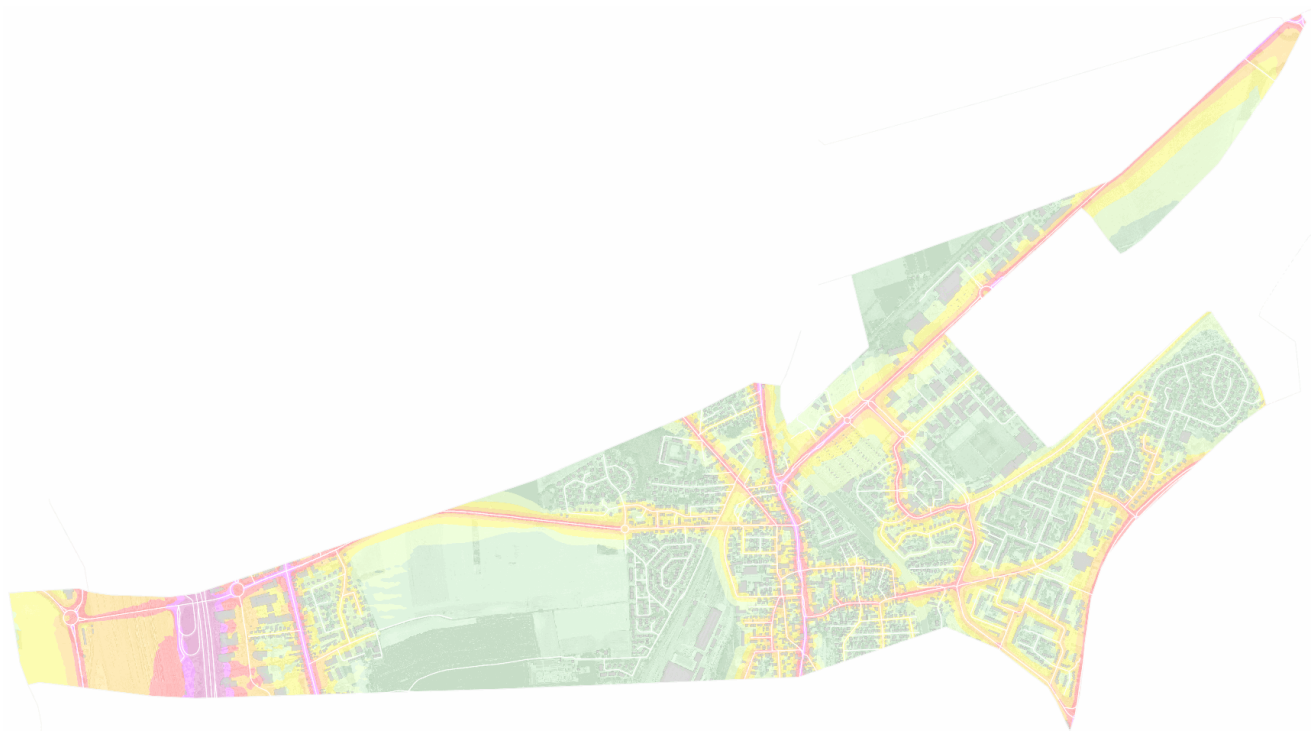


## **Cartes de bruit stratégiques**

### **Commune d'Hoenheim**

**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	30/05/2018	

## 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

1	Contexte.....	5
1.1	Contexte européen.....	5
1.2	Contexte national.....	5
1.3	Contexte local.....	5
1.4	Étapes.....	5
2	Dénombrement des populations et établissements sensibles.....	6
3	Synthèse de l'évolution de 2012 à 2017.....	7
4	Conclusion.....	13
	Bibliographie.....	14

# 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 d'Hoenheim qui compte 11 230 habitants. 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. 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 territoire de la commune d'Hoenheim.

