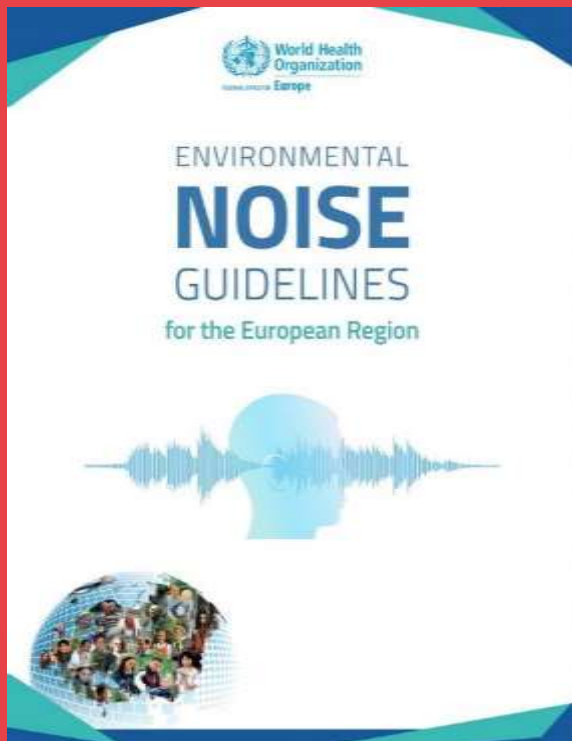


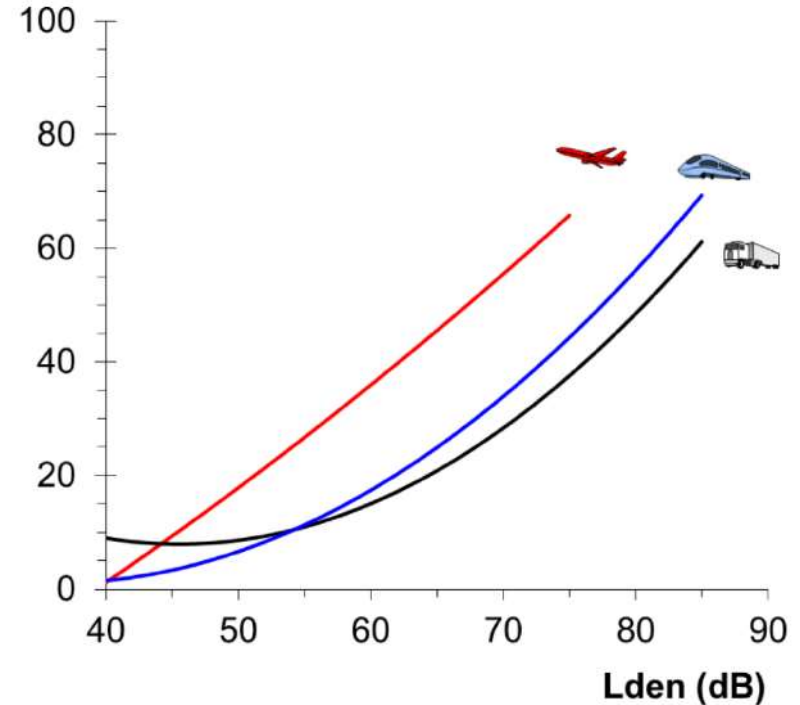
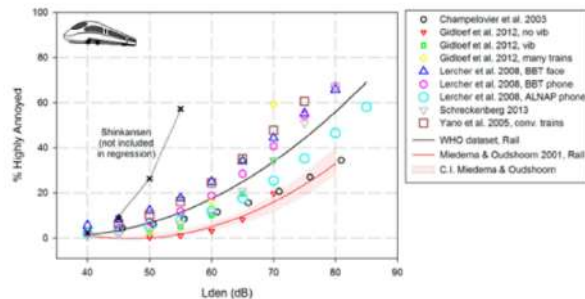
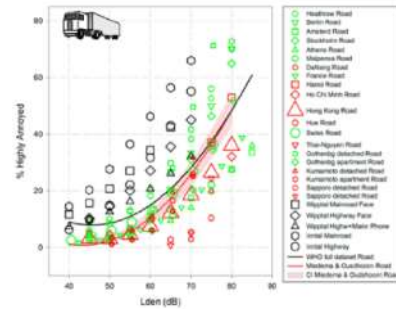
ÉVALUATION DES IMPACTS SANITAIRES LIÉS AU BRUIT AÉRIEN POUR L'AÉROPORT DE PARIS-CDG

**Réunion ADP/Bruitparif
16 janvier 2020**

MÉTHODOLOGIE

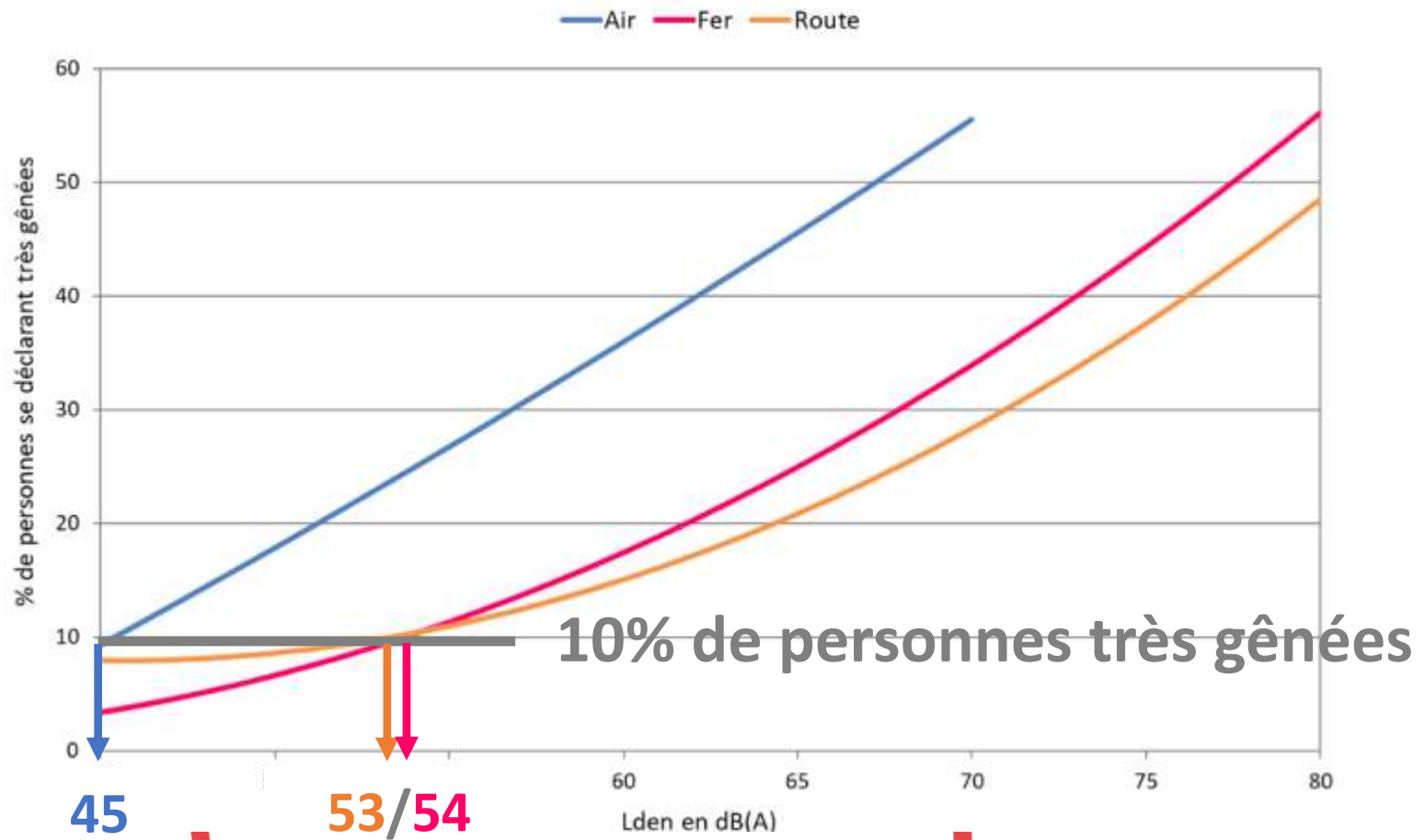


Number of people per room	Lden (dB) - Noisy	Lden (dB) - Quiet
1	45	40
2	50	45
3	55	50
4	60	55
5	65	60
6	70	65
7	75	70
8	80	75
9	85	80
10	90	85



DES COURBES DOSE-RÉPONSE AUX RECOMMANDATIONS DE L'OMS

LDEN --> GÊNE



VALEURS RECOMMANDÉES OMS

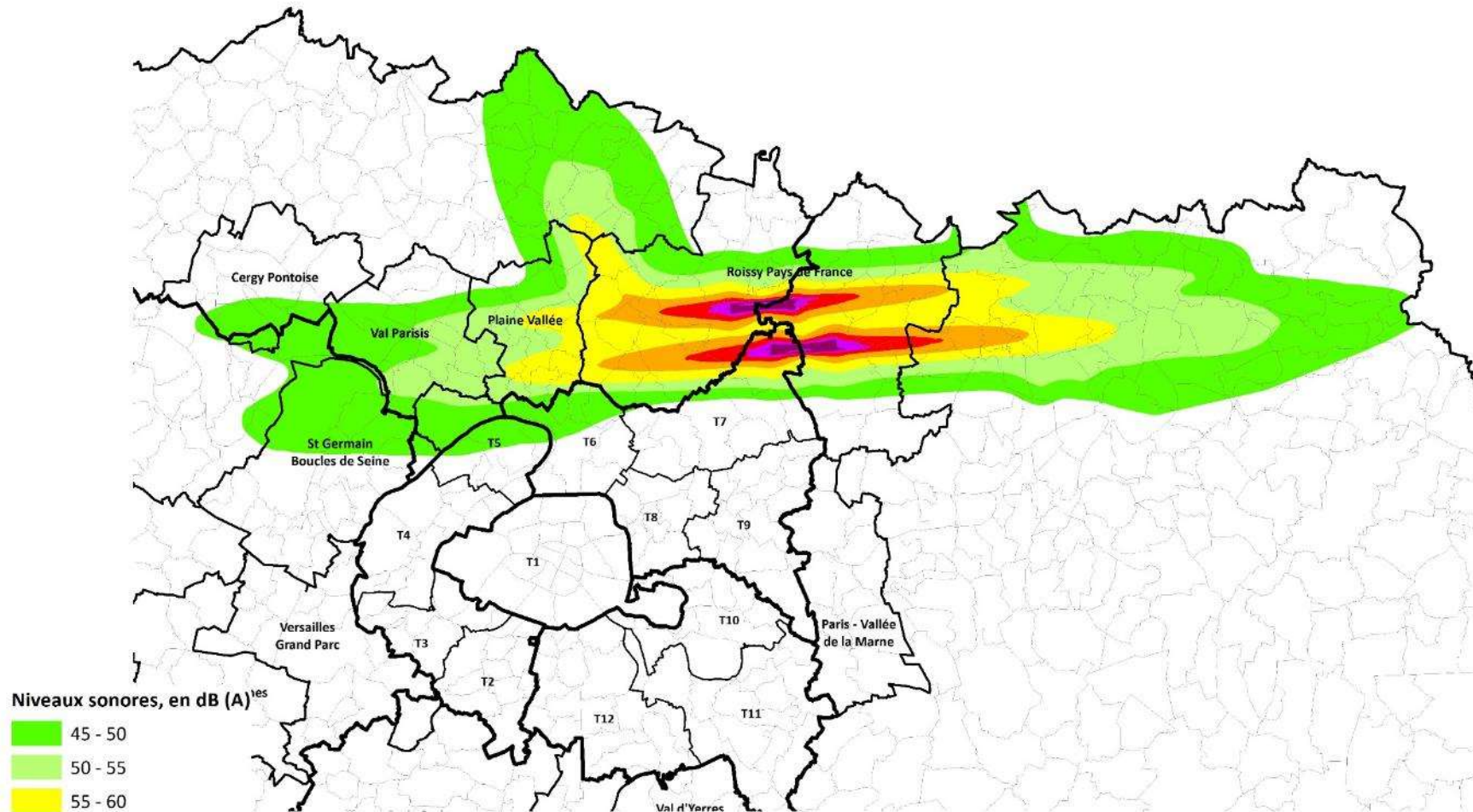
Valeur guide en dB(A)	Route	Fer	Aérien
Lden	53	54	45
Ln	45	44	40

