



## Dossier

# Les « zones calmes »

dans le cadre de l'application de la Directive Européenne 2002-49 CE

L'Agence d'écologie urbaine de la Ville de Paris, en collaboration avec le Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit et Bruitparif, a organisé le 12 février 2010 une journée de réflexion sur les zones calmes. Cette conférence avait pour objectif de faire un bilan des retours d'expérience des collectivités françaises et européennes, ayant déjà élaboré leur Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

La directive européenne sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement du 25 juin 2002 vise à accroître les efforts pour lutter contre le bruit. Ce texte impose une mise en cartographie du bruit sur la base d'indicateurs comparables, et l'élaboration de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement au niveau local (PPBE). Ce texte propose également de nouvelles mesures, au premier rang desquelles figure la protection des zones calmes.

Les manières d'appréhender ces zones calmes demeurent cependant imprécises. Ainsi, le texte européen ne donne aucune définition claire et sa transposition nationale a pris le parti d'une approche laissant aux collectivités territoriales des marges de manœuvre et d'appropriation.

Comment identifier de manière pertinente et efficace ces espaces ? L'exposition sonore permet-elle de les définir de manière adaptée face à une demande sociale croissante de bien-être et de qualité de vie de plus en plus détachée des seules caractéristiques physiques des lieux ? Comment faire participer les habitants à la détermination des zones calmes dans leur ville ?

Ces nombreuses questions ont conduit la Ville de Paris à organiser une journée de réflexion en collaboration avec le Centre d'information et de documentation sur le bruit, CIDB, et l'Observatoire Régional du Bruit en Ile-de-France, Bruitparif, le 12 février dernier, afin de réaliser un retour d'expériences sur les méthodologies mises en œuvre par différentes collectivités françaises et étrangères. Les villes de Florence, Oslo, Bruxelles, Hambourg, Paris, Lyon, Rennes et Strasbourg ont ainsi apporté leurs contributions à ces échanges.

En clôture, un atelier participatif, animé par Bernard DELAGE, BE Via Sonora, a donné à entendre des enregistrements audiovisuels à partir de campagnes de mesure réalisées par Bruitparif sur trois secteurs parisiens représentant des typologies différentes. Il a permis de confronter la perception du calme par chacun des participants et d'identifier des typologies qui peuvent être retenues pour la reconnaissance des zones calmes. Un questionnaire a été remis à tous congressistes afin de les interroger sur leur perception du bruit en milieu urbain. Les résultats de ce sondage ont été présentés en fin de journée.

*Patrick DUGUET,*  
*Chef de la division Impacts Santé Environnement,*  
*Agence d'Ecologie urbaine de la Ville de Paris.*  
 Contact : [patrick.duguet@paris.fr](mailto:patrick.duguet@paris.fr)

**MAIRIE DE PARIS**

**vendredi 12 février 2010** Journée de réflexion sur les « zones calmes » dans le cadre de l'application de la Directive Européenne 2002-49 CE

Auditorium de l'Opéra de Paris  
 5, rue Lohéau - 75004 Paris

La Ville de Paris, en collaboration avec le Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit et Bruitparif, organise le 12 février 2010 une journée de réflexion sur les zones calmes. Cette conférence permettra de faire un bilan des retours d'expérience des collectivités françaises et européennes, ayant déjà élaboré leur Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.



# Allocution d'ouverture

**Denis BAUPIN, Adjoint au Maire de Paris,  
chargé du développement durable, de l'environnement et du plan climat**

Le bruit est un sujet qui est souvent négligé dans les politiques publiques. Nous nous faisons à l'idée, comme à une sorte de fatalité, que dans nos villes, nous subissons le bruit de façon quotidienne.

Nous le supportons tant bien que mal, heure par heure, minute par minute, comme, par exemple, à proximité du boulevard périphérique pour prendre le cas de Paris. Cependant, pour certains, il s'agit d'une nuisance insupportable. Qui plus est, ce sont ceux qui n'ont pas les moyens de se loger ailleurs qui en sont les premières victimes et donc qui, quelque part, subissent une double peine. Si nous pensons au boulevard périphérique, au bruit s'ajoute la pollution atmosphérique ce qui rend la vie des riverains particulièrement pénible. Tout cela se traduit par des conséquences sanitaires : population sous anxiolytique, retard scolaire pour les enfants...

La collectivité doit se préoccuper de cette nuisance qu'est le bruit. Nous avons une responsabilité reconnue par les textes pour élaborer des documents, pour mettre en œuvre des plans, mais une partie des compétences nous échappe.

Quand nous agissons sur des voies qui sont de la compétence de la Ville de Paris, comme le boulevard Magenta par exemple, sur lequel le bruit a été divisé par deux suite aux aménagements que nous avons mis en place, ou sur le boulevard des Maréchaux grâce au tramway, ou bien encore sur un certain nombre de quartiers, là, oui, nous sommes compétents. Par contre, quand il s'agit de travailler sur le boulevard périphérique ou sur des infrastructures ferroviaires, nous sommes responsables pour élaborer des plans, respecter les directives européennes et les textes législatifs, mais, au moment de la mise en œuvre, nous sommes souvent face à un Etat ou à des entreprises publiques qui considèrent que la collectivité locale peut élaborer ces plans, mais qu'ils en feront ce qu'ils voudront.

Nous devons mener une lutte d'un point de vue juridique, mais aussi politique, c'est-à-dire de pression, pour faire entendre un intérêt collectif et trouver les bons compromis avec d'autres intérêts qui peuvent également être légitimes. Par exemple, en prenant toujours le boulevard périphérique pour exemple, nous avons une préoccupation partagée par le Conseil de Paris, qui a voté début février un vœu pour réduire la vitesse sur cette infrastructure. Bruitparif a rendu un rapport mettant

en évidence que les nuisances sonores sont au-delà des seuils acceptables et préconise que la vitesse la nuit soit régulée de manière différente. Même si c'est la Préfecture de Police qui est décisionnaire concernant les vitesses en vigueur, nous avons décidé, dans le cadre du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, de prendre ce sujet à bras le corps. Nous élaborons des compromis entre les usages de la ville qui sont souvent un peu contradictoires. Il en va ainsi du respect des déplacements mais également du droit au calme. Il faut donc agir avec un peu d'intelligence et pas simplement appliquer partout, de façon homogène, la réglementation.

Avec ce concept de zones de calme, nous abordons une idée nouvelle qui génère de nombreuses questions. En effet, nous ne savons pas vraiment de quoi nous parlons. Il est assez facile de déterminer une zone de non calme, en revanche, comment définir précisément ce qu'est une zone calme ?

- Les jardins publics ou les bois de Paris -bien qu'ils soient traversés par des flux autoroutiers- peuvent-ils être considérés comme calmes ?
- Qu'est-ce qu'une zone calme en devenir ?
- Quels sont nos souhaits en matière de zones calmes ?
- A partir de quand un quartier pourra-t-il être labellisé « zone calme » ?
- Existe-t-il des outils uniques pour identifier les zones calmes ou au contraire, une pluralité de méthodes ?
- Les critères à prendre en compte sont-ils seulement acoustiques ?...

Nous souhaitons donc partager ces questions afin de parvenir dans l'élaboration de notre plan au niveau de la Ville de Paris à une concrétisation qui aille au-delà de ce que nous avons déjà réalisé à ce jour (un plan de lutte contre le bruit et une cartographie du bruit routier) et franchir des étapes supplémentaires -même si nous ne savons pas encore si nous aurons les compétences pour les mettre en œuvre.

Nous voulons faire progresser cette problématique qui nous tient à cœur car elle véhicule des valeurs positives. Nous ne pouvons pas continuer à nous satisfaire d'une ville dans laquelle pour que certains puissent aller très vite d'autres doivent subir quotidiennement des nuisances notamment sonores.





# Les enjeux des PPBE et des zones calmes

Pascal VALENTIN,  
Chef de la mission bruit et agents physiques,  
MEEDDM

L'objectif de la Directive Européenne est de rechercher et d'obtenir un niveau élevé de protection de la santé et de l'environnement. Cela est rendu possible par un principe de subsidiarité et une approche commune sur le problème du bruit.

Il s'agit donc de consigner les données selon des critères permettant les comparaisons. Pour se faire il a été décidé d'utiliser des indicateurs et des méthodes d'évaluation harmonisées. L'objet de cette directive est de traiter le bruit dans l'environnement auquel est exposé l'homme dans les espaces bâtis, les parcs publics ou autres lieux calmes d'une agglomération, les zones calmes en rase campagne, les écoles, les hôpitaux, les autres bâtiments et zones sensibles au bruit.

Le bruit dans l'environnement est défini par la directive comme le son extérieur non désiré ou nuisible résultant des activités humaines y compris le bruit des moyens de transport et le bruit des sites d'activité industrielle. Pour évaluer et gérer le bruit, la directive nous impose la réalisation de cartes de bruit et de plans d'actions qui vont concerner les grandes infrastructures de transport, les grandes agglomérations et les activités industrielles.

La directive laisse aux États membres le soin de désigner les autorités compétentes en charge de l'élaboration des PPBE. Ce sont les gestionnaires d'infrastructures pour les grands réseaux de transport et les communes ou les EPCI compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores en ce qui concerne leurs territoires.

Concernant les PPBE, la phase de cartographie est pratiquement achevée notamment les réseaux dont la cartographie incombaît à l'État.

- Elle l'est pour 40 % des communes composant les agglomérations concernées.
- 40 % des communes sont en phase d'élaboration.
- 20 % des communes ne se sont pas encore engagées dans le dispositif.

## 1<sup>er</sup> objectif des PPBE :

L'objectif premier des PPBE est de dresser un état des lieux des nuisances actuelles et prévisibles sur les territoires concernés par l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement. Pour se faire, les outils nous ont été donnés par la commission. Il s'agit :

- des cartes des contributions des sources de bruit,
- des cartes reportant les secteurs affectés par le bruit,
- des cartes de dépassement des valeurs limites,
- des cartes comparant les situations actuelles et futures.

## 2<sup>e</sup> objectif des PPBE :

Le deuxième objectif de l'évaluation et de la gestion du bruit dans l'environnement est de caractériser les milieux qui sont concernés. Pour se faire, nous allons nous intéresser aux données de population, au bâti, à l'occupation et à la





## Dossier : Colloque "Zones calmes"

destination des sols. Nous allons déterminer les zones à enjeux, c'est-à-dire les zones à traiter sur un plan curatif et surtout les zones à protéger. Ces mesures préventives sont une nouveauté.

Une fois ces données recueillies, l'autorité compétente pour élaborer son plan d'évaluation et de gestion du bruit dans l'environnement proposera des plans d'actions et de financement. Ensuite, viendra une phase de consultation avec le public avant la rédaction du PPBE puis sa mise en œuvre.

### Les zones calmes dans la directive :

- Le « Considérant 8 » fait état d'un principe de prévention pour protéger les zones calmes dans les agglomérations.
- Nous retrouvons la notion de zone calme à l'article 1er de la directive qui nous dit que les PPBE doivent permettre de préserver la qualité sonore de l'environnement quand celle-ci est satisfaisante.
- Article 3 : en agglomération une zone calme est une zone délimitée par l'autorité compétente, par exemple une zone non exposée à plus de X dB déterminé par l'État membre quelle que soit la source de bruit.
- En rase campagne, la zone calme est une zone délimitée par l'autorité compétente qui n'est pas exposée au bruit de la circulation, au bruit industriel ou au bruit d'activités de détente.
- Article 8 : Les plans d'action visent à protéger les zones calmes dans les agglomérations.
- Article 11 : Au plus tard le 19 juillet 2009, la commission soumet au Parlement et au Conseil un rapport sur la mise en œuvre de la directive et, le cas échéant, ce rapport proposera des stratégies pour la protection des zones calmes.
- Annexes V : Des prescriptions minimales doivent être contenues dans les plans, notamment en ce qui concerne les actions prévues par les autorités compétentes pour protéger les zones calmes.
- Dans la transposition, les zones calmes sont essentiellement traitées dans l'article L 572-6 CE qui les définit comme « des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquelles l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues. »

Il n'y a pas de critères de détermination précis pour les zones calmes. Tout le monde s'accorde pour dire que les critères acoustiques sont probablement nécessaires mais pas suffisants.

D'ailleurs, quels critères acoustiques retenir ? Un niveau de pression, une émergence ? Quel rapport existe-t-il entre le calme et le silence ? Nous savons que le calme n'est pas forcément synonyme de silence. Nous glissons donc vers des notions plus subjectives de tranquillité. La cartographie va t-elle nous aider pour définir ces zones calmes ? Pas complètement. La cartographie ne concerne que les secteurs qui sont exposés à plus de 50 dB la nuit ou 55 dB le jour. Nous pourrions considérer que les zones calmes sont les zones qui ne sont pas représentées sur les cartes de bruit. Ce n'est pas tout à fait vrai. La directive a exclu de son champ d'application certaines activités comme les activités militaires. La zone calme est une action du PPBE. Donc, c'est l'autorité compétente qui définit ses propres critères ainsi que les objectifs de préservation de ses zones calmes. Doit-elle prendre en compte l'aspect qualitatif de l'environnement sonore ou l'environnement global ? La sensation de calme, de bien-être ne résulte pas uniquement du niveau sonore ambiant. Nous devons prendre en considération d'autres nuisances comme les nuisances lumineuses, les odeurs, l'insécurité, l'accessibilité.