La commune d'Hoenheim n'est pas concernée 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[	3 212	0	1
	[60>65[	1 654	1	3
	[65>70[	685	0	0
	[70>75[	85	0	0
	[75>...[	0	0	0
	Valeur limite [68>...[	318	0	0

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[	1 809	1	3
	[55>60[	789	0	0
	[60>65[	99	0	0
	[65>70[	0	0	0
	[70>...[	0	0	0
	Valeur limite [62>...[	0	0	0

**Tableau 2.1: Bruit routier de la commune d'Hoenheim**

Classes de bruit ferroviaire jour/soir/nuît	Lden (dB(A))	Nombre d'individus exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
	[55>60[	510	0	1
	[60>65[	45	0	0
	[65>70[	0	0	0
	[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[	224	0	0
	[55>60[	0	0	0
	[60>65[	0	0	0
	[65>70[	0	0	0
	[70>...[	0	0	0
	Valeur limite [65>...[	0	0	0

**Tableau 2.2: Bruit ferroviaire de la commune d'Hoenheim**

### 3 Synthèse de l'évolution de 2012 à 2017

À titre de comparatif, les tableaux 3.1 et 3.2 présentent la variation avec les données des précédentes cartes de bruit stratégiques de 2012, ainsi que le dénombrement à l'échelle des 33 communes de l'Eurométropole de Strasbourg de 2017. Les diagrammes suivants (1, 2, 3 et 4) illustrent l'évolution des données de 2012 et de 2017 de la commune.

La méthode et les modèles pris en compte en 2012 et en 2017 n'étant sensiblement pas les mêmes, ce comparatif se veut purement indicatif.

Sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, la population est de 484 157 habitants<sup>[5]</sup> dont 6 % est en dépassement de seuil en Lden pour le bruit routier.

Classes de bruit routier  Jour/soir/nuit (24h)	Nombre d'individus exposés				Nombre d'établissements de santé exposés				Nombre d'établissements d'enseignement exposés			
	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)
Lden (dB(A))	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017
[55>60[	2 147	3 212	<b>+1 065</b>	110 848	0	0		28	0	1	<b>+1</b>	109
[60>65[	1 351	1 654	<b>+303</b>	103 133	0	1	<b>+1</b>	17	2	3	<b>+1</b>	142
[65>70[	680	685	<b>+5</b>	58 075	0	0		10	0	0		58
[70>75[	154	85	<b>-69</b>	9 842	0	0		5	0	0		7
[75>...[	0	0		278	0	0		0	0	0		0
Valeur limite [68>...[	155	318	<b>+163</b>	29 897	0	0		6	0	0		28

Classes de bruit routier  Nuit (22h-6h)	Nombre d'individus exposés				Nombre d'établissements de santé exposés				Nombre d'établissements d'enseignement exposés			
	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)
Ln (dB(A))	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017
[50>55[	1 107	1 809	<b>+702</b>	108 275	0	1	<b>+1</b>	15	1	3	<b>+2</b>	145
[55>60[	503	789	<b>+286</b>	64 114	0	0		13	0	0		65
[60>65[	110	99	<b>-11</b>	16 658	0	0		2	0	0		12
[65>70[	0	0		623	0	0		0	0	0		0
[70>...[	0	0		42	0	0		0	0	0		0
Valeur limite [62>...[	36	0	<b>-36</b>	4 151	0	0		1	0	0		2