	Route	Fer	Aérien
Maladies cardio-vasculaires	++	Manque d'études	Manque d'études /+
Perturbations du sommeil	++	++	++
Gêne	++	++	++
Retards dans les apprentissages	Manque d'études	Manque d'études	++

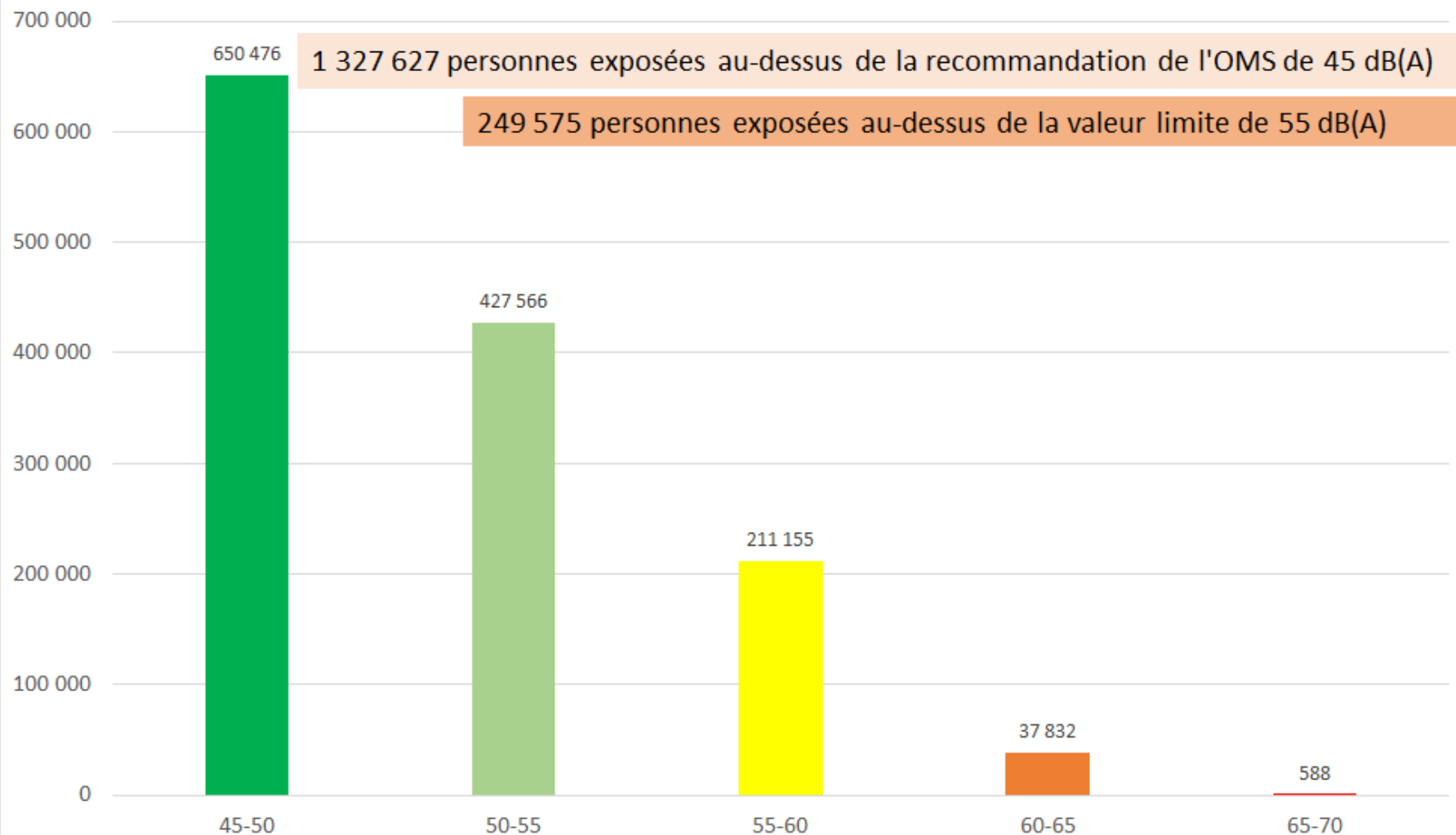


CARTES DE BRUIT LIÉ AU TRAFIC AÉRIEN DE PARIS-CDG ET DÉCOMPTÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES

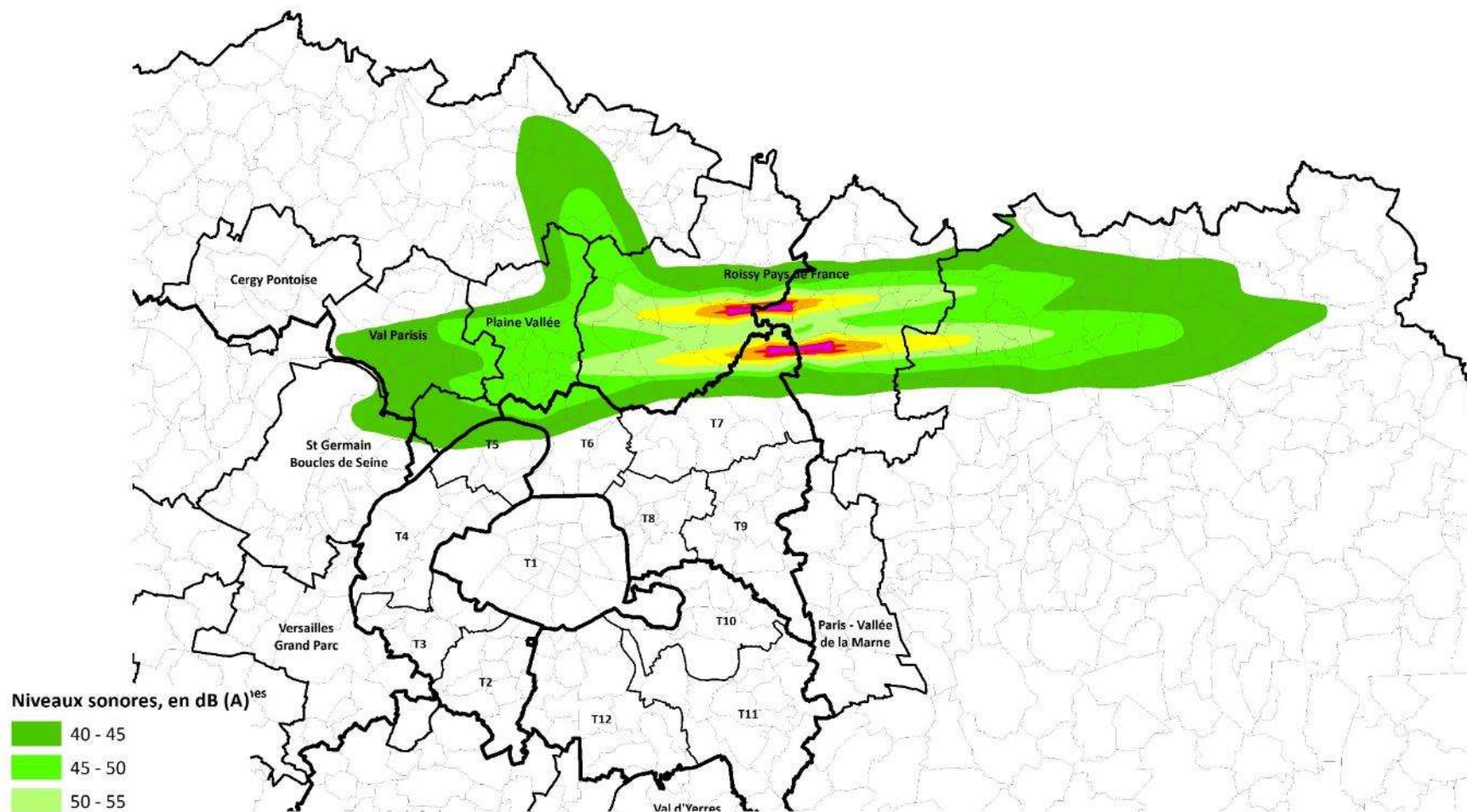
Aéroport CDG - Indicateur Lden



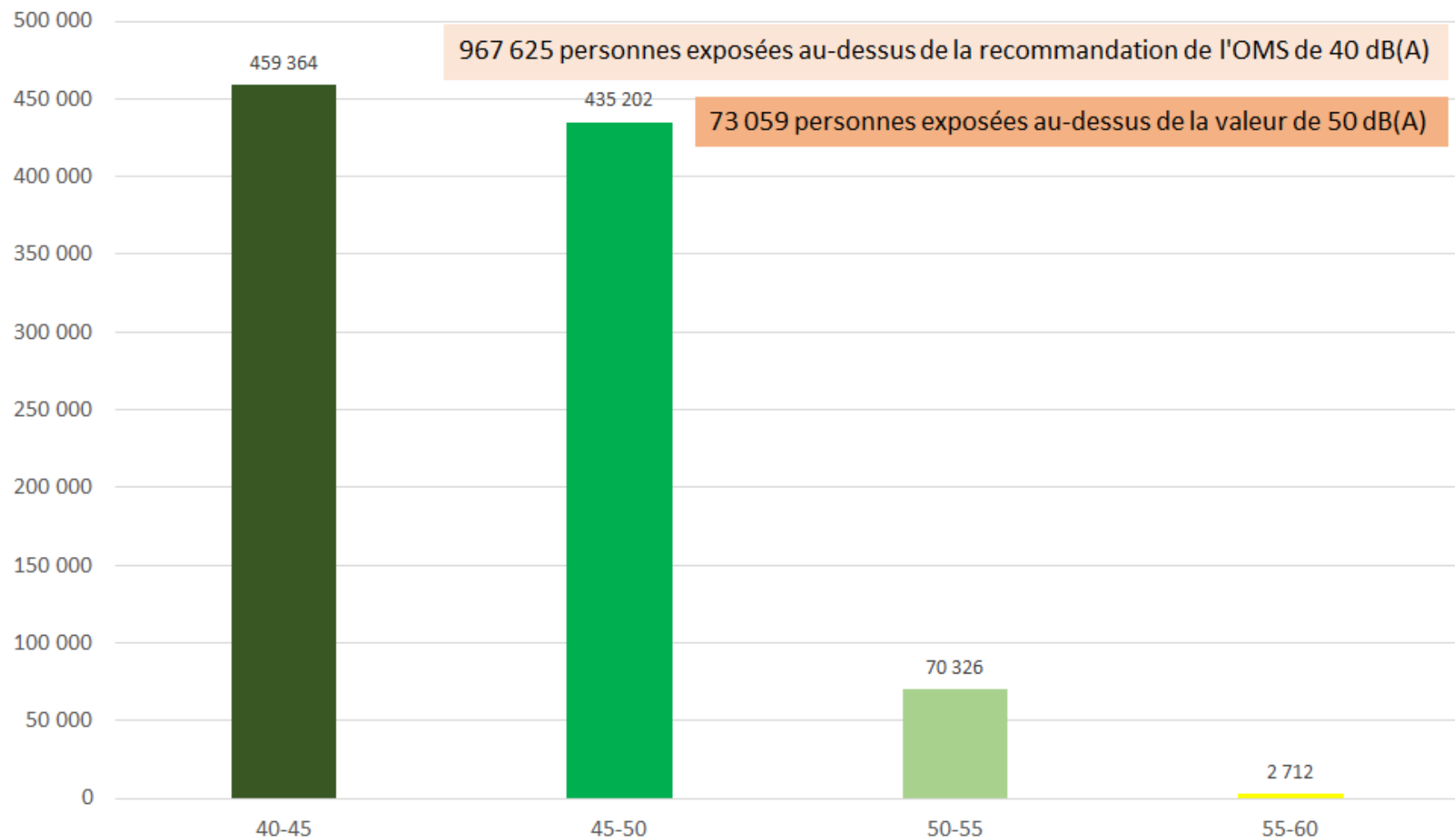
Nombre de personnes exposées au bruit du trafic aérien de Paris-CDG par tranche de 5 en 5 dB(A) selon l'indicateur Lden



Aéroport CDG - Indicateur Ln



Nombre de personnes exposées au bruit du trafic aérien de Paris-CDG par tranche de 5 en 5 dB(A) selon l'indicateur Ln



