

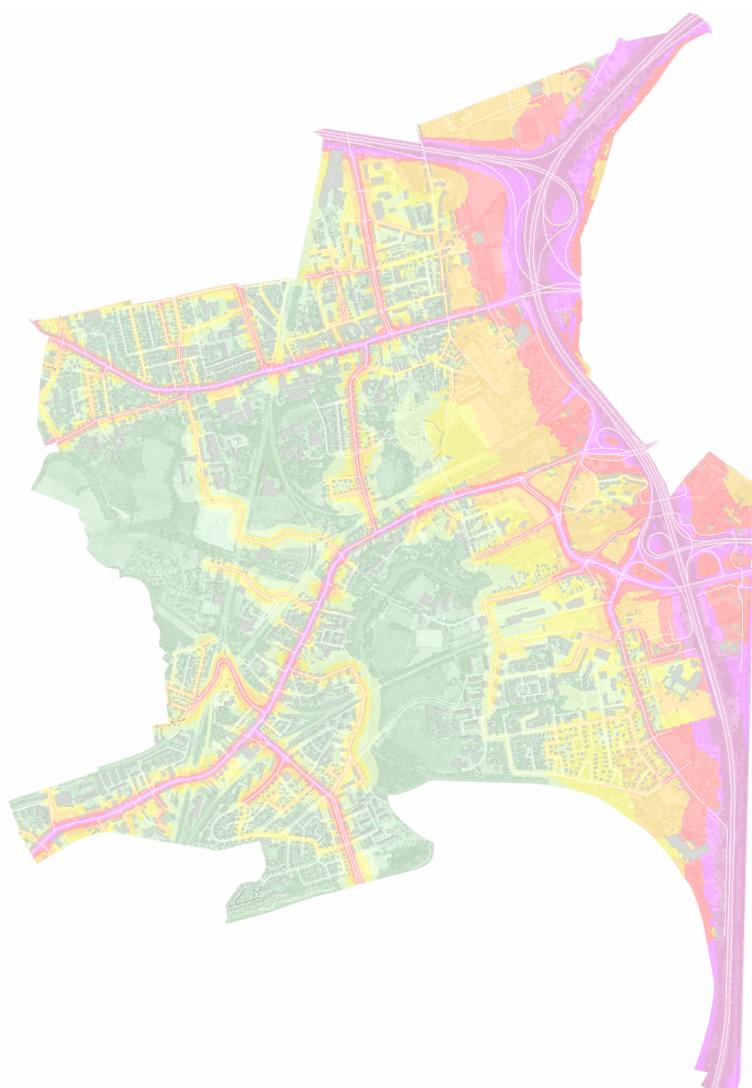
Cartes de bruit stratégiques

Commune de Strasbourg

Quartier *Koenigshoffen-Montagne Verte-Elsau*

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 | 05/05/18 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

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

| | | |
|----------|--|-----------|
| 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 |
| 2.1 | Le bruit sur 24 heures (Lden)..... | 8 |
| 2.2 | Le bruit en période nocturne (Ln)..... | 9 |
| 3 | Conclusion..... | 11 |
| | Bibliographie..... | 12 |

1 Contexte

1.1 Contexte européen

La Directive n°2002/49/CE du 25 juin 2002^[1] 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^[2], le Décret du 24 mars 2006^[3] et l'Arrêté du 4 avril 2006^[4], 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 *Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau*. 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 *Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau* de la commune de Strasbourg. Ce quartier compte 32 995 habitants (*source Insee 2014*).

Les installations industrielles suivantes ont été pris en compte et cartographiées :

- Cosmeurop (43 rue des Comtes)
- Elis Alsace TBA (142 rue de l'Unterelsau)
- Envie 2^e (6 rue Herrade)

Ce quartier n'est pas concerné par le bruit des aérodrômes.

Les tableaux 2.1, 2.2 et 2.3 présentent les estimations de population et d'établissements de santé et d'enseignement exposés au bruit routier, ferroviaire et industriel 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[| 5 946 | 3 | 5 |
| | [60>65[| 6 012 | 8 | 8 |
| | [65>70[| 4 292 | 0 | 2 |
| | [70>75[| 899 | 0 | 0 |
| | [75>...[| 65 | 0 | 0 |
| | Valeur limite [68>...[| 2 586 | 0 | 2 |

| 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[| 6 613 | 9 | 9 |
| | [55>60[| 4 489 | 1 | 2 |
| | [60>65[| 1 786 | 0 | 1 |
| | [65>70[| 59 | 0 | 0 |
| | [70>...[| 20 | 0 | 0 |
| Valeur limite [62>...[| 495 | 0 | 0 | |

