

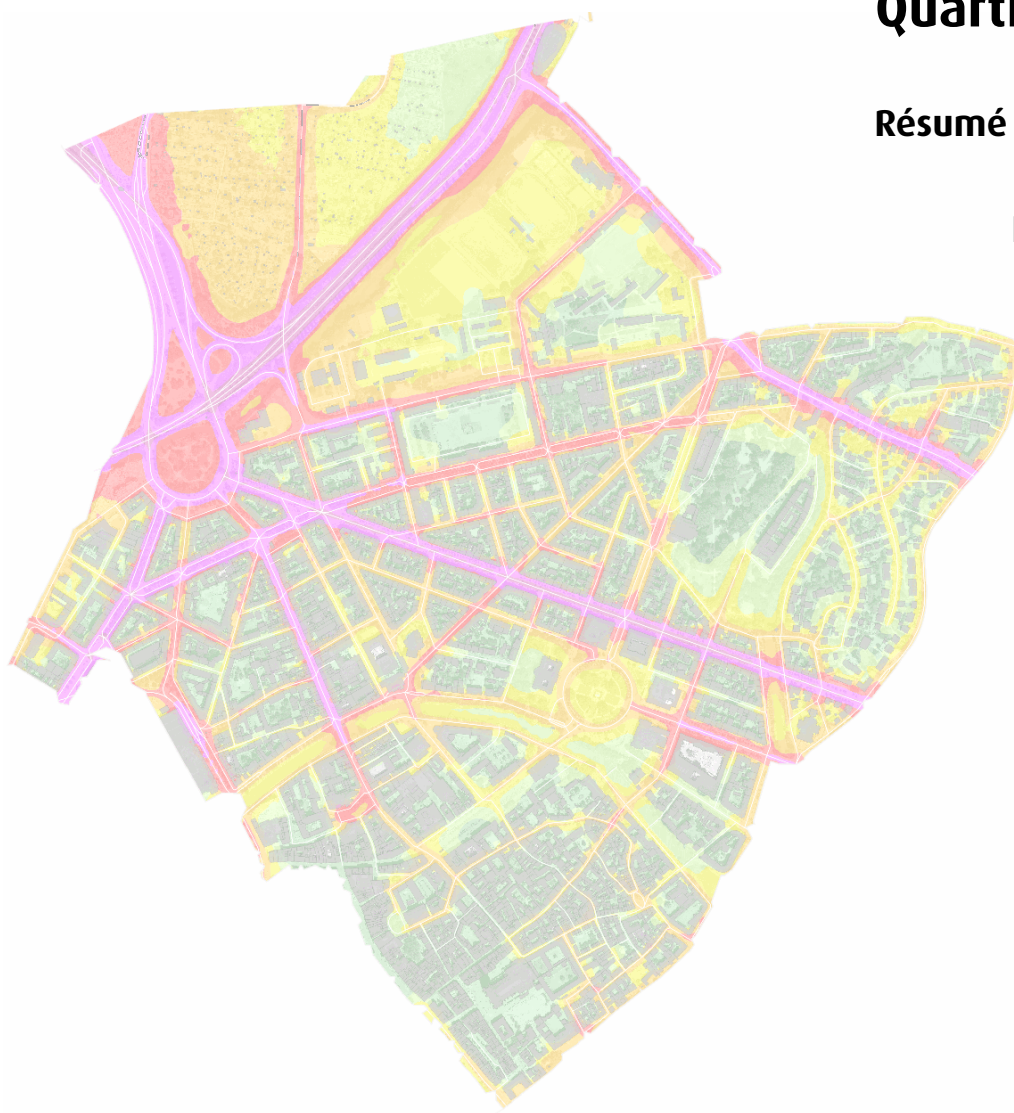
## Cartes de bruit stratégiques

**Commune de Strasbourg**

**Quartier *Centre***

**Résumé non technique**

**Échéance 2017**



## Références de la commande

Nom de l'organisme financier : Eurométropole de Strasbourg
Nom du correspondant : Mme ROUILLARD-NEAU Pascale et M. MEZIANE Mohamed
Eurométropole de Strasbourg Service Hygiène et Santé Environnementale, 1 Parc de l'Étoile 67076 Strasbourg
Commande

## Références du dossier

Numéro du dossier (référence à rappeler) : SIGMA : C15ES0152, Marché EMS 15029
Numéro de référence du service documentation : /