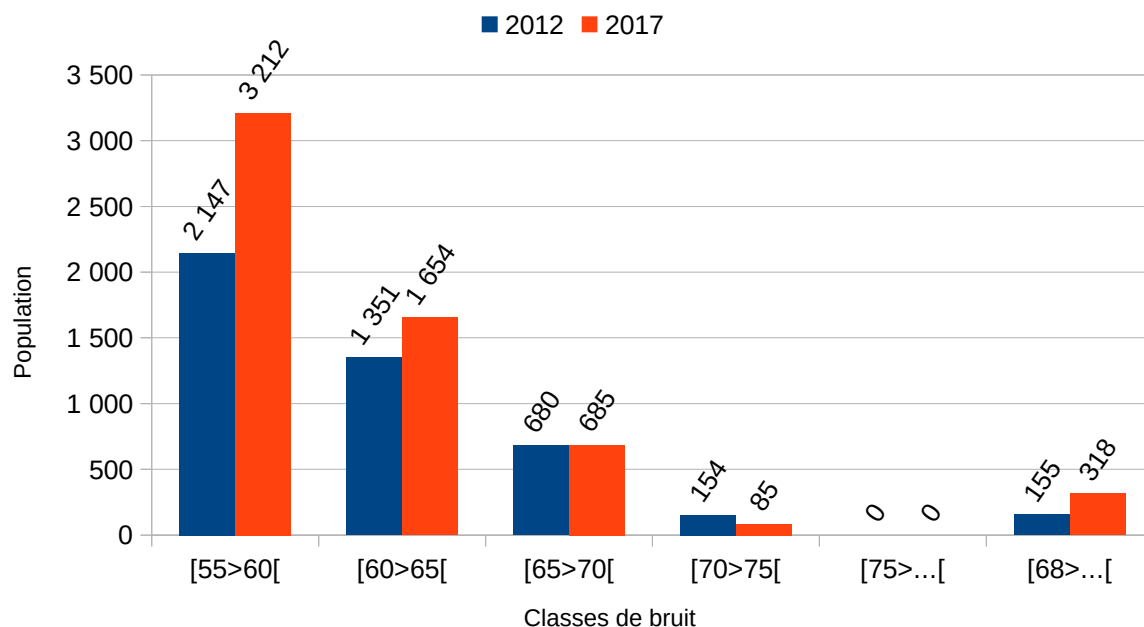
**Tableau 3.1: Comparatif entre les CBS de 2012 et de 2017 pour le bruit routier à Hoenheim et les données de population sur l'Eurométropole à titre référentielles**

Classes de bruit ferroviaire	Nombre d'individus exposés				Nombre d'établissements de santé exposés				Nombre d'établissements d'enseignement exposés			
	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)
Jour/soir/nuit (24h)	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017
<b>Lden (dB(A))</b>												
[55>60[	846	510	-336	110 848	0	0		28	1	1		109
[60>65[	550	45	-505	103 133	0	0		17	0	0		142
[65>70[	130	0	-130	58 075	0	0		10	0	0		58
[70>75[	10	0	-10	9 842	0	0		5	0	0		7
[75>...[	0	0		278	0	0		0	0	0		0
Valeur limite [73>...[	0	0		29 897	0	0		6	0	0		28

