



BRUXELLES ENVIRONNEMENT
LEEFMILIEU BRUSSEL
- IBGE·BIM -

L'ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ÉNERGIE DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE
DE MILIEU- EN ENERGIEADMINISTRATIE VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



ZONES CALMES

– octobre 09 – brat sprl

Marie-Françoise Ducarme

Département Bruit

Division Autorisation



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

LEEFMILIEU BRUSSEL
BIM - BRUSSELS INSTITUUT VOOR MILIEUBEHEER

1. Point de départ: la directive européenne

Zone calme :

« 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 »



*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 »
(CRETEIL)*



Une approche multidimensionnelle et donc multicritères



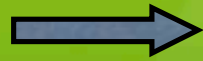
La demande sociale



Les caractéristiques locales et contextuelles



APPORT DES ZONES CALMES EN VILLE



améliorer le cadre de vie des populations

« Offrir le calme plutôt qu'interdire le bruit »

(ARENE, Île-de-France, 1997)

>>> un outil de lutte contre le bruit

>>> une des composantes de la qualité de vie en ville



Intérêts des zones calmes :

- **Au niveau de la ville :**

influence directement l'attractivité résidentielle et constitue un enjeu pour le développement durable urbain

- **Au niveau du quartier :**

constituent des lieux de ressourcement et de socialisation

- **Au niveau de l'individu :**

participe au bien-être psychique, physique et social des individus et présentent un intérêt sanitaire



2. CONTEXTE URBAIN BRUXELLOIS

Densification du tissu urbain:

- Terrains plus en plus urbanisés
- Intérieurs d'îlots occupés par des logements
- Taille des logements tend à diminuer, division des maisons unifamiliales
- Motorisation croissante

➔
calme,

**Diminution des possibilités d'être au
tant dans la sphère privée que publique**



Enjeu pour la qualité du cadre de vie



3. Méthode d'analyse

Objectifs :

- Déterminer l'**environnement** dans lequel vivent les habitants
- Déterminer les **besoins** en calme
- Identifier les **zones de carence**
- Déterminer les **zones de priorité d'action**
- Identifier les **zones calmes à protéger et /ou à développer**



Stratégie d'actions à l'échelle régionale



Identification des zones calmes

Phase I



Critère objectif: niveau sonore



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



Dans une composantes de qualité de vie en ville: deux approches du « calme »

1. VIVRE AU CALME : identifier les quartiers pouvant être considérés comme plus calmes à l'échelle urbaine

2. TROUVER LE CALME : identifier les zones où il est possible, pour chacun, de trouver le calme à Bruxelles



I. VIVRE AU CALME

Méthode: filtres successifs

Carte de base : carte régionale de l'affectation des sols où les zones non-habitées ont été supprimées

+

Filtre 1 : masque les niveaux sonores $> 55\text{dB}$
cadastre bruit (routier, chemin de fer et transport en commun)



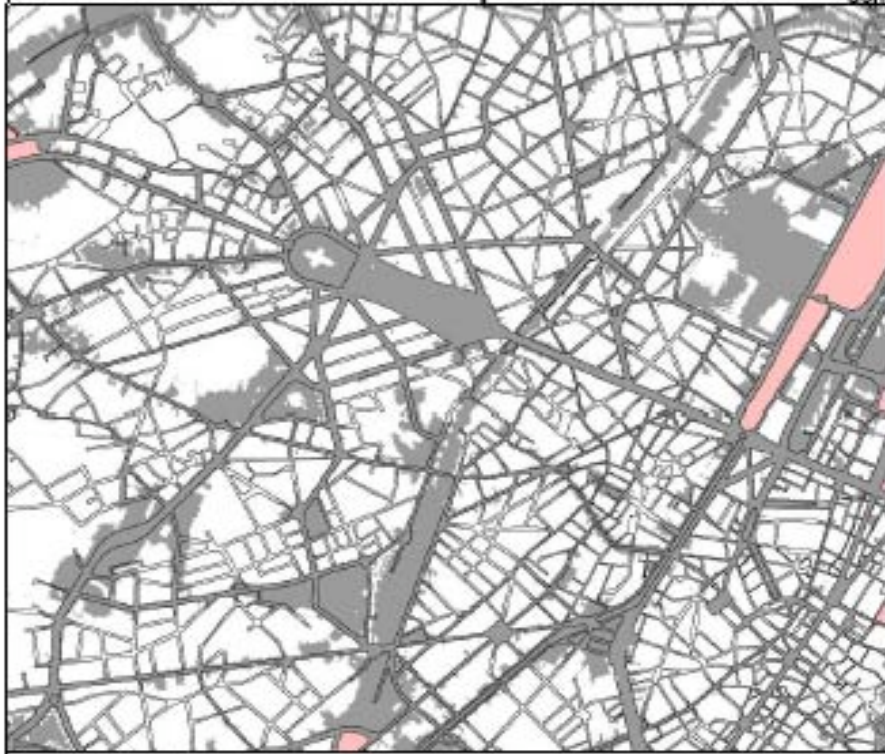
Filtre 2 : masque les activités incompatibles avec le calme

Vivre au calme

Filtre I

Carte départ

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 ou groupes d'îlots potentiellement calmes selon le premier filtre

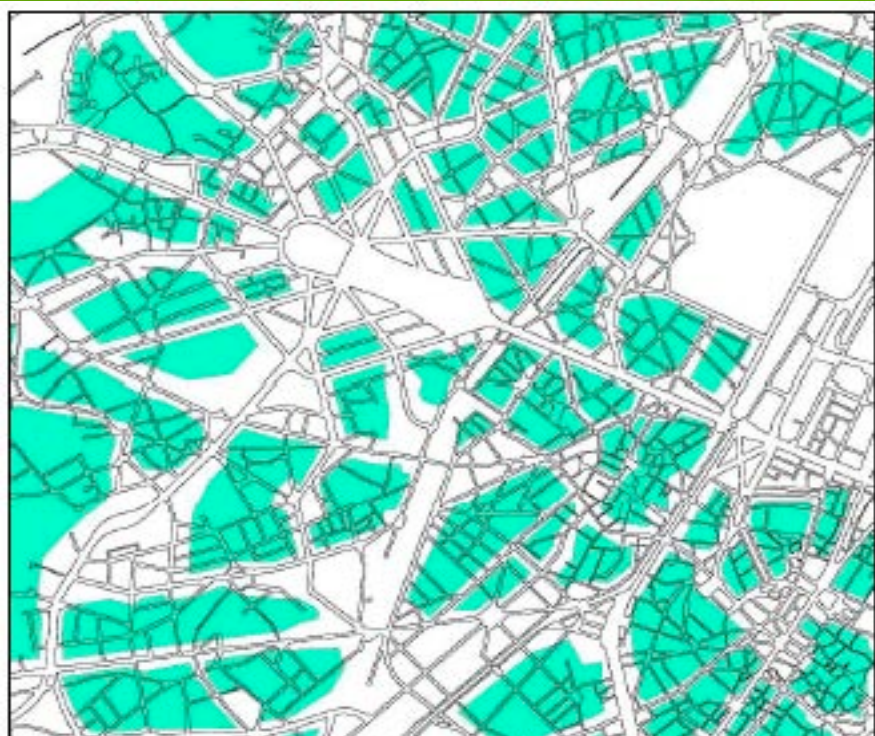


Rose : îlots éliminés car voués uniquement à des activités économiques
Gris : bruit des transports terrestres (> 55 dB L_{den})
Jaune : îlots éliminés car soumis à niveau de bruit supérieur à 55 dB L_{den}
Bleu : îlots potentiellement calmes selon le premier filtre acoustique