## Historique des versions du document

Version	Auteur	Date	Commentaires
Version 1	F. Bickel	04/05/18	

## Affaire suivie par

Frédéric Bickel – Groupe Acoustique
Téléphone : 03 88 77 46 47 / fax 03 88 77 46 20
Courriel : frederic.bickel@cerema.fr

## ***SOMMAIRE***

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Contexte.....</b>	<b>5</b>
1.1	Contexte européen.....	5
1.2	Contexte national.....	5
1.3	Contexte local.....	5
1.4	Étapes.....	5
<b>2</b>	<b>Dénombrement des populations et établissements sensibles.....</b>	<b>6</b>
2.1	Le bruit sur 24 heures (Lden).....	8
2.2	Le bruit en période nocturne (Ln).....	9
<b>3</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>10</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>11</b>

# 1 Contexte

## 1.1 Contexte européen

La Directive n°2002/49/CE du 25 juin 2002<sup>[1]</sup> vise à instaurer une approche commune de l'exposition au bruit ambiant, pour l'éviter, le prévenir ou réduire son impact. Les bruits concernés sont ceux des infrastructures de transports terrestres, des aéroports et des industries, auxquels sont exposés les êtres humains dans les espaces bâtis, les parcs publics, les lieux calmes, et près des bâtiments et zones sensibles (hôpitaux, écoles). En revanche, les bruits dans les lieux de travail, les bruits de voisinage, d'activités domestiques ou d'activités militaires ne sont pas visés. Dans le cadre de la directive 2002/49/CE, les États membres devront établir des *cartes de bruit stratégiques* (CBS) et *plans de prévention du bruit dans l'environnement* (PPBE).

## 1.2 Contexte national

Les articles L. 572-1 à L. 572-11 du Code de l'Environnement<sup>[2]</sup>, le Décret du 24 mars 2006<sup>[3]</sup> et l'Arrêté du 4 avril 2006<sup>[4]</sup>, relatifs à l'établissement des CBS et PPBE, transposent la directive européenne en droit français. Dans ce cadre, les communes comprises dans le périmètre des agglomérations INSEE de plus de 100 000 habitants ont l'obligation de réaliser un ensemble de cartes présentant le bruit engendré par les infrastructures de transports routières, ferroviaires et aéroportuaires, sans seuil de trafic, ainsi que le bruit des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Ensuite, les autorités compétentes sur ces territoires doivent définir les PPBE qui constituent le recueil des mesures prévues pour traiter les situations identifiées par les cartes de dépassement de seuil.

Les CBS et les PPBE doivent être mis à jour tous les 5 ans.

## 1.3 Contexte local

L'Eurométropole de Strasbourg comprend 33 communes dont la commune de Strasbourg qui compte 277 270 habitants (*source Insee 2015*). Elle est concernée par la directive bruit 2002/49/CE pour la réalisation des cartes de bruit et du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des grandes agglomérations.

Le présent document constitue le « résumé non technique » des principaux résultats de l'évaluation du bruit par type de sources (infrastructures de transport et installations industrielles) sur la population et les bâtiments sensibles du quartier *centre*. La notice explicative annexée énonce la technique utilisée par modélisation et précise la méthodologie générale employée.

## 1.4 Étapes

Les objectifs de la mission se décomposent en plusieurs phases :

- Phase 1 : Traitement des données d'entrées (trafics routiers et ferroviaires, modèle du terrain, modèle du bâti...).
- Phase 2 : Réalisation de la cartographie sur une zone test (évaluation et validation de la méthodologie).
- Phase 3 : Réalisation de la cartographie sur toute l'aire d'étude.
- **Phase 4 : Production, édition des différentes cartes de bruit et des documents annexes.**

Le présent rapport porte sur la phase 4.

## 2 Dénombrement des populations et établissements sensibles

Les données indiquées ci-après concernent le quartier *Centre* de la commune de Strasbourg. Ce quartier compte 26 073 habitants (*source Insee 2014*).

Ce quartier n'est pas concerné par le bruit industriel ou celui des aéroports.

Les tableaux 2.1 et 2.2 présentent les estimations de population et d'établissements de santé et d'enseignement exposés au bruit routier et ferroviaire aux indicateurs Lden et Ln. Les indicateurs Lden et Ln correspondent respectivement à la charge sonore moyennée sur une journée de 24 h (jour, soir, nuit) et sur la nuit (de 22 h à 6 h) exprimée en décibel pondéré (A).

