

Impact sanitaire du bruit dans l'agglomération parisienne

Quantification des années de vie en bonne santé perdues

Sabine Host
Observatoire régional de santé d'Ile-de-France

Colloque du 3 novembre 2011

Améliorer l'environnement sonore des Franciliens :
l'objectif des plans de prévention du bruit dans l'environnement

Le bruit, une nuisance importante en Ile-de-France

- ♦ Une notion subjective : « son ou ensemble de sons qui se produisent en dehors de toute harmonie régulière »
- ♦ Des sources de bruit multiples, en particulier en Ile-de-France
 - Forte concentration de l'habitat
 - Forte densité d'infrastructures de transports



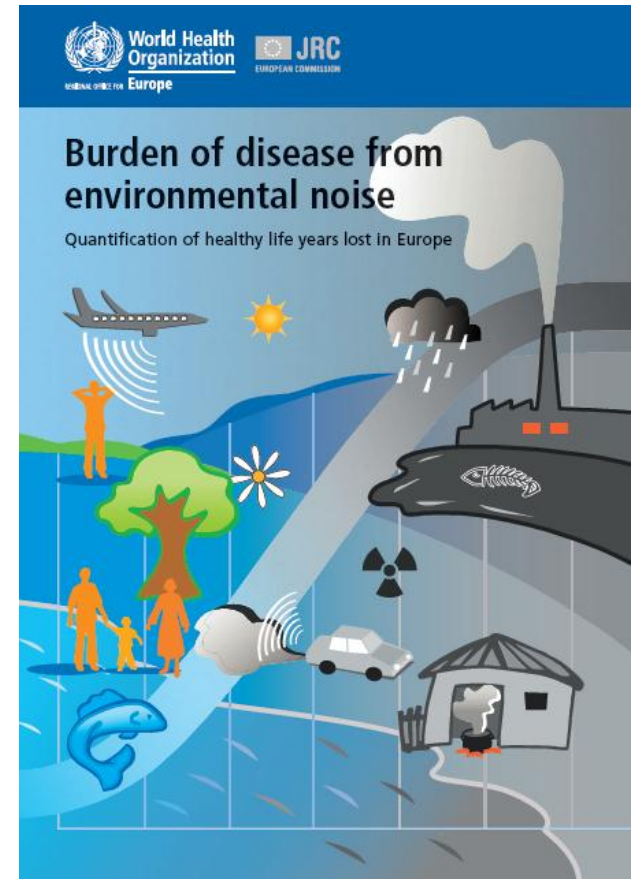
- ♦ Des plaintes fréquentes parmi les Franciliens

Perception du bruit et effets sanitaires

- ◆ Nuisance majeure ressentie par les Franciliens dans leur vie quotidienne :
 - 3 Franciliens sur 4 gênés par le bruit à leur domicile
 - 1 sur 4 gêné souvent ou en permanence
- ◆ Bruit perçu avant tout comme un problème local de qualité de vie et non pas comme un risque sanitaire
- ◆ Des effets avérés du bruit sur la santé :
 - des effets sur l'audition : acouphènes, surdité...
 - des perturbations du sommeil : difficulté d'endormissement, troubles du sommeil, éveils au cours de la nuit...
 - des atteintes du système cardio-vasculaire
 - des effets psychologiques plus subjectifs : gêne, anxiété, dépression, difficultés de concentration, agressivité...
- ◆ Impacts sanitaires non estimés

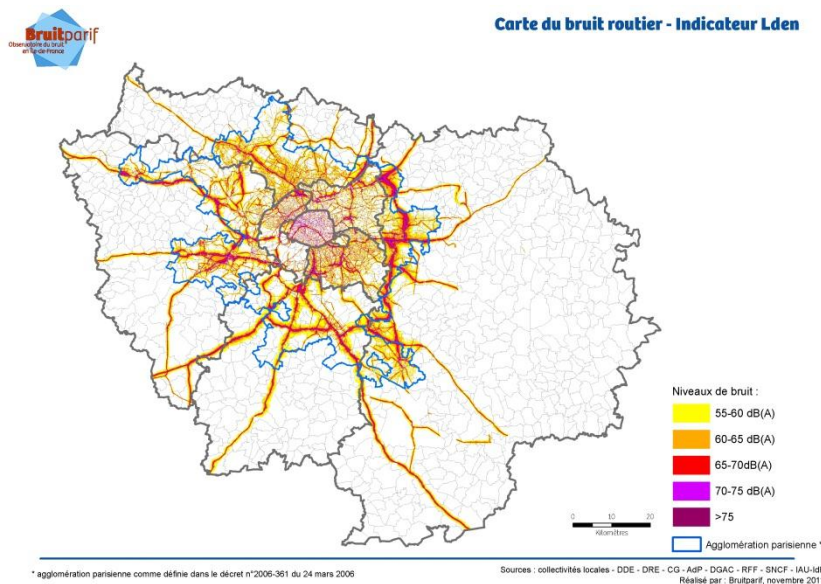
Quantification des DALYs - Années de vie en bonne santé perdues