Une fois ces zones calmes définies, quelle protection leur assurer ? La zone calme est-elle temporellement figée ou peut-elle évoluer en fonction du temps ? Un parc peut par exemple de temps en temps accueillir des concerts.

Quelles limites apporter à la protection de ces zones calmes ? Pour que les zones calmes soient respectées, il faut que toutes les parties concernées se mettent d'accord. Imaginons par exemple qu'une commune décide de définir une zone calme sur son territoire et qu'un jour les autorités décident de faire survoler la zone calme par du transport aérien. La zone calme ne le sera plus. Quelles seront les négociations à mettre en place ? L'autorité compétente en charge de définir la zone calme ne sera pas toujours la seule en charge de protéger cette la zone en question.

Face à toutes ces interrogations, le MEDD à l'époque, le MEEDDM aujourd'hui, a passé commande de la réalisation d'un guide national pour la définition et la création de zones calmes. Le Ministère de l'écologie est en recherche d'observations et de retours d'expérience afin de définir ces zones calmes et de permettre de les protéger dans les meilleures conditions.





Première table ronde :  
Propositions de définitions et méthodologie de mise en œuvre

# Présentation du référentiel et du guide national pour la définition et la création des zones calmes

Guillaume FABUREL,  
Lab'Urba, Université de Paris Est Créteil Val-de-Marne,  
Bureau de recherche Aménités

Nathalie GOURLOT,  
Bureau de recherche Aménités

Le guide national pour la définition et la création des zones calmes a été réalisé pour le compte de la Mission Bruit du ministère de l'écologie en 2008. Un comité de pilotage d'une dizaine de personnes issues de collectivités territoriales, de ministères, de bureaux d'étude,... a participé à cette étude.

Ce guide se veut un référentiel assez large, à l'adresse des collectivités territoriales. Dans cet exposé ne sont présentés que les enjeux et les principaux résultats du travail. Quelques exemples plus concrets de critères pré-opérationnels sont donnés pour qualifier les zones calmes.

## Les éléments de posture...

A la suite des textes réglementaires, des questions demeurent posées.

- La définition réglementaire des « zones calmes » peut-elle suffire à elle seule à identifier de tels espaces ?
- Il convient d'aller non pas vers une définition figée, mais vers une qualification plus dynamique.
- La seule exposition sonore permet-elle de les qualifier face à une demande sociale croissante de bien-être et de qualité de vie, associée au calme ?

- Si le calme n'est pas que le strict opposé du bruit, quels sont les autres éléments à étudier ? Comment connaître les composantes et les fonctions des espaces à protéger, donc aussi appréhender les enjeux environnementaux, sociaux, économiques revêtus ?
- Ne convient-il pas dès lors de mobiliser d'autres compétences que sonores, d'autres savoir-faire qu'acoustiques (urbanisme, aménagement, environnement)... pour donner aux acteurs territoriaux les moyens d'agir et ainsi tendre vers des actions autrement territorialisées ?

Quels seraient alors les critères et les démarches et objectifs concrets et opérationnels pouvant œuvrer dans ce sens ? Sur la base de quelles connaissances et méthodes d'ores et déjà existantes ?

Le guide n'est surtout pas un outil « clé en main » mais une aide à la décision, une invitation à se saisir de la problématique et à définir localement les zones calmes dans le cadre d'une transversalité (entre différents secteurs et disciplines notamment) et d'une démocratie dite participative.



## Ces éléments de posture découlent de plusieurs enjeux transversaux...

- Quid des critères de protection ? Jusqu'où faut-il protéger les zones calmes ?
- On peut imaginer le risque de sanctuariser que pourrait entraîner la labellisation de ce type d'espaces. Le calme ne va-t-il pas devenir un nouvel élément de zonage où les indicateurs vont une nouvelle fois définir de façon arbitraire ce que serait l'action publique dans ces périmètres ?
- Quid des dynamiques territoriales dans lesquelles les dites zones calmes vont s'insérer ?
- L'effet de labellisation pourrait avoir des conséquences sur le marché foncier et immobilier, entraînant un accroissement des ségrégations spatiales et des inégalités environnementales.
- Quid enfin de la démocratie participative comme mode opératoire de la définition du calme ?
- La place des habitants dans le processus de décision et d'action est indispensable pour permettre plus de pertinence et une adhésion sociale plus forte.

Il convient de protéger les lieux et donc de qualifier ce qui fait calme, particulièrement en ville.

Si l'on croise les éléments de posture et les enjeux liés, le guide référentiel est en fait une démarche hybride qui propose des clefs de lecture, des angles permettant d'entrer dans le sujet, avec toujours comme mot d'ordre, que le calme ne soit pas appréhendé comme le simple antonyme du bruit.

## Trois étapes ont permis d'élaborer ce guide :

- un état de l'art sur la question, particulièrement sur la base de retours d'expériences étrangères et françaises,
- une consultation de cent vingt acteurs (avec l'IAU : 12 entretiens auprès d'acteurs franciliens, 90 questionnaires écrits dont plus de 20 issus d'Europe ; puis 14 entretiens ouverts supplémentaires auprès d'acteurs français).
- une expérimentation in situ s'appuyant sur une qualification des sites, enrichie d'entretiens ouverts auprès d'habitants et d'usagers et de relevés sonores réalisés par Bruitparif, l'ODES 94 et le CETE de l'Est.

Concernant ce dernier point, des configurations environnementale, urbaine, sociale et morphologique différentes ont été choisies. L'échantillon exploratoire comprend :

- des espaces dits naturels (parc départemental du Sausset à Aulnay-sous-Bois (93) et berges de fleuve, lieu-dit de « La plage », à Champigny-sur-Marne (94)) ;

- trois sites mixtes (l'esplanade de la Défense (92), la zone « trente » du quartier de l'Île Verte à Grenoble (38) et la place Sathonay dans le centre de Lyon (69)) ;
- un quartier d'habitat social (la Cité du Pont de Pierre à Bobigny (93)).

## Quelques-uns des enseignements généraux...

Voir le guide référentiel pour plus de détails et notamment sa synthèse de vingt pages qui permet d'aller rapidement aux résultats et aux recommandations :

1- Le calme est important au quotidien. A minima, l'idée maîtresse est de pouvoir s'abstraire, s'extraire de l'agitation urbaine. Mais néanmoins, cela n'est pas pour autant s'isoler. Il y a une recherche de socialisation derrière celle du calme. Le but n'est pas d'être seul. On peut se ressourcer en compagnie. Pour trouver le calme, les gens sont spontanément amenés à dire que les espaces naturels sont des lieux de ressourcement, mais aussi des lieux de socialisation.

2- Le calme va bien plus loin que le seul niveau sonore. Cela signifie qu'en termes de méthode, l'acoustique est nécessaire pour identifier les zones calmes, mais insuffisante.

3- Le calme est une aménité spatiale qui peut permettre de définir de manière globale un lieu et plus précisément ce que le lieu suscite en termes de bien-être et de satisfaction. C'est le résultat d'une impression d'ensemble, fruit des interrelations entre de multiples critères et références qui renvoient à :

- la morphologie de l'espace (relation ville-campagne, architecture...)
- l'aspect fonctionnel (aménagement, accessibilité, commodité)
- les dimensions humaines et relationnelles (solidarité, convivialité, cohésion)
- les ambiances et les paysages sensibles (éléments naturels, sensorialité, esthétique...)
- l'usage et le confort du lieu (activités, sécurité, propreté).

Du coup, la définition et l'identification des zones calmes doivent procéder d'une approche multi-critères du fait même de la multitude des sens, échelles et fonctions qui composent le lieu et les acteurs qui sont amenés à façonner et à utiliser le lieu.

Certains facteurs qui interviennent dans la perception et dans l'énoncé du calme peuvent être appréhendés quantitativement. Toutefois, ces critères quantitatifs comportent un certain nombre de lacunes (voir tableaupage suivante). Il y a donc une



## Dossier : Colloque "Zones calmes"

Facteurs perceptifs	Critères quantitatifs	Manques
Capacité de discuter	Temps de « silence » / bruit ambiant	Non
Liberté de mouvement	Taille, topographie, densité	Non
Représentation des types de sons (naturels, humains...)	Sources sonores	Globalement, non
Ambiance sécurisante	Propreté (équipement), incivilités	Globalement, non
Valeur paysagère et naturelle (panoramas, éléments aquatiques, espaces verts, espaces protégés)	Occupation des sols, morphologie urbaine, nomenclatures officielles (ex : ZPPAUP, zones boisées...)	Globalement, oui (ex : berges)
Confort sonore	Niveau sonore	Oui (ex : caractère souhaité/non souhaité)
Possibilité d'être au calme	Accessibilité d'espaces	Globalement, oui (ex : types d'habitats et de population)
Attentes de calme	Eloignement des infrastructures, des activités industrielles	Oui (ex : ressourcement...)
Qualité sensorielle de l'espace		Oui (ex : qualité du cadre de vie, ressenti de bien-être...)

Source : Faburel et Gourlot, 2008

identification des éléments déjà existants, mais également des manques persistants qui permettent d'émettre un certain nombre de recommandations.

En guise de recommandations, les différentes expériences d'études pré-opérationnelles, comme les enseignements de l'expérimentation in situ, indiquent le caractère multidimensionnel et ce faisant multidisciplinaire des zones calmes, comme des problématiques sonores en général.

Trois éléments sont à considérer :

- Il convient donc d'insister sur la nécessité d'une logique préventive, mais avec des zones calmes comprises comme de véritables projets territoriaux,
  - En s'appuyant sur une démarche transversale (notamment intersectorielle), nourrie de l'interdisciplinarité,
  - En tenant compte des points de vue et savoirs des habitants, en complément des savoirs plus « experts » (ex : bureaux d'études en acoustique).

- Cette co-construction est essentielle au regard de la diversité des enjeux territoriaux évoqués plus haut et de la légitimité construire pour ces nouveaux périmètres d'intervention.

Elle peut alors s'appuyer sur les enseignements conjoints :

- De données techniques cartographiées issues des cartes de bruit (modélisation), des cartes d'ambiances sonores (prises de son), de cartes d'occupation des sols (zonages fonctionnels)... s'appuyant potentiellement sur des filtres progressifs et/ou l'étude d'espaces où existe une attente de calme ;
- Complétées par une observation plus phénoménologique

sur le terrain, d'une ou plusieurs personnes (expertes ou non, entraînées ou pas), pour garantir un regard d'ensemble sur le lieu ;

- D'où le recours indispensable et complémentaire aux SHS à travers la passation d'enquêtes in situ (entretiens qualitatifs longs) ou de groupes de discussion (focus-groups), parcours commentés... diversément enrichis de procédés cartographiques (carte psycho-géographique, information environnementale et territorialisée, cartes mentales, observations récurrentes...).

Le guide comporte un protocole d'enquête et une présentation rapide des méthodologies listées (et déjà éprouvées).

\* Le guide est disponible sur :

[www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_national\\_pour\\_la\\_definition\\_et\\_la\\_creation\\_des\\_zones\\_calmes\\_-\\_document\\_de\\_synthese\\_-\\_2008.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_national_pour_la_definition_et_la_creation_des_zones_calmes_-_document_de_synthese_-_2008.pdf)

Le référentiel est disponible sur :

[www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Referentiel\\_national\\_pour\\_la\\_definition\\_et\\_la\\_creation\\_des\\_zones\\_calmes\\_-\\_2008.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Referentiel_national_pour_la_definition_et_la_creation_des_zones_calmes_-_2008.pdf)

Contact :

Nathalie GOURLOT – Guillaume FABUREL  
 CRETEIL, Université Paris XII  
 61, avenue du général de Gaulle  
 94010 CRETEIL  
 Tél. : 01 41 78 48 26  
 e.mail : faburel@univ-paris12.fr



Première table ronde :  
Propositions de définitions et méthodologie de mise en œuvre

# Quelles zones calmes dans la ville archipel ?

Roland GICQUEL,  
Rennes Métropole

Éric GAUCHER,  
BE Acoustique et conseil

L'agglomération rennaise compte 37 communes pour 400 000 habitants. Elle connaît une forte croissance qui nécessite de s'interroger sur la maîtrise de son urbanisation. Rennes Métropole possède les compétences d'une communauté d'agglomération « classique ». Néanmoins, elle n'a pas la compétence « voirie », ce qui place Rennes Métropole dans une situation ambiguë vis-à-vis de la gestion du bruit des transports. Le réseau d'infrastructures (fer et routes) en étoile avec un bouclage de rocade et de deuxième ceinture de départementales est un autre élément important à prendre en compte dans l'organisation du territoire.

## Pourquoi la Ville Archipel ?

Depuis les années quatre-vingts, le développement de Rennes s'organise de façon multipolaire : Rennes de « Ville centre » est devenue « Ville Archipel » avec une « constellation de communes satellites » qui progressivement ont pris de l'importance.