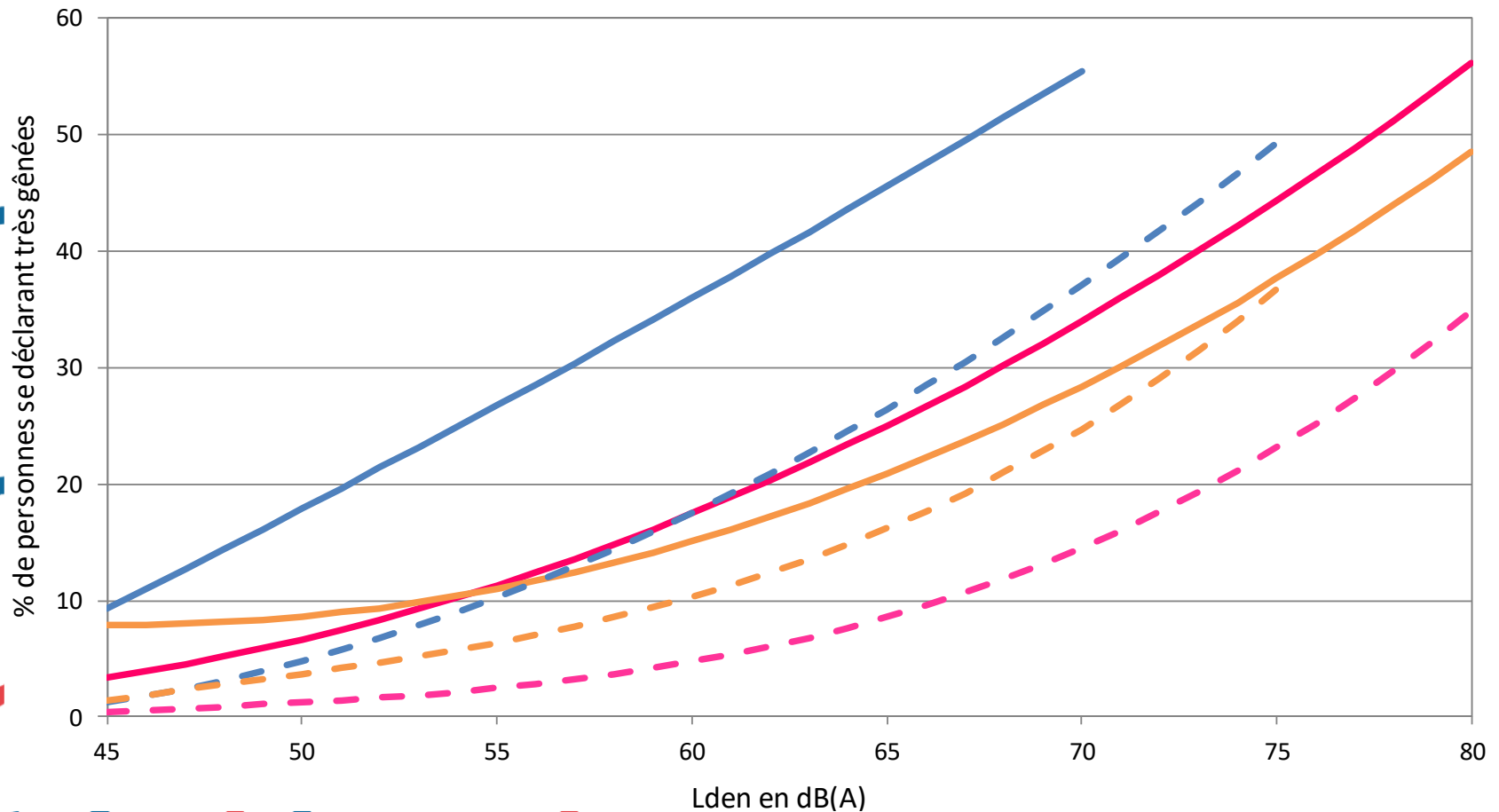
GÊNE LIÉE AU BRUIT DU TRAFIC AÉRIEN



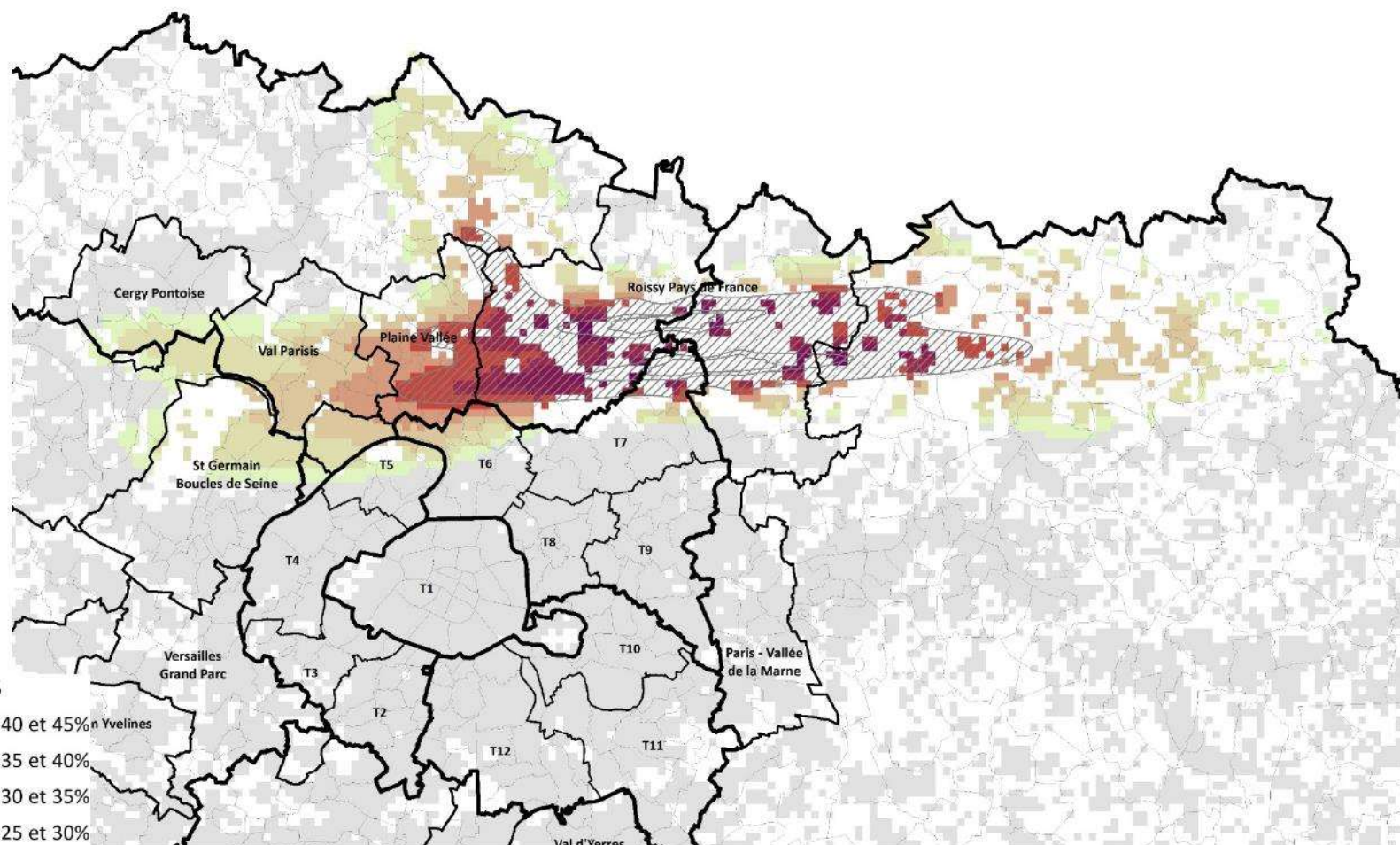
COURBES DOSE-RÉPONSE OMS

LDEN --> GÊNE

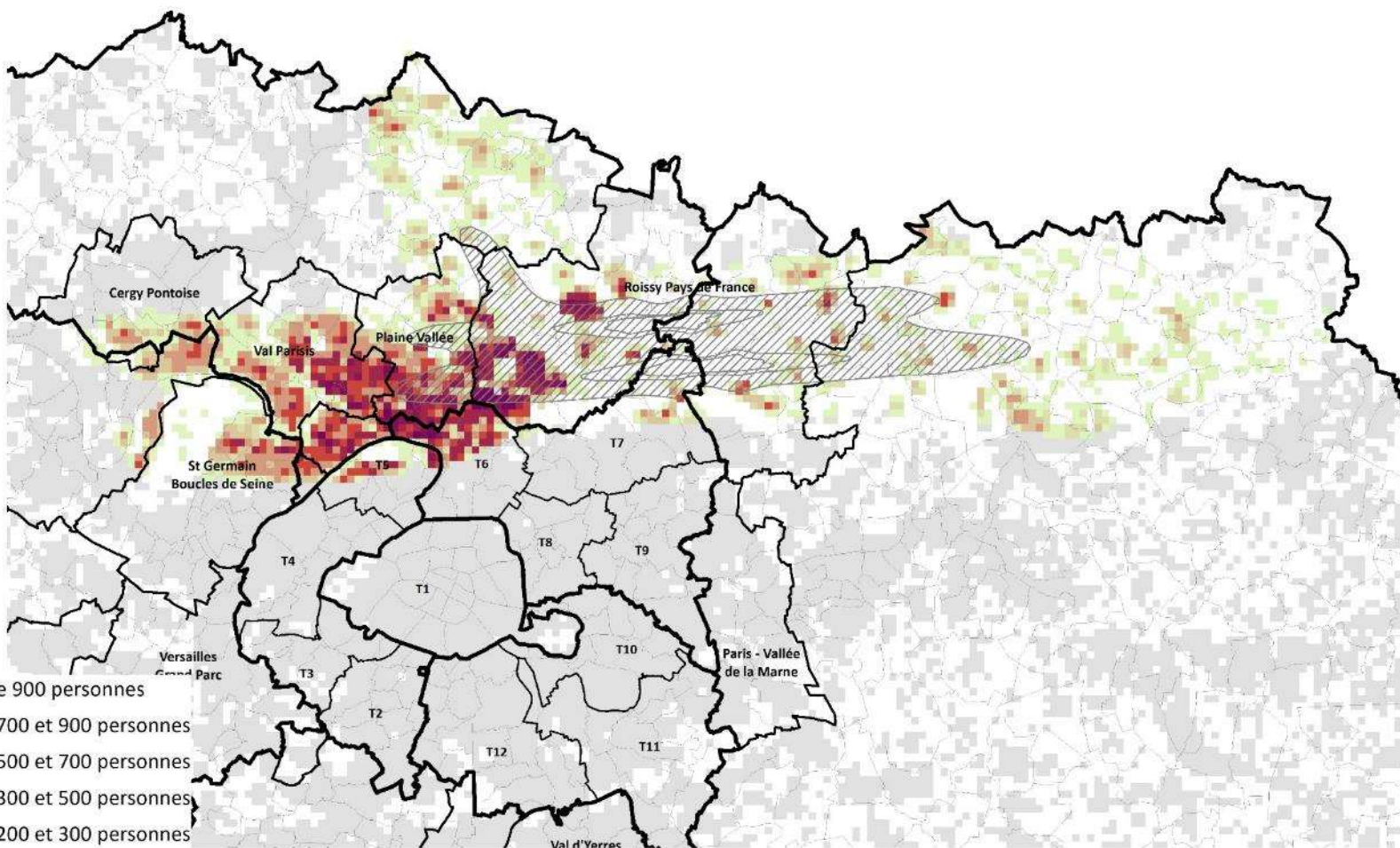
Air (OMS 2018) Fer (OMS 2018) Route (OMS 2018)
Air (OMS 2011) Fer (OMS 2011) Route (OMS 2011)