Tableau 2.1: Bruit routier du quartier Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau

| 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[| 3 406 | 1 | 1 |
| | [60>65[| 1 440 | 0 | 1 |
| | [65>70[| 645 | 0 | 0 |
| | [70>75[| 110 | 0 | 1 |
| | [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[| 1 971 | 1 | 0 |
| | [55>60[| 1 124 | 0 | 1 |
| | [60>65[| 527 | 0 | 1 |
| | [65>70[| 2 | 0 | 0 |
| | [70>...[| 0 | 0 | 0 |
| | Valeur limite [65>...[| 2 | 0 | 0 |

Tableau 2.2: Bruit ferroviaire du quartier Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau

| Classes de bruit industriel jour/soir/nuit | Lden (dB(A)) | Nombre d'individus exposés | Nombre d'établissements de santé exposés | Nombre d'établissements d'enseignement exposés |
|--|------------------------|----------------------------|--|--|
| | [55>60[| 267 | 0 | 0 |
| | [60>65[| 129 | 0 | 0 |
| | [65>70[| 0 | 0 | 0 |
| | [70>75[| 0 | 0 | 0 |
| | [75>...[| 0 | 0 | 0 |
| | Valeur limite [71>...[| 0 | 0 | 0 |

| Classes de bruit industriel nuit | Ln (dB(A)) | Nombre d'individus exposés | Nombre d'établissements de santé exposés | Nombre d'établissements d'enseignement exposés |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------|--|--|
| | [50>55[| 81 | 0 | 0 |
| | [55>60[| 0 | 0 | 0 |
| | [60>65[| 0 | 0 | 0 |
| | [65>70[| 0 | 0 | 0 |
| | [70>...[| 0 | 0 | 0 |
| | Valeur limite [60>...[| 0 | 0 | 0 |

Tableau 2.3: Bruit industriel du quartier Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau

2.1 Le bruit sur 24 heures (Lden)

Les résultats de la modélisation font apparaître que :

- 7,8 % de la population du quartier *Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau* est exposée à des niveaux de bruit routier supérieur à la valeur limite de 68 dB(A)