Afin de préserver leur identité et la qualité de vie dans l'agglomération, des ceintures vertes ont été préservées. Elles sont importantes pour l'équilibre ville-campagne et également dans l'approche « bruit ». Le développement s'opère désormais de plus en plus à l'extérieur de la première ceinture, voire de la seconde.

Ce principe d'urbanisation de la ville Archipel est traduit par le SCoT qui prévoit des zones de développement. Les secteurs

potentiels d'expansion permettent de maîtriser les évolutions urbanistiques et ainsi protéger les zones calmes.

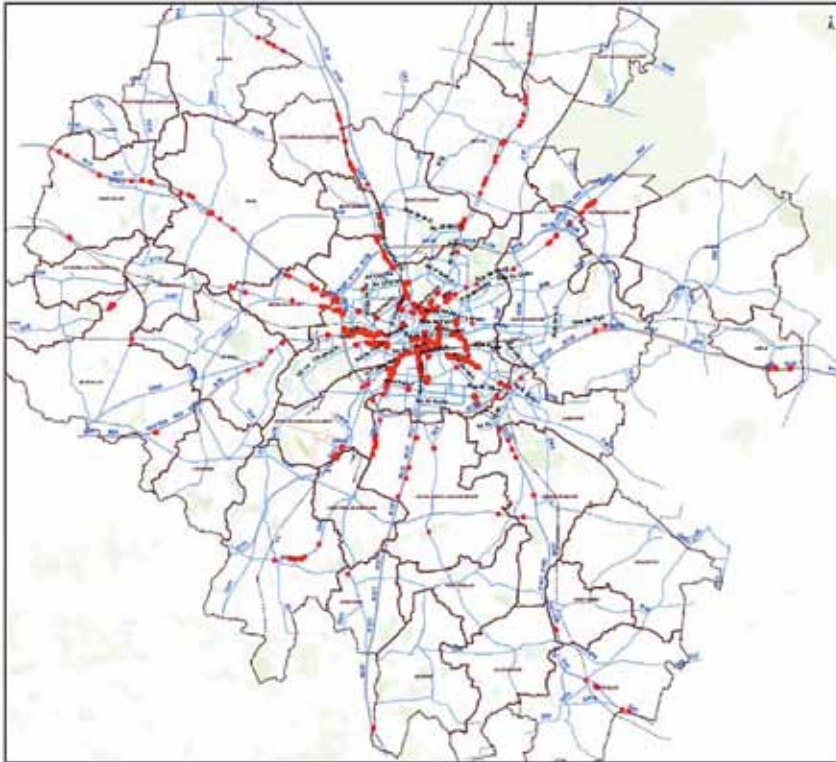
Après une période de réflexion sur la mise en place de la directive européenne et des études préliminaires, Rennes Métropole s'est engagée, fin 2007, à réaliser ses cartes de bruit et son PPBE. Pour cela la communauté d'agglomération s'est adjoint la collaboration d'« Eurobruit collectivités », outil d'aide à la décision dans la politique de gestion du bruit des villes, qui regroupe trois sociétés indépendantes :

- *Brüel & Kjaer*, fabricant de sonomètres et fournisseur de logiciels de calcul de propagation du son en extérieur,
- et deux bureaux d'études indépendants que sont : *Impédance*, plutôt spécialisé vers la cartographie, et *Acoustique et Conseil* qui a une expérience des plans municipaux de lutte contre le bruit dont la philosophie est assez proche de celle des PPBE.

La carte de bruit et un avant-projet de PPBE ont été réalisés entre fin 2007 et début 2009. L'objectif est que, d'ici la fin de l'année 2010, les PPBE des différentes autorités — État, Conseil général d'Ille-et-Vilaine — soient approuvés.

L'agglomération de Rennes est globalement en situation privilégiée avec moins de 1 % de sa population exposée à des seuils supérieurs aux valeurs limites de 68 dB (A) et environ 5 % seulement à des niveaux supérieurs à 65 dB (A) en Lden. La rocade, qui est l'infrastructure la plus bruyante, génère des nuisances relatives, grâce aux protections acoustiques





### ZONES CALMES POTENTIELLES

Définition basée sur l'analyse du ScoT du Pays de Rennes élargie à quelques zones complémentaires :

- Les grands ensembles paysagers (forêts, bois),
- Les champs urbains (activités agricoles en agglomération),
- Les espaces verts (5 catégories dont squares),
- Les fonds de vallées, espaces d'intérêt écologique,
- Les principaux sites de loisirs,
- Les sites naturels inscrits et classés,
- Cimetières,
- Abords d'équipements sensibles,
- Zones piétonnes, zones de rencontre, zones 30,
- Places en centre-ville.

prises en place. Intra-rocade, la ville de Rennes est confrontée au bruit du trafic des pénétrantes et boulevards de ceinture du centre-ville. Mais c'est une situation « classique » des grandes villes.

Concernant les zones calmes proprement dites, plutôt que de les définir de manière « universitaire », mettons-nous en situation. À savoir : je suis chez moi, il commence à faire beau, il fait 20°, les oiseaux chantent, j'ai un livre et j'ai une heure

à passer. Je descends de chez moi. Où vais-je me diriger ? Les réponses obtenues à cette question donnent une première approche de la définition.

Cela n'est évidemment pas suffisant et il faut réfléchir à la manière dont l'espace est découpé. Pour cela, le ScoT, qui est bien dans l'esprit de la Ville Archipel, détermine des zones territoriales qui peuvent constituer un filtre pour définir des zones potentiellement éligibles pour devenir des zones calmes. Cet examen est ensuite étendu à des zones complémentaires qui n'apparaissent pas dans le ScoT mais qui peuvent aussi être éligibles.

Deux typologies sont particulièrement intéressantes :

- les « champs urbains », coupures vertes agro-naturelles, qui peuvent être considérées comme des zones calmes.
- les espaces verts très développés sur l'agglomération qui peuvent être répartis en cinq catégories selon leur vocation (du parc de prestige, square, au parc boisé) correspondant à un certain type d'interventions (gestion différenciée). Cette typologie est complétée avec les zones piétonnes et les places en centre-ville.

Cela laisse donc de nombreuses possibilités, c'est pourquoi une méthodologie d'aide à la décision a permis de sélectionner les zones les plus pertinentes parmi l'ensemble des zones éligibles.



## Dossier : Colloque "Zones calmes"

Les cinq critères de choix sont les suivants :

- Fréquentation
- Distance entre deux zones calmes (pas trop proches mais moins de 2 km)
- Qualité visuelle du site
- Niveau sonore actuel
- Enjeu pour la métropole

Cet outil permet de construire une grille multicritères qui, une fois établie, constitue une aide à la décision.

Il reste à élaborer des cartes de vigilance pour les extensions urbaines prévues au SCoT dans lesquelles une approche du calme doit être menée. À noter que le travail sur le bruit a été engagé postérieurement à l'élaboration du SCoT. Les communes doivent être associées pour identifier les zones calmes comme les établissements sensibles par exemple (santé, éducation, crématorium...) et, surtout, pour faire reconnaître le statut de zone calme en tant qu'objectif qualificatif (plateaux piétonniers, places, nouveaux quartiers...). Avec cette première génération de cartes et de plan, un référentiel bruit a été élaboré avec pour objectif de faciliter le dialogue avec la population mais aussi avec les personnes en charge des déplacements et de l'urbanisation. Renne Métropole est attaché à la reconnaissance des zones calmes en tant qu'objectif dans le cadre des développements urbains, voire même des restructurations urbaines. Certaines communes de l'agglomération sont en train de

repenser leur centre bourg et c'est le moment de réfléchir à la notation de « zone calme ». La méthode sera expérimentée au cas par cas, sur des projets urbains (PLU et ZAC notamment) et pourquoi pas sur des communes « test ».

Il est souhaitable de rester prudent pour éviter l'effet de « sanctuarisation » que peut induire l'identification en zone calme. Il est nécessaire de trouver une traduction pertinente de ces zones dans les documents d'urbanisme. La labellisation peut être un moyen d'encourager les acteurs locaux, et en particulier les communes à chercher une qualité d'environnement sonore.

Les cartes de bruit de l'agglomération rennaise sont consultables sur le site Internet : [www.rennesmetropole.fr](http://www.rennesmetropole.fr)

### Contacts :

**Roland GICQUEL**  
**RENNES METROPOLE**  
 4, avenue Henri Fréville  
 35 000 RENNES  
 Tél. : 02 99 86 63 55  
 e.mail : [r.gicquel@agglo-rennesmetropole.fr](mailto:r.gicquel@agglo-rennesmetropole.fr)

**Eric GAUCHER**  
**BE Acoustique et conseil**  
 17/19, rue des Grandes terres  
 92508 RUEIL MALMAISON CEDEX  
 Tél. : 01 47 08 52 52  
 e.mail : [contact@acoustique-conseil.com](mailto:contact@acoustique-conseil.com)





Première table ronde :  
Propositions de définitions et méthodologie de mise en œuvre

# Un premier pas vers la définition des zones calmes : réflexions engagées dans l'est de la France

Catherine LAMOUREUX-KUHN,  
MEEDDM, CETE de l'Est, Strasbourg

L'article L572-6 du Code de l'environnement qui transpose la directive 202/49/CE relative à l'évaluation du bruit dans l'environnement définit les zones calmes et demande d'en tenir compte :

*« Les plans de prévention du bruit dans l'environnement tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes. Les zones calmes sont des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues... ».*

Il n'y a pas de définition stricte et unique car la zone calme repose non seulement sur des notions concernant le domaine de l'acoustique et de la gestion de l'environnement sonore, mais aussi sur celles des domaines de l'environnement en général, de l'habitat, des espaces publics et des transports. On parlera donc de « zones calmes » au pluriel. Dans une même ville, de telles zones peuvent être :

- des espaces où l'on n'est pas gêné par le bruit,
- des secteurs où l'on a plaisir à se retrouver ou à séjourner.

Deux cas sont à considérer : la définition des zones calmes porte aussi bien sur les grandes infrastructures de transport (routes, fer, air) que sur les voies des agglomérations.

• Pour ce qui concerne les grandes infrastructures, bien que cet aspect soit souvent passé sous silence, la directive européenne impose également de définir les zones calmes. Lors de l'élaboration des PPBE, il sera nécessaire de savoir qu'elle en est la définition. Aujourd'hui, chaque gestionnaire peut proposer sa propre définition. La réglementation française impose un seuil de bruit à respecter. De ce fait, peut-on en tenir compte pour définir ce qu'est une zone calme ?

• Pour les agglomérations, la réflexion portée sur « les zones calmes » doit tenir compte des caractères non seulement quantitatifs et qualitatifs, mais aussi des caractères objectifs et subjectifs liés à l'environnement sonore.

La caractérisation ne se fera donc pas seulement par rapport à un dépassement du seul niveau sonore, d'autres critères sont à prendre en compte, par exemple :

- zone où les phénomènes sonores gênants non voulus sont absents,
- zone qui permet sereinement une activité sans risque sanitaire,
- zone de confort acoustique, c'est-à-dire un lieu où l'environnement sonore est agréable et où l'être humain se trouve bien,
- zone de contraste par rapport à un espace mitoyen.

Ces secteurs peuvent être des sites urbanisés ou des sites plus ruraux ou naturels. Ils peuvent être des sites privatisés





## Dossier : Colloque "Zones calmes"

ou accessibles à tous, des lieux d'habitation ou des lieux de promenade.

Dans le cadre de la réflexion engagée par le CETE de l'Est, il a été décidé de fixer une règle liée à la surface. Le territoire de l'agglomération est ainsi découpé en zones de 2,5 km<sup>2</sup> (500 m/500 m), ayant une répartition similaire du point de vue de la surface de chacune des différentes classes d'isophones (conformément aux cartes de bruit stratégiques). On identifie à l'intérieur de chacune des catégories de territoires ainsi constitués les sites urbanisés, les sites naturels et les sites privatisés. Afin d'aller au-delà de la définition de la zone calme limitée aux espaces verts, on obtient au niveau de l'agglomération une grille avec des ensembles de sites homogènes sur lesquels on va pouvoir observer :

- un niveau sonore ressenti comme relativement bas,
- un environnement sonore agréable,
- une dynamique acoustique réduite et maîtrisée,
- des phénomènes sonores émergents faibles voire inexistants.

Rappelons, en effet, que les zones calmes, surtout en cœur de ville, ne sont pas forcément des lieux verts ou des parcs. Ainsi, à Paris, le parvis de la Défense, n'est pas plus bruyant que certains parcs et pourrait donc être considéré comme une zone calme.

Une fois ces zones isolées par paquets, on calcule la densité de population par surface d'isophone et on se fixe alors un niveau sonore à ne pas dépasser.

Cette définition doit aussi tenir compte de :

- l'accessibilité à la zone,
- l'aménagement et l'organisation de la zone,
- la superposition de cette zone avec d'autres critères environnementaux.

Un quadrillage a été défini. Les villes peuvent s'en servir comme d'un outil permettant d'afficher les zones pour lesquelles on va essayer de tendre vers la définition de la zone calme.

Enfin, soulignons qu'il serait souhaitable, en parallèle de cette définition des zones calmes, de formaliser la notion de zones « tampons » entre les zones de nuisances et les secteurs calmes ainsi que la notion de zones calmes à re-conquérir.