- ◆ Application de la méthode OMS en Ile-de-France
- ◆ Zone d'étude : agglomération parisienne
- ◆ Nb habitants : 9 644 507 (Insee 1999)
- ◆ Effets sanitaires retenus :
 - Troubles du sommeil
 - Gêne
 - Infarctus du myocarde
 - Acouphènes
- ◆ Calculs réalisés à la commune, résultats agrégés à l'agglomération

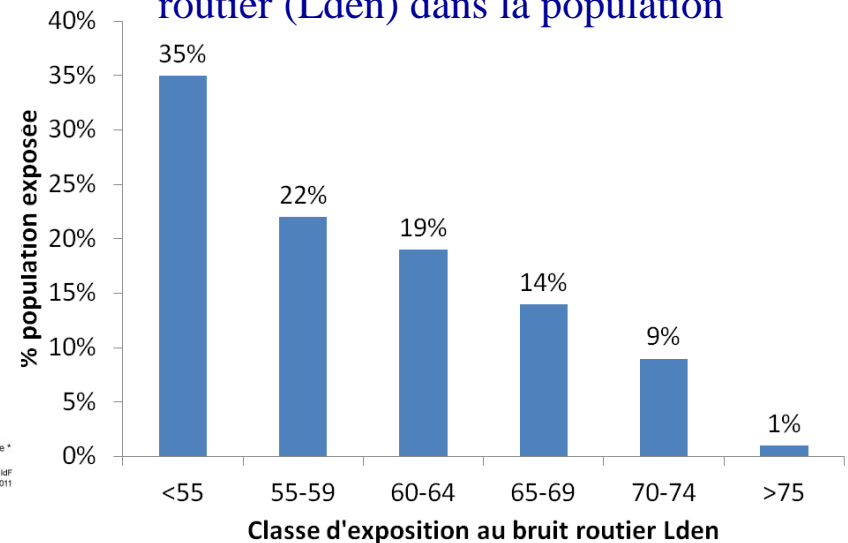


Exposition de la population

- ◆ Au bruit routier, ferroviaire et aérien
- ◆ Estimations issues des statistiques d'exposition au bruit publiées dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive 2002/49/CE (communes ou intercommunalités)