Vivre au calme

Filtre 2

Résultat



Bleu : îlots potentiellement calmes selon le premier filtre acoustique

Exemple : les activités HORECA et commerciales



Liseré bleu : Liseré de noyau commercial (PRAS)



Orange : HORECA

Rose : super et hypermarchés

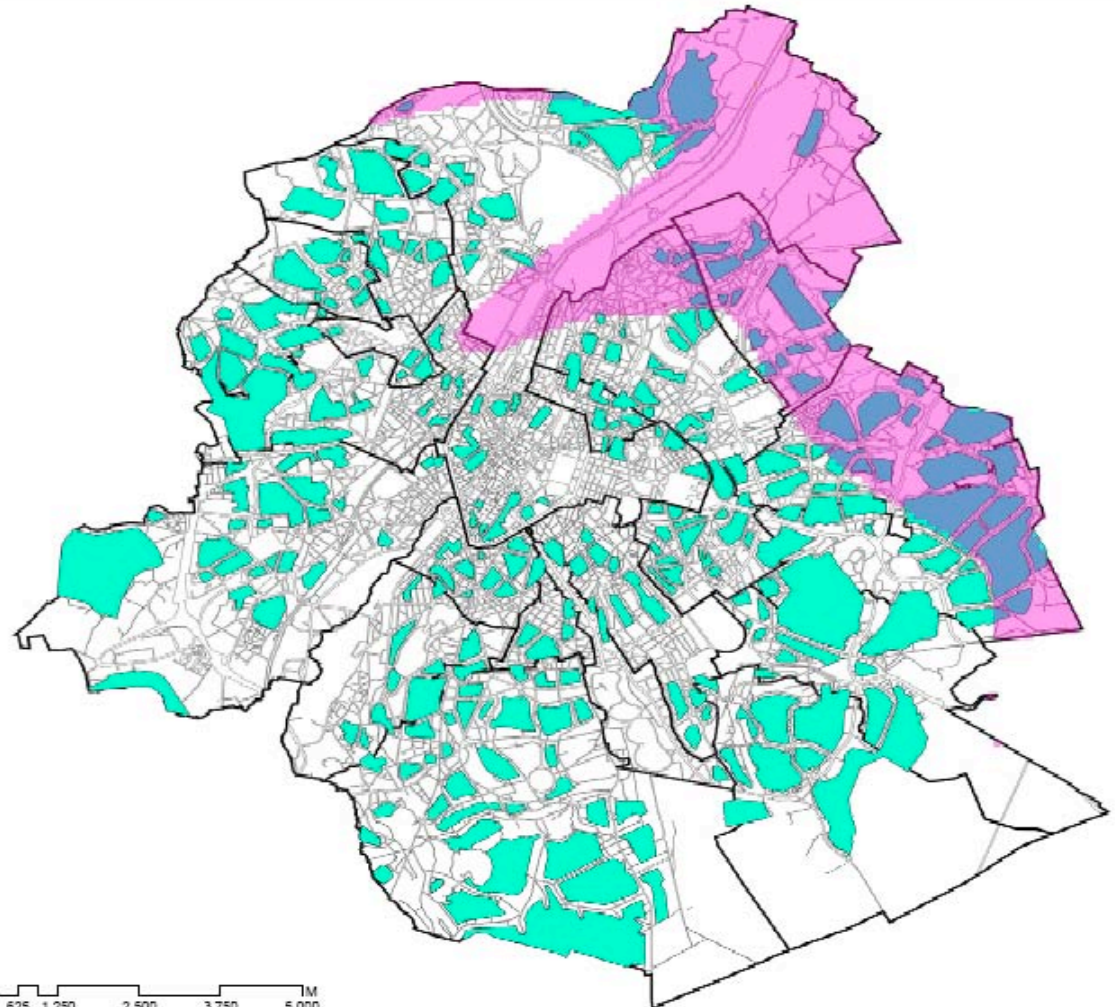
Vivre au calme : Évaluation globale

VIVRE AU CALME

Quartiers calmes survolés
par les avions

-  Quartiers calmes
-  Bruit aérien > 55dB Lden

Source : BRAT, PRAS (affectations et sites),
cadastre bruit (2006)




Vivre au calme

VIVRE AU CALME

Quartiers calmes au regard
de la densité de population

 Quartiers calmes

Densité de la population
(hab. / ha)