### Contact :

Catherine LAMOUREUX KUHN

CETE DE L'EST

Laboratoire régional de Strasbourg

11, rue Jean Mentelin

BP 9

67035 STRASBOURG

Tél. : 03 88 77 46 32

e.mail : catherine.lamouroux-kuhn@equipement.gouv.fr







Deuxième table ronde :

Des outils et critères de détermination, adaptation aux spécificités du territoire

# Surveillance et analyse du paysage sonore pour la définition des zones calmes

## L'exemple de la place Vittoria à Florence

Sergio LUZZI,  
Vie en Rose ingegneria srl,  
Florence

Le sens du terme : « calme » est très important. Ainsi, le calme n'est pas synonyme d'absence de bruit. Il nous incombe de travailler sur le calme et non pas uniquement sur le silence et de tenter d'en donner une définition.

La Vie en Rose est un bureau d'étude qui intervient en tant que chef de projet sur l'agglomération de Florence dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'actions contre le bruit. Il existe en Italie cinq grandes agglomérations dont celle de Florence. La particularité du travail sur les zones calmes et le bruit d'une manière générale en Italie résulte de l'existence de trois législations différentes, la réglementation européenne et deux autres au niveau local.

La méthode employée utilise l'intégration, à partir d'un SIG, de diverses données. Notre procédure envisage plusieurs niveaux d'intégration des plans :

- Plan opérationnel,
- Plan d'actions,
- Solutions directes.

Les actions se fondent sur des macro-zones territoriales et ne concernent donc pas l'ensemble de l'agglomération de Florence. Des algorithmes de calcul permettent de déterminer les zones calmes sur la base de la définition standard. Ces entités sont ensuite regroupées au niveau de la macro zone.

Dans les macro-zones, les zones calmes potentielles sont réparties en six catégories différentes :

- parcs urbains
- espaces verts\*
- jardins publics
- liens entre les parcs
- places et aires ouvertes
- zones ouvertes autour des écoles

*\* Il y a peu d'espaces verts à Florence. Certains d'entre eux sont localisés à l'intérieur des établissements scolaires. On pourrait envisager de les ouvrir au public mais pour cela il serait nécessaire d'obtenir l'autorisation de la Municipalité.*

Pour chacune de ces six catégories de zones calmes, des cas « pilotes » ont été définis, sur lesquels des aménagements ont été proposés afin de les rendre plus conviviaux. La méthode appliquée se fonde sur une enquête et une surveillance des zones. Une dizaine d'espaces sont actuellement étudiés.

### Le projet d'aménagement de la Piazza de la Vittoria

Le projet d'aménagement de la Piazza de la Vittoria a été réalisé avec la participation active des habitants et des élèves des écoles proches du square.



## Dossier : Colloque "Zones calmes"



La place est divisée en quatre parties. Les écoles ont été associées et ont réalisé une analyse historique du site. Les fonctions de la place à travers les siècles ont été étudiées ainsi que sa morphologie et la composition de l'espace : les arbres, le mobilier urbain...

Une analyse sonore des lieux a été effectuée. Des entretiens ont été menés, notamment avec les commerçants et les usagers de la place, afin de réaliser une sorte de documentaire. Les opinions exprimées par certaines de ces personnes ont été très utiles pour les ingénieurs et les concepteurs afin de penser l'espace en fonction des usages attendus par les citoyens.

Les élèves ont également réalisé des dessins. Ils avaient une feuille blanche et il leur a été demandé de représenter leur idée de la place et ce qu'ils souhaiteraient qu'elle devienne d'un point de vue visuel et acoustique.

À partir de tous ces enseignements, une esquisse d'aménagement a été dressée. La place conserve sa division en quatre secteurs, chacun d'entre eux étant « protégé » acoustiquement des autres tout en étant intégré dans la composition globale de l'espace à aménager. Afin de garantir des ambiances sonores distinctes pour chacun des quatre espaces, des installations sonores ont été proposées. Des



haut-parleurs et des sculptures sonores reproduisent des sonorités en accord avec chacun des espaces. C'est une invitation faite aux personnes, pour qu'elles s'assoient près des installations.

Certaines des personnes interrogées souhaitaient pouvoir jouer au football. Le concept de zone calme n'est pas, en effet, synonyme de silence mais d'adéquation avec le besoin de détente et de loisirs. Nous avons tenu compte de cette demande en créant un espace « isolé » de manière à ce que cela ne gêne pas les autres utilisateurs du lieu. Le terrain de football est installé en décaissé, à un mètre en dessous du niveau de la place, ce qui permet de protéger les usagers de la place du bruit causé par les joueurs.



Installations sonores

Une zone de concert a également été créée, ainsi qu'un espace aménagé pour les personnes âgées leur permettant de se détendre tout en écoutant de la musique relaxante. L'aménagement est conçu de telle façon qu'un son n'en parasite jamais un autre. Enfin, pour satisfaire les plus jeunes une aire de jeux a été aménagée où sont intégrées des installations sonores avec lesquelles les enfants peuvent interagir.

Depuis la présentation de février, le projet a été accepté par la Ville de Florence et devrait voir le jour prochainement.

### Contact :

**Sergio LUZZI**  
 Vie En.Ro.Se. ingegneria srl  
 Via Stradivaria, 23  
 50127 FLORENCE Italie  
 Tél. : (+39) 055 43 79 140  
 e.mail : Sergio.luzzi@vienrose.it



## Deuxième table ronde :

### Des outils et critères de détermination, adaptation aux spécificités du territoire

# Définition des indicateurs d'identification des zones calmes en fonction des spécificités bruxelloises

## Présentation de l'étude réalisée par le Bureau Brat SPrl

**Marie-Françoise DUCARME,**  
Bruxelles Environnement,  
IBGE

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49, la zone calme est d'abord définie 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'État membre, quelle que soit la source de bruit considérée ». Mais, c'est également « La capacité d'un espace à être qualifié par les individus comme espace concourant à la tranquillité, au répit, au bien-être... ».

L'approche objectivable est complétée par une autre approche multidimensionnelle, donc multicritères, qui prend en compte les aménagements, la fonctionnalité ou encore l'accessibilité de l'espace.

Les notions de tranquillité, de répit et de bien-être relèvent de l'approche sociale. Quels sont les besoins et le ressenti des habitants? Enfin, on ne peut pas se passer dans une agglomération telle que Bruxelles de l'élément local et contextuel. Ainsi, sont recensés les espaces verts, les parcs, mais aussi les places de quartiers, les squares, les chemins de promenade,...

Les zones calmes, en plus d'être un outil de lutte contre le bruit, doivent être avant tout une composante de la qualité de

vie de la population urbaine. Il s'agit d'« offrir le calme plutôt que d'interdire le bruit ».

Les enjeux des zones calmes se concrétisent à différents niveaux :

- Au niveau de la ville, elles influencent le niveau d'attractivité résidentielle et constituent un enjeu pour le développement durable urbain,
- À une échelle plus étroite, du quartier, ce sont des lieux de ressourcement et de sociabilité,
- Au niveau du confort de l'individu, elles participent au bien-être psychique, physique et social des individus et présentent un intérêt sanitaire.

On assiste à Bruxelles à une densification du tissu urbain. Cela se traduit par une urbanisation de plus en plus grande avec, parfois, des intérieurs d'îlots occupés par des logements. La taille des logements tend à diminuer. Les maisons se fragmentent en différents logements qui sont plus densément peuplés.

Il y a de moins en moins de jardins privés. Le nombre de voitures augmente d'année en année.





## Dossier : Colloque "Zones calmes"

En conclusion, on assiste à Bruxelles à une diminution des possibilités de vivre au calme tant dans la sphère privée que publique. Préserver ces espaces correspond à un véritable enjeu pour la qualité du cadre de vie.

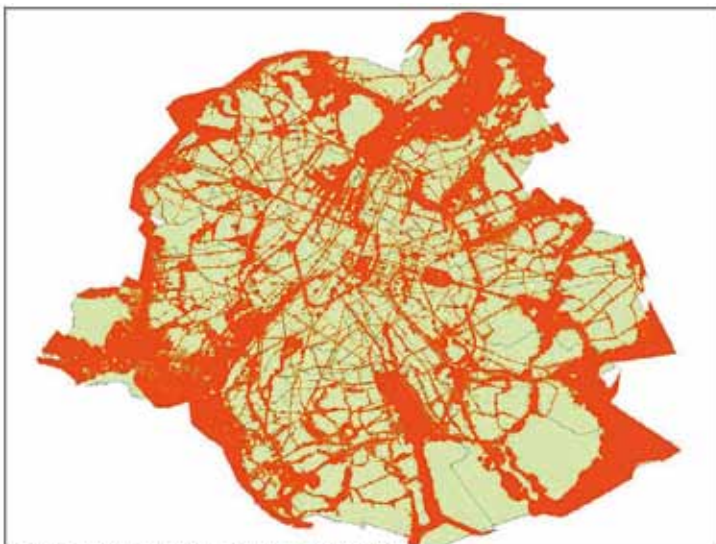
Pour parvenir à établir une stratégie d'actions à l'échelle régionale, une étude a été confiée au bureau Brat SPrl avec les objectifs suivants :

- déterminer l'environnement de vie des Bruxellois
- déterminer les besoins de calme des habitants
- identifier les zones de carence
- déterminer les zones de priorité d'action
- identifier les zones calmes à protéger et/ou à développer

Une étude en deux phases...

### I - Définition de critères objectivables, mesurables et identifiables des zones calmes

La carte de bruit met en relief les zones inférieures au seuil de 55 dB, seuil au-delà duquel à long terme des problèmes de santé peuvent apparaître si l'on est exposé sur de longues périodes. Mais cette approche n'est pas suffisante.



Délimitation des zones calmes par critère acoustique (55 dB L<sub>den</sub>)  
En orange : les zones où le bruit > 55dB  
En vert : les zones où le bruit < 55dB

Deux approches du « calme » ont été examinées :

#### 1- « Vivre au calme »

Les quartiers pouvant être considérés comme les plus calmes à l'échelle urbaine ont été identifiés en utilisant des filtres successifs.

Sur la carte de base d'affectation des sols où les zones non-habitées ont été supprimées (activités administratives,

industrielles, portuaires, transports), les zones présentant un niveau sonore supérieur à 55 dB ont été masquées. Puis un second filtre a été appliqué qui cache toutes les zones où des activités sont incompatibles avec le calme.

#### FILTRE 1



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

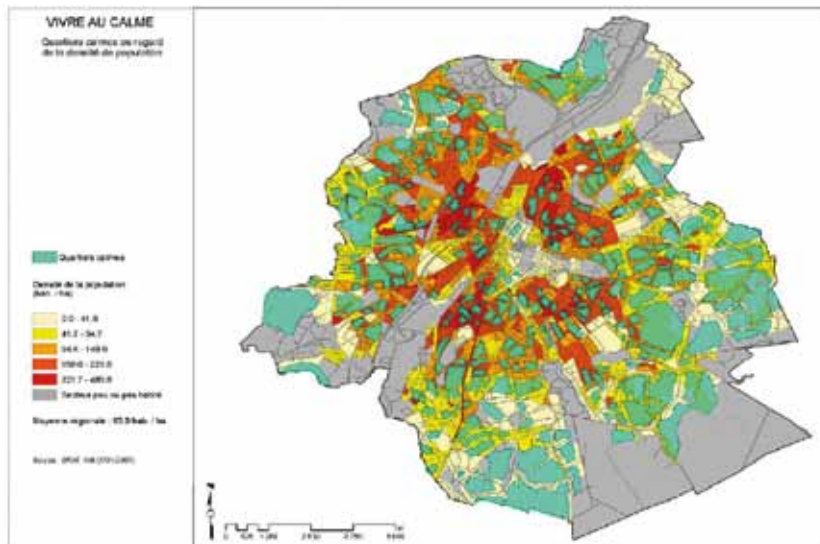
#### FILTRE 2

##### Exemple : les activités HORECA et commerciales



Liseré bleu : Liseré de noyau commercial (PRAS)  
Orange : HORECA  
Rose : super et hypermarchés





## II - Consultation

Nous avons décidé de dénommer un lieu « zone calme » à partir du moment où nous avons des critères objectivables (niveau sonore, type d'espace...). Nous parlons de zones tranquilles lorsqu'aux critères objectivables est rajoutée la dimension subjective. Pour déterminer avec plus de précision les zones tranquilles, nous avons choisi de mener une enquête. Cette enquête a été réalisée en novembre 2009 auprès de 600 personnes dans dix quartiers différents présentant des profils de population différents.

On remarque que les quartiers densément peuplés présentent malgré tout des espaces relativement calmes.

### 2 – « Trouver le calme »

Cette deuxième approche consiste à se demander où trouver du calme. On s'intéresse alors aux espaces publics : espaces verts, parcs, places minéralisées... On ajoute le critère d'accessibilité de dix minutes de marche (soit 300 mètres). Ici, ne sont prises en compte que les surfaces supérieures à neuf hectares.

### Conclusion de la phase I

On remarque que les zones potentiellement calmes ne sont pas toujours ressenties comme telles. Le calme est une perception subjective. Ces critères subjectifs peuvent être quantifiés. Par exemple, on peut s'interroger sur la perception de la taille de l'espace, du type d'espace, du caractère ouvert ou fermé, du taux de végétalisation, de la présence d'arbres, etc.