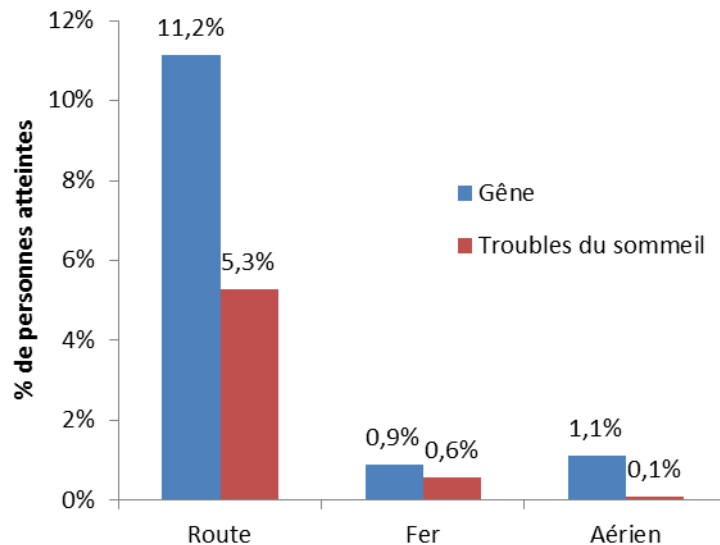


Distribution de l'exposition au bruit routier (Lden) dans la population

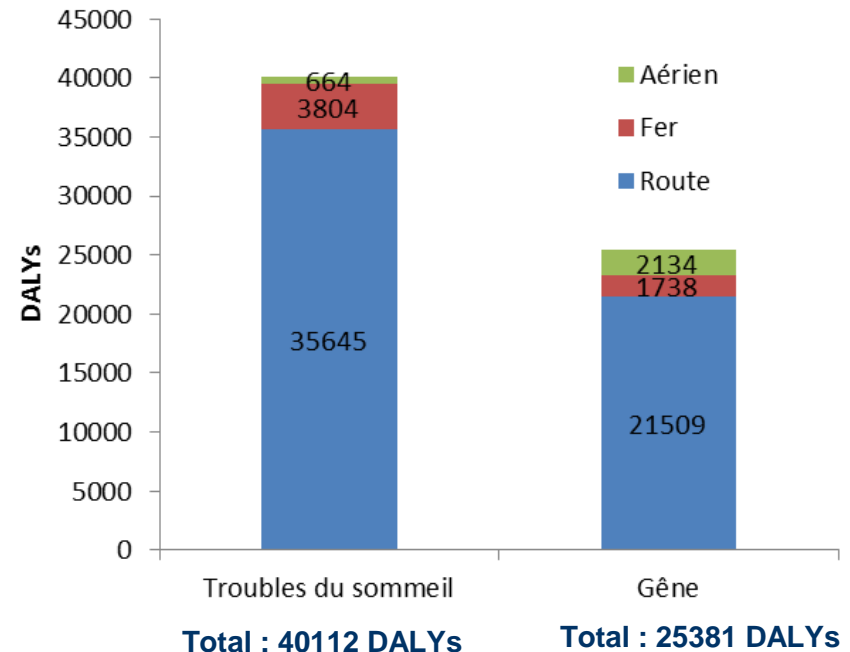


Impacts en termes de troubles du sommeil et de gêne

- ♦ % des personnes atteintes estimés à partir de la répartition de l'exposition dans la population, selon la source de bruit

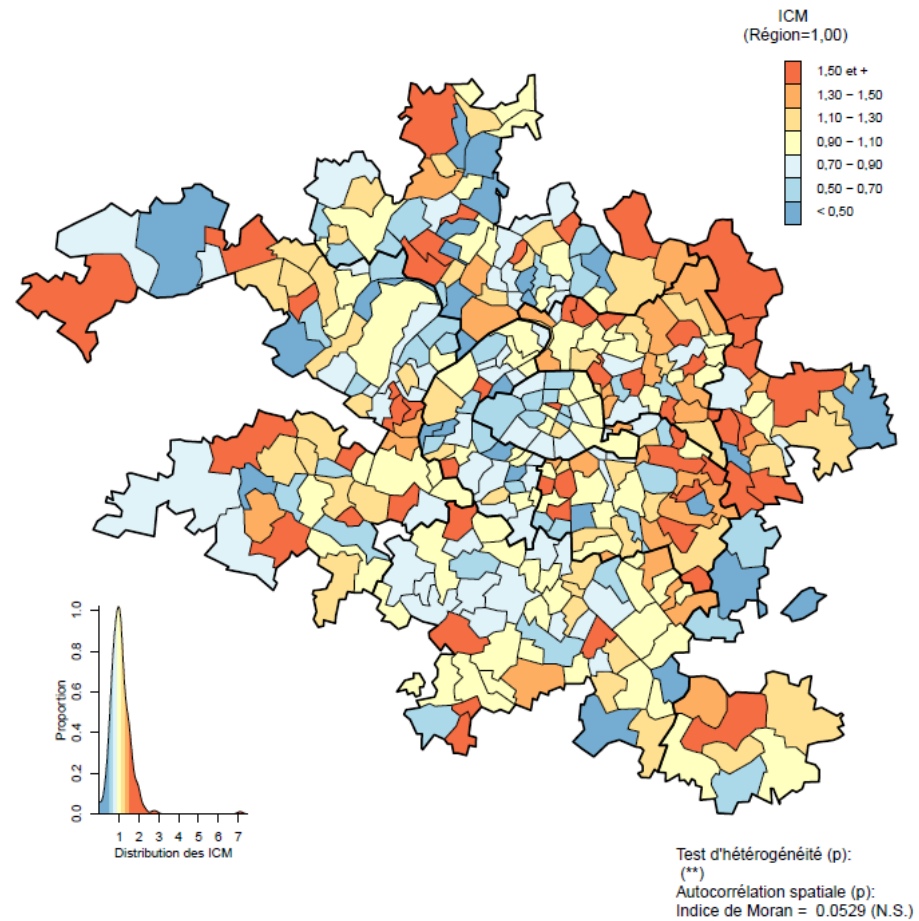


- ♦ Calcul des DALYs (années de vie en bonne santé perdues)



Impacts en termes d'infarctus du myocarde

- ◆ 5196 cas d'infarctus du myocarde non fatals en 2008 (source PMSI)
- ◆ 1807 décès par infarctus du myocarde en 2008 (source : Inserm/CepiDC)
- ◆ Fraction attribuable au bruit ~3 %
- ◆ **845 DALYs (années de vie en bonne santé perdues)**



(**) si $p < 0,001$; (*) si $p < 0,005$; N.S. = non significatif.

