

# EXPOSITION AU BRUIT DES TRANSPORTS DANS LA ZONE DENSE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

FÉVRIER 2019



BRUITPARIF



# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>PARTIE 1 : BRUIT ROUTIER</b>	<b>3</b>
Cartes des niveaux sonores	4
Statistiques par plages de niveaux sonores	5
Cartes de dépassement des valeurs limites	8
Cartes de dépassement des objectifs OMS	12
Statistiques par rapport aux valeurs de référence	15
L'essentiel à retenir	18
<b>PARTIE 2 : BRUIT FERRÉ</b>	<b>19</b>
Cartes des niveaux sonores	20
Statistiques par plages de niveaux sonores	21
Cartes de dépassement des valeurs limites	24
Cartes de dépassement des objectifs OMS	28
Statistiques par rapport aux valeurs de référence	31
L'essentiel à retenir	34
<b>PARTIE 3 : BRUIT AÉRIEN</b>	<b>35</b>
Cartes des niveaux sonores	36
Statistiques par plages de niveaux sonores	37
Cartes de dépassement des valeurs limites	40
Cartes de dépassement des objectifs OMS	44
Statistiques par rapport aux valeurs de référence	47
L'essentiel à retenir	50
<b>PARTIE 4 : BRUIT CUMULÉ DES TRANSPORTS</b>	<b>51</b>
Cartes des niveaux sonores	52
Statistiques par plages de niveaux sonores	53
Cartes de dépassement des valeurs limites	56
Cartes de dépassement des objectifs OMS	60
Statistiques par rapport aux valeurs de référence	63
L'essentiel à retenir	66

# INTRODUCTION

## CONTEXTE FRANCILIEN

Le bruit est une source de gêne très importante en Île-de-France du fait de la forte concentration de l'habitat et de la densité des infrastructures de transports. Parmi les atteintes à la qualité de vie, le bruit constitue une des premières nuisances citées.

L'Île-de-France est la région la plus peuplée de France avec 12 millions d'habitants pour une superficie de 12 000 km<sup>2</sup>, principalement concentrés dans la zone dense francilienne qui regroupe 10,1 millions d'habitants.

L'exposition au bruit y est en grande partie induite par les infrastructures de transport qui présentent un développement et une concentration exceptionnels :

- Premier réseau routier de France avec plus de 40 000 km de routes (dont plus de 1 000 km d'autoroutes et de voies rapides).
- Un réseau de transports collectifs de premier plan permettant de transporter de l'ordre de 32 milliards de voyageurs x kilomètres chaque année. La région compte ainsi plus de 1 800 km de voies ferrées existantes, 1 519 lignes de bus (source : Chiffres-clé de la région Île-de-France 2017, IAU INSEE CCI Paris-Île-de-France). À cela s'ajoutera d'ici 2030 les 200 km de nouvelles lignes de métro automatique du Grand Paris Express.
- Un système aéroportuaire unique en Europe avec deux aéroports internationaux (Paris-Orly et Paris-Charles de Gaulle), qui génèrent à eux seuls plus de 707 000 mouvements (473 000 pour Paris-CDG et 234 000 pour Paris-Orly) ainsi que vingt-cinq autres aérodromes - civils, militaires ou privés - dont l'aéroport du Bourget (de l'ordre 53 000 mouvements) et l'héliport de Paris Issy-les-Moulineaux (nombre de mouvements plafonné à 12 000 par an) (source des données de trafic : ADP, 2016). À cela devraient s'ajouter d'ici 2037 les quelque 170 000 mouvements supplémentaires (+36% par rapport au trafic actuel de Paris-CDG, source : ADP<sup>1</sup>) en lien avec la construction du terminal 4 à Paris-CDG, si le projet venait à être mis en œuvre.