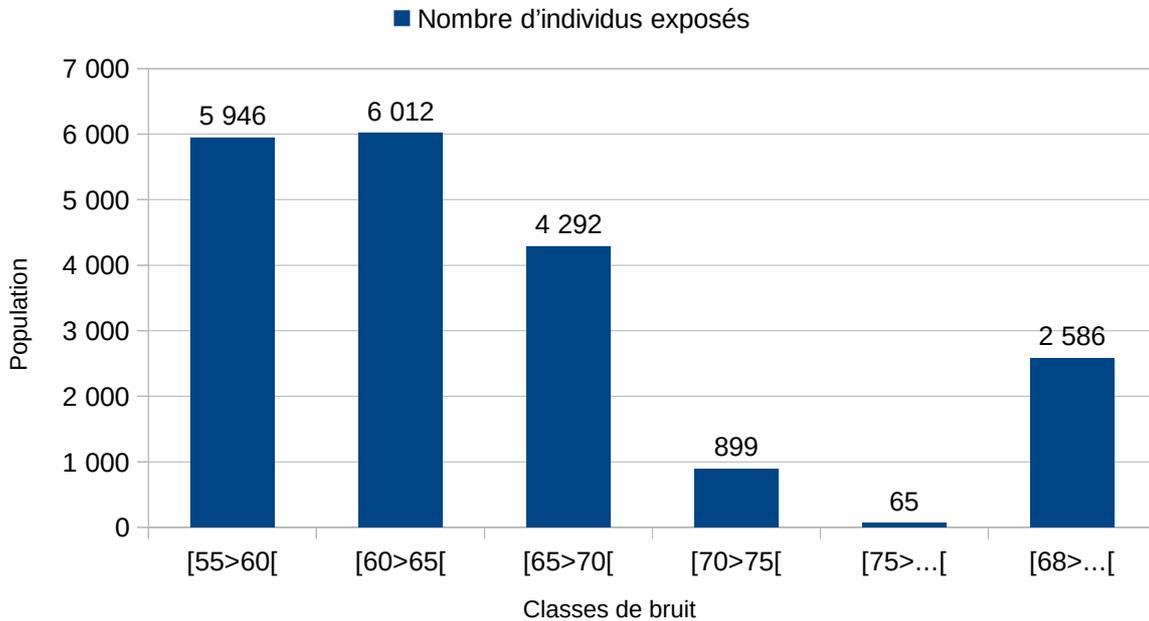


Figure 1: Exposition de la population au bruit routier en Lden

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

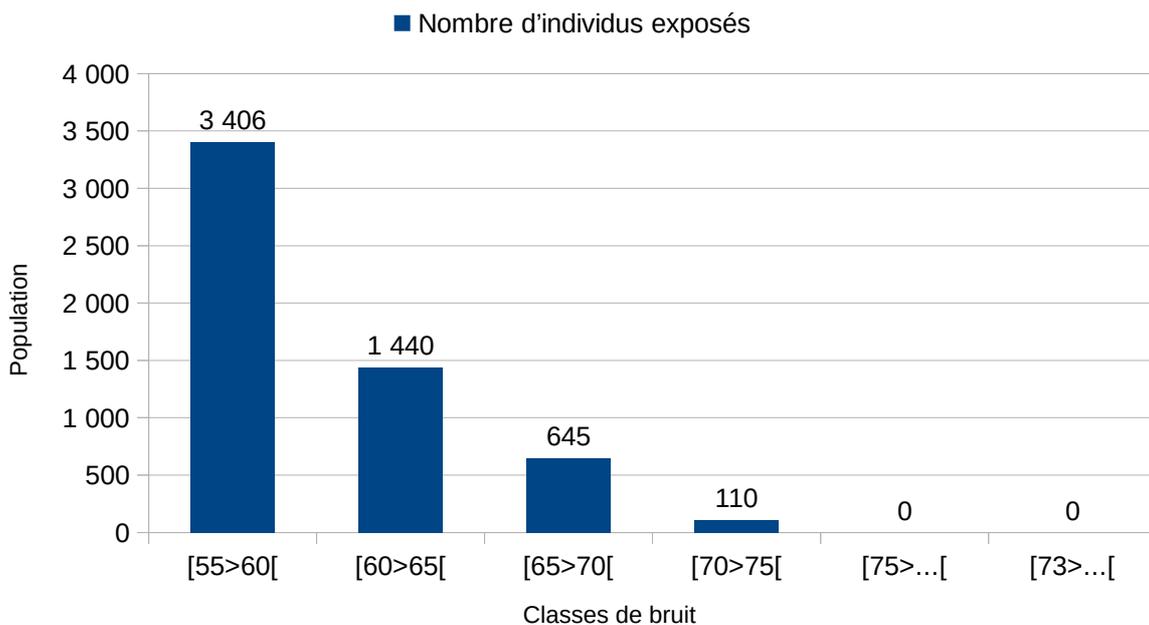


Figure 2: Exposition de la population au bruit ferroviaire en Lden

- La population du quartier *Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau* n'est pas exposée à des niveaux de bruit industriel supérieur à la valeur limite de 71 dB(A)