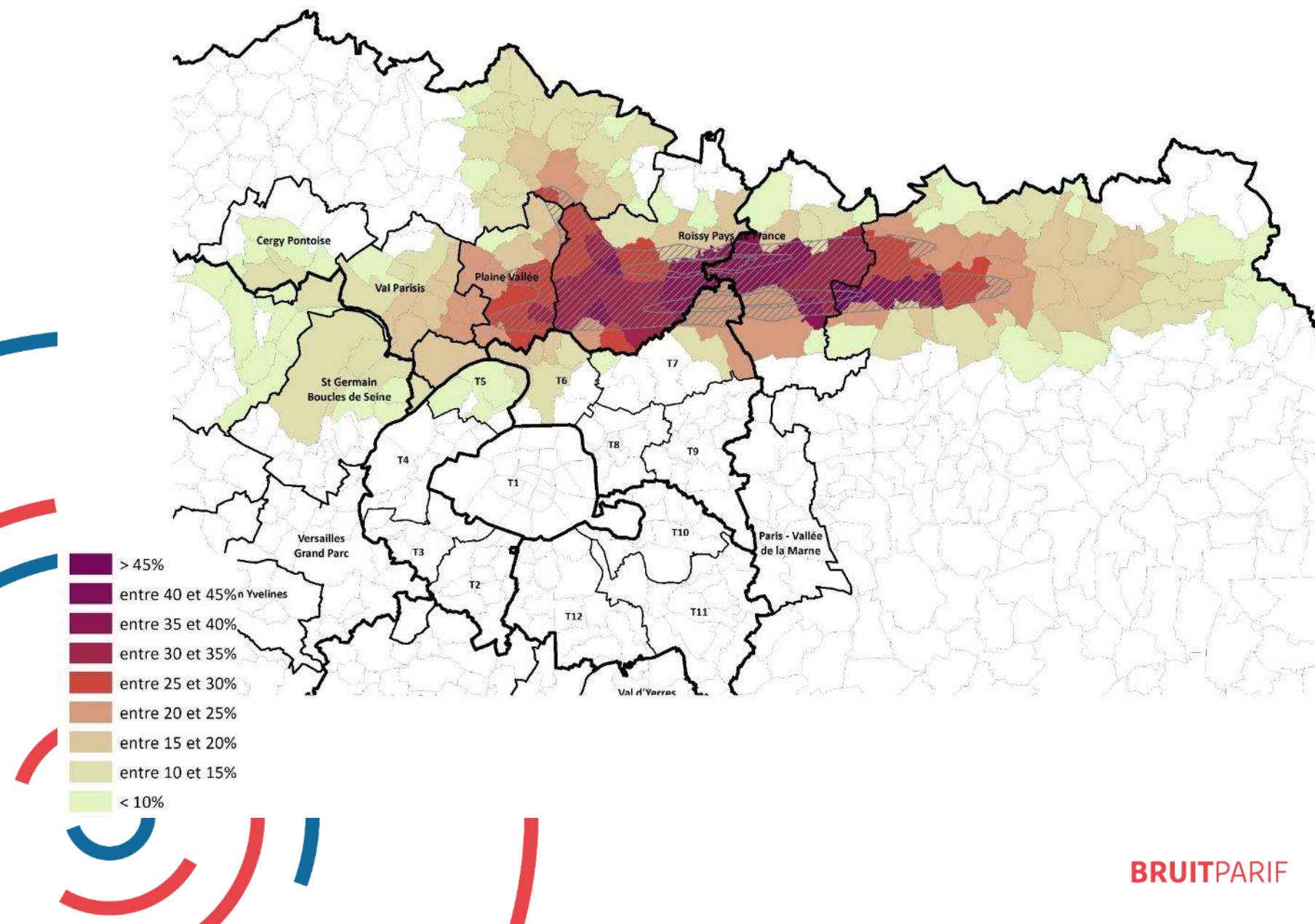
Pourcentage de personnes fortement gênées par maille



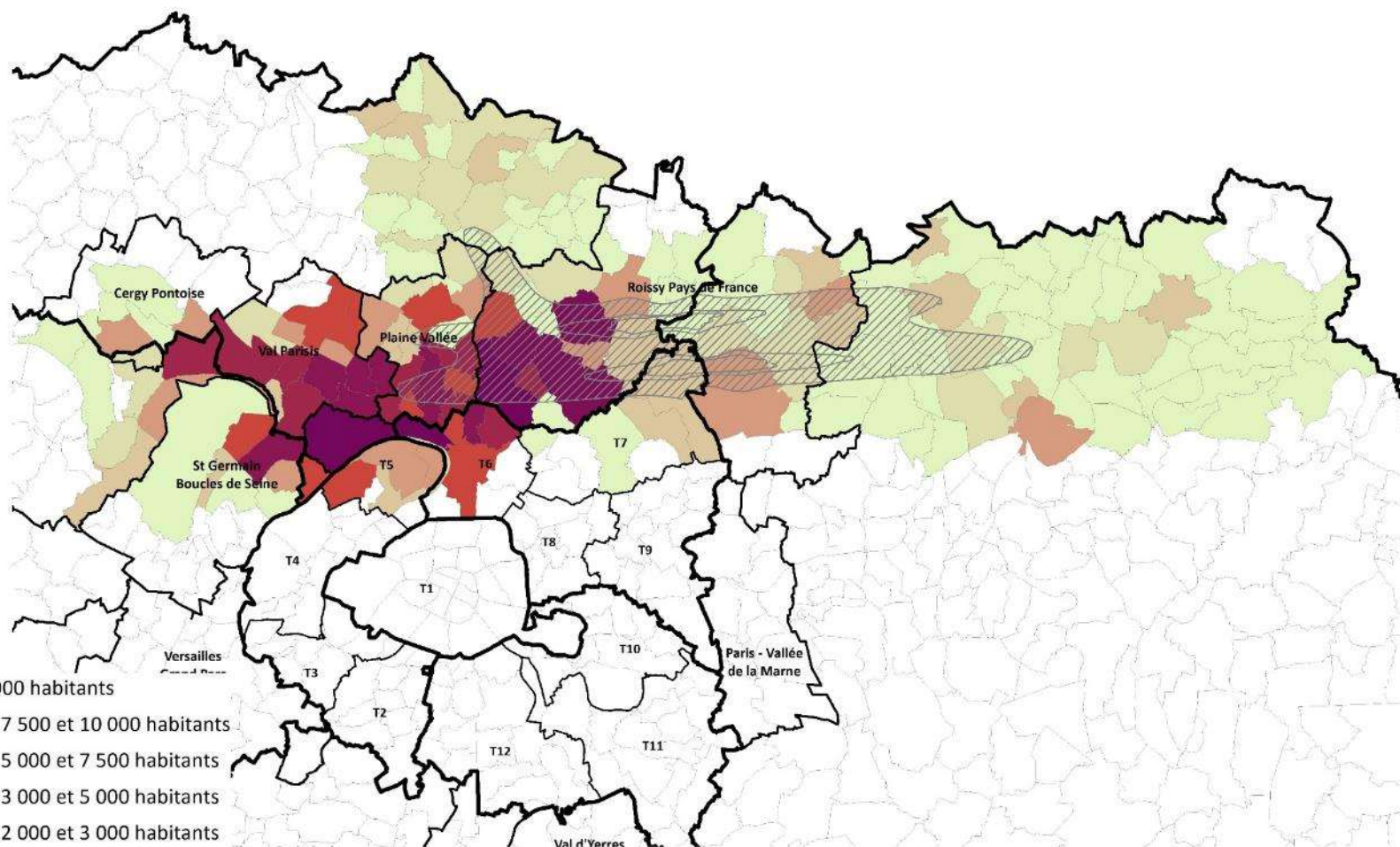
Nombre de personnes fortement gênées par maille



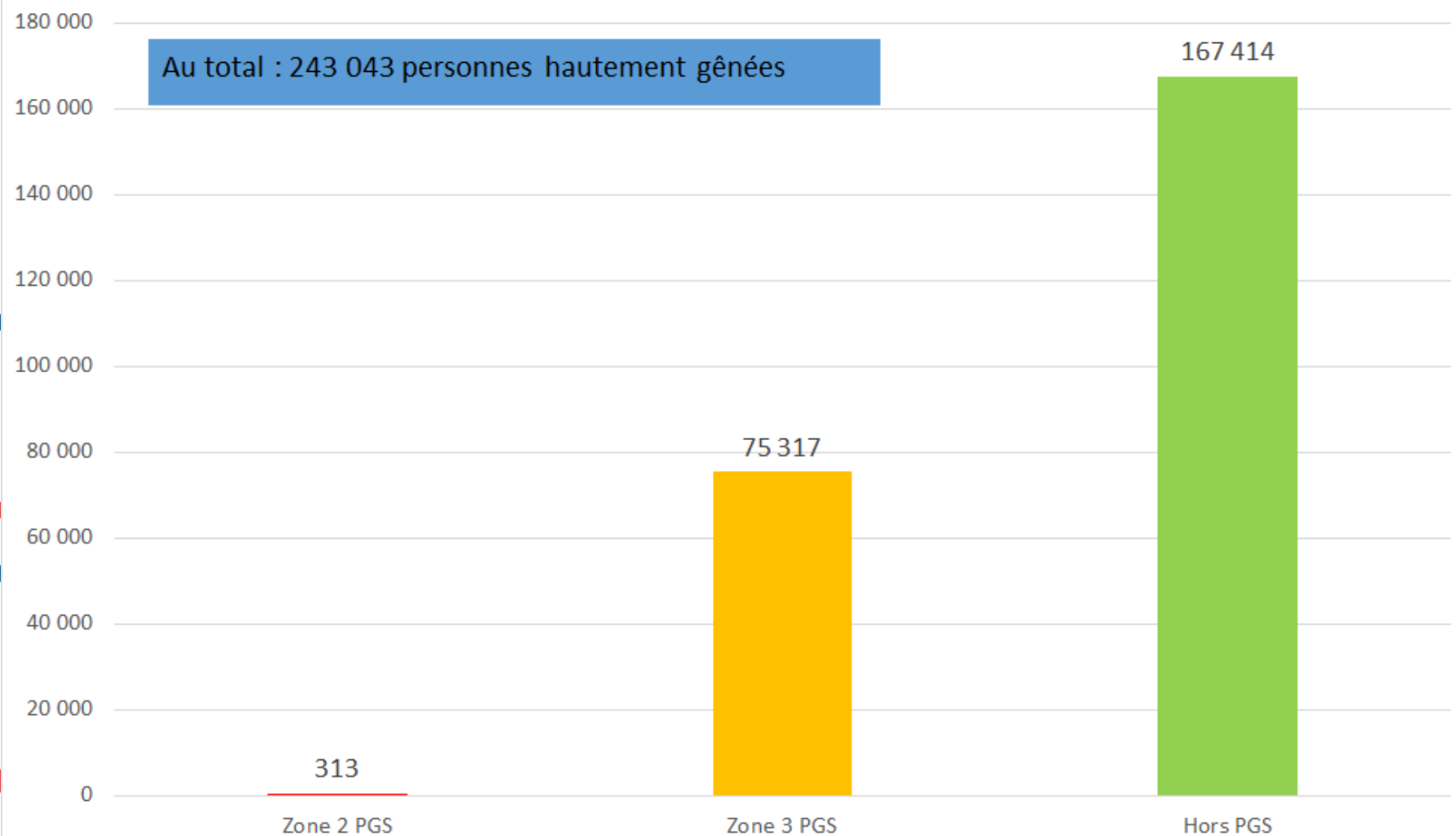
Pourcentage de personnes fortement gênées par commune



Nombre de personnes fortement gênées par commune



Nombre de personnes hautement gênées par le bruit du trafic aérien selon la zone (PGS/hors PGS)