La zone dense francilienne concentre 10,1 des 12 millions de personnes qui résident en Île-de-France (soit 86% de la population francilienne). Elle est constituée de quatorze agglomérations :

- La Métropole du Grand Paris (7 millions d'habitants)
- La CU Grand Paris Seine et Oise
- La CA Paris Vallée de la Marne
- La CA Saint Germain Boucles de Seine
- La CA Versailles Grand Parc
- La CA Saint Quentin en Yvelines
- La CA Cœur d'Essonne Agglomération
- La CA Paris Saclay
- La CA Grand Paris Sud
- La CA Val d'Yerres Val de Seine
- La CA Cergy Pontoise
- La CA Plaine Vallée
- La CA Roissy Pays de France
- La CA Val Parisis.



## LES CARTES DE BRUIT D'AGGLOMÉRATION

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement demande à toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants, de réaliser et de mettre à jour, tous les cinq ans, une cartographie stratégique du bruit (CSB) sur leur territoire, afin, dans un second temps, d'élaborer et d'adopter un Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Au sein de la région Île-de-France, les agglomérations concernées sont les 14 agglomérations qui constituent la zone dense francilienne.

Les cartes stratégiques de bruit des transports y ont été produites par Bruitparif, avec l'aide de ses partenaires (Cerema DTer Île-de-France, DGAC, Ville

<sup>1</sup> Dossier de concertation du T4, Groupe ADP, janvier 2019.

de Paris, SNCF Réseau, RATP) au titre de la troisième échéance (2017) de la directive européenne. La méthodologie d'élaboration de ces cartes est expliquée dans le [rapport publié à ce sujet](#) par Bruitparif.

Ce rapport présente les statistiques d'exposition de la population au bruit de chaque mode de transport (routier, ferroviaire, aérien) ainsi qu'en cumul, telles qu'elles peuvent être produites à partir du croisement des cartes de bruit et des données de population. Les résultats sont fournis sur la totalité de la zone dense francilienne, ainsi que par agglomération qui la compose.

## INDICATEURS DE BRUIT

Pour rappel, les cartes de bruit sont produites selon deux indicateurs : l'indicateur Lden et l'indicateur Ln.

L'indicateur Lden (pour Level day evening night) correspond à un indicateur de bruit global perçu en moyenne sur 24 heures. Il tient compte de la sensibilité accrue des individus au bruit sur les périodes de soirée et de nuit. Ainsi l'indicateur Lden est calculé à partir des niveaux de bruit moyens équivalents sur les périodes de journée (6-18h), de soirée (18-22h) et de nuit (22-6h) en appliquant des pondérations de +5 dB(A) et de +10 dB(A) aux niveaux de bruit de soirée et de nuit. Il est évalué en moyenne sur l'année.

L'indicateur Ln (Level night) correspond au niveau moyen énergétique de bruit sur la période nocturne (22-6h). Il est évalué en moyenne sur l'année.

## VALEURS DE RÉFÉRENCE

Les résultats des cartes de bruit ont été comparés aux valeurs de référence existantes.

### Recommandations de l'OMS

Dans son rapport d'octobre 2018 sur les lignes directrices concernant le bruit dans l'environnement, l'OMS recommande fortement, pour protéger la santé des populations, de réduire l'exposition au bruit aux valeurs recommandées suivantes :

Niveaux recommandés en dB(A)	Lden	Ln
Bruit routier	53	45
Bruit ferré	54	44
Bruit aérien	45	40

*Recommandations de l'OMS pour protéger la santé des populations (source : OMS, octobre 2018)*

Les recommandations de l'OMS doivent être considérées comme des objectifs à atteindre pour limiter au maximum les effets néfastes du bruit sur les populations.

### Valeurs limites réglementaires

La France a par ailleurs adopté des valeurs limites réglementaires dans le cadre de la transposition de la directive européenne 2002/49/CE.