Classes de bruit routier jour/soir/nuit	Lden (dB(A))	Nombre d'individus exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
	[55>60[	5 695	1	11
	[60>65[	10 636	2	21
	[65>70[	4 574	3	6
	[70>75[	2 327	1	3
	[75>...[	0	0	0
	Valeur limite [68>...[	4 608	0	9

Classes de bruit routier nuit (22h-6h)	Ln (dB(A))	Nombre d'individus exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
	[50>55[	10 583	2	21
	[55>60[	4 875	2	7
	[60>65[	3 322	2	3
	[65>70[	0	0	0
	[70>...[	0	0	0
	Valeur limite [62>...[	370	0	0

**Tableau 2.1: Bruit routier du quartier Centre**

Classes de bruit ferroviaire jour/soir/nuit	Lden (dB(A))	Nombre d'individus exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
	[55>60[	735	0	4
	[60>65[	741	0	5
	[65>70[	718	0	1
	[70>75[	0	0	0
	[75>...[	0	0	0
	Valeur limite [73>...[	0	0	0

Classes de bruit ferroviaire nuit	Ln (dB(A))	Nombre d'individus exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
	[50>55[	777	0	5
	[55>60[	491	0	2
	[60>65[	266	0	0
	[65>70[	0	0	0
	[70>...[	0	0	0
	Valeur limite [65>...[	0	0	0

**Tableau 2.2: Bruit ferroviaire du quartier Centre**

## 2.1 Le bruit sur 24 heures (Lden)

Les résultats de la modélisation font apparaître que :

- 17,7 % de la population du quartier *Centre* est exposée à des niveaux de bruit routier supérieur à la valeur limite de 68 dB(A)

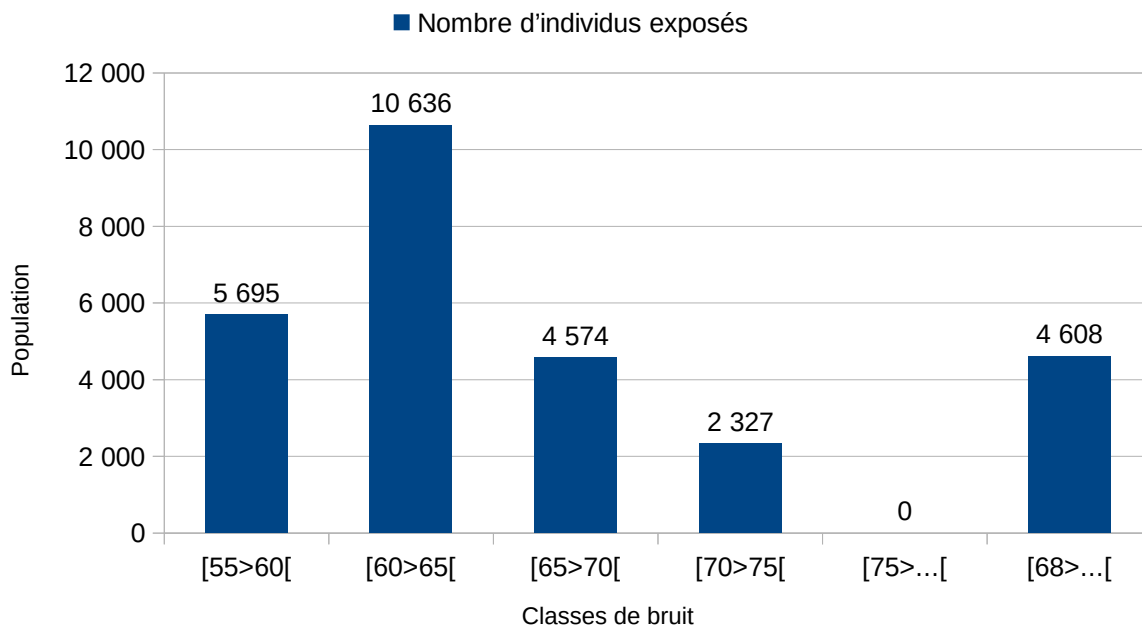


Figure 1: Exposition de la population au bruit routier en Lden

- La population du quartier *Centre* n'est pas exposée à des niveaux de bruit ferroviaire supérieur à la valeur limite de 73 dB(A)