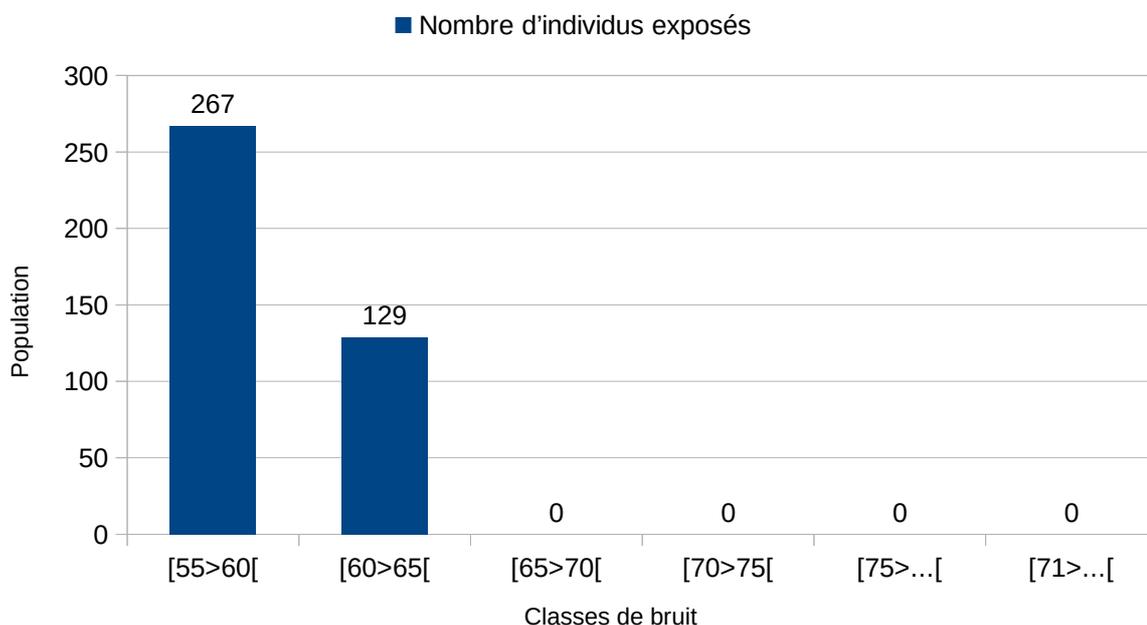


Figure 3: Exposition de la population au bruit industriel en Lden

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 considérées comme gênants :

- 1,5 % de la population du quartier *Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau* est exposée à des niveaux de bruit routier supérieur à la valeur limite de 62 dB(A).