Les valeurs limites sont définies dans la directive européenne 2002/49/CE comme « une valeur de Lden ou Ln<sub>night</sub> (Ln) et, le cas échéant, de Lday et de Levening, déterminée par l'Etat membre, dont le dépassement amène les autorités compétentes à envisager ou à faire appliquer des mesures de réduction du bruit ; les valeurs limites peuvent varier en fonction du type de bruit (bruit du trafic routier, ferroviaire ou aérien, bruit industriel, etc.), de l'environnement, et de la sensibilité au bruit des populations ; elles peuvent aussi différer pour les situations existantes et pour les situations nouvelles (changement de situation dû à un élément nouveau concernant la source de bruit ou l'utilisation de l'environnement). »

Les valeurs limites fixées par la France en application de la directive européenne sont mentionnées dans le décret du 24 mars 2006 et l'arrêté du 4 avril 2006, relatifs à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Pour les sources de transport, elles sont les suivantes :

Valeurs limites en dB(A)	Lden	Ln
Bruit routier	68	62
Bruit ferré Voies conventionnelles Lignes à Grande Vitesse	73 68	65 62
Bruit aérien	55	Pas de valeur limite

*Valeurs limites prises par la France pour le bruit des transports en application de la directive européenne 2002/49/CE*

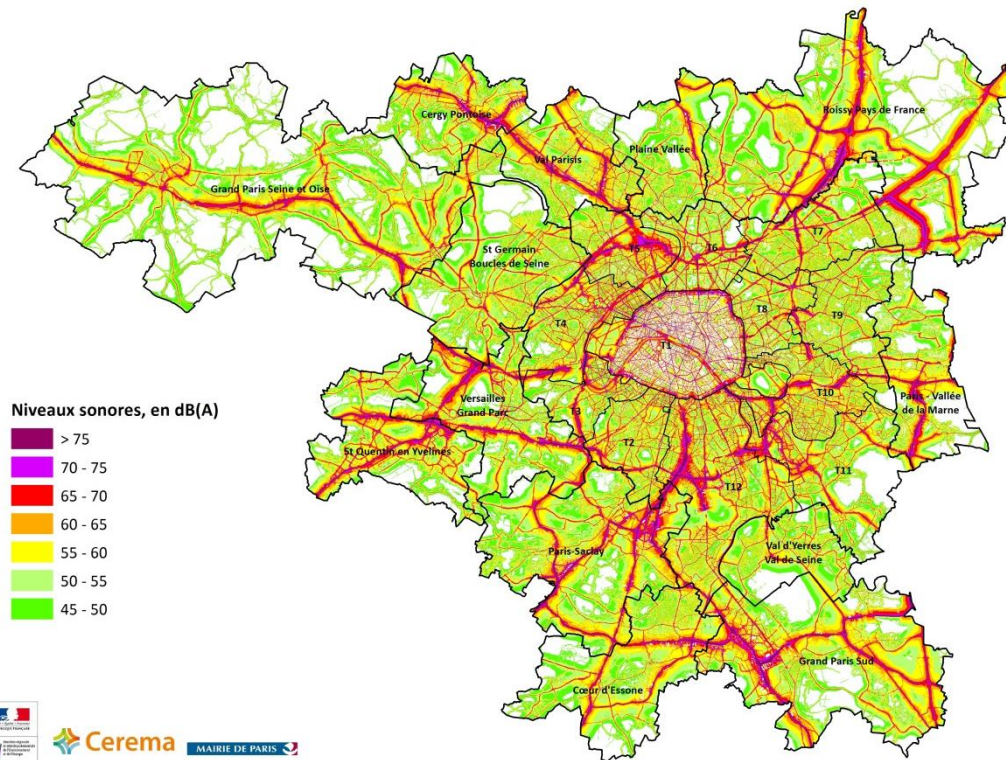
On notera que la France n'a pas défini de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne. Aussi, dans la suite de ce rapport, à défaut de valeur limite pour le bruit aérien nocturne, nous retiendrons la valeur de 50 dB(A). Cette valeur peut être considérée comme critique, 20% des personnes exposées à un niveau de bruit aérien nocturne de 50 dB(A) se déclarent en effet très perturbées dans leur sommeil.