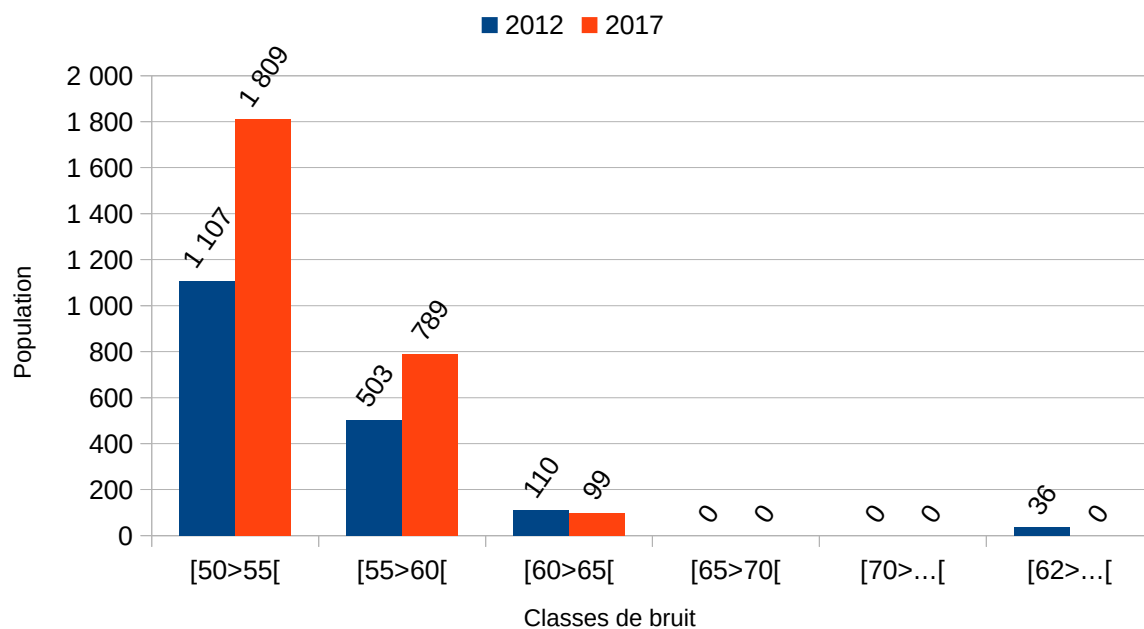
Classes de bruit ferroviaire	Nombre d'individus exposés				Nombre d'établissements de santé exposés				Nombre d'établissements d'enseignement exposés			
	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)	Hoenheim			EMS (33 communes)
Nuit (22h-6h)	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017	2012	2017	Variation	2017
<b>Ln (dB(A))</b>												
[50>55[	844	224	-620	108 275	0	0		15	0	0		145
[55>60[	175	0	-175	64 114	0	0		13	0	0		65
[60>65[	8	0	-8	16 658	0	0		2	0	0		12
[65>70[	0	0		623	0	0		0	0	0		0
[70>...[	0	0		42	0	0		0	0	0		0
Valeur limite [65>...[	0	0		4 151	0	0		1	0	0		2

**Tableau 3.2: Comparatif entre les CBS de 2012 et de 2017 pour le bruit ferroviaire à Hoenheim et les données de population sur l'Eurométropole à titre référentielles**