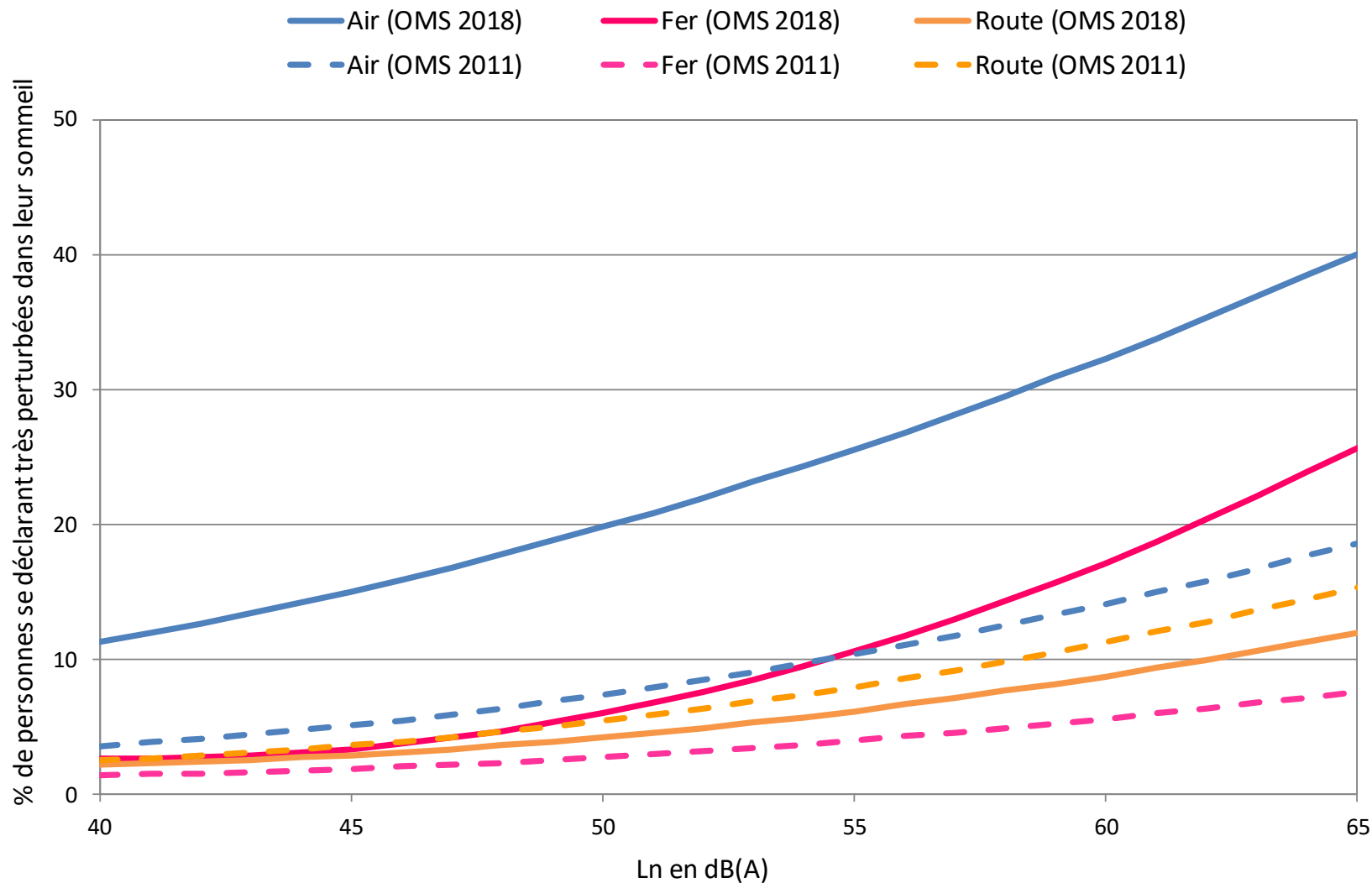


PERTURBATIONS DU SOMMEIL LIÉES AU BRUIT DU TRAFIC AÉRIEN

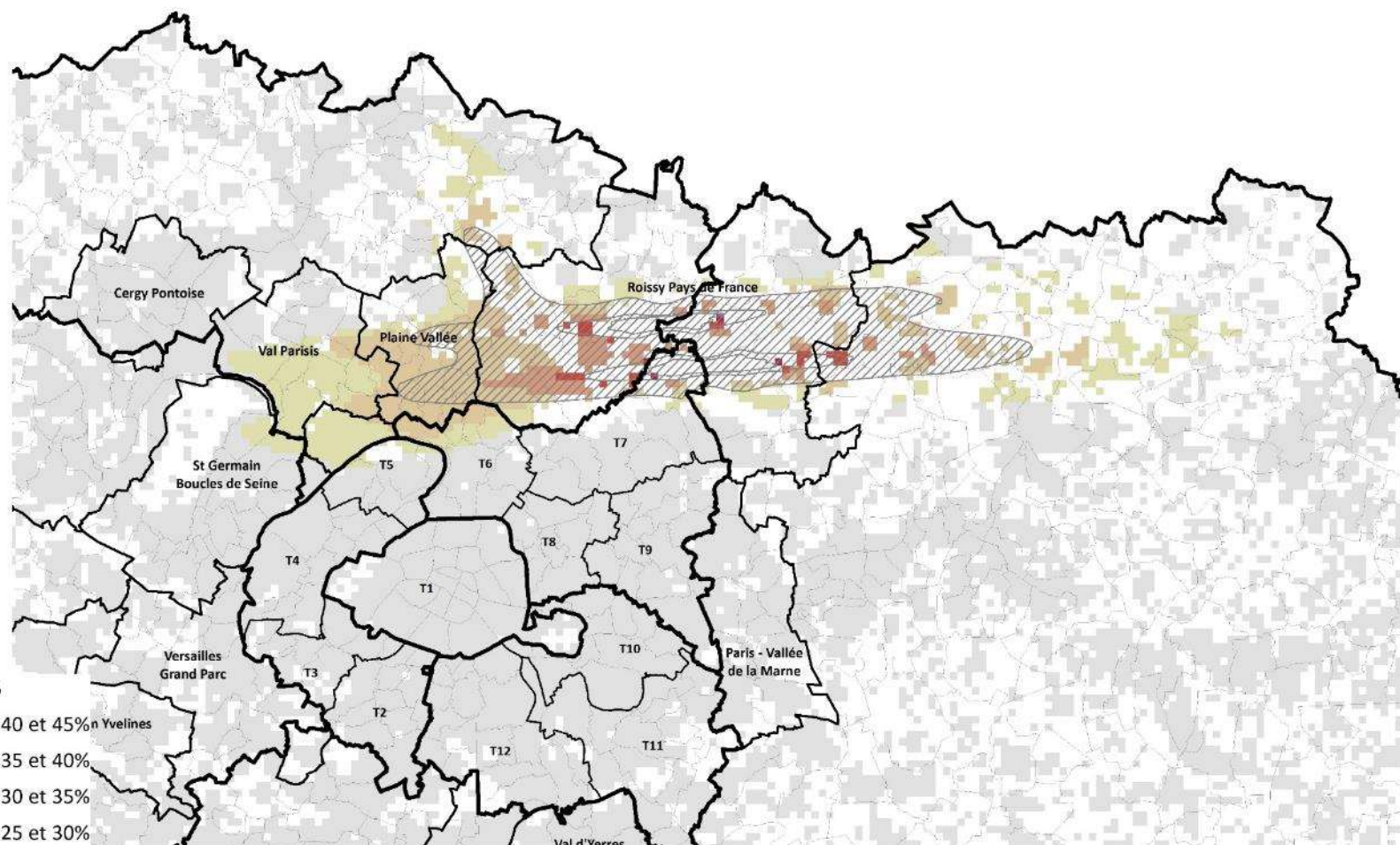


COURBES DOSE-RÉPONSE OMS

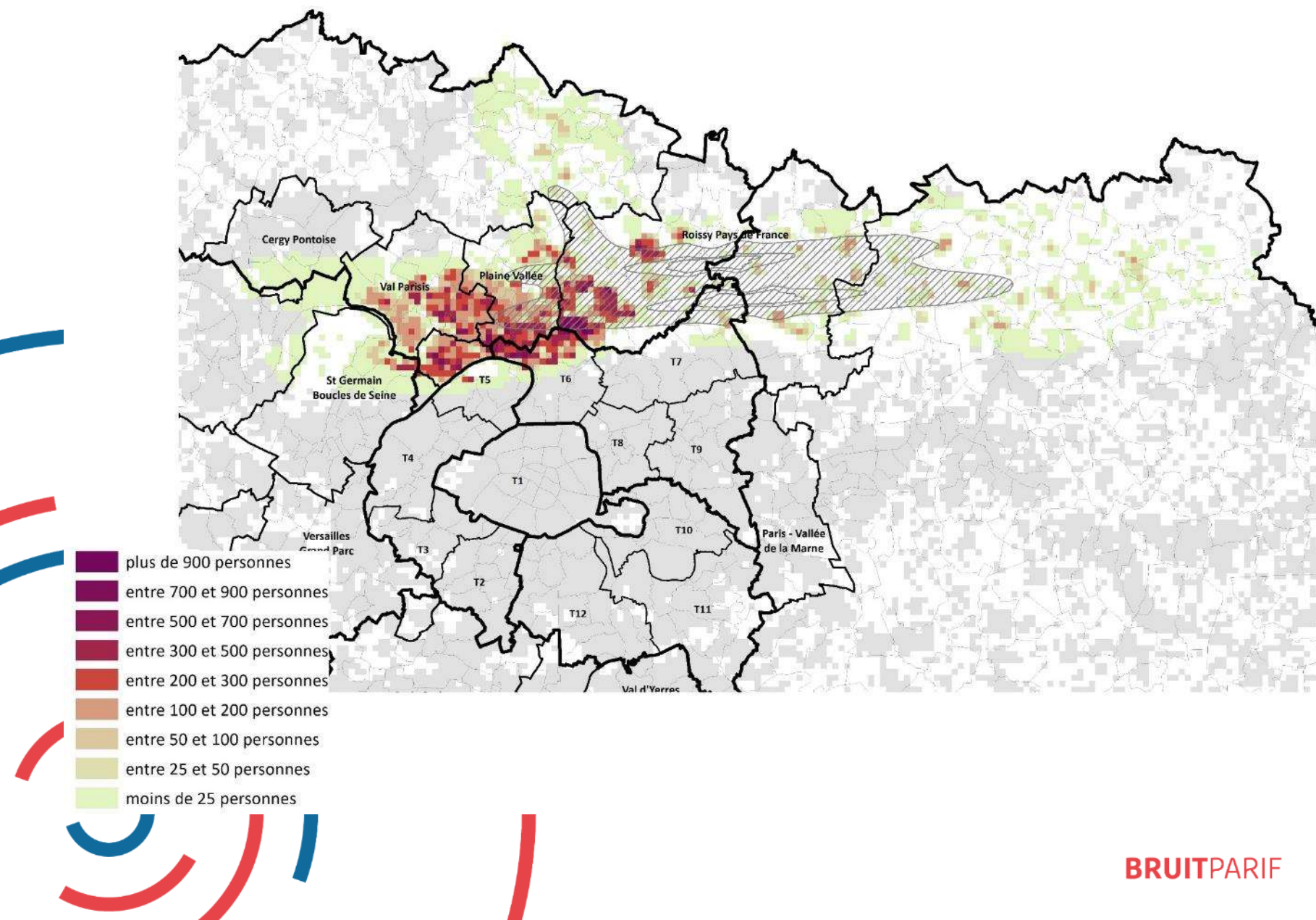
LN --> PERTUBATIONS DU SOMMEIL



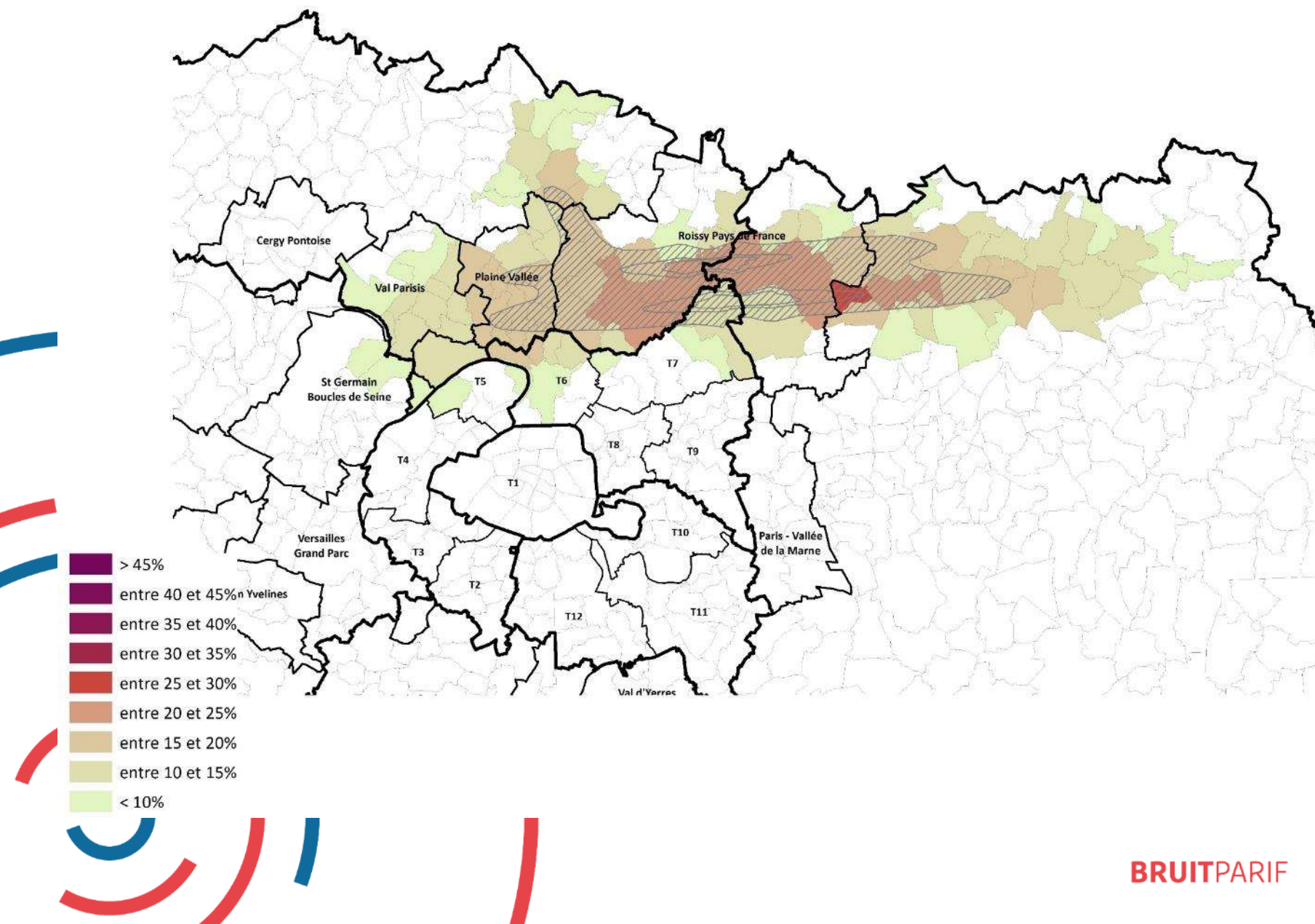
Pourcentage de personnes troublées dans leur sommeil par maille