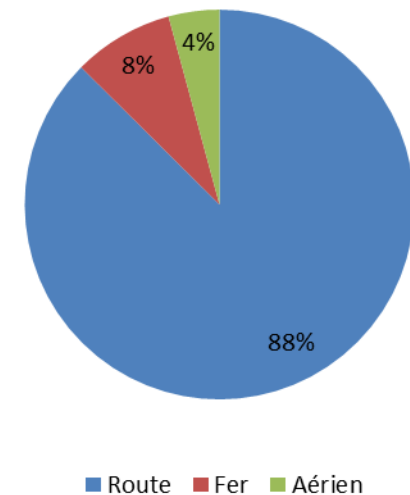
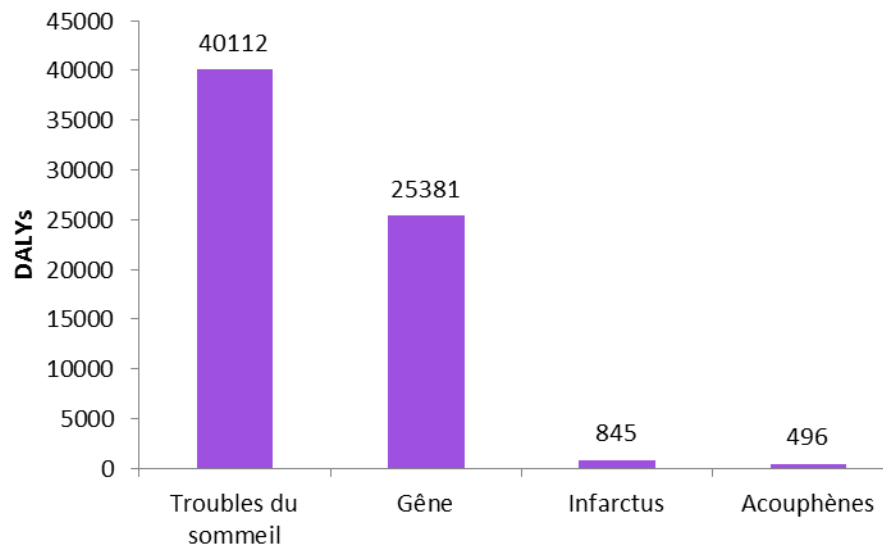
FIGURE 1: Répartition géographique des indices comparatifs de morbidité pour infarctus du myocarde incidents non fatals en 2008.

Impacts en termes d'acouphènes

- ◆ Pas de données de prévalence pour l'agglomération
- ◆ Données de prévalence à l'échelle européenne appliquées à l'agglomération :
 - Stade léger : 3,4 %
 - Stade modéré : 1,2 %
 - Stade sévère : 0,4 %
- ◆ Part des acouphènes attribuables spécifiquement à l'exposition au bruit environnemental (consensus d'expert) : 3 %
- ◆ **496 DALYs (années de vie en bonne santé perdues)**

Synthèse

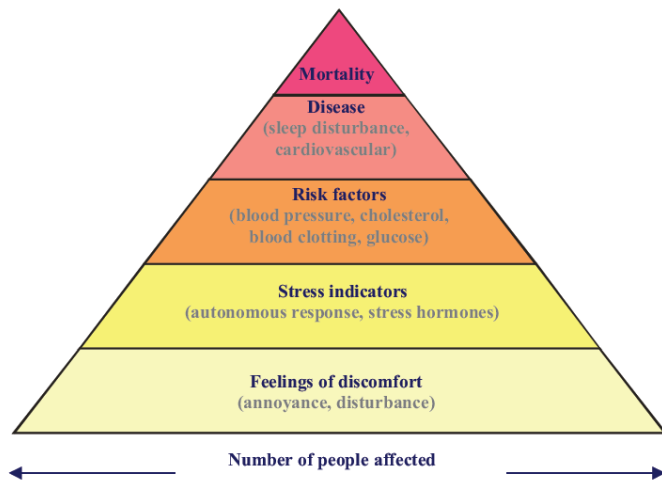
- ◆ Le bruit des transports responsable chaque année d'au moins **66834** années de vie en bonne santé perdues (DALYs) dans l'agglomération parisienne :
 - Troubles du sommeil principale atteinte (60%)
 - Trafic routier principale source (88 %)



Conclusion

- ◆ Problème de santé publique important
- ◆ Première estimation a minima de l'impact sanitaire du bruit en Ile-de-France :
 - des sources non prises en compte (dont voisinage)
 - des effets non considérés (troubles de l'apprentissage, autres pathologies cardio-vasculaires, atteintes auditives...)

Fig. 7.1. Severity of health effects of noise and number of people affected



Source: Babisch (3).

Types de bruit gênants cités par les Franciliens déclarant être gênés par le bruit à leur domicile (Inpes 2007)