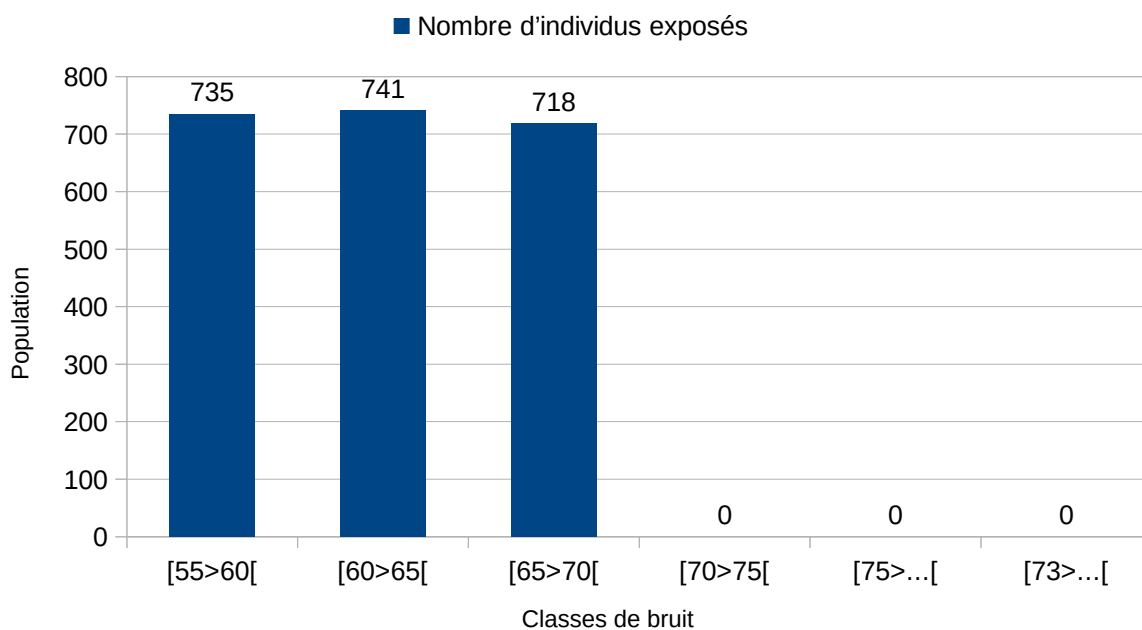


Figure 2: Exposition de la population au bruit ferroviaire en Lden

## 2.2 Le bruit en période nocturne (Ln)

Par rapport à l'indicateur *Lden*, la faiblesse relative du trafic routier en période nocturne explique la part modérée de la population exposée à des niveaux de bruit considérés comme gênants :

- **1,4 %** de la population du quartier *Centre* est exposée à des niveaux de bruit routier supérieur à la valeur limite de 62 dB(A).