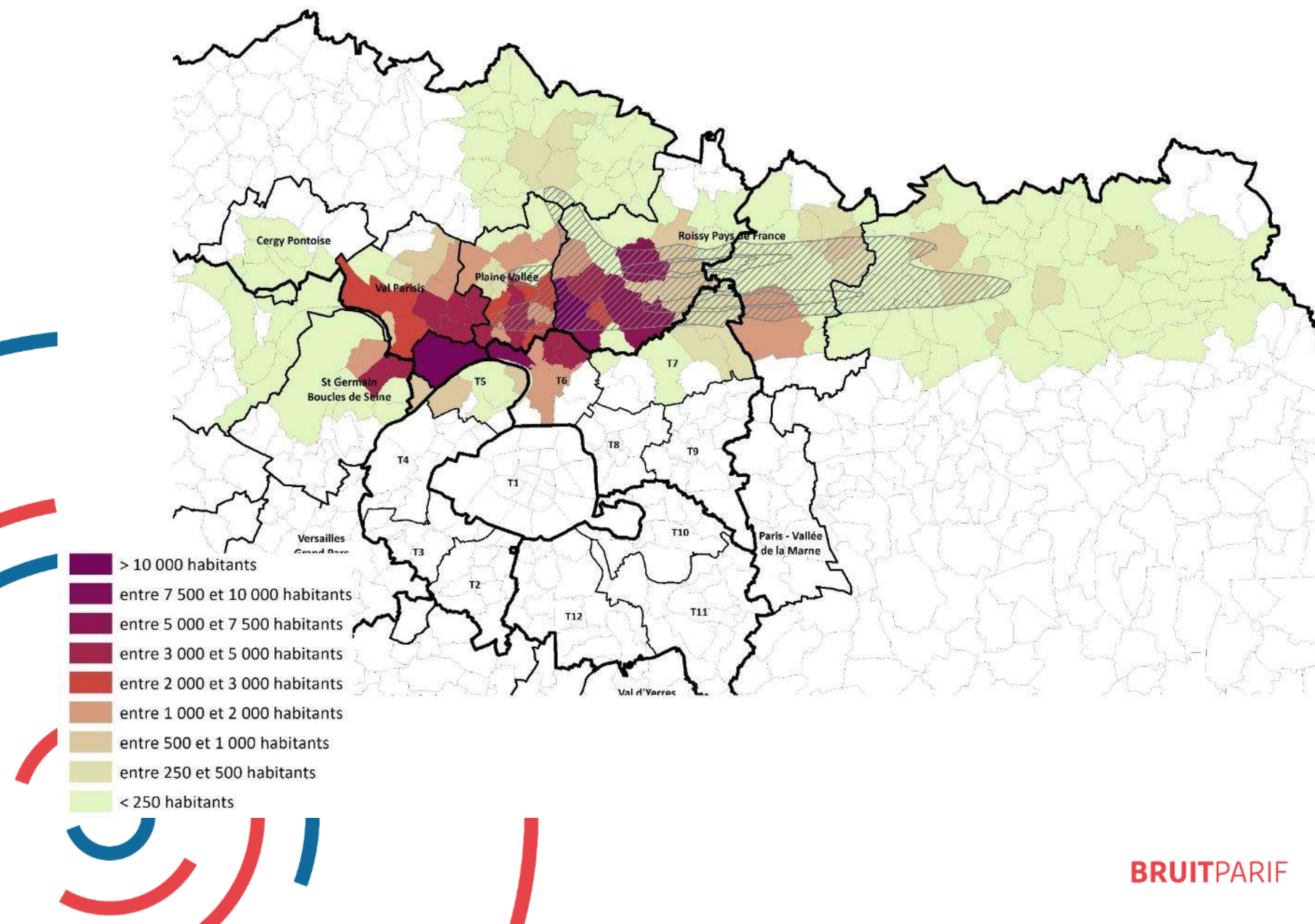
Nombre de personnes troublées dans leur sommeil par maille



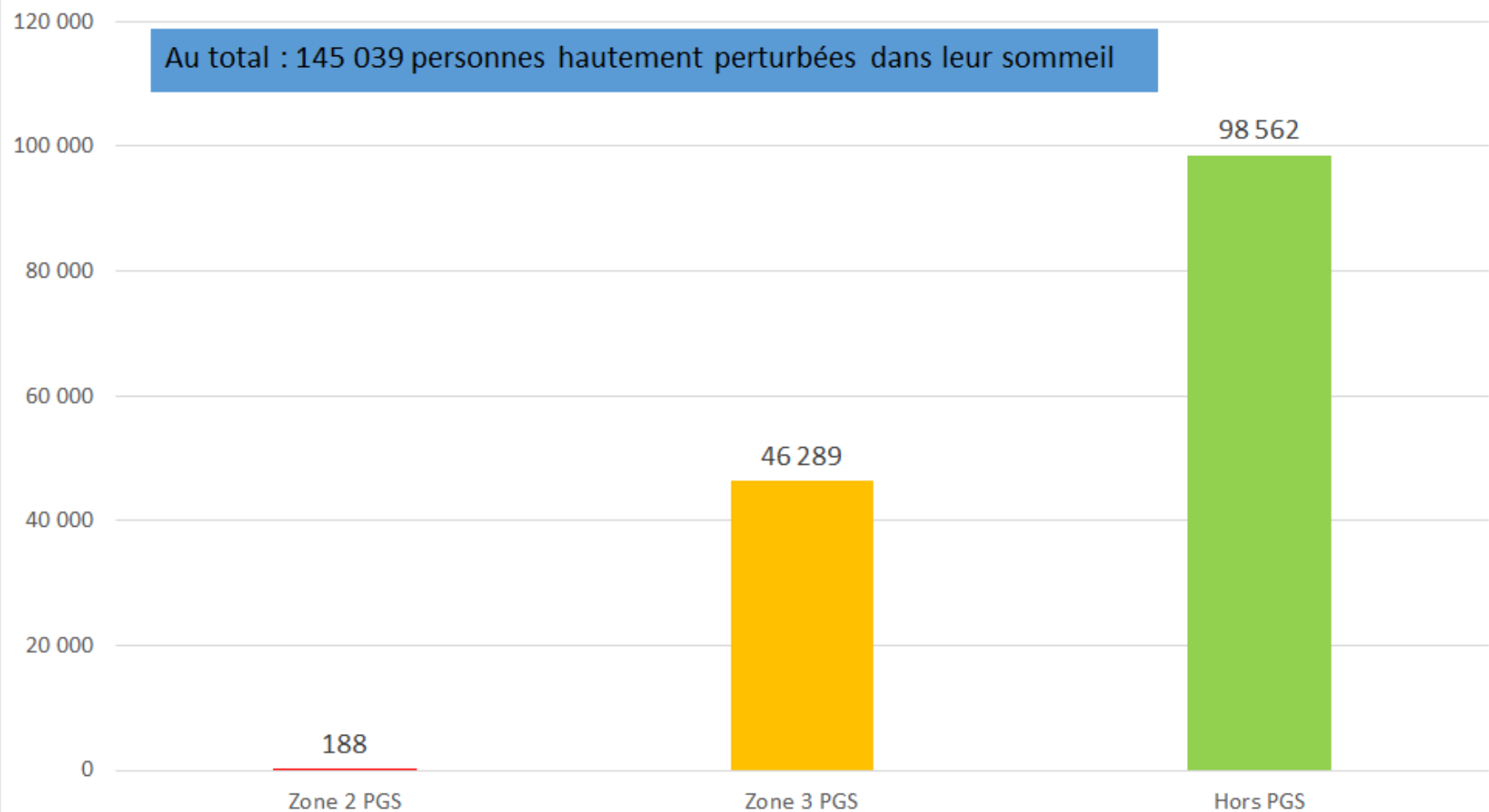
Pourcentage de personnes troublées dans leur sommeil par commune



Nombre de personnes troubles dans leur sommeil par commune



Nombre de personnes hautement perturbées dans leur sommeil
par le bruit du trafic aérien
selon la zone (PGS/hors PGS)





VIE EN BONNE SANTÉ PERDUE

VIE EN BONNE SANTÉ PERDUE

Indicateur synthétique proposé par l'OMS

→ DALY (Disability Adjusted Life Years)

ou années de vie ajustées sur l'incapacité

COEFFICIENT D'INCAPACITÉ LIÉ À LA GÊNE : 0,02

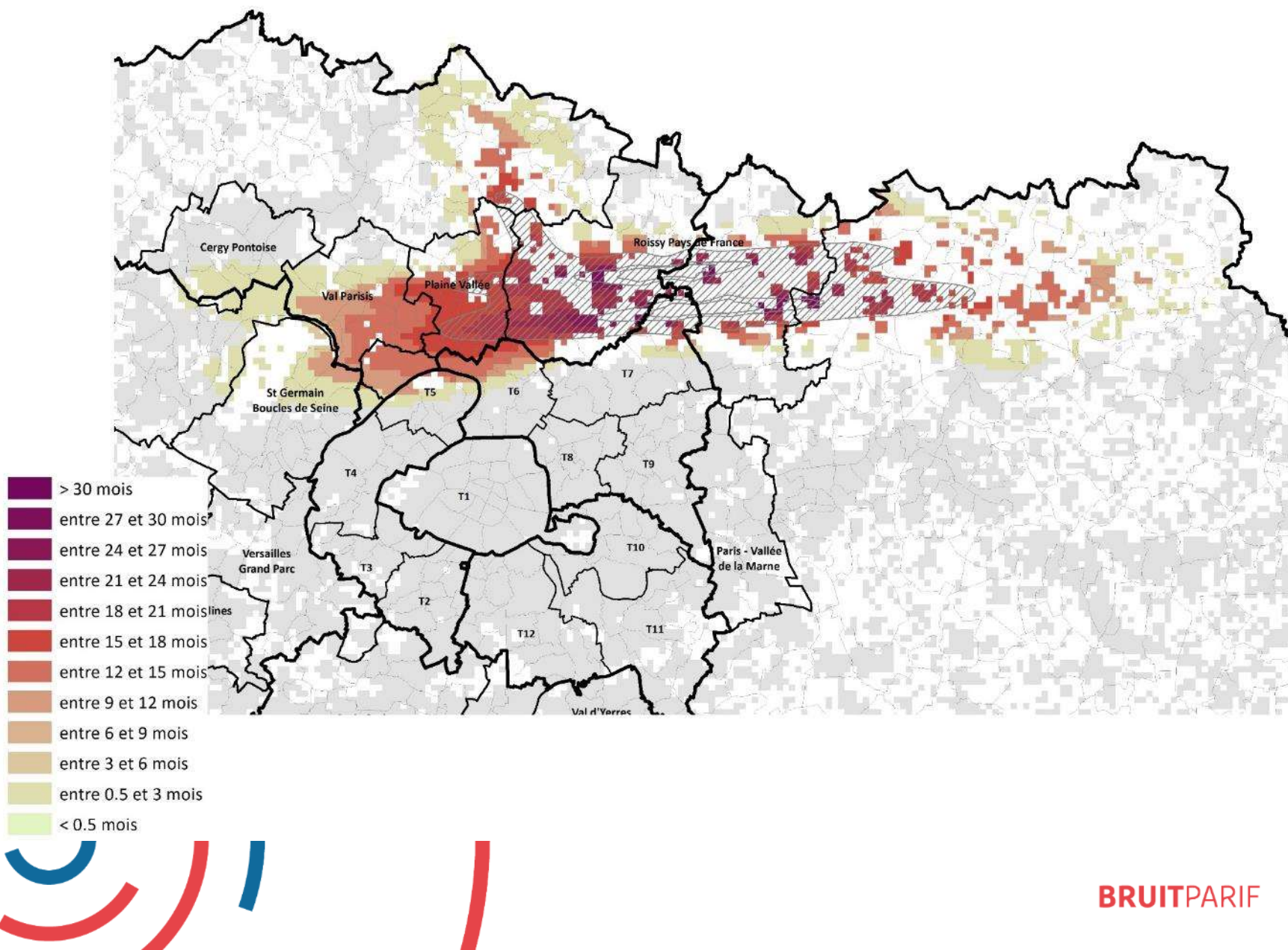
COEFFICIENT D'INCAPACITÉ LIÉ AUX PERTUBATIONS DU SOMMEIL: 0,07

Les coefficients d'incapacité dépendent de l'impact sanitaire. Ils vont de 0 (état de santé non dégradé) à 1 (décès). Ils sont issus d'avis d'experts recueillis par l'OMS.