# BRUIT ROUTIER AU SEIN DE LA ZONE DENSE D'ÎLE-DE-FRANCE CARTES ET STATISTIQUES

# BRUIT ROUTIER - NIVEAUX SONORES

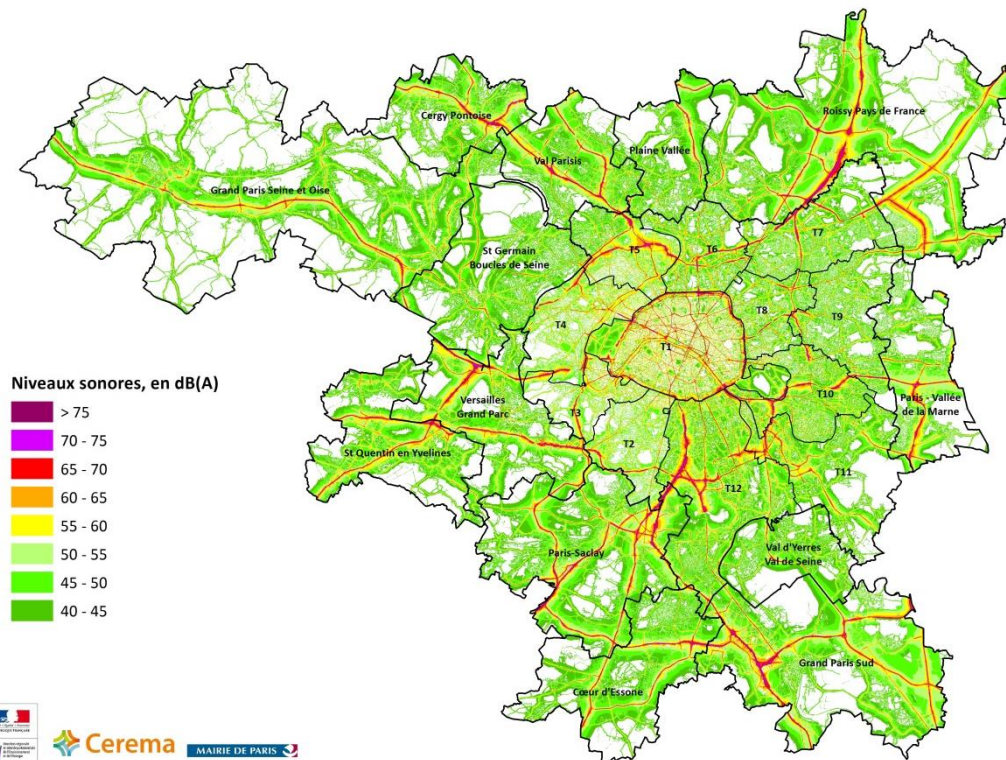
## INDICATEUR LDEN



BRUITPARIF  
 Cerema  
 MAIRIE DE PARIS

Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

## INDICATEUR LN



BRUITPARIF  
 Cerema  
 MAIRIE DE PARIS

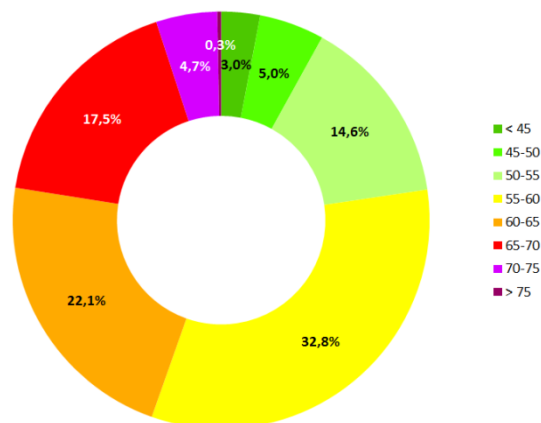
Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

