)						
7	Type_BRA	Nouvelle typologie des espaces publics récréatifs	Texte	- Bois ; - Espaces publics majoritairement verdurisés ; -Espaces publics majoritairement minéralisés ; - Friche ; - Cimetière.	BRAT 2009	
8	2009_dessi	Dessin à revoir	Texte	Oui	BRAT 2009	Champ rempli uniquement si le dessin est à revoir.
4. DONNÉES SUR LA PRIORITE D'ACTION DES ESPACES VERTS POTENTIELLEMENT CALMES						
9	Prior	Cote d'importance par rapport au niveau de bruit terrestre recensé dans l'espace vert (cadastre bruit 2006)	Entier long	1 : > 50% de la superficie entre 55 et 60 dB Lden 2 : > 50% de la superficie entre 60 et 65 dB Lden 3 : > 50% de la superficie au-delà de 65 dB Lden	BRAT 2010	
10	Pri_dens	Cote d'importance par rapport à la densité de population aux abords de l'espace vert	Entier court	1 : < 75 hab. / ha 2 : 75 – 150 hab. / ha 3 : > 150 hab. / ha	BRAT 2010	
11	Pri_fin	Cote de priorité d'action sur l'espace vert	Entier Court		BRAT 2010	

Zones_carencées.shp : zones d'enjeu en terme d'absence de zones calmes et potentiellement calmes.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Id	Identifiant des zones	Entier long		BRAT 2010	
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES TRAVERSÉES D'ESPACES VERTS NON ACCESSIBLES						
4	Nom	Dénomination de la zone d'enjeu	Texte		BRAT 2010	
3. DONNEES SUR LES PRIORITES D'ACTION DES ZONES D'ENJEU						
5	densité	Cote d'importance par rapport à la densité de population	Réel double	1 : < 75 hab. / ha 2 : 75 – 150 hab. / ha 3 : > 150 hab. / ha	BRAT 2010	
6	Vivre_calm	Cote d'importance par rapport à la présence de zone calme d'habitat	Réel double	1 : > 33 % de ZC d'habitat 2 : 10 – 33 % de ZC d'habitat 3 : < 10% de ZC d'habitat	BRAT 2010	
7	Relais	Cote d'importance par rapport à la présence de zones relais calmes et potentiellement calmes	Réel double	1 : > 75 % de Zones relais 2 : 50 – 75 % de Zones relais 3 : < 50% de Zones relais	BRAT 2010	
8	Taille	Cote d'importance par rapport à la superficie de la zone d'enjeu	Réel double	1 : < 7 ha 2 : 7 – 16 ha 3 : > 16 ha	BRAT 2010	
9	Area	Superficie des zones d'enjeux (m²)	Réel double		BRAT 2010	
10	Cote_prior_1	Cote de priorité d'action sur les zones d'enjeux (méthode de calcul 1)	Réel double	Priorité 1 : cote 10 à 12 Priorité 2 : cote 8 et 9 Priorité 3 : cote 4 à 7	BRAT 2010	Somme des cotes densité, taille, vivre au calme et relais
11	Cote_prior_2	Cote de priorité d'action sur les zones d'enjeux (méthode de calcul 2)	Entier court	Priorité 1 : cote 8 et 9 Priorité 2 : cote 6 et 7 Priorité 3 : cote 3 à 5	BRAT 2010	Somme des cotes densité, taille et vivre au calme

9. Zones potentielles inexistantes

1997_elimine_enjeux.shp : espaces verts existants mais non accessibles au public selon les critères de l'inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en région de Bruxelles-Capitale réalisé par le BRAT en 2009 pour l'IBGE ;

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier	0 à ...	IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2	MSLINK_D BA	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		IGEAT_1997 + BRAT 2009	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
2. INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION DES ESPACES VERTS						
3	IDOVU	Identifiant de l'espace vert	Numérique entier		IBGE	Les nouveaux espaces ont un ID égal à 0
4	NOMSITE	Nom de l'espace vert	Texte		IGEAT_1997 + BRAT 2009	
5	Commune	Commune où se trouve la plus grande partie de l'espace vert	Texte		BRAT 2009	

6	Area	Superficie de l'espace vert (m²)	Numérique double		BRAT 2009	
3. INFORMATIONS SUR LA TYPOLOGIE DES ESPACES PUBLICS RÉCRÉATIFS (BRAT 2009)						
7	Type_BRA	Nouvelle typologie des espaces publics récréatifs	Texte	- Bois ; - Espaces publics majoritairement verdurisés ; - Espaces publics majoritairement minéralisés ; - Friche ; - Cimetière.	BRAT 2009	
8	2009_dessi	Dessin à revoir	Texte	Oui	BRAT 2009	Champ rempli uniquement si le dessin est à revoir.

EV_elim_10000_enjeu.shp : espaces verts accessibles au public mais qui n'ont pas été répertoriés en tant que zones calmes ou zones potentiellement calmes selon la présente étude de détermination des zones calmes en région de Bruxelles capitale ;

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Id	Identifiant généré automatiquement	Entier long	0	ARCMAP	

EV_PRAS_enjeux.shp : espaces verts de droit inscrits au PRAS qui ne sont pas encore créés ou aménagés en tant que tels ;

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Id	Identifiant généré automatiquement	Entier long	0	ARCMAP	

Friche_enjeu.shp : friche urbaine inventoriée par le BRAT en 2009 pour l'IBGE pas encore aménagée ou construite.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Id	Identifiant généré automatiquement	Entier long	0	ARCMAP	

10. Projets_BXL

Contrat_quartier.shp ;

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Point	ARCMAP	
3	Id	Identifiant généré automatiquement	Numérique entier	0	ARCMAP	
2. DONNEES SUR LES CONTRATS DE QUARTIER						
4	nom	Dénomination des contrats de quartier	Texte		BRAT 2010	
5	commune	Commune visée par le contrat de quartier	Texte		BRAT 2010	
6	Projet	Statut des contrats de quartier	Texte	En cours ; A l'étude	BRAT 2010	

PPAS.shp ;

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	ID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Point	ARCMAP	
3	Id	Identifiant généré automatiquement	Numérique entier	0	ARCMAP	
2. DONNEES SUR LES PPAS						
4	nom	Dénomination des PPAS	Texte		BRAT 2010	

Zir.shp ;

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	Layer	Identifiant généré automatiquement	Entier long	0	ARCMAP	
4	MsLink_DBa	Identifiant de conversion entre un fichier microstation et un shape Arcgis (identifiant automatique)	Entier long		ARCMAP	
5	MsCtlg_DBa	Identifiant de conversion entre un fichier microstation et un shape Arcgis (identifiant automatique)	Entier long		ARCMAP	

Zone_projet.shp.

N°	Attribut	Dénomination française	Type de données / Format	Type de valeurs possibles	Source	Remarques
1. INFORMATIONS SUR LES METADONNEES						
1	FID	Clef de la table (identifiant automatique)	Numérique entier		ARCMAP	
2	Shape	Géométrie des éléments	Géométrie	Polygone	ARCMAP	
3	DocVer	champ généré automatiquement	Entier long	V7	ARCMAP	