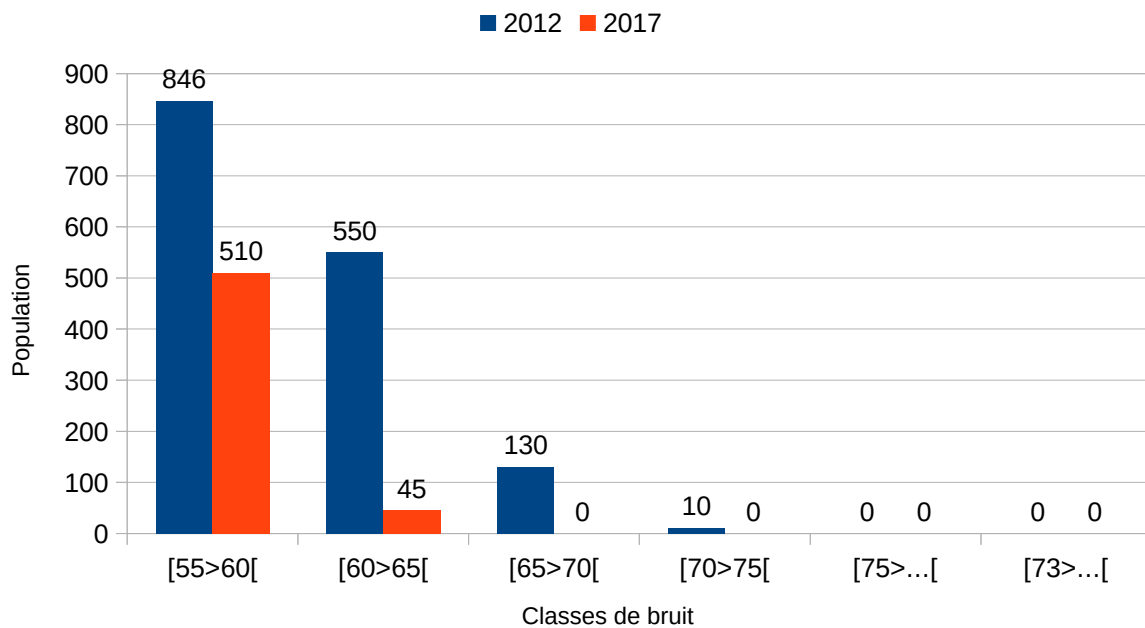




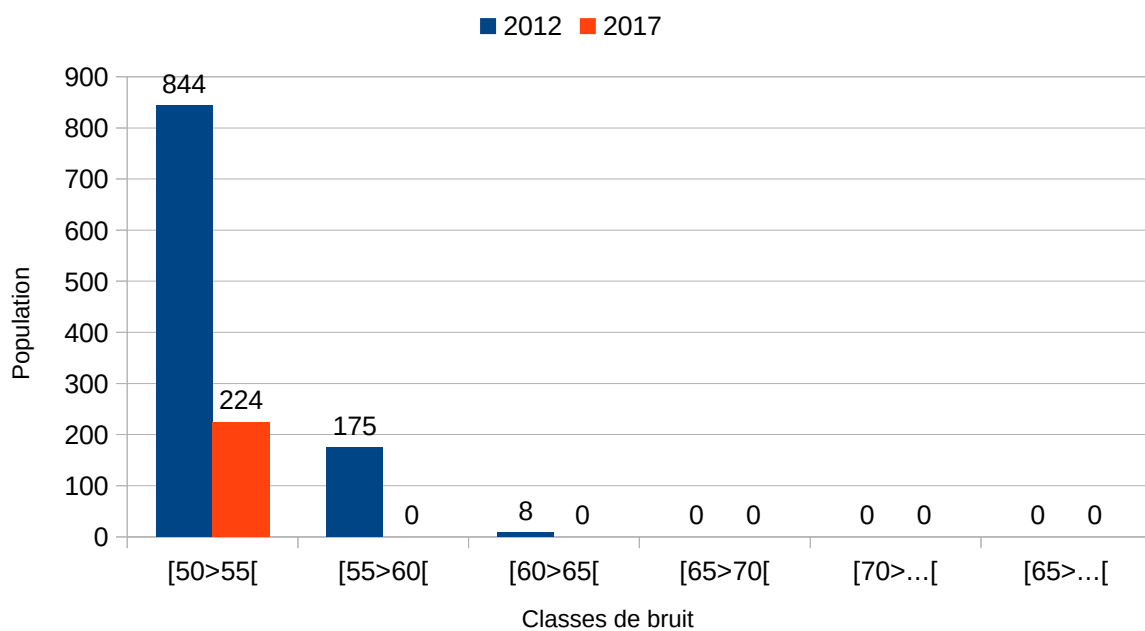
**Figure 1: Évolution des populations exposées au bruit routier en Lden entre 2012 et 2017**



**Figure 2: Évolution des populations exposées au bruit routier en Ln entre 2012 et 2017**



**Figure 3: Évolution des populations exposées au bruit ferroviaire en Lden entre 2012 et 2017**



**Figure 4: Évolution des populations exposées au bruit ferroviaire en Ln entre 2012 et 2017**

## 4 Conclusion

Cette étude a permis de présenter les principaux résultats de la cartographie du bruit relative aux sources de bruit routier et ferroviaire sur la commune d'Hoenheim et de les comparer avec les résultats des cartes de bruit de 2012.

Les cartes de bruit stratégiques de 3<sup>ème</sup> échéance font apparaître une augmentation de l'exposition de la population au bruit routier essentiellement sur les tranches de valeurs faible et une baisse globale de l'exposition au bruit ferroviaire. Sur la commune d'Hoenheim, environ 2,8 % de la population est désormais exposée à des valeurs de dépassement de seuil limite au bruit routier en Lden.

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)