## BRUIT ROUTIER - STATISTIQUES GLOBALES PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 75	30 500	0,3%
70-75	479 400	4,7%
65-70	1 764 400	17,5%
60-65	2 231 300	22,1%
55-60	3 309 600	32,8%
50-55	1 476 400	14,6%
45-50	508 500	5,0%
< 45	304 100	3,0%

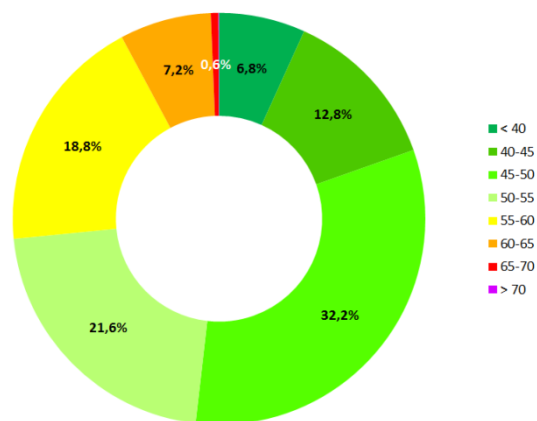
### POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 70	5 000	0,0%
65-70	59 200	0,6%
60-65	724 800	7,2%
55-60	1 894 600	18,8%
50-55	2 185 400	21,6%
45-50	3 256 300	32,2%
40-45	1 294 300	12,8%
< 40	684 500	6,8%

### POPULATION PAR PLAGES





## BRUIT ROUTIER - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>228 000</b>	<b>247 500</b>	<b>714 400</b>	<b>1 945 500</b>	<b>1 699 900</b>	<b>1 498 400</b>	<b>416 100</b>	<b>26 200</b>
<i>T1 - Paris</i>	171 200	63 500	80 300	504 200	626 300	633 700	106 200	3 800
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	2 600	12 800	42 100	136 600	85 100	73 000	28 900	600
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	5 600	13 800	34 100	78 600	45 500	87 900	30 800	1 500
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	7 600	20 400	52 900	137 700	160 600	134 600	32 900	4 600
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	8 300	16 600	43 200	127 400	99 400	85 900	35 300	1 500
<i>T6 - Plaine Commune</i>	8 100	18 000	84 900	112 400	65 900	60 400	43 200	2 600
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	3 300	16 800	57 100	167 200	60 800	24 400	10 100	-
<i>T8 - Est Ensemble</i>	6 400	14 800	56 200	145 100	90 800	51 500	25 400	200
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	6 500	21 200	59 500	162 800	58 700	42 300	18 000	100
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	4 100	14 500	59 200	110 600	146 800	118 300	32 700	6 500
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	2 500	17 600	55 500	78 200	80 500	56 900	6 400	100
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	1 600	17 600	89 400	184 600	179 400	129 600	46 100	4 600
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>6 400</b>	<b>18 700</b>	<b>45 500</b>	<b>81 500</b>	<b>32 600</b>	<b>9 900</b>	<b>1 500</b>	<b>200</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>2 700</b>	<b>17 400</b>	<b>51 100</b>	<b>76 400</b>	<b>24 200</b>	<b>10 700</b>	<b>1 700</b>	<b>200</b>
<b>Communauté Paris-Saclay</b>	<b>2 500</b>	<b>17 500</b>	<b>64 500</b>	<b>134 300</b>	<b>44 500</b>	<b>17 500</b>	<b>4 300</b>	<b>500</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>8 500</b>	<b>29 900</b>	<b>88 800</b>	<b>149 600</b>	<b>70 200</b>	<b>33 500</b>	<b>10 000</b>	<b>700</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>8 000</b>	<b>25 800</b>	<b>65 900</b>	<b>134 200</b>	<b>65 000</b>	<b>15 700</b>	<b>2 500</b>	<b>200</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>6 100</b>	<b>15 700</b>	<b>51 900</b>	<b>106 600</b>	<b>27 300</b>	<b>8 600</b>	<b>1 600</b>	<b>-</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>4 300</b>	<b>17 700</b>	<b>38 300</b>	<b>68 800</b>	<b>23 900</b>	<b>17 700</b>	<b>3 700</b>	<b>100</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>7 300</b>	<b>24 800</b>	<b>76 000</b>	<b>149 300</b>	<b>49 500</b>	<b>20 500</b>	<b>4 600</b>	<b>500</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>13 000</b>	<b>36 100</b>	<b>84 700</b>	<b>111 700</b>	<b>39 600</b>	<b>34 300</b>	<b>9 400</b>	<b>400</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>2 300</b>	<b>10 600</b>	<b>54 300</b>	<b>91 500</b>	<b>43 900</b>	<b>19 200</b>	<b>1 800</b>	<b>300</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>1 900</b>	<b>14 200</b>	<b>45 800</b>	<b>71 300</b>	<b>17 000</b>	<b>12 300</b>	<b>3 800</b>	<b>-</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>3 400</b>	<b>18 300</b>	<b>45 100</b>	<b>105 200</b>	<b>48 300</b>	<b>24 700</b>	<b>3 700</b>	<b>100</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>9 700</b>	<b>14 300</b>	<b>50 000</b>	<b>83 900</b>	<b>45 700</b>	<b>41 200</b>	<b>14 700</b>	<b>1 100</b>