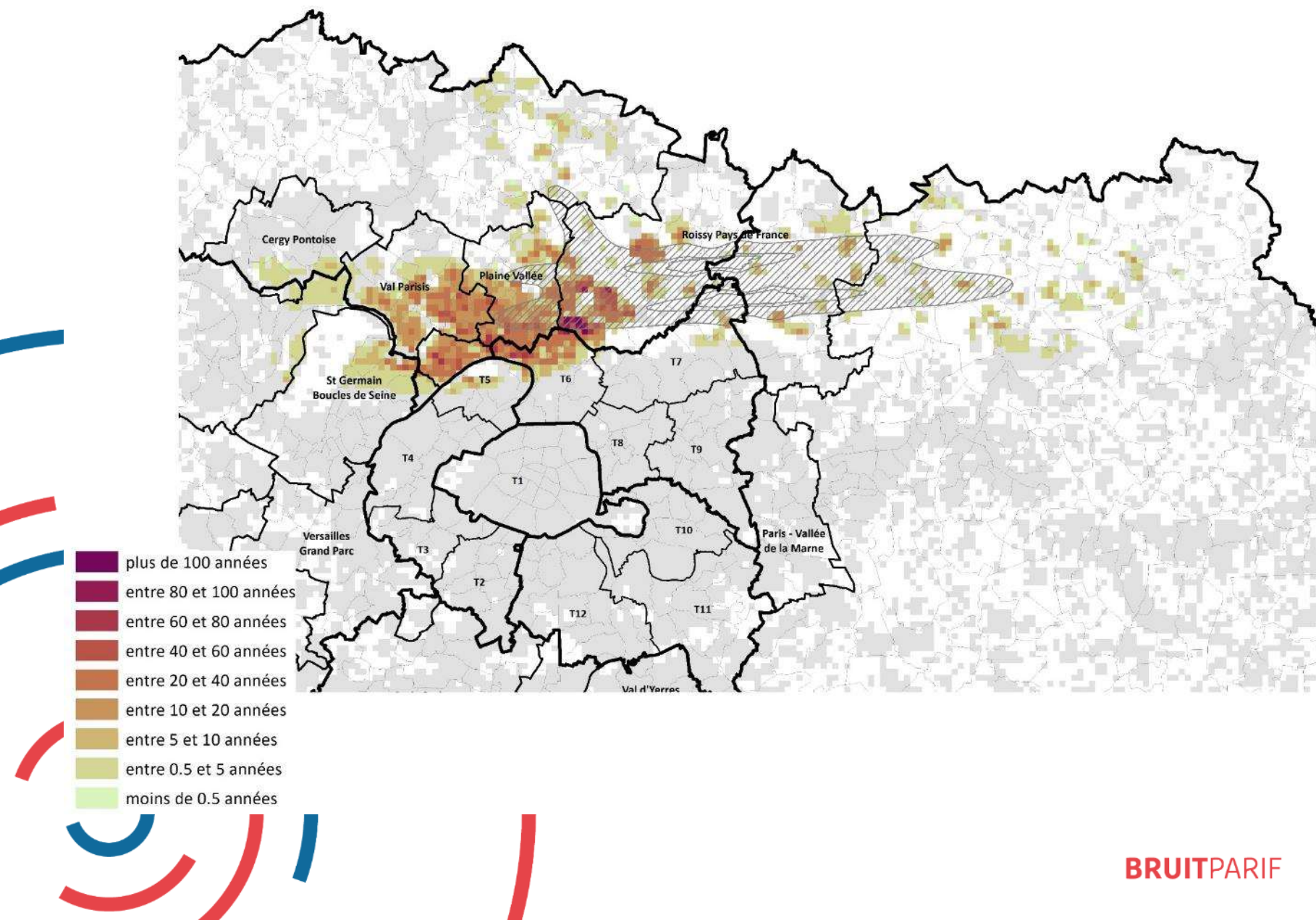
Calculé par an : perte d'années de vie en bonne santé au sein d'une population donnée

Possibilité de rapporter à un individu sur une vie entière

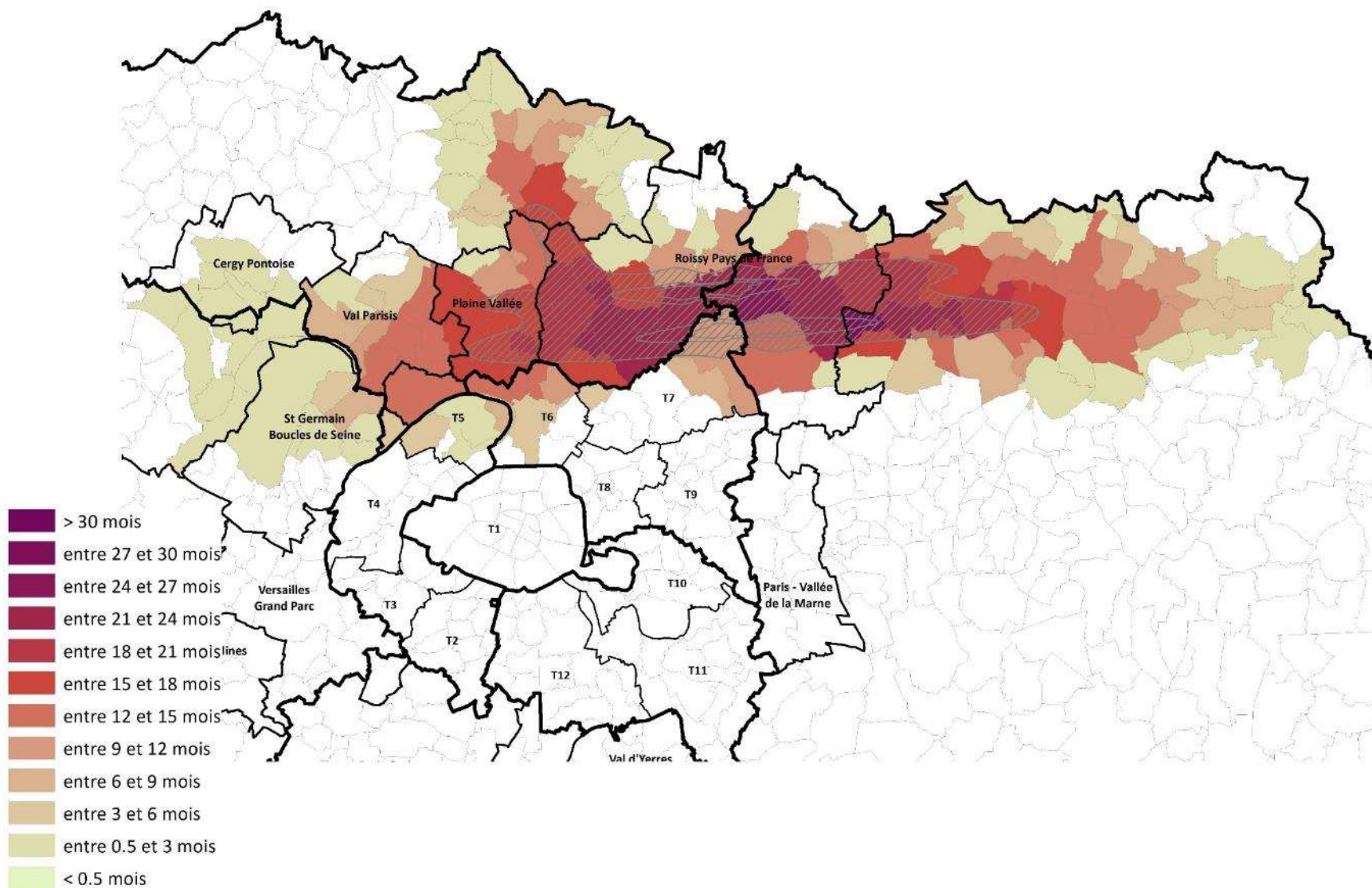
Nombre de mois en bonne santé perdue par individu au cours d'une vie entière



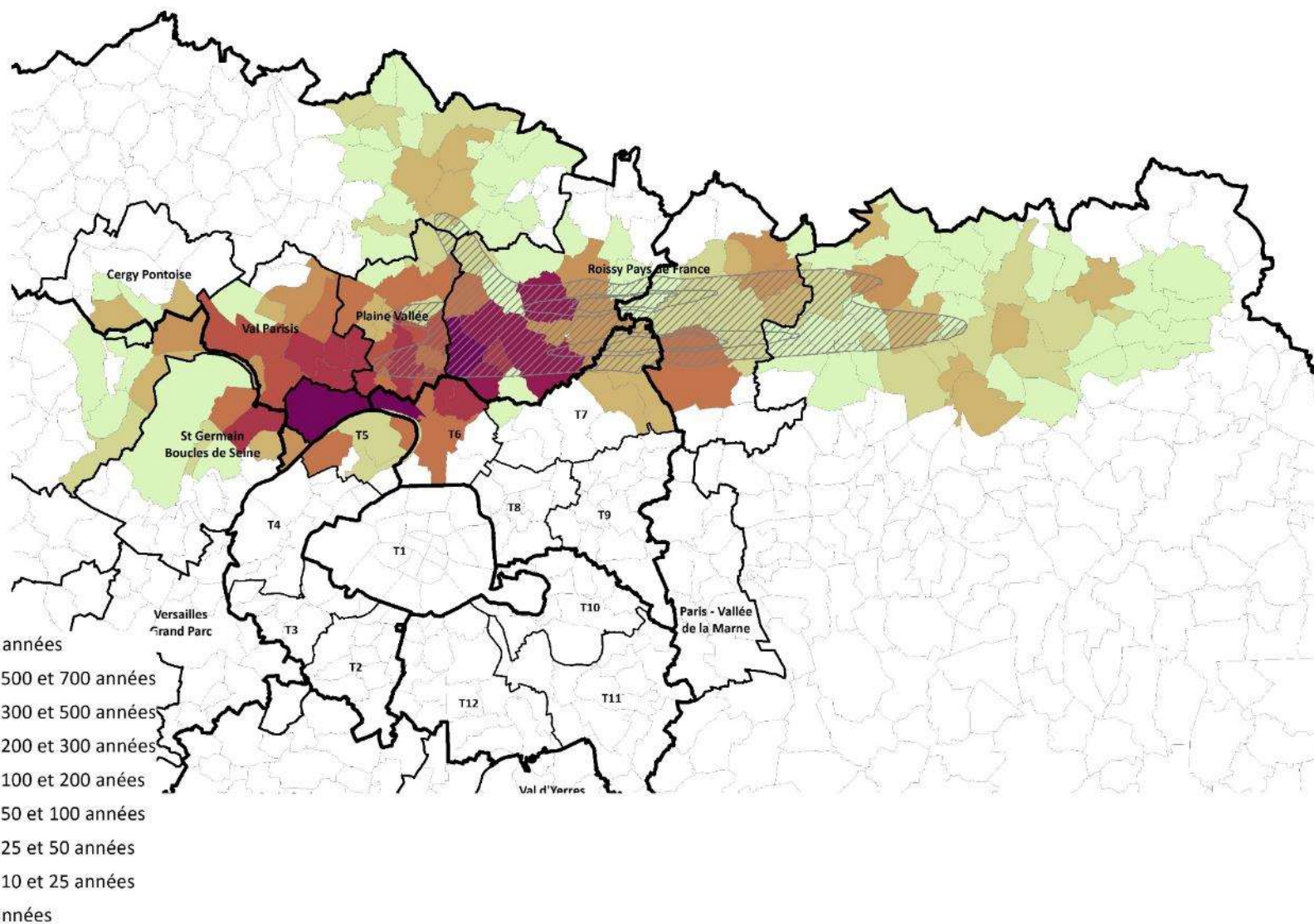
Nombre d'années en bonne santé perdue par maille par an