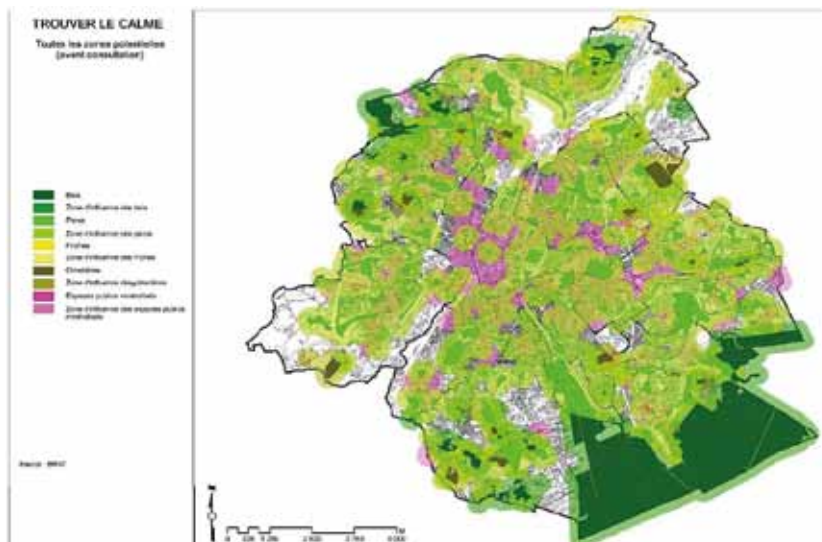
Les objectifs poursuivis étaient les suivants :

- 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.

Les critères les plus importants sont d'emblée ceux liés à l'aménagement du territoire : équipements, bancs... Ce qui semble avoir moins d'importance est le fait que l'espace soit plus ou moins fréquenté. Le fait d'être coupé de la circulation d'un point de vue visuel est également un élément notable.

Les critères repris par la population et jugés positifs sont : la taille qui doit être convenable, la proximité de la nature, la présence d'équipements, la propreté du lieu.

Les critères négatifs sont notamment la mauvaise fréquentation qui ne permet pas de se sentir en sécurité dans le lieu.



#### Contact :

Marie-Françoise DUCARME  
Bruxelles Environnement – IBGE  
Division Energie, Air, Climat et Bruit  
Département Bruit  
Gulledelle 100  
1200 BRUXELLES - Belgique  
Tél. : +32 2 563 41 66  
Fax : + 32 2 563 41 30  
e-mail : mfd@ibgebim.be



**Deuxième table ronde :**  
**Des outils et critères de détermination, adaptation aux spécificités du territoire**

# Indicateurs de sélection des zones calmes et mise en œuvre opérationnelle

Frits VAN DEN BERG,  
Public Health Service,  
Amsterdam

Nous avons réalisé une enquête d'opinion auprès des habitants d'Amsterdam sur leur besoin de calme et sur les sites qu'ils fréquentent. 145 zones calmes ont été mentionnées 2 254 fois par les 250 participants. Les différentes dimensions prises en compte étaient le domicile, le quartier et la ville.

Les résultats de l'enquête montrent une faible différence entre ceux qui vivent en banlieue et ceux qui vivent en centre-ville. Le niveau de bruit et le degré de calme sont avant tout importants à une échelle qui est celle du quartier.

En zone calme, nous trouvons une énergie, nous nous promenons, nous nous ressourçons.

**Que faut-il pour qu'une zone soit calme ?** Avant tout, répondent les participants : de la verdure et de l'eau. Ensuite viennent le calme et la tranquillité. Le bruit arrive en cinquième position. Par conséquent, nous constatons que le calme et la tranquillité sont des choses différentes du bruit et du silence dans l'esprit des personnes interrogées. Les gens mettent également en avant la propreté, l'espace, les couleurs, la beauté des bâtiments. Ils aiment le côté historique du centre-ville. Pour les habitants d'Amsterdam, le centre-ville peut aussi être une zone calme. Ces zones calmes contrastent avec un centre d'activités et sont considérées comme de véritables oasis en cœur de ville.

À Amsterdam, nous avons réalisé des cartes pour déterminer le niveau de bruit lié aux routes et aux rails. En ville, la source principale de bruit demeure la route. Mais il ne faut pas oublier les bruits industriels, les zones portuaires et également celles exposées au bruit des avions. Mais ces zones bruyantes, comme les ports ou les zones industrielles, peuvent devenir des zones de calme le week-end. À Amsterdam, le centre-ville historique est assez calme. Cela est dû à la construction du bâti comportant des immeubles rapprochés, des rues étroites qui ne permettent pas un flux automobile important.

Nous pouvons également faire la remarque qu'en centre ville les petits squares sont calmes, mais qu'en revanche, les grands squares sont bruyants avec des niveaux sonores supérieurs à 60 dB à leurs abords. Certains parcs du centre d'Amsterdam sont bruyants, et pourtant les gens les apprécient.

À l'examen des différentes études déjà réalisées, la qualité globale des espaces publics est importante. Ce que les gens souhaitent dépend de la fonction de l'espace. Par exemple, si l'espace est conçu pour pratiquer un sport, nous ne devons pas avoir peur du bruit. Les gens apprécient les espaces très fréquentés, mais à condition qu'ils soient très vivants. La zone calme augmente son potentiel avec de la nature, de l'eau et un caractère historique du bâti. En ce qui concerne les grandes


**Dossier : Colloque "Zones calmes"**


viles, il existe des zones calmes, qui sont de petites oasis qui souvent ne sont pas protégées et qu'il conviendrait de défendre.

Le calme et la tranquillité font partie de tout un ensemble de qualité de vie. Il faut aussi savoir qu'une zone de haute qualité est aussi une zone saine. Les zones saines sont des zones où nous sommes peu exposés aux risques environnementaux, où l'on peut faire du sport. Il faut protéger ces espaces publics ayant ce potentiel et les aider à devenir des zones de haute qualité. Ces zones ne doivent pas être situées à plus de dix minutes à pied pour une personne qui souhaite s'y rendre.

Il est bien entendu que le calme peut faire partie d'une politique municipale. En ce qui concerne la gestion municipale des parcs et jardins, le calme doit être considéré comme une absence de nuisances, mais aussi comme une qualité visuelle.

Le critère ultime d'une zone calme est l'absence de ce que les gens considèrent comme du bruit.

**Contact :**  
**Frits VAN DEN BERG**  
 GGD Amsterdam  
 Environment and Health  
 PO Box 2 200  
 1000 CE AMSTERDAM Netherlands  
 Tél. : + 31 20 555 5469  
 e.mail : [fvdberg@ggd.amsterdam.nl](mailto:fvdberg@ggd.amsterdam.nl)





Deuxième table ronde :  
Des outils et critères de détermination, adaptation aux spécificités du territoire

# Des zones calmées dans les quartiers animés : exemple de Chartes locales parisiennes

Peggy BUHAGIAR,  
Bureau des temps - Ville de Paris

Paris, en tant que Capitale, concentre de jour comme de nuit une grande diversité d'activités touristiques et de loisirs. De plus, le territoire parisien révèle une importante mixité urbaine, permettant à ses habitants à la fois de vivre et de travailler dans chaque quartier de la ville. La superposition des différents modes de vie peut conduire à des conflits entre la ville qui dort, la ville qui travaille et la ville qui s'amuse.

Quand l'habitat côtoie des commerces et des lieux de sortie, les riverains peuvent être gênés par les nuisances sonores générées par ces activités : les éclats de voix des sortants, la musique des bars, des restaurants et discothèques, les coups de klaxons, les livraisons... La Ville de Paris souhaite aider les acteurs concernés à réduire ces conflits et rendre la vie de ces quartiers plus harmonieuse dans l'intérêt de tous. Cela suppose un dialogue à une échelle locale entre tous les acteurs pour rechercher des solutions territorialisées équilibrées.

Depuis 2004, des chartes locales des usages de la rue ont vu le jour dans des quartiers animés de Paris, telles que la Charte de la Place du Marché Sainte Catherine dans le 4<sup>e</sup> arrondissement ou encore la Charte de la rue du Trésor.

L'objectif de ces chartes locales est de trouver des solutions communes de bonnes pratiques quand les problèmes sont trop importants pour être résolus de façon ponctuelle.

## Quels sont les enjeux d'un travail de concertation locale autour de la création d'une charte des usages ?

- **Pour les habitants**, il s'agit de bénéficier de meilleures conditions de vie tout en conservant des services de proximité. Les impliquer dans une démarche de concertation les fait également participer au développement de leur quartier.
- **Pour les commerces**, ce travail permet de pérenniser leur activité et de maintenir ou d'ouvrir le dialogue avec les riverains, la municipalité et la Police.
- **Pour la Ville de Paris**, les enjeux sont de soutenir la diversité des offres culturelles et de loisirs en soirée et la nuit et produire des bonnes conditions de travail des acteurs de la nuit tout en garantissant le respect du cadre de vie des habitants.
- **Pour la Police**, il s'agit de favoriser le dialogue et limiter leurs interventions.

Le but ultime est d'éviter de devoir faire un choix entre le calme absolu et les nuisances excessives, entre une « maîtrise » extrêmement réglementaire de l'espace public et le laisser-aller, le chaos sur l'espace public.

## La démarche

Sans avoir la prétention de résoudre tous les problèmes existants, la démarche de charte locale a pour vocation d'apaiser les tensions par une méthode de concertation. Tous





les acteurs s'engagent dans le dialogue d'abord, puis dans la recherche des solutions durables de bonnes pratiques à long terme, de façon collective et locale. Nous cherchons ainsi à améliorer le partage et l'utilisation de l'espace public de jour comme de nuit.

Les thèmes abordés dans une charte locale varient en fonction des problématiques propres à chaque quartier. Il apparaît concrètement que la question des nuisances sonores (musiques, éclats de voix, regroupement de sortants bruyants la nuit...) est souvent la porte d'entrée pour la réalisation d'une charte locale.

En effet, les problèmes de bruit liés aux comportements des personnes fréquentant un quartier sont difficilement maîtrisables par les seuls pouvoirs réglementaires. Il est donc nécessaire de trouver une solution par le biais de la médiation, le but étant d'assurer un meilleur cadre de vie pour chacun des acteurs du quartier. Et il est plus pertinent d'engager la démarche de charte dans un cadre global de maîtrise des nuisances sur l'espace public et de ne pas se cantonner aux problèmes de bruit.

Une charte n'a pas de valeur réglementaire mais une valeur incitative. On y trouve un rappel de la réglementation existante et les engagements de chaque acteur permettant d'aller au-delà de la réglementation, montrant ainsi la bonne volonté de chacun à mieux vivre ensemble.

## Le lancement

Le périmètre de la charte doit être très restreint pour optimiser les chances de sa réussite : une place, deux ou trois rues, un micro-quartier. Il faut également bien identifier tous les acteurs, associations, établissements...

On peut envisager de lancer une charte des usages si d'autres solutions plus simples ont déjà été explorées sans succès (dialogues bilatéraux, interventions de la mairie et/ou de la Police...).

Pour cela on monte une équipe projet pluri-disciplinaire avec la présence primordiale d'un élu qui porte la démarche, un responsable technique plutôt spécialisé « espace public » et un chef de projet pour structurer et mener à bien les différentes étapes.

### LE DIAGNOSTIC

Il intègre : Le fonctionnement du quartier sous différents aspects :

- La localisation : transports, bruit, propreté, espaces verts...
- Les activités et flux : activités économiques, activités non commerciales, réseaux associatifs, conseils de quartier... Cheminements piétons, stationnements...
- Les caractéristiques de la population.





## Dossier : Colloque "Zones calmes"

### LA CONCERTATION

Une réunion publique qui va permettre de cerner et valider la nature des problèmes qui se posent dans ce micro-quartier. La constitution d'un groupe de travail chargé de se rencontrer cinq à six séances pour rédiger un projet de charte. La signature de la charte.

### FAIRE VIVRE LA CHARTE

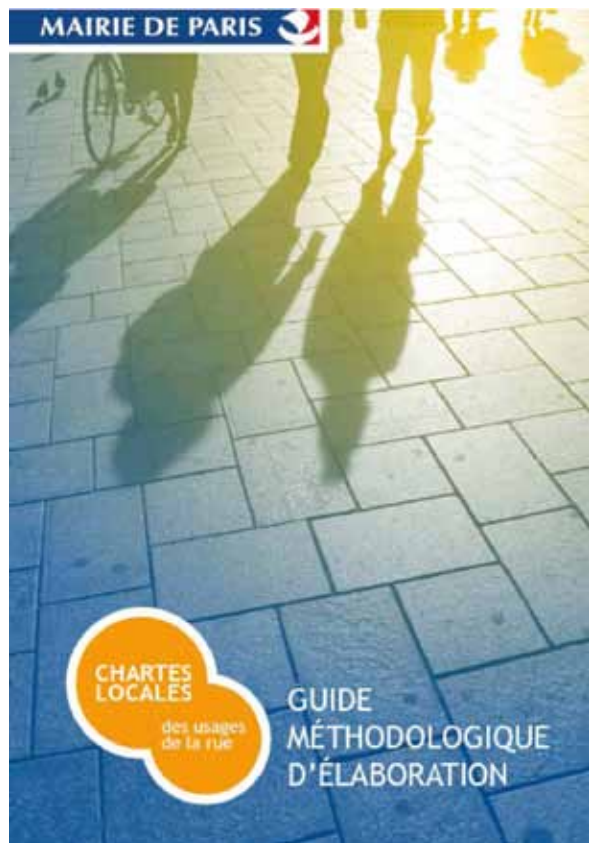
Pour pérenniser les engagements pris, un conseil de la charte est élu. Son rôle est de :

- Maintenir le lien avec les acteurs du quartier et la mairie
- Les motiver à respecter leurs engagements
- Assurer la diffusion des bonnes pratiques de la charte, y compris auprès des nouveaux arrivants du quartier
- Faire évoluer la charte en fonction de l'évolution du quartier

## Le guide méthodologique

Un guide a été créé pour aider les mairies à s'engager dans ce type de démarche qui peut a priori les effrayer un peu, par crainte de ne pas voir aboutir la démarche sur des résultats positifs concrets.