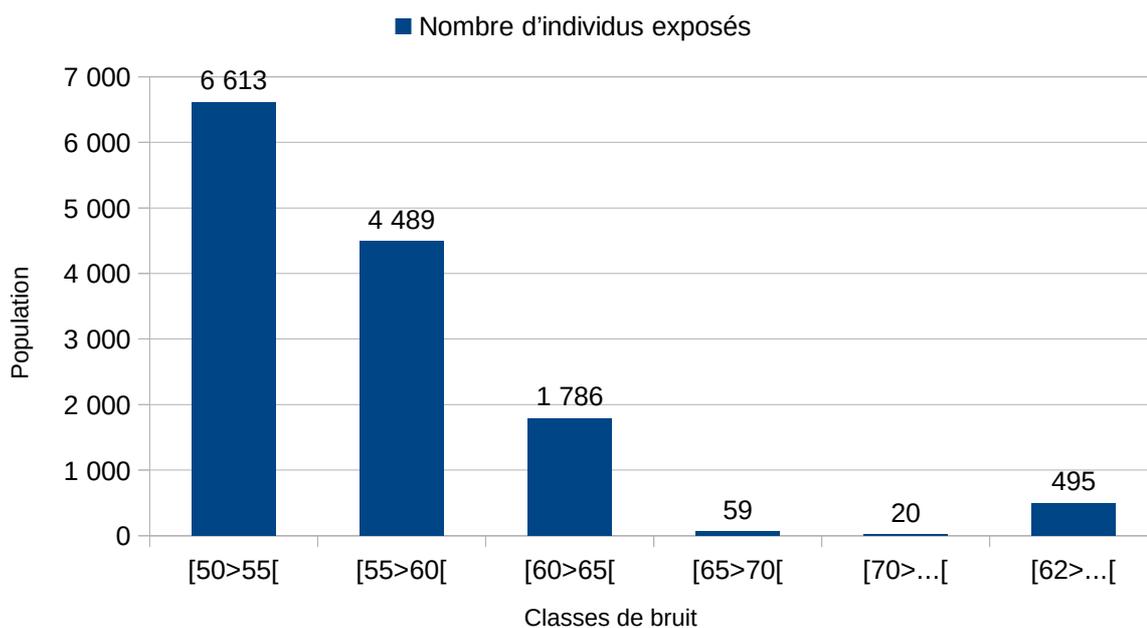


Figure 4: Exposition de la population au bruit routier en Ln

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

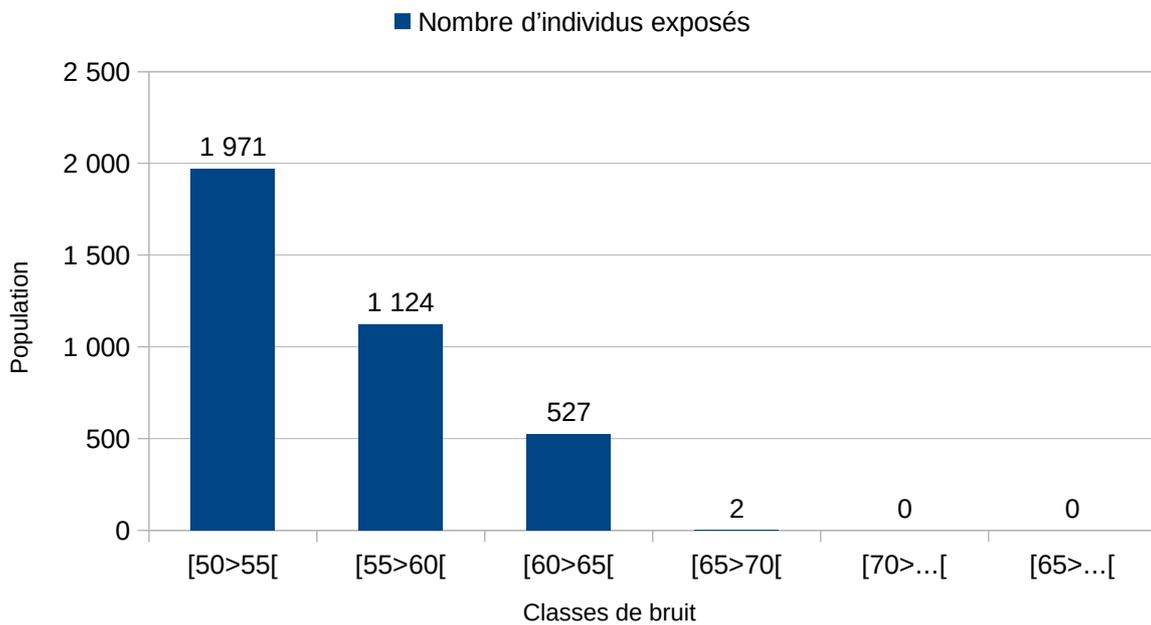


Figure 5: Exposition de la population au bruit ferroviaire en Ln

- La population du quartier *Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau* n'est pas exposée à des niveaux de bruit industriel supérieur à la valeur limite de 60 dB(A)

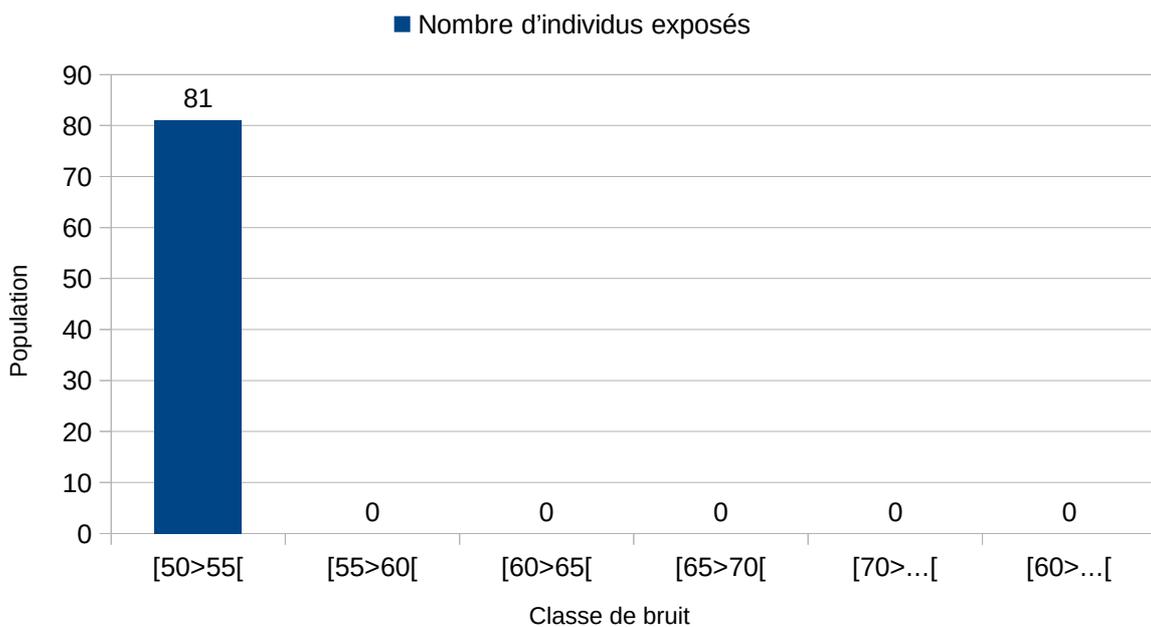


Figure 6: Exposition de la population au bruit industriel en Ln

3 Conclusion

Cette étude a permis de présenter les principaux résultats de la cartographie du bruit relative aux sources de bruit routier, ferroviaire et industriel du quartier *Koenigshoffen – Montagne Verte – Elsau* 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

- [¹] 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.
- [²] Code de l'Environnement, partie législative chapitre II, articles L.572-1 à L.572-11.
- [³] 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.
- [⁴] Arrêté du 4 avril 2006 relatifs à l'établissement des cartes et plans de prévention du bruit dans l'environnement.
- [⁵] Recensement 2014 (source INSEE)