Nombre de mois en bonne santé perdue par individu au cours d'une vie entière

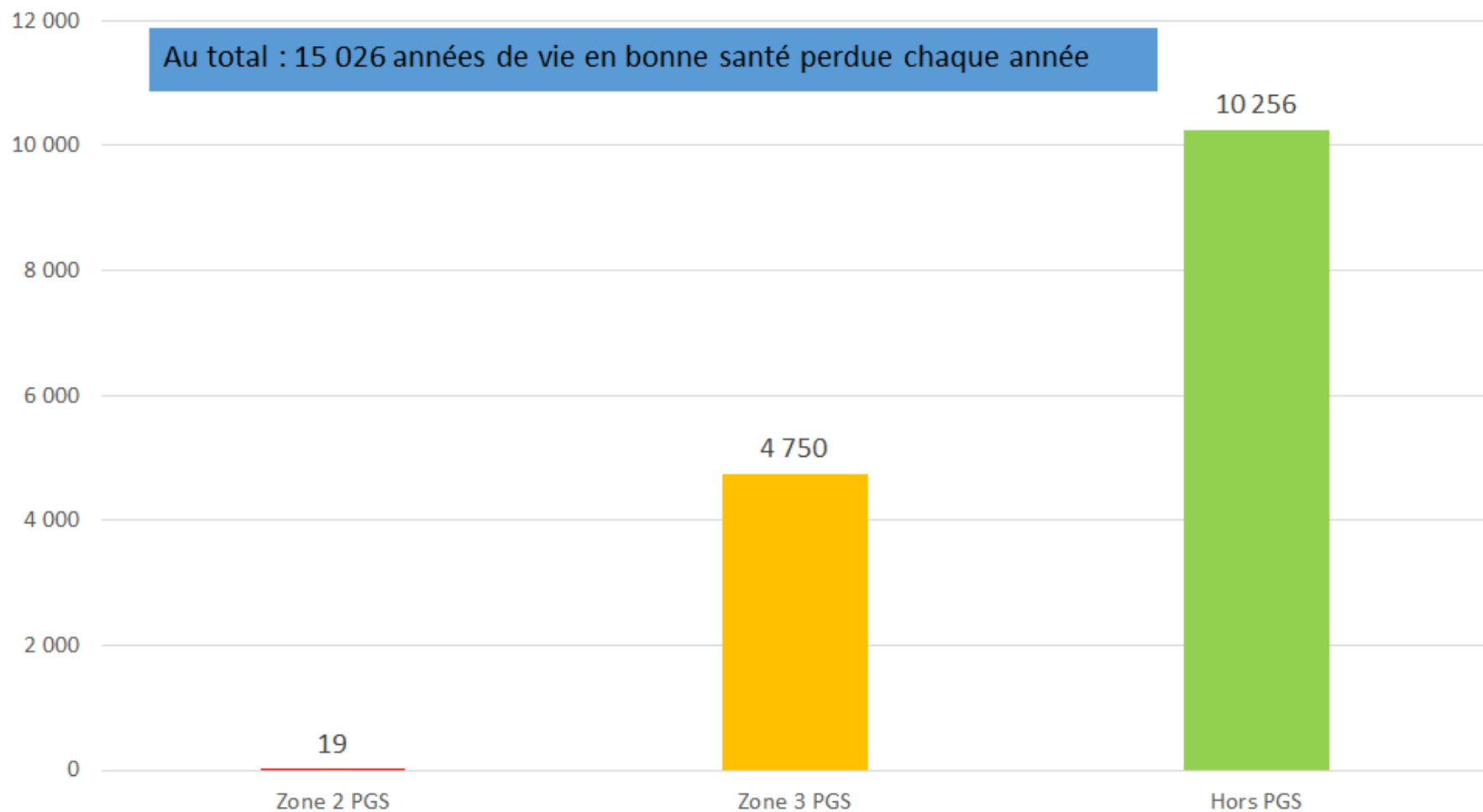


Nombre d'années en bonne santé perdue par commune par an

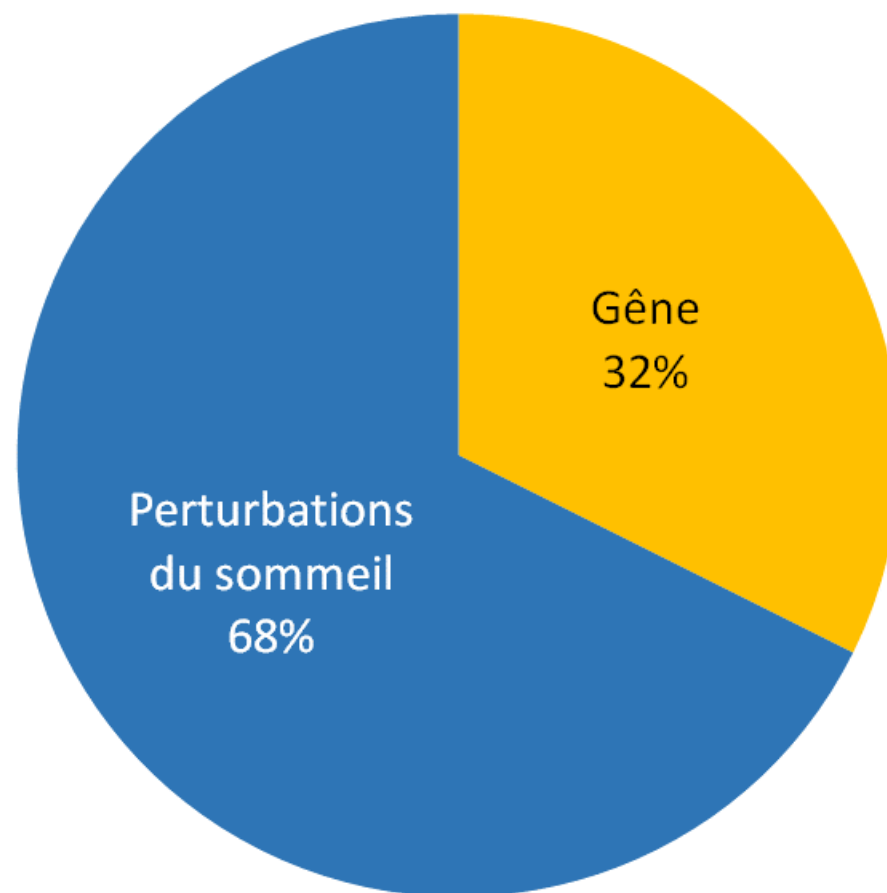


Nombre d'années de vie en bonne santé perdue chaque année
du fait de l'exposition au bruit du trafic aérien
selon la zone (PGS/hors PGS)

Au total : 15 026 années de vie en bonne santé perdue chaque année



Contribution de la gêne et des perturbations du sommeil
dans les années de vie en bonne santé perdue



FACTEURS D'INCERTITUDE

DONNÉES D'EXPOSITION AU BRUIT

Ecart modélisation/mesure dans gamme +/- 3 dB(A)

→ Erreurs dans les DALY pouvant aller localement jusqu'à +/- 25%

EFFETS SANITAIRES PRIS EN COMPTE

Uniquement gêne et troubles du sommeil

Mais le bruit → maladies cardiovasculaires et difficultés d'apprentissage

→ sous-estimation actuelle

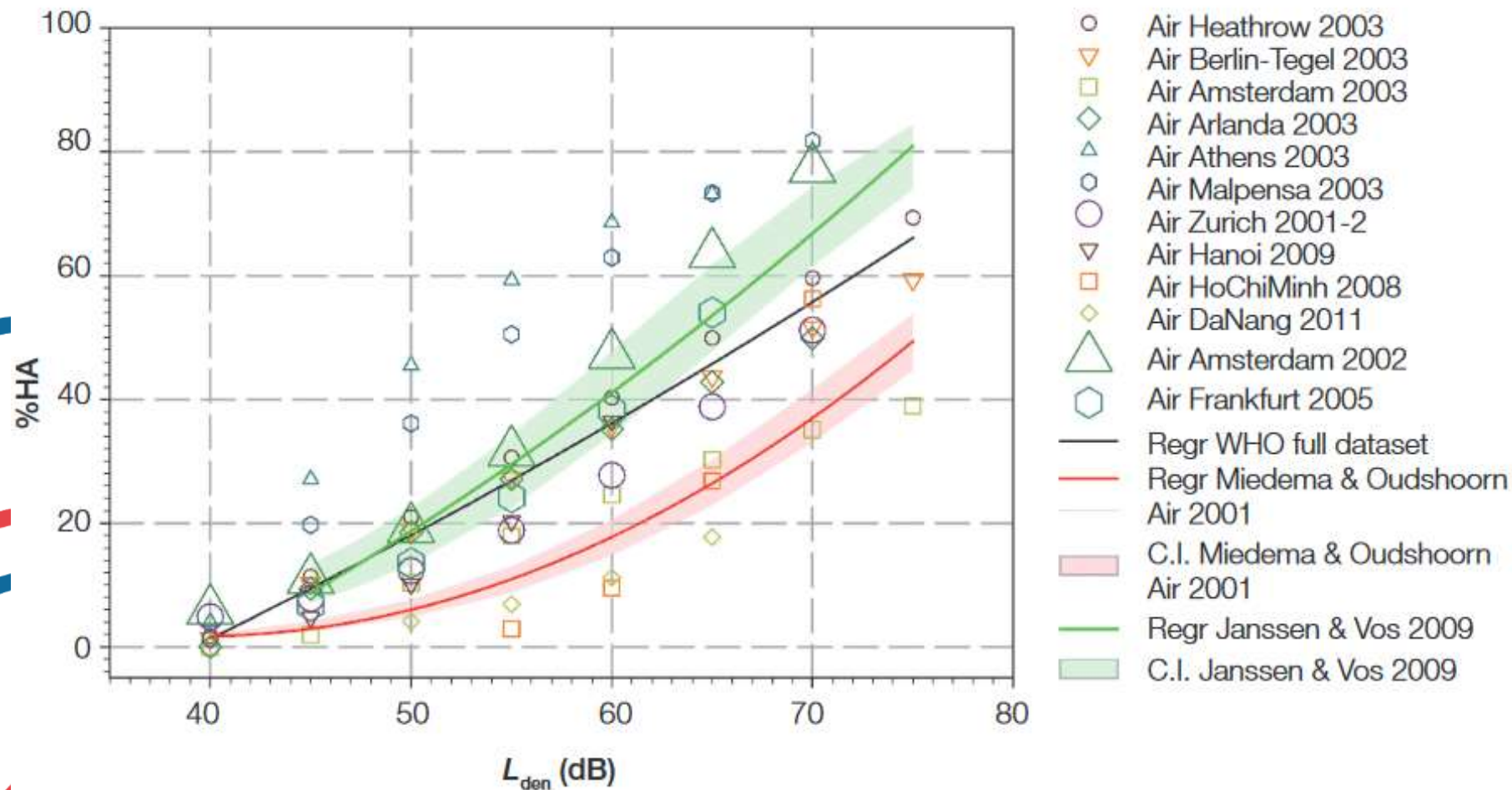
FACTEURS D'INCAPACITÉ OMS

Gêne : 0,01 → 0,12 valeur retenue OMS : 0,02 → sous-estimation plutôt

Troubles du sommeil : 0,04 → 0,10 valeur retenue OMS : 0,07

RELATIONS DOSE-EFFET OMS

Utilisation de régressions mais variabilité des résultats issus des études épidémiologiques





MERCI
POUR VOTRE ATTENTION

www.bruitparif.fr