On peut trouver ce guide sur Paris.fr à la rubrique Bureau des Temps.



## Exemple de la charte de la place du marché sainte Catherine

Le travail de création de charte sur cet espace a permis de mettre en place des solutions qui ont résolu une bonne partie des problèmes à propos des 2 roues, des terrasses, de l'aménagement du stationnement (voir image ci-contre)...

Il y a eu une appropriation de la démarche qui est allée au-delà de la simple charte, car cela a engendré d'autres projets partagés, comme le montage par le conseil de la charte d'une performance artistique lors de l'événement Nuit Blanche.

### Contact :

**Peggy BUHAGIAR**  
 Ville de Paris  
 Bureau des temps  
 4, rue Lobau  
 75004 PARIS  
 Tél. : 01 42 76 50 26  
 e.mail : [peggy.buhagiar@paris.fr](mailto:peggy.buhagiar@paris.fr)





Deuxième table ronde :  
Des outils et critères de détermination, adaptation aux spécificités du territoire

## Comment sensibiliser et intéresser le grand public ?

Sofie YVLING, Ville d'Oslo

À Oslo, qui compte 575 000 habitants, 20 % de la population est exposée à des nuisances sonores supérieures à 65 dB. C'est une petite capitale qui connaît énormément de nuisances sonores notamment à cause de son important trafic routier.

En 2007, un projet d'orientation a été mené sur le bruit qui inclut entre autres les zones calmes.

Pour nous, une zone calme est une zone qui offre des qualités permettant des activités de loisirs dans un espace éloigné des sources de bruit dominantes, à l'écart de la circulation. Nous ne voulons pas pour autant parler d'un calme total.

La stratégie mise en place est la suivante :

La zone doit être facile d'accès, pour tous les âges. Elle doit se

situer près des cours d'eau principaux.

À Oslo, nous possédons 14 zones sur 13 km<sup>2</sup> soit environ 9 % de l'espace construit.

Les zones calmes peuvent avoir une superficie de 0,1 km<sup>2</sup> à 1,8 km<sup>2</sup>.

Les usagers doivent pouvoir pratiquer de la marche, la course à pieds, faire du vélo,

Au moins 30 à 70 % de la zone doit être soumise à un seuil inférieur à 55 dB.

À Oslo, 307 000 des 575 000 habitants vivent à 5 ou 10 minutes de marche d'une zone calme (soit 55 %).

L'objectif est de préserver et d'améliorer ces zones, notamment en diminuant les nuisances sonores à l'intérieur de celles-ci.

Nous travaillons sur des zones pédestres, des pistes cyclables. Il y a également un plan directeur de zones vertes et bleues (eau) à l'intérieur de



14 zones calmes recensées.









### Troisième table ronde : Une nécessaire implication des habitants

# Groupes de travail sur les zones calmes dans le cadre de réunions publiques à Hambourg

Margit BONACKER,  
BE Konsalt,  
Hambourg

Hambourg est à la fois une ville et un état. Elle est donc responsable de son plan d'action concernant la directive sur le bruit et l'environnement. Le plan d'action a débuté en 2008.

Dans ce plan, on distingue 4 types de zones calmes :

- zones très vertes,
- zones rurales,
- zones à la limite de la ville,
- oasis urbains.

L'article 9 de la directive Européenne 2002/49 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement demande aux États membres de veiller à ce que les cartes de bruit stratégiques qu'ils ont établies et, le cas échéant, approuvées, ainsi que les plans d'action qu'ils ont arrêtés, soient rendus accessibles et diffusés au public. Cette demande a conduit à s'interroger sur la manière de communiquer :

- Quel média est le plus adapté et le plus accessible pour informer le grand public ?
- Comment informer le public simplement et clairement ?
- Qui est responsable de l'information du public ?

Sachant qu'en Europe la moitié seulement de la population a accès à Internet (55 % en Allemagne, 48 % en France et 40 % en Espagne), il était donc nécessaire de trouver d'autres moyens de communication (presse écrite et télévisée, brochures d'information, enquêtes, réunions participatives...). La directive demande, non seulement, une information du public ce qui est relativement facile à organiser, mais

également sa participation à la préparation et à l'examen des plans d'action ou à la définition des zones calmes est plus compliquée à mettre en œuvre. Hambourg a donc choisi d'organiser des réunions avec la population. Ce programme participatif a débuté en 2009.

Hambourg compte sept millions d'habitants répartis sur sept districts. Le public a été convoqué par voie de presse, par des affiches, par Internet afin de participer à des présentations sur le bruit. Une exposition sur la directive européenne ainsi que plus généralement sur le thème du bruit dans l'environnement a été proposée au public.

Un travail de proximité avec des consultations dans les écoles a été mené. Les maires des districts étaient présents. Les habitants ont été très contents de participer à ces réunions d'information. Ainsi ce sont neuf réunions qui ont été tenues et qui ont attiré environ mille participants. Trente-six groupes de travail ont été constitués. Mille sites ont été référencés comme étant bruyants. L'ensemble des remarques a été cartographié. Les experts ont en effet travaillé sur la base des remarques formulées lors des réunions participatives et répondu aux personnes qui ont soumis des propositions.

Lors de la clôture de cette étape de travail, les conclusions seront présentées au public lors de nouvelles réunions afin de travailler à l'avancement des différentes propositions. Les bruits référencés sont pour la majeure partie les bruits autoroutiers suivis par les bruits ferrés puis les bruits d'avions avant les bruits industriels.



## Dossier : Colloque "Zones calmes"



Cette implication de la population va dans le sens d'une amélioration de la transparence de l'action de l'administration et doit permettre d'aboutir à une meilleure acceptation des décisions de planification urbaine. Les résultats des groupes de travail sur les zones calmes aident particulièrement l'administration dans son effort de développer la qualité de vie en ville.

La participation du public aide à prendre en compte la connaissance locale et de nouvelles idées dans le processus d'aménagement urbain. Pendant le même temps, l'opération de communication doit également impliquer l'ensemble des experts en acoustique, les urbanistes... au sein de l'administration, car il doivent accepter les mesures proposées. De même pour les politiques qui doivent prendre les décisions permettant le financement des actions proposées.

Par conséquent, l'ensemble du processus de rédaction du plan d'action nécessite une élaboration soignée et un pilotage dès le tout début de la procédure et entre toutes les personnes et institutions concernées.

Pour ce qui concerne les zones calmes, elles ne sont pas référencées comme des lieux sans bruit. Elles sont considérées comme des lieux de loisirs pour profiter de la nature. La présence de l'eau est un élément important, ainsi que la verdure, les arbres, les buissons, les haies. D'un point de vue psychologique, cette verdure donne la sensation d'une zone calme même si elle n'isole pas pour autant du bruit. Les événements comme les concerts sont perçus négativement et par opposition aux zones calmes.

### Contact :

**Margit BONACKER**  
Managing director  
Konsalt  
Gesellschaft für Stadt- und Regionalanalysen und  
Projektentwicklung mbH  
Altonaer Poststrasse 13  
22767 HAMBURG Allemagne  
Tél. : (+49) 40 / 35 75 27-0  
e.mail : [bonacker@konsalt.de](mailto:bonacker@konsalt.de)





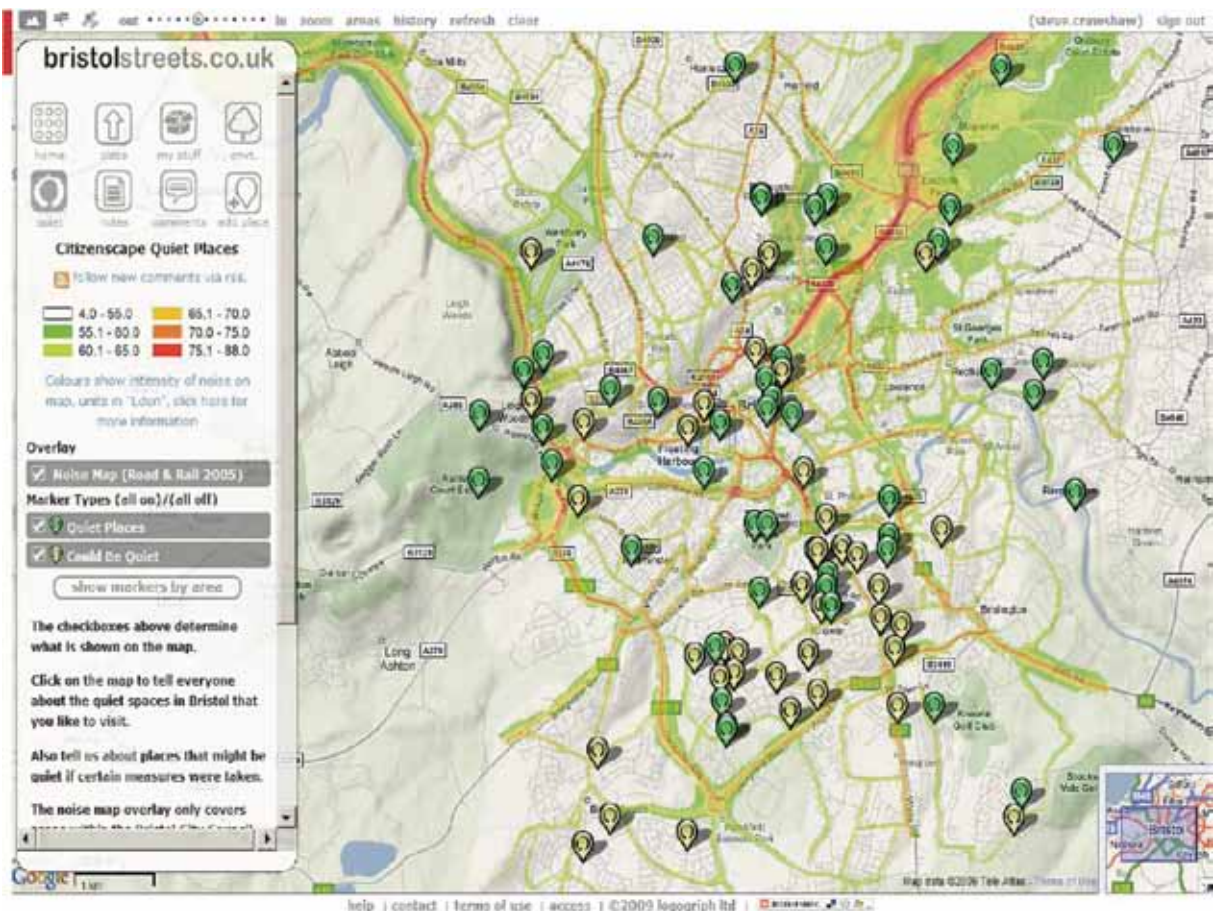
Troisième table ronde :  
Une nécessaire implication des habitants

# Démocratie participative, présentation du projet européen Citizenscape à Bristol

Tim CLARKE, Ville de Bristol

La Ville de Bristol a formulé différents projets dont une carte sonore, le projet Silence qui est intégré dans un projet de recherche européen (FP6) ainsi que le projet Citizenscape

qui est un projet pilote de consultation des citoyens par l'intermédiaire d'Internet.







## Dossier : Colloque "Zones calmes"

Le projet Citizenscape a pour ambition d'impulser une participation de la population dans les projets législatifs locaux en rapport avec la directive européenne sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement. Pour ce faire, nous avons tenu à créer un réseau social, l'idée étant d'encourager les citoyens à travailler ensemble à la mise en œuvre des directives européennes en matière de bruit à un niveau local. Notre objectif principal était d'obtenir la participation de la population la plus défavorisée de la ville.

### Pourquoi avoir choisi la problématique du bruit ?

Dans le cadre de Citizenscape nous voulions amener une discussion sur la politique européenne notamment en matière de bruit et travailler à partir du succès du projet Silence. Nous devons donc mettre sur pied une consultation publique. A Bristol, 45 % de la population subit la nuisance des bruits dus au trafic routier. Les gens acceptent ces nuisances cela car ils sont eux-mêmes automobilistes. Mais, au fond, le bruit les gêne.