### INDICATEUR LN

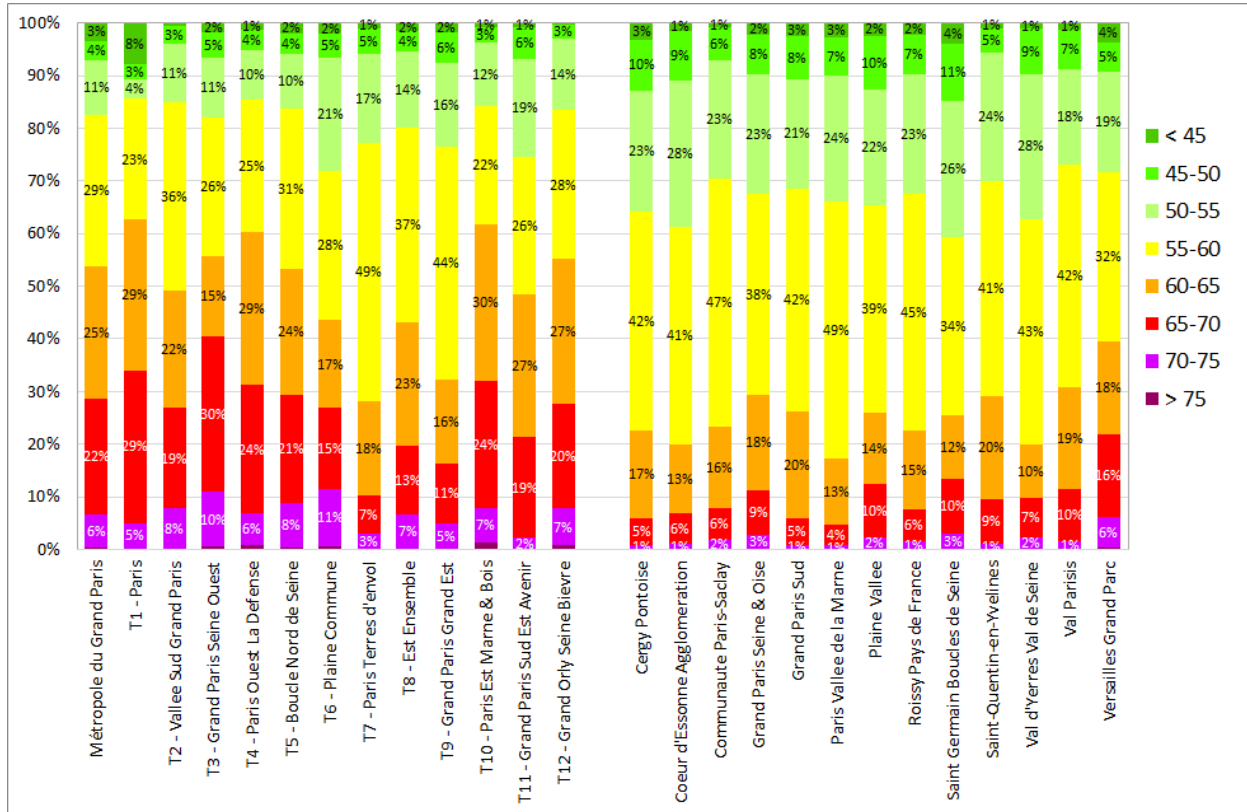
### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>415 800</b>	<b>633 700</b>	<b>1 851 000</b>	<b>1 574 200</b>	<b>1 597 200</b>	<b>645 000</b>	<b>54 500</b>	<b>4 600</b>
<i>T1 - Paris</i>	217 100	75 300	442 000	449 100	707 600	275 800	20 600	1 700
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	11 800	36 600	132 800	91 200	75 400	33 400	500	200
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	16 100	28 700	79 200	47 000	86 200	37 900	2 900	-
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	23 700	49 600	127 400	168 100	137 300	40 200	5 000	100
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	22 200	36 500	122 900	103 900	88 700	40 400	2 700	200
<i>T6 - Plaine Commune</i>	22 500	77 400	115 700	67 900	59 000	49 400	3 300	300
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	16 500	49 700	164 600	72 000	25 300	11 700	300	-
<i>T8 - Est Ensemble</i>	17 700	49 600	137 400	101 400	54 800	28 200	1 300	-
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	23 700	52 900	162 200	67 600	42 900	19 600	300	-
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	14 500	52 600	105 800	140 200	123 700	45 600	8 700	1 600
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	16 400	54 000	77 500	84 000	57 500	7 700	600	-
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	13 700	70 800	183 800	181 800	139 000	55 000	8 300	600
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>19 800</b>	<b>44 000</b>	<b>82 300</b>	<b>36 600</b>	<b>11 600</b>	<b>1 800</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>14 600</b>	<b>44 800</b>	<b>81 600</b>	<b>27 600</b>	<b>12 400</b>	<b>3 300</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Communauté Paris-Saclay</b>	<b>14 000</b>	<b>55 200</b>	<b>136 000</b>	<b>53 000</b>	<b>20 700</b>	<b>5 600</b>	<b>900</b>	<b>100</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>32 200</b>	<b>78 200</b>	<b>159 800</b>	<b>77 700</b>	<b>33 200</b>	<b>9 300</b>	<b>700</b>	<b>-</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>24 400</b>	<b>49 900</b>	<b>119 800</b>	<b>76 600</b>	<b>38 500</b>	<b>7 700</b>	<b>400</b>	<b>100</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>17 900</b>	<b>42 100</b>	<b>101 900</b>	<b>44 300</b>	<b>9 500</b>	<b>2 100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>17 400</b>	<b>34 500</b>	<b>72 500</b>	<b>25 400</b>	<b>17 900</b>	<b>6 600</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>23 600</b>	<b>65 700</b>	<b>155 600</b>	<b>56 500</b>	<b>24 400</b>	<b>5 600</b>	<b>800</b>	<b>-</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>43 700</b>	<b>76 400</b>	<b>125 300</b>	<b>43 400</b>	<b>30 800</b>	<b>9 300</b>	<b>400</b>	<b>-</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>11 200</b>	<b>45 700</b>	<b>101 300</b>	<b>48 900</b>	<b>14 600</b>	<b>1 700</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>10 800</b>	<b>40 400</b>	<b>78 300</b>	<b>18 300</b>	<b>12 100</b>	<b>6 200</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>17 600</b>	<b>39 800</b>	<b>103 900</b>	<b>52 800</b>	<b>28 400</b>	<b>6 200</b>	<b>100</b>	<b>-</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>21 500</b>	<b>44 100</b>	<b>87 000</b>	<b>50 100</b>	<b>43 400</b>	<b>14 300</b>	<b>400</b>	<b>-</b>

# BRUIT ROUTIER - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

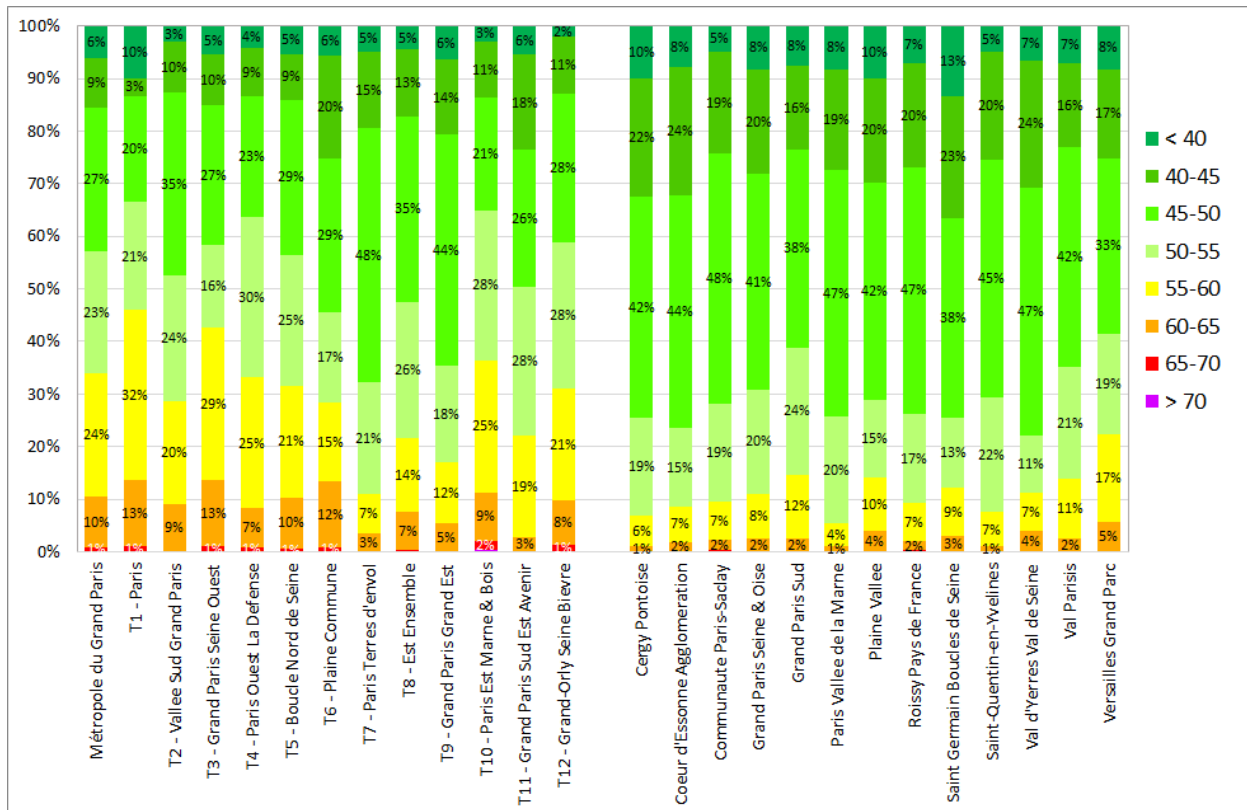
## INDICATEUR LDEN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## INDICATEUR LN