 0.0 - 41.6

 41.7 - 94.7

 94.8 - 149.9

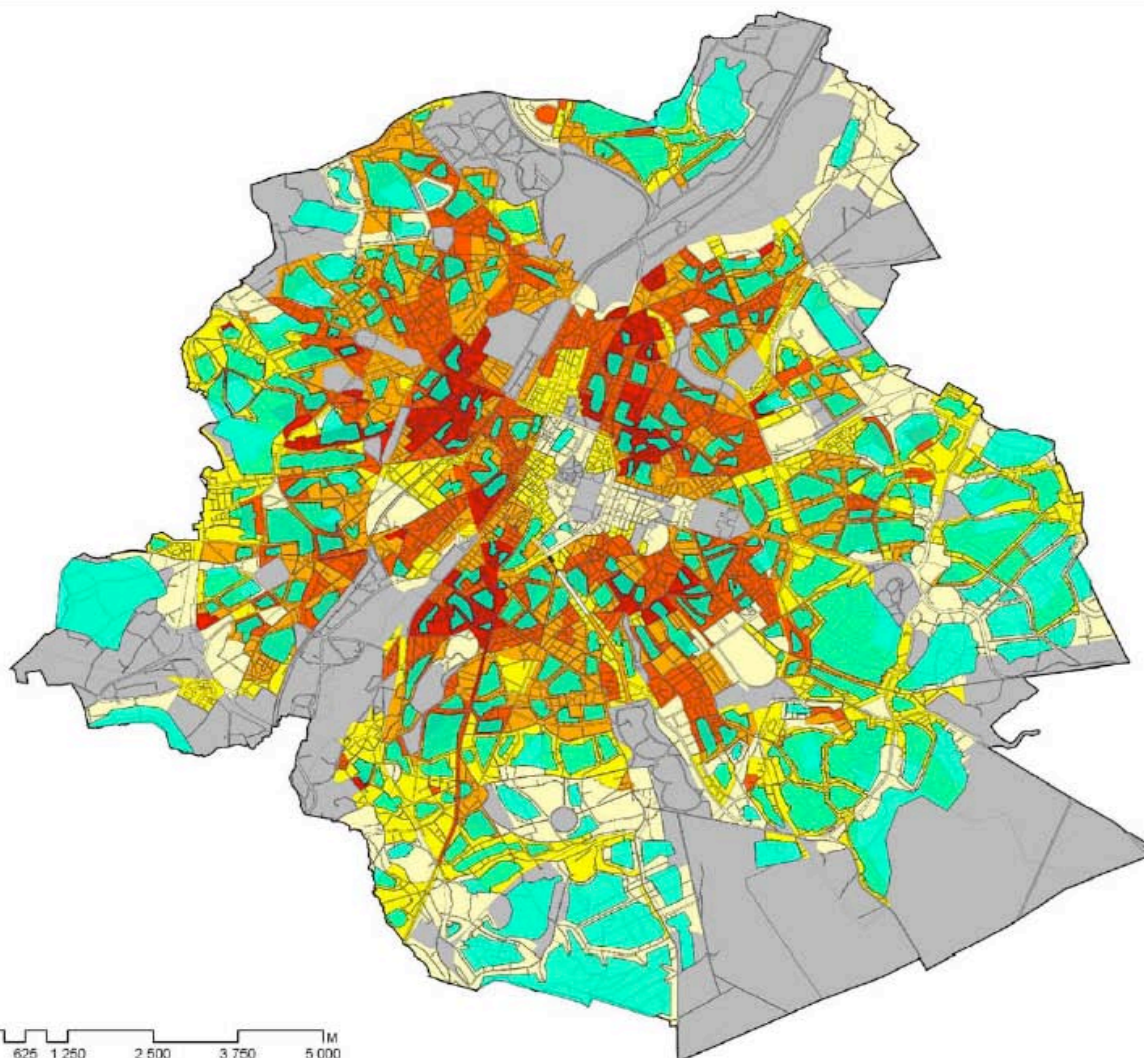
 150.0 - 221.6

 221.7 - 485.8

 Secteur peu ou pas habité

Moyenne régionale : 63.9 hab. / ha

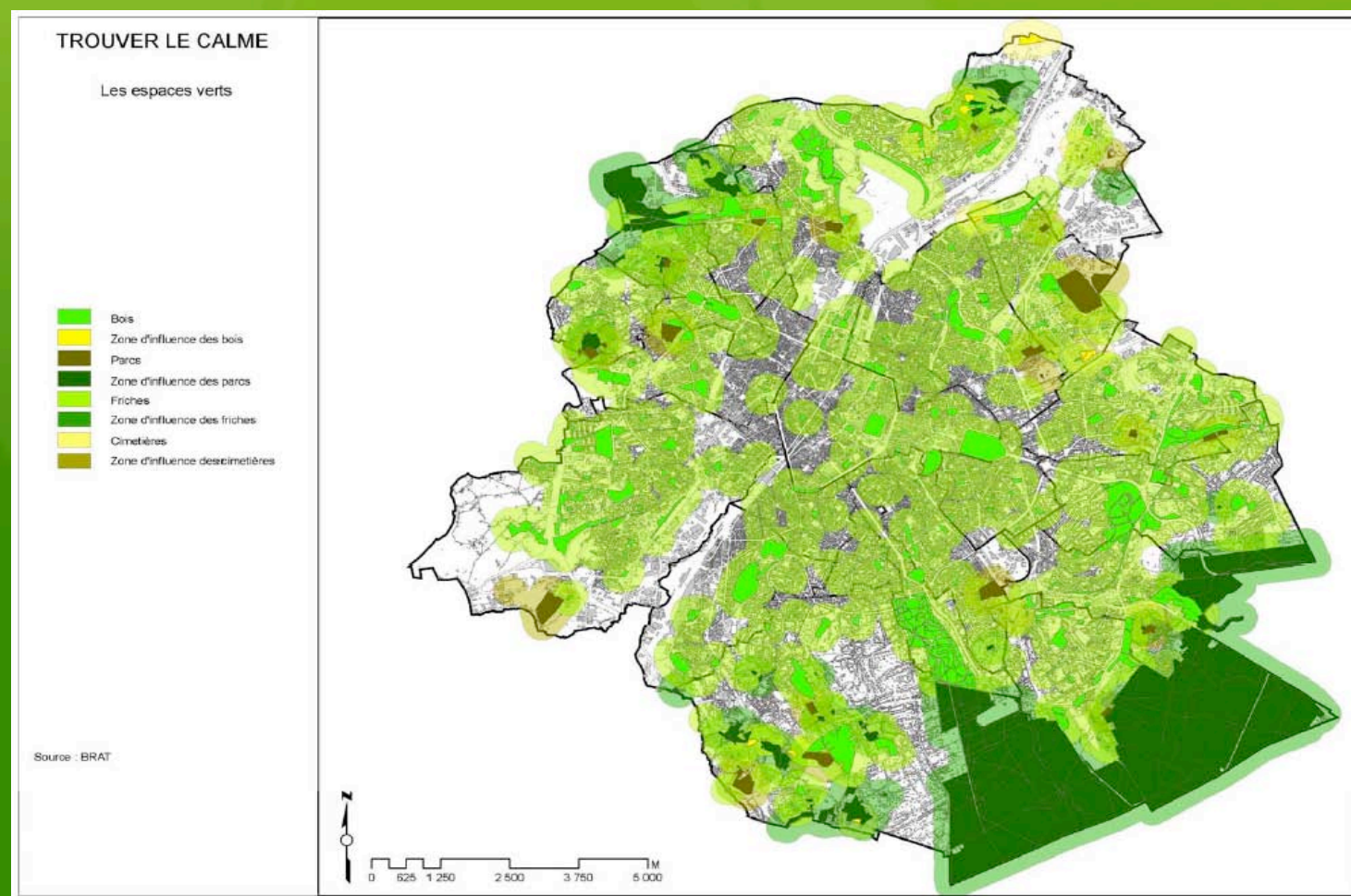
Source : BRAT, INS (1/01/2007)



2.TROUVER LE CALME

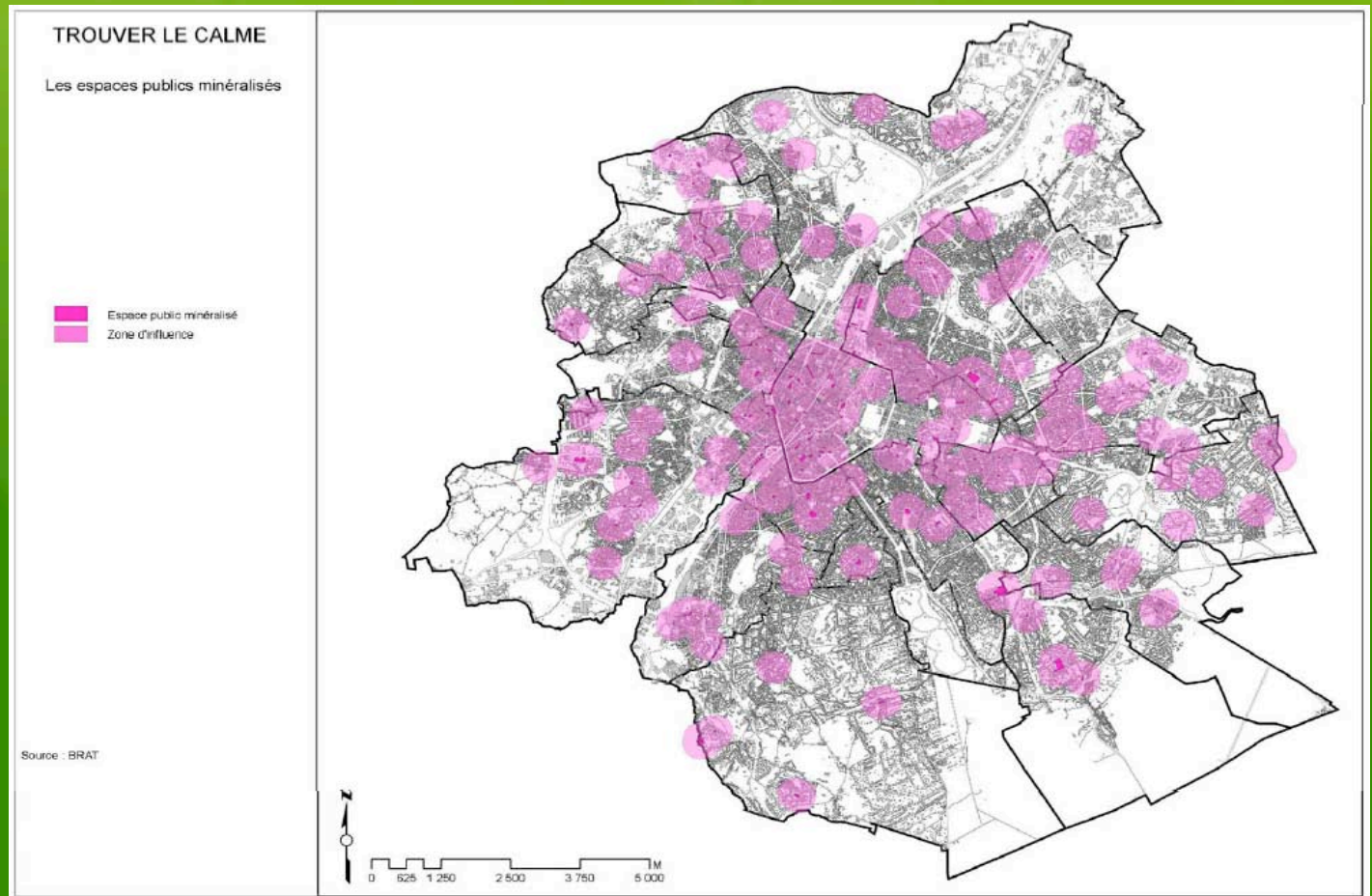
Méthode: zones publiques + critères d'accessibilités

Espaces verts



Autres espaces potentiellement éligibles :

- Squares et places urbaines
- Des zones de 30km/h
- Certains quartiers



TROUVER LE CALME

Critère d'accessibilité

buffer de 300 m = zone d'accessibilité



Trouver du calme

Résultats:

Accessibilité d'espaces publics

Accessibilité d'espaces publics calmes

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}

Critère de la taille



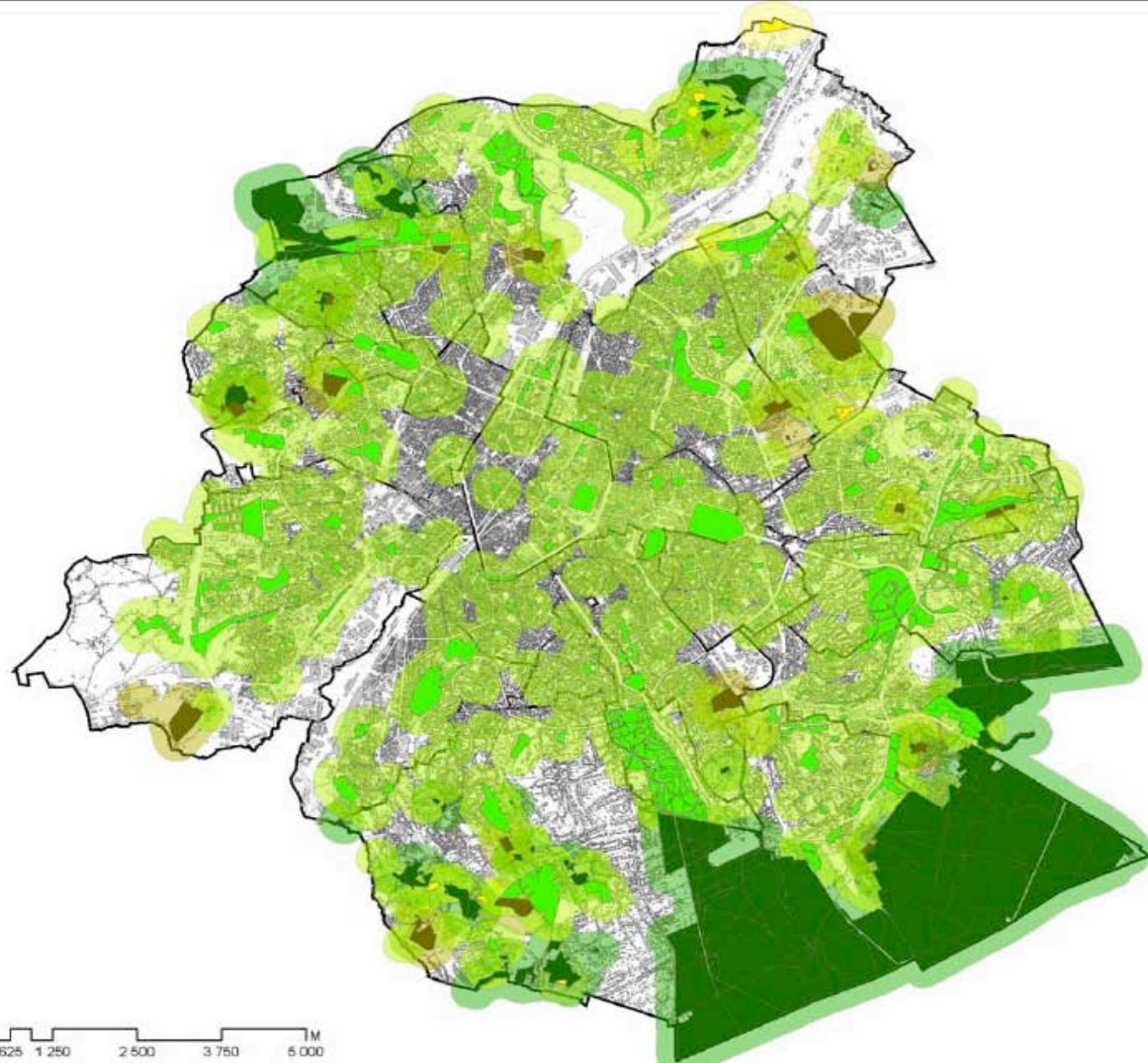
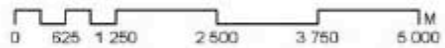
Vert clair : zones d'influence des espaces dont la taille est < 1 ha
Vert pomme : zones d'influence des espaces dont la taille est comprise entre 1ha et 9ha
Vert foncé : zones d'influence des espaces dont la taille est > 9 ha

TROUVER LE CALME

Les espaces verts



Source : BRAT

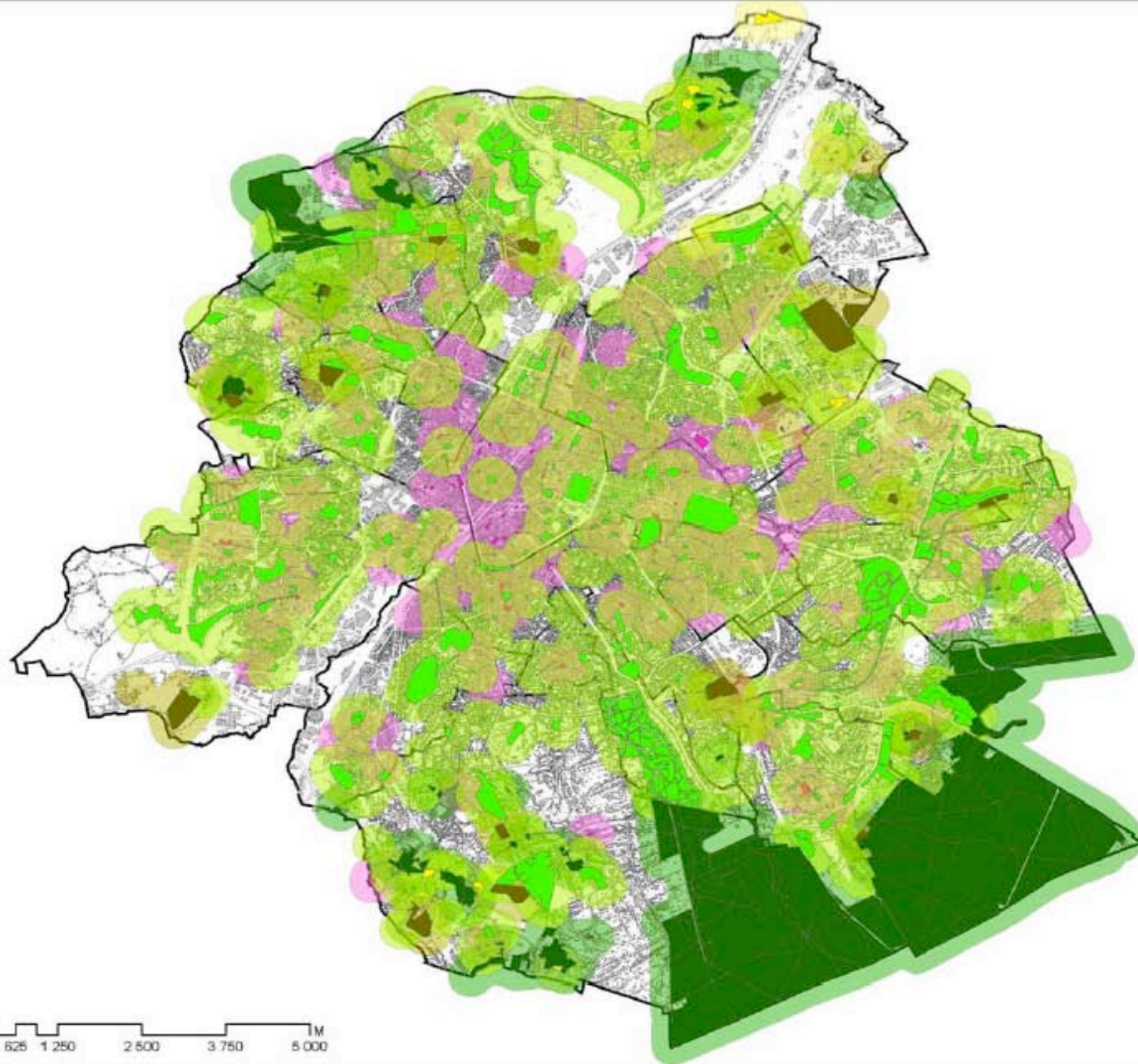


TROUVER LE CALME

Toutes les zones potentielles
(avant consultation)

-  Bois
-  Zone d'influence des bois
-  Parcs
-  Zone d'influence des parcs
-  Friches
-  Zone d'influence des friches
-  Cimetières
-  Zone d'influence des cimetières
-  Espaces publics minéralisés
-  Zone d'influence des espaces publics minéralisés

Source : BRAT



Les zones potentiellement calmes ne sont pas toujours ressenties comme tranquilles

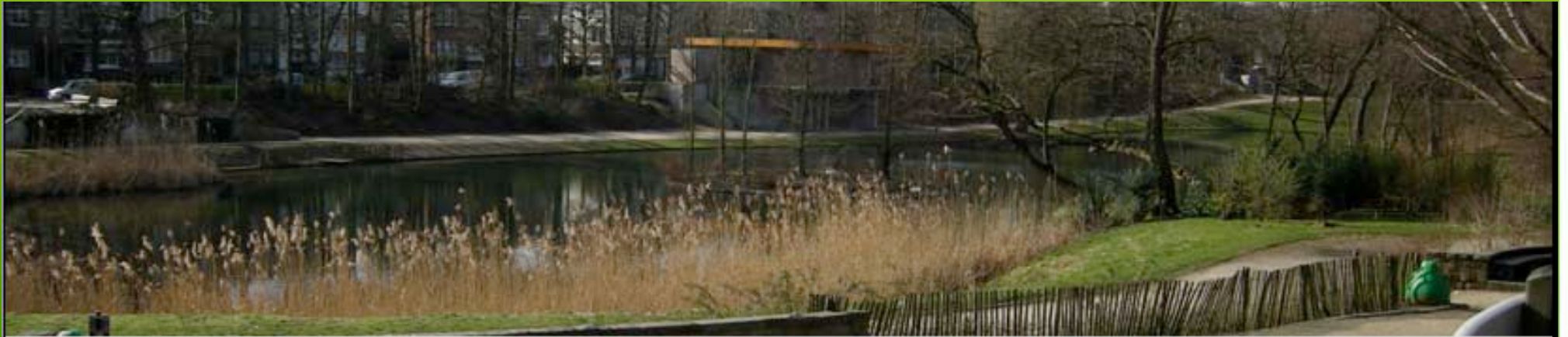
Le calme = perception subjective



Analyse des critères de subjectivité du calme

- taille
- type d'espace (question des cimetières par ex.)
- autres critères quantifiables:
 - . caractère ouvert/fermé
 - . taux de verdurisation
 - . présence d'arbres
 - . etc.





Phase II : consultation



Critères objectifs:

Niveau sonore

Type d'espace

....



Zones calmes

Critères objectifs

+

Critères subjectifs



Zones tranquilles



Enquête

→ 10 quartiers retenus

→ 60 enquêtes par quartier, soit 600 enquêtes au total

→ enquêtes face-to-face

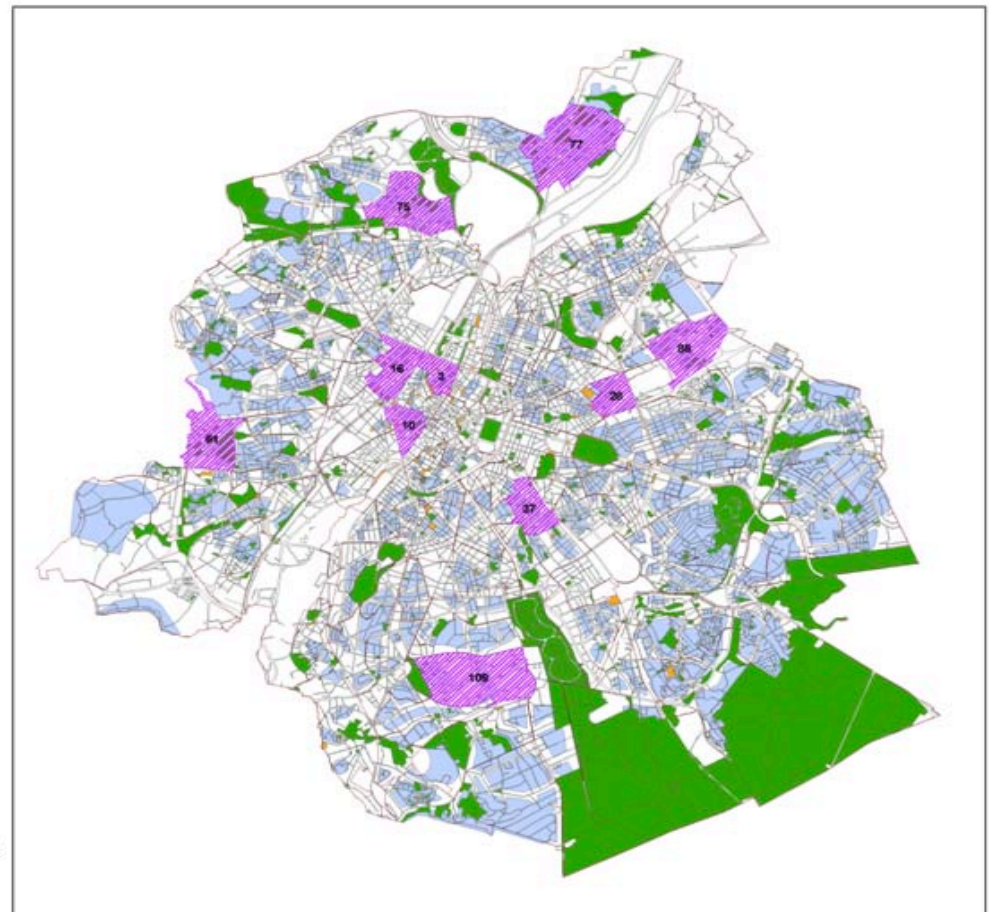
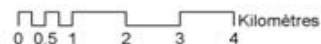
→ comportant des questions ouvertes et fermées pour appréhender la problématique sous différents angles

→ réalisées entre novembre et décembre 2009 (conditions météo difficiles)



Noms des quartiers sélectionnés

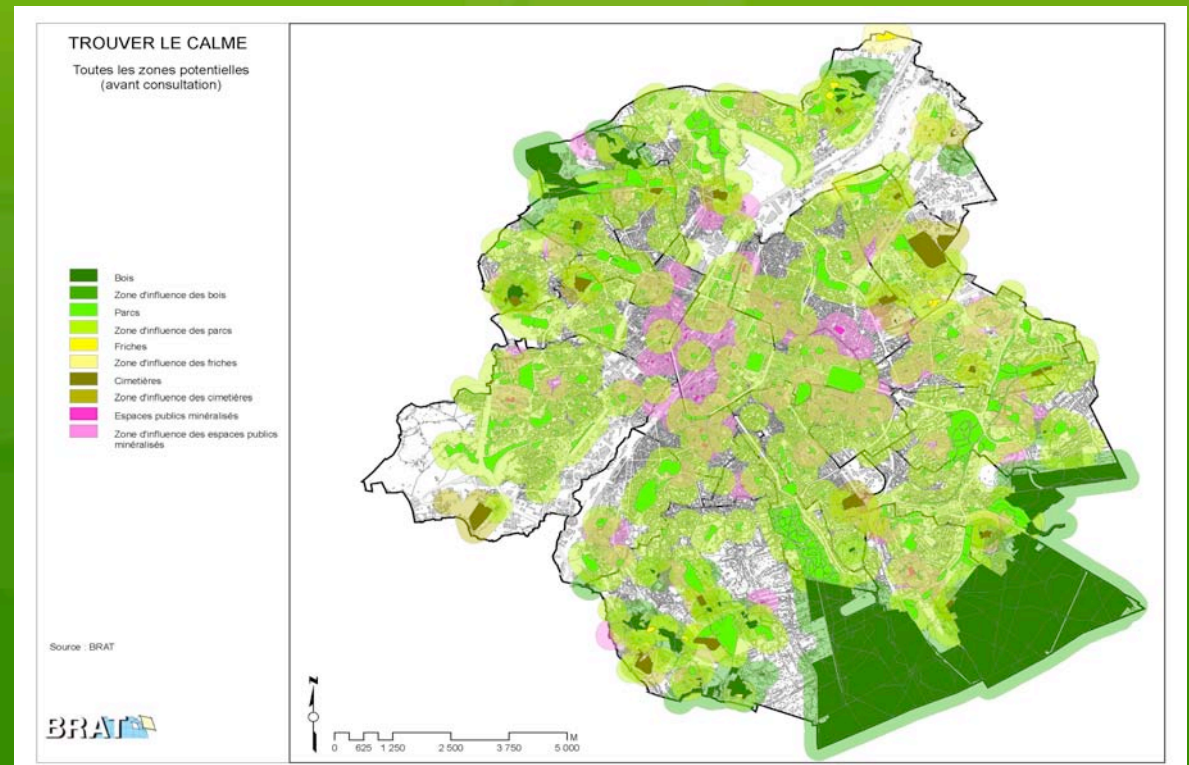
- 3 Béguinage
- 10 Anneessens
- 16 Molenbeek historique
- 28 Plasky
- 37 Flagey - Malibran
- 61 moortebeek - Peterbos
- 75 Houba
- 77 Herbeek
- 90 padoux
- 109 Observatoire



Enquête

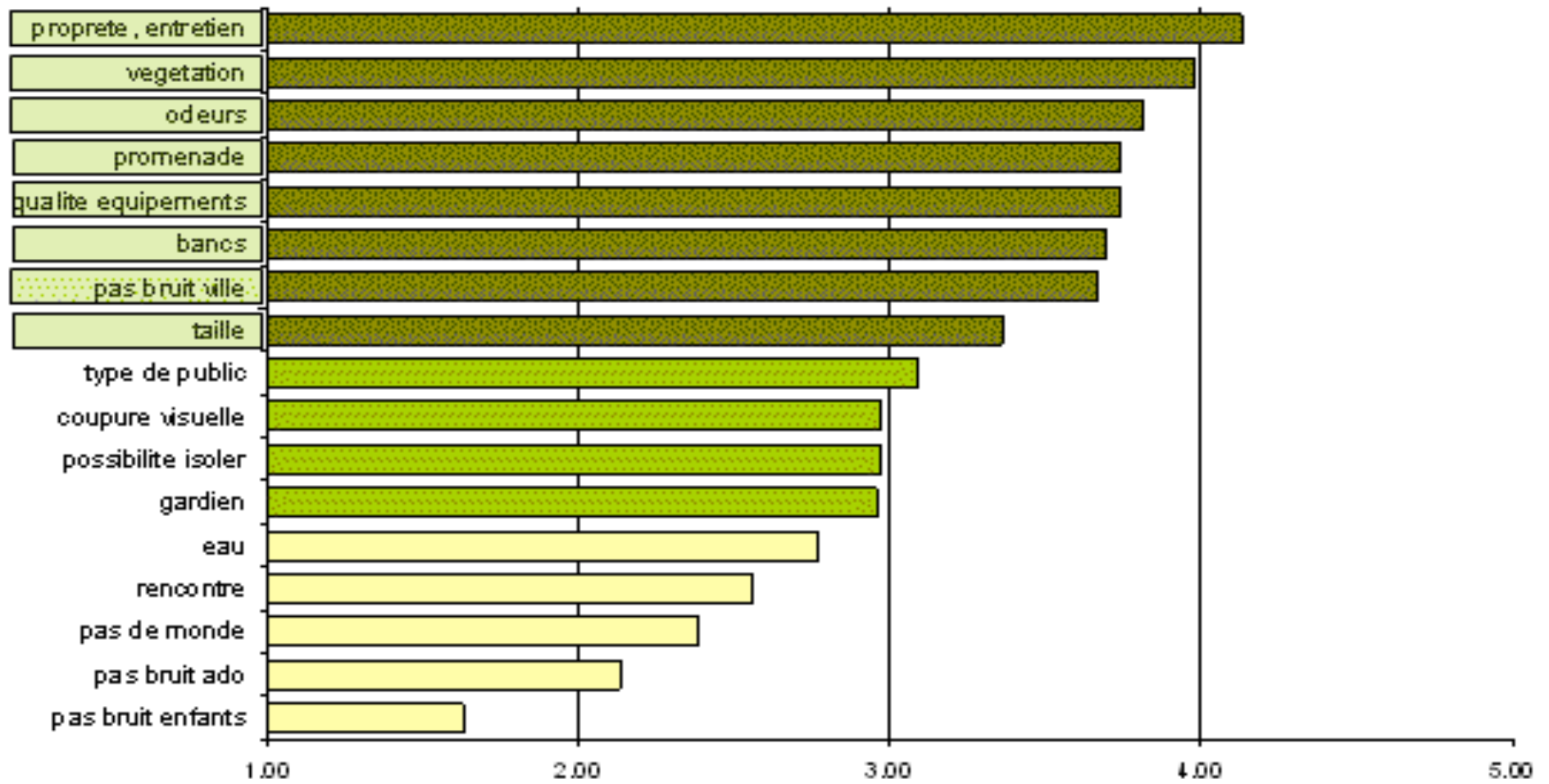
objectifs poursuivis :

- Identifier le type d'environnement dans lequel vivent les personnes interrogées
- Évaluer les besoins en calme
- Identifier les principaux espaces fréquentés pour la recherche de calme et leurs caractéristiques
- Identifier les facteurs de calme / non calme



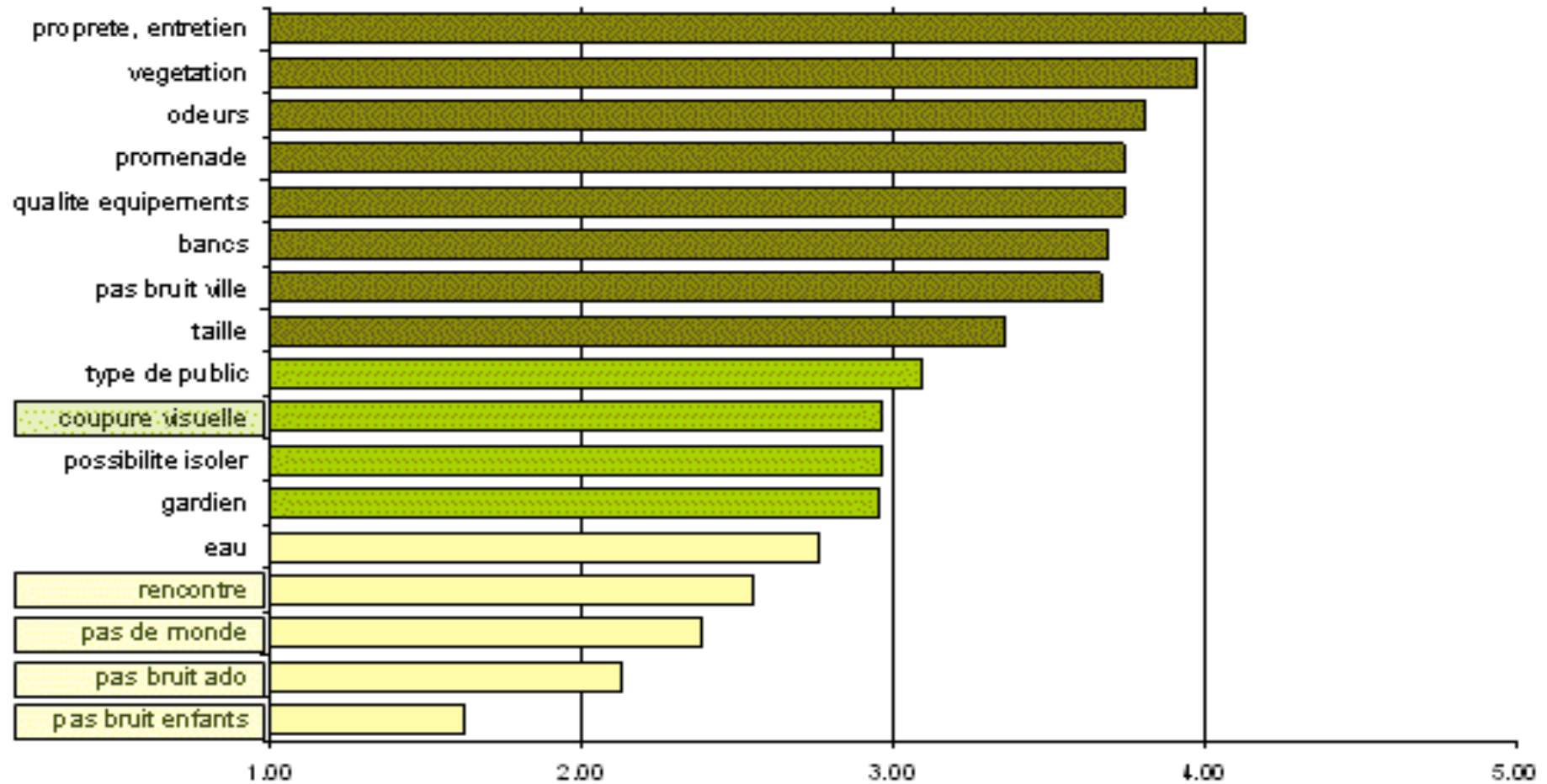
Résultats d'enquête

Indicateur de synthèse : 1 = peu important ; 3 = important ; 5 = très important



Enquête

Indicateur de synthèse : 1= peu important ; 3 = important ; 5 = très important



Conclusions de l'enquête

Besoins élevés à BXL et variables en fonction du contexte urbain et démographique

→ Principaux facteurs de calme :

- Taille de l'espace (possibilité de se promener, sentiment d'espace...)
- Caractère vert de l'espace, présence de nature en ville (dépaysement, ressourcement)
- Qualité des équipements présents

→ Principaux facteurs de non-calme :

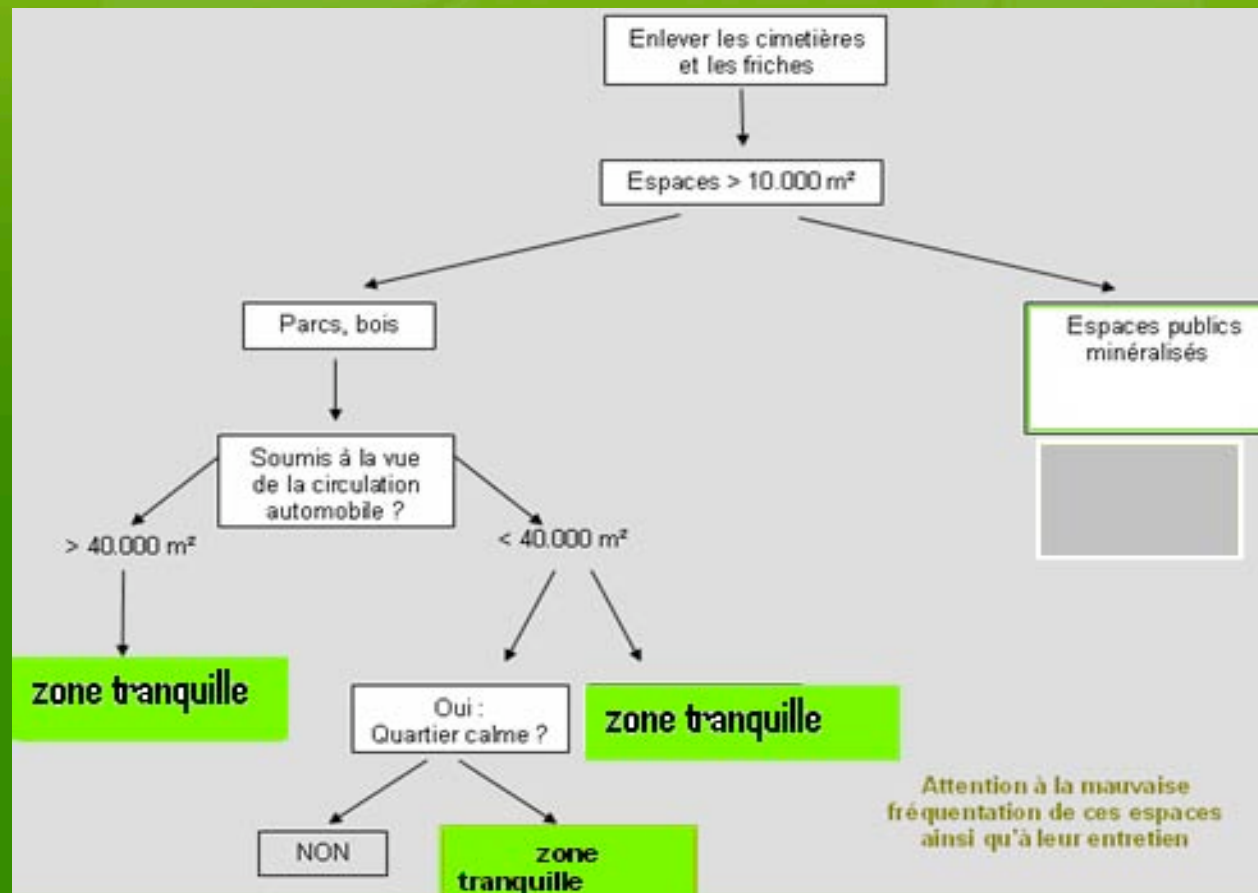
- Mauvaise fréquentation et sur-fréquentation
- Vue vers la circulation automobile (plus important que le niveau réel de bruit et que la coupure vers la ville)
- Mauvais entretien de l'espace (saleté, odeurs, etc.)



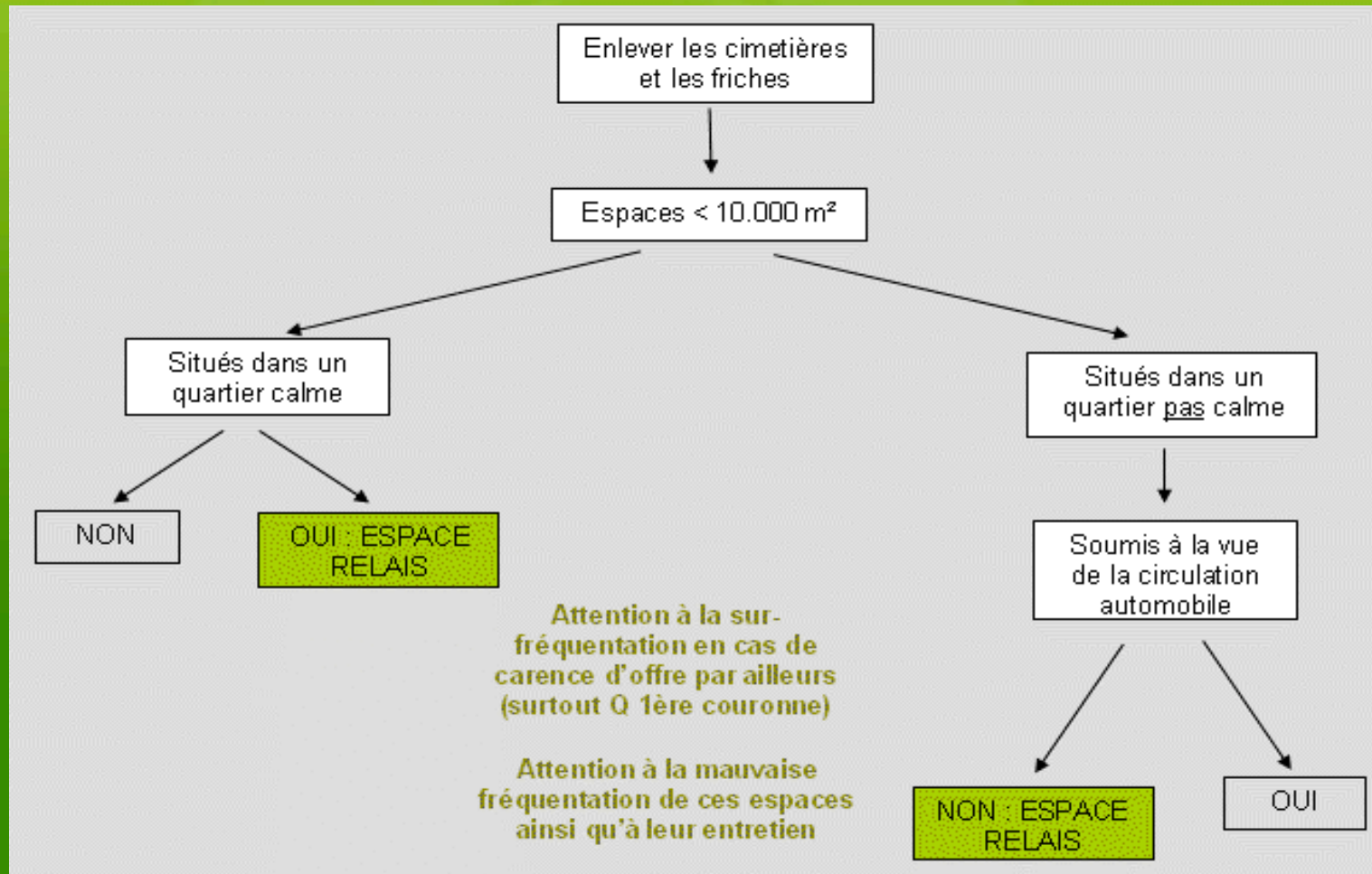
Zones tranquilles

=

Critères objectifs + critères subjectifs



Zones relais



Phase III en préparation

Sur base des cartes zones tranquilles

- **Identification des zones tranquilles**
- **Identifier les espaces de carence et les espaces de priorité d'action**
- **Définir les actions à mener par type de problématique (zone à créer, zone à améliorer, zone à protéger...)**



Merci pour votre attention