Une consultation du public a été mise en place en utilisant plusieurs méthodes :

- En ligne
- Hors ligne

**Pour la méthode en ligne**, nous avons organisé des débats sur le bruit sur le site askbristol.com. Nous avons également diffusé des vidéos sur YouTube, des Vox-pops, des blogs ainsi que des cartes interactives des zones calmes. Nous avons aussi installé dans la bibliothèque et le centre commercial local des écrans tactiles sur lesquels il était possible de donner son avis.

**Pour la méthode hors ligne**, nous avons des « facilitateurs » dont le travail consistait à aller à la rencontre de la population. Des enquêtes sur le bruit ont également été réalisées par des étudiants.

### Résultats du projet Citizenscape

- 100 articles postés sur le site web
- 203 zones calmes et non calmes définies dans Bristol
- 30 personnes ont utilisé l'écran tactile dans le supermarché sur une semaine de présence

La carte interactive a très bien fonctionné. Les vidéos également ainsi que le site askbristol.com.

En revanche, les membres du conseil municipal ont montré peu d'intérêt et ont peu participé.

Pour beaucoup d'habitants, le bruit est lié à la circulation et il s'avère difficile d'engager le débat avec ce seul point de réflexion.



### Conclusion du projet Citizenscape

Beaucoup de personnes sont difficiles à atteindre afin de mener ce type de consultation et le web2.0 ne suffit pas. Nous sommes au début du processus de réflexion sur les zones calmes et pas encore très avancé par rapport à leur définition. Au Royaume uni, le Gouvernement est l'instance décisionnaire.

Il nous faut travailler au plan local et lancer encore davantage de consultations publiques. Ensuite, nous pourrions déterminer une sorte de code de bonne conduite valable pour toute l'Angleterre.

Il existe sur Bristol des zones très différentes. Celles qui sont excentrées, mais également celles qui se trouvent en centre ville et qui ne sont pas abritées du bruit de la circulation.

Nos travaux sont soutenus par l'Union européenne. Nous sentons qu'une politique britannique sur le bruit est en train d'émerger. Le bruit est connoté négativement alors que le calme l'est positivement. Les travaux réalisés à Bristol aideront à améliorer cette politique visant à répondre aux objectifs de la directive européenne dans tout le Royaume uni. L'engagement des citoyens est important.

Pour en savoir plus :  
[www.bristol.citizenscape.net](http://www.bristol.citizenscape.net)





## Quatrième table ronde : Quelles zones calmes pour Paris ?

# Introduction

Bernard DELAGE, BE Via Sonora

La question essentielle à laquelle chacun essaie de répondre aujourd'hui, c'est pourquoi nous tentons en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle de repérer des zones calmes, de les identifier et peut-être de leur donner un label. Est-ce pour les pérenniser ? Est-ce au contraire pour en tirer un enseignement et bâtir la ville différemment demain tout en ayant de nouvelles formes de zones calmes ? Il faudra étudier un peu tout cela.

Vous avez entendu des définitions différentes de ces zones calmes qui soulèvent plusieurs questions :

- Question quantitative
- Question spatiale
- Question temporelle

Ces questions sont assez nouvelles. Nous ne sommes plus sur un territoire à l'ancienne, c'est-à-dire un territoire qui a des limites dans l'espace. Nous sommes sur de nouveaux territoires qui peuvent se déplacer et avoir des limites spatiales et temporelles, c'est-à-dire, que les zones calmes peuvent exister un moment et plus après. C'est le propre du sonore que de s'effacer en permanence et de revivre en permanence son histoire. Le sonore, dès qu'il n'y a plus de sollicitation de la pression acoustique, s'arrête. Donc, il convient de l'entretenir en permanence et la question du sonore est particulièrement prégnante sur ces zones calmes.

Les zones calmes ne sont pas forcément calmes du point de vue de l'animation sonore. Il peut s'agir d'un autre type de calme. Un calme qui nous touche, qui vient à la rencontre de notre calme intérieur, qui nous fait nous sentir bien. Sommes-nous plus ou moins sollicités dans une zone calme que ce soit de manière « gentille » ou « agressive » ? Quelle influence

cette sollicitation a-t-elle sur notre ressenti ? C'est chacun d'entre nous qui déclare qu'une zone est calme ou pas et non la mesure avec un sonomètre.

## Que pourrons-nous faire dans le futur avec les zones calmes ?

Elles peuvent inspirer des urbanismes nouveaux. La zone calme va notamment être intéressante à traiter dans la vision de la densification des villes. Si nous voulons sauvegarder des territoires extérieurs aux villes, si nous voulons que les villes ne s'étalent pas trop, si nous voulons que les transports urbains ne s'étendent pas trop, il sera nécessaire de densifier les villes et donc de les élever. Nous allons aussi nous poser la question d'un déplacement de ces zones calmes. Aujourd'hui, nous voyons qu'elles sont souvent associées à la nature, à des jardins, à des espaces peu ou pas construits, demain peut-être seront-elles sur les toits, sur les espaces construits. Nous pouvons donc imaginer qu'il va y avoir un déplacement, peut-être en altitude, peut-être dans le temps, vers des horizons que nous ne connaissons pas.

Tout le monde cherche aujourd'hui à ce qu'il y ait une meilleure connaissance de l'environnement sonore, du plaisir de vivre en ville, qui est un plaisir réel, et qui pour s'apprécier doit se concrétiser parfois sur des zones calmes pour mieux ensuite apprécier les zones animées. L'avenir nous dira comment les architectes, les urbanistes, les paysagistes, tous les gens qui font la ville vont se saisir de cette question. ■



## Quelle est pour vous la définition de la zone calme ?

### Analyse des réponses au questionnaire passé auprès des congressistes lors du colloque.

Marie Alice d'ORLÉANS, Bruitparif

En dehors de l'ambiance sonore, les éléments prépondérants dans la définition de la zone calme sont la présence d'éléments naturels comme les espaces verts, les paysages, l'esthétisme du lieu, la propreté, l'odeur. Ensuite vient la possibilité de se promener.

A 100 %, les participants jugent important d'avoir des zones calmes en milieu urbain. C'est important, indispensable, voire vital.

Les zones calmes évoquées par les participants sont souvent des espaces verts comme le jardin du Luxembourg, le jardin des Tuileries, le jardin des Plantes, les quais de Seine, les bords de Marne.

Des places assez minérales telles la place des Vosges ou Beaubourg sont également évoquées. Des cimetières, comme ceux de Montmartre ou du Père Lachaise sont également nommés.

Enfin, des zones mal délimitées comme le quartier de la Butte aux Cailles, le 13<sup>e</sup> arrondissement, le quartier Saint-Germain-des-Prés, le quartier autour de la BNF sont évoqués. Ces quartiers comportent souvent des voies piétonnes, ce qui peut aussi permettre de définir ce qu'est une zone calme.

Assez souvent, également, sont cités l'intérieur des bâtiments comme des églises, des musées, des bibliothèques.

Souvent c'est l'idée de la promenade qui a guidé le choix d'une zone. Le degré d'aération, d'espace est aussi récurrent. La présence d'aménagements est importante (bancs, parcours de santé, jeux pour enfants). L'esthétisme et l'architecture de bâtiments sont des aspects qui reviennent régulièrement, tout comme la vue.

L'idée de mixité de l'espace est primordiale. Il faut que ce soit une zone de repos, et qu'il soit possible d'y

pratiquer une activité. La temporalité est également ressortie dans les questionnaires. De nombreuses personnes ont répondu : « Cet endroit, mais que le jour » ou bien : « Cet endroit, mais que le soir. »

La présence des éléments naturels : faune, flore, eau... est notée, mais n'intervient pas tant que ça dans les critères de sélection. Cette dimension n'est pas primordiale.

Dans les définitions, la dimension sonore revient régulièrement. Il ne faut pas que le silence prédomine. Il faut que l'on puisse percevoir un bruit de fond qui soit agréable et harmonieux. C'est une zone préservée du bruit des infrastructures et du bruit mécanique.

La zone calme permet de déconnecter d'avec le milieu urbain et de son stress. Il faut que l'espace soit aéré, qu'il soit un lieu de détente, de repos et de bien-être.





## Quatrième table ronde : Quelles zones calmes pour Paris ?

# Proposition d'une méthodologie de détermination des « zones calmes »

Fanny MIETLICKI, Bruitparif

L'observatoire du bruit en Ile-de-France a mené une expérimentation afin de mettre au point une méthodologie de détermination des zones calmes. L'expérimentation a porté sur deux zones tests, à savoir : le parc Montsouris et le bassin de la Villette.

La méthode proposée par Bruitparif se veut opérationnelle, relativement pragmatique. L'idée est d'apporter une classification de la zone calme, un qualificatif aussi, en tenant compte des différents aspects sonores, mais également de toutes les autres dimensions de l'espace urbain.

## Les postulats de départ

L'ambiance sonore est une condition nécessaire à la définition d'une zone calme, mais elle n'est pas suffisante. Une zone ne peut être considérée comme « calme » que si l'ambiance sonore y est perçue comme agréable par les usagers des lieux. D'autres facteurs que le seul niveau sonore concourent à ce jugement : paysage, esthétique, propreté, odeurs, luminosité, sécurité...

Nous avons également la volonté de définir une méthode qui puisse être transposée à d'autres contextes notamment franciliens avec l'idée qu'une zone calme à Paris n'est certainement pas la même chose qu'une zone calme dans le massif forestier de Fontainebleau par exemple.

Pour ce travail méthodologique, trois étapes ont été prises en considération :

- Étape 1 : Observations sur place et enquête de perception
- Étape 2 : Déterminer d'une note d'ambiance sonore de la zone
- Étape 3 : Classifier la zone

### 1. Observations et perception

- Observer les lieux
- Observer les usages
- Faire passer un questionnaire auprès des usagers des lieux

### 2. Note d'ambiance sonore

Il s'agit de décomposer la zone en secteurs homogènes en termes d'ambiances sonores au cours de la journée, au cours des différentes périodes de la semaine (week-end, mercredi, jour ouvrable...).

Pour cela, nous nous sommes appuyés sur une instrumentation acoustique de chacun des secteurs sur une durée pertinente par rapport aux usages des lieux. Nous avons effectué :

- Calcul d'un indice horaire d'ambiance sonore pour chaque secteur étudié
- Calcul d'un indice moyen par période type de fréquentation des lieux pour chaque secteur étudié
- Calcul d'une note globale d'ambiance sonore de la zone

Principe du calcul de l'indice d'ambiance sonore à partir de deux composantes :

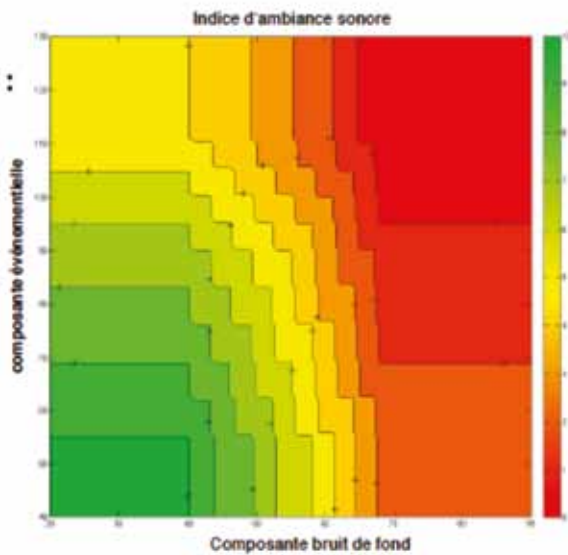
- le bruit de fond
- les pics de bruit (d'origine autre que naturelle). Nous nous sommes attachés principalement aux bruits d'origine mécanique qui sont les plus gênants. Plus le bruit de fond est



**Dossier : Colloque "Zones calmes"**

bas, plus les usagers vont porter attention aux pics de bruit. Dans ce cas-là, nous accordons plus d'importance au sous-indice correspondant à la composante événementielle.

Nous avons appliqué cette méthode sur les deux cas d'étude, le parc Montsouris et le bassin de la Villette dont les résultats sont présentés ci-après :



**Le parc Montsouris**

Le parc Montsouris est un espace vert de quinze hectares situé au sud de Paris. C'est un parc à l'anglaise avec des aménagements assez diversifiés qui permet à la fois des activités de loisirs et de détente pour les enfants et pour les adultes. Il est marqué par la présence du boulevard des Maréchaux au sud et la présence d'une station de RER.

**Étape 1**

- Observations sur place
- Mini-enquête de perception
- Prélèvements acoustiques



**3. Classification de la zone**

À partir des différents éléments, nous affectons un qualificatif à la zone afin de savoir si elle est calme. Si elle l'est, l'est-elle beaucoup ou un peu ?

La première démarche consiste à observer tous les critères autres que sonores comme l'attrait esthétique, l'accessibilité de la zone, la sécurité, la propreté, toutes les dimensions évoquées au cours de la journée. Si toutes ces dimensions ne sont pas réunies, il paraît difficile de retenir la zone comme étant une zone calme. Si en revanche ces dimensions sont réunies, nous pouvons ensuite étudier la note de confort sonore. Si celle-ci est supérieure à une certaine valeur, nous pouvons qualifier la zone de calme et même aller au-delà en tentant d'associer un qualificatif.