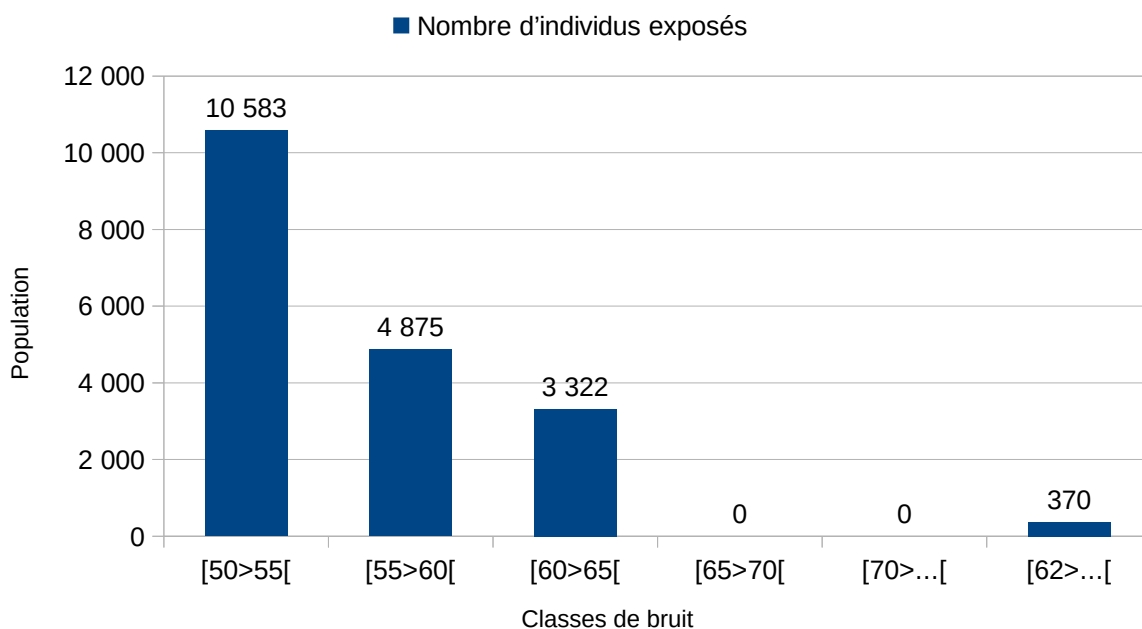


Figure 3: Exposition de la population au bruit routier en Ln

- La population du quartier *Centre* n'est pas exposée à des niveaux de bruit ferroviaire supérieur à la valeur limite de 65 dB(A)

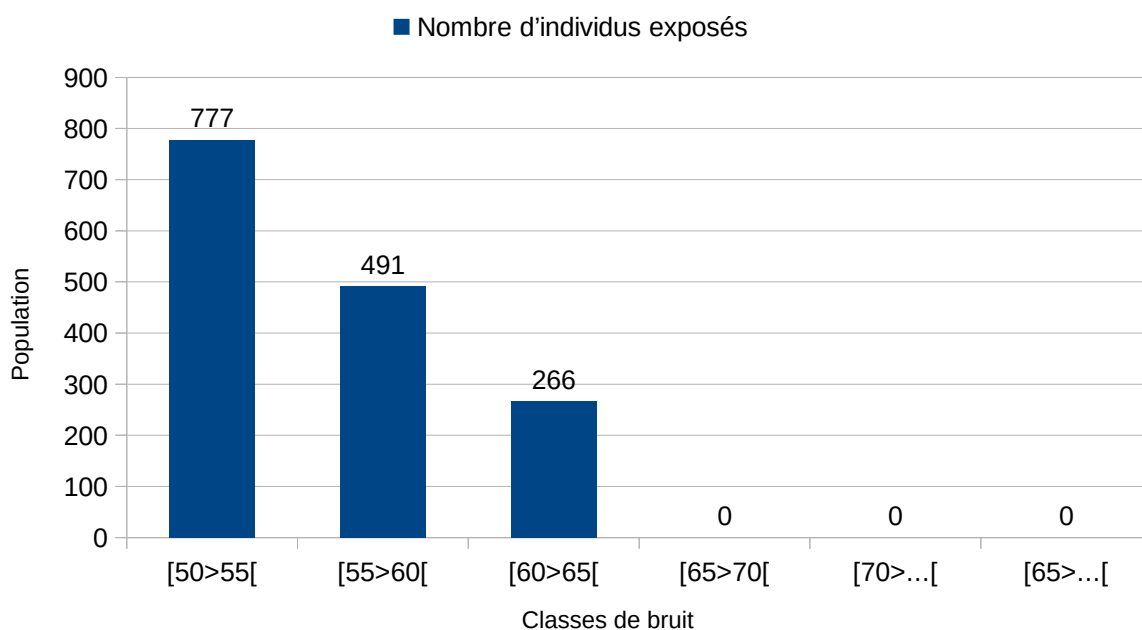


Figure 4: Exposition de la population au bruit ferroviaire en Ln



### 3 Conclusion

Cette étude a permis de présenter les principaux résultats de la cartographie du bruit relative aux sources de bruit routier et ferroviaire du quartier *Centre* de Strasbourg.

Les cartes produites retranscrivent les bruits continus et prévisibles. Elles représentent une information moyenne du niveau de bruit sur une année.

Cette étude servira de base à l'établissement des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Rédigé par	Relu par	Validé par
Le responsable de l'étude	Le responsable du Groupe Acoustique	Le responsable du Groupe Acoustique
Frédéric BICKEL	David ECOTIERE	David ECOTIERE

# Bibliographie

<sup>[1]</sup> Directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

<sup>[2]</sup> Code de l'Environnement, partie législative chapitre II, articles L.572-1 à L.572-11.

<sup>[3]</sup> Décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes et plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme.

<sup>[4]</sup> Arrêté du 4 avril 2006 relatifs à l'établissement des cartes et plans de prévention du bruit dans l'environnement.

<sup>[5]</sup> Recensement 2014 (source INSEE)