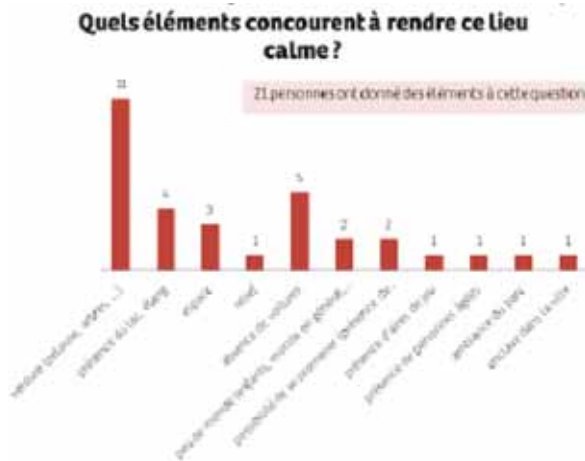






Dossier : Colloque "Zones calmes"

Les dimensions autres que sonores sont réunies dans le diagramme ci-après.

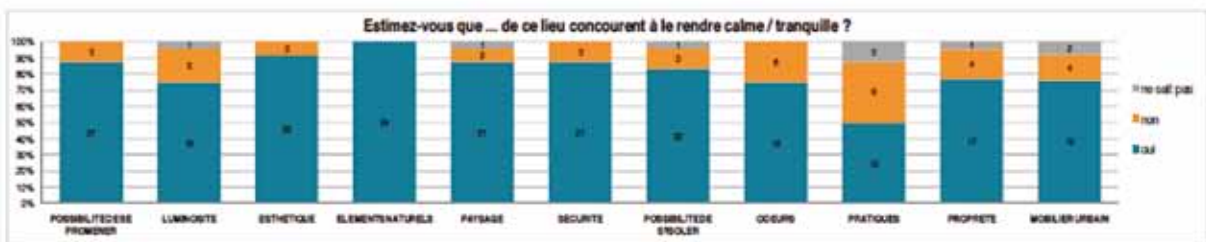


La détermination de secteurs homogènes d'un point de vue sonore et instrumentation de chaque secteur a été facilitée grâce aux premières observations sur site et des prélèvements acoustiques, et a permis d'isoler cinq espaces différents homogènes d'un point de vue sonore. On remarque ainsi les espaces qui bordent les infrastructures routières autour du parc Montsouris et deux secteurs plus centraux plus calmes.

Les relevés sonores ont porté sur une semaine. Ils ont permis de noter les variations au cours de chaque heure de la journée et de la semaine et de calculer les différents indices.

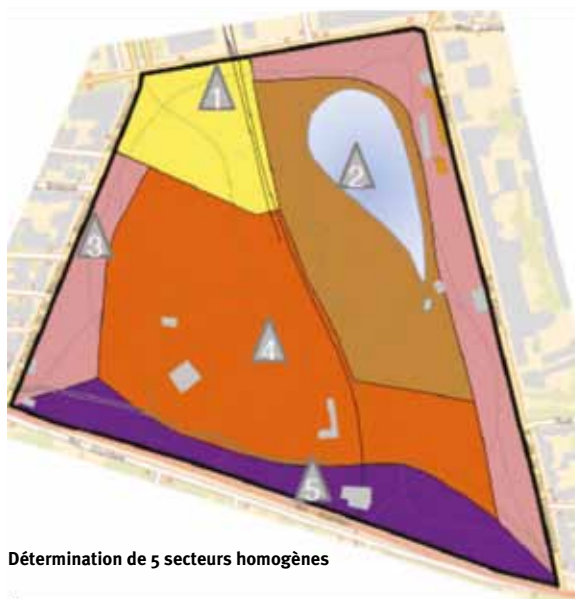
Étapes 2-2 et 2-3 :

- Calcul d'un indice horaire d'ambiance sonore par secteur pour les heures d'ouverture du parc
- Calcul d'un indice moyen d'ambiance sonore par secteur et par période



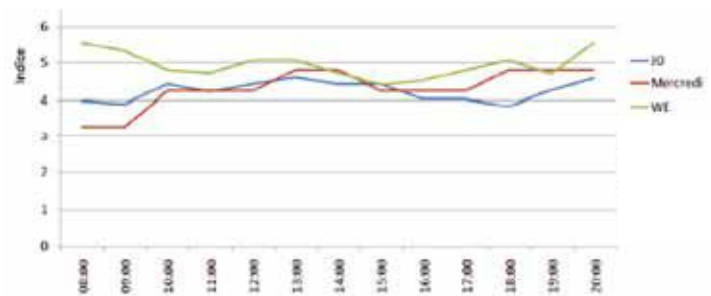
De nombreux facteurs participent au calme comme les éléments naturels, la possibilité de se promener, l'esthétique, la possibilité de s'isoler.

Étape 2-1 :



Détermination de 5 secteurs homogènes

Ex: Secteur 1



Secteur 1	JO	Mercredi	WE	Hebdo
Mediane	4,3	4,3	4,8	4,4
Inf	3,9	3,3	4,4	4,2
Sup	4,6	4,8	5,5	4,9

Étape 2-4 :

Calcul d'un indice moyen d'ambiance sonore par secteur et par période (médiane des indices horaires observés sur la période).

Exemple pour le week-end sur la période 8-21 heures :



**Dossier : Colloque "Zones calmes"**



**Étape 2-5 :**

Calcul d'une note globale d'ambiance sonore de la zone par période (en tenant compte de la superficie relative des différents secteurs)

Pour le secteur 1 où passe la ligne de RER, nous avons un indice d'ambiance qui va varier entre 3 et 6 suivant la période de la journée et le type de jour sur le secteur. Rappelons que plus l'indice est élevé et meilleur est le confort sonore de la zone.

Pour le secteur 2, qui est plus central, les indices sonores peuvent aller jusqu'à 7 à certaines périodes.

Le secteur 3, qui borde les infrastructures routières, présente des indices plus bas, en dessous de 6.

Le secteur 4 a les meilleurs indices, compris entre 4 et 8. 8 à certaines périodes de la journée. Cet espace est préservé du bruit des infrastructures de transport.

Le secteur qui borde le boulevard des Maréchaux a une note située autour de 5, relativement constante avec l'omniprésence du bruit routier.

Précisons que nous avons traduit ces indices uniquement lors de la fréquentation du parc. La note globale sur un espace prend en compte les périodes où l'espace est accessible au public.

On peut ainsi cartographier les secteurs sur la base du volet sonore. Cette carte montre bien que nous sommes en présence de deux sous-espaces qui sont beaucoup plus calmes que le pourtour.

On peut ensuite tenter de donner une note globale au Parc Montsouris en combinant les notes en tenant compte des superficies de chaque secteur. On obtient pour les jours ouvrables une note moyenne de 5,9, pour les mercredis de 5,6, pour les week-ends de 6,3 et nous obtenons ainsi une moyenne de 6.

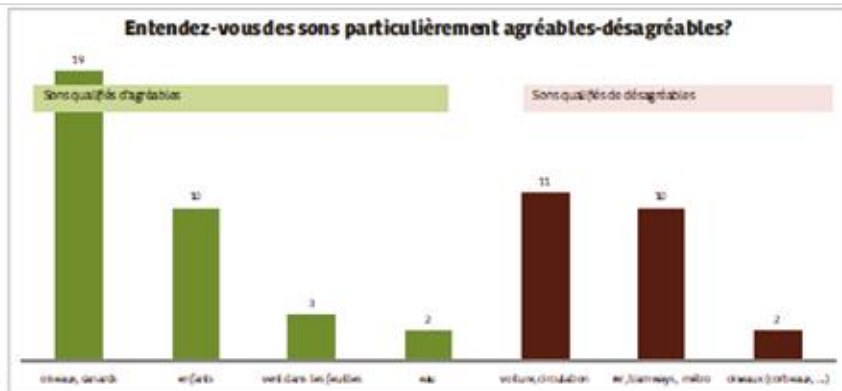
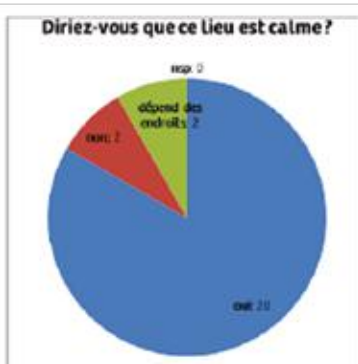
	JO	Mercredi	WE	Hebdo
Mediane	5,9	5,6	6,3	6,0
Inf	5,6	4,5	5,9	5,7
Sup	6,2	6,7	7,0	6,3

**• Comparaison avec le ressenti des personnes enquêtées**

Nous avons confronté les résultats précédents avec le ressenti des personnes interrogées dans le parc. 83 % des personnes ont dit que le parc Montsouris était un lieu calme. 8 % l'ont jugé non calme. L'enquête a été réalisée un jour férié. Ces résultats sont donc à comparer à la note globale issue de l'expérimentation qui se situe à 6,3.

Les personnes interrogées ont mis en avant des bruits qualifiés d'agréables comme les bruits d'origine animale (oiseaux, canards), les cris des enfants, le vent dans les feuilles, la présence de l'eau.

Les sons qualifiés de désagréables proviennent des infrastructures de transport. Certains ont néanmoins jugé les cris des corbeaux désagréables.





Dossier : Colloque "Zones calmes"

Étape 3 : classification de la zone

Si nous déroulons la méthode jusqu'au bout, nous voyons que les critères autres que sonores sont réunis. La note globale de confort sonore est supérieure à 5.

Nous pouvons donc dire que globalement, le parc Montsouris répond aux critères de zone calme. Si nous tentions de classifier davantage, nous pourrions dire que nous sommes dans une zone calme les jours de semaine et dans une zone calme de qualité remarquable les week-ends avec une note qui dépasse 6.

Le bassin de la Villette

Le bassin de la Villette est situé au nord-est de Paris, dans le 19<sup>ème</sup> arrondissement. C'est le plus grand bassin artificiel de Paris qui fait 700 mètres de long et 70 mètres de large. Nous avons la présence de l'eau, deux promenades, quai de la Loire et quai de la Seine qui présentent diverses activités : comptoirs pour des croisières fluviales, un complexe de cinéma, des aménagements sur les différents quais pour la promenade. Donc les personnes y vont à la fois pour se ressourcer, se promener, mais également pour profiter des activités de loisirs.







## Dossier : Colloque "Zones calmes"



Les dimensions autres que sonores sont là aussi réunies d'après la mini-enquête de perception que nous avons réalisée sur place. De nombreuses personnes ont cité la présence d'eau, du canal comme un élément fort qui concourt à rendre le lieu calme.

Sur ce site, le calcul global amène à être aux alentours de 5 en moyenne avec des notes un peu supérieures le week-end du fait de la baisse de la circulation routière sur le secteur.

Zone donnée comme calme à 82 %  
Zone donnée comme non calme à 14 %  
Note globale issue de l'expérimentation : 5,1

La perception des sons agréables ou désagréables est à peu près identique par rapport au parc Montsouris.  
La zone notamment le week-end peut être qualifiée de calme. Les jours de semaine, elle serait plutôt non calme compte tenu de la présence permanente du bruit routier sur ce site. ■

## Les quatre grandes phases de la démarche parisienne pour la mise en place du PPBE

Les quatre grandes phases de la mise en place du PPBE ont été présentées lors de l'assemblée générale de l'Observatoire du bruit de Paris, présidée par Denis BAUPIN, le 14 juin dernier.

**La phase de lancement**, qui comprend le colloque de février 2010 et la réunion de bilan du plan bruit.

### Deuxième phase : l'élaboration

Il s'agit de mettre en place des groupes de travail, afin de mener la réflexion sur toutes les thématiques abordées dans le PPBE. Seront mis en place des groupes de travail sur le deuxième semestre 2010/début 2011 pour pouvoir sortir un premier projet de PPBE parisien avant l'été 2011.

### Troisième phase : la concertation

Il s'agira d'une consultation dans les vingt mairies d'arrondissement en prenant en compte les orientations de la récente charte parisienne de la participation.

Ces réunions publiques pourraient se tenir dans le cadre des Comités d'Initiative et de Consultation d'Arrondissement, dans lesquels les Parisiens et les mairies d'arrondissement pourront réfléchir sur le sujet et apporter leurs idées. Ils pourront également proposer la localisation des zones calmes dans leur arrondissement.

L'ensemble des Parisiens pourra également participer à la réflexion via un forum Internet qui sera mis en place sur toute la phase concertation.

### Quatrième phase : la validation.

Le projet de PPBE sera présenté à l'Assemblée Générale de l'Observatoire du Bruit de Paris à l'automne 2011 puis au Conseil de Paris pour se conformer à la réglementation, le projet sera soumis à une enquête publique simplifiée de deux mois et l'arrêté du Maire pourra intervenir en mai 2012. Il s'agira alors de mettre en place les outils de suivi du PPBE.

### Pour en savoir plus :

Observatoire du bruit de Paris  
Ville de Paris  
Direction des Espaces Verts et de l'environnement  
Agence d'écologie urbaine  
103, avenue de France  
75013 PARIS  
Tél. : 01 71 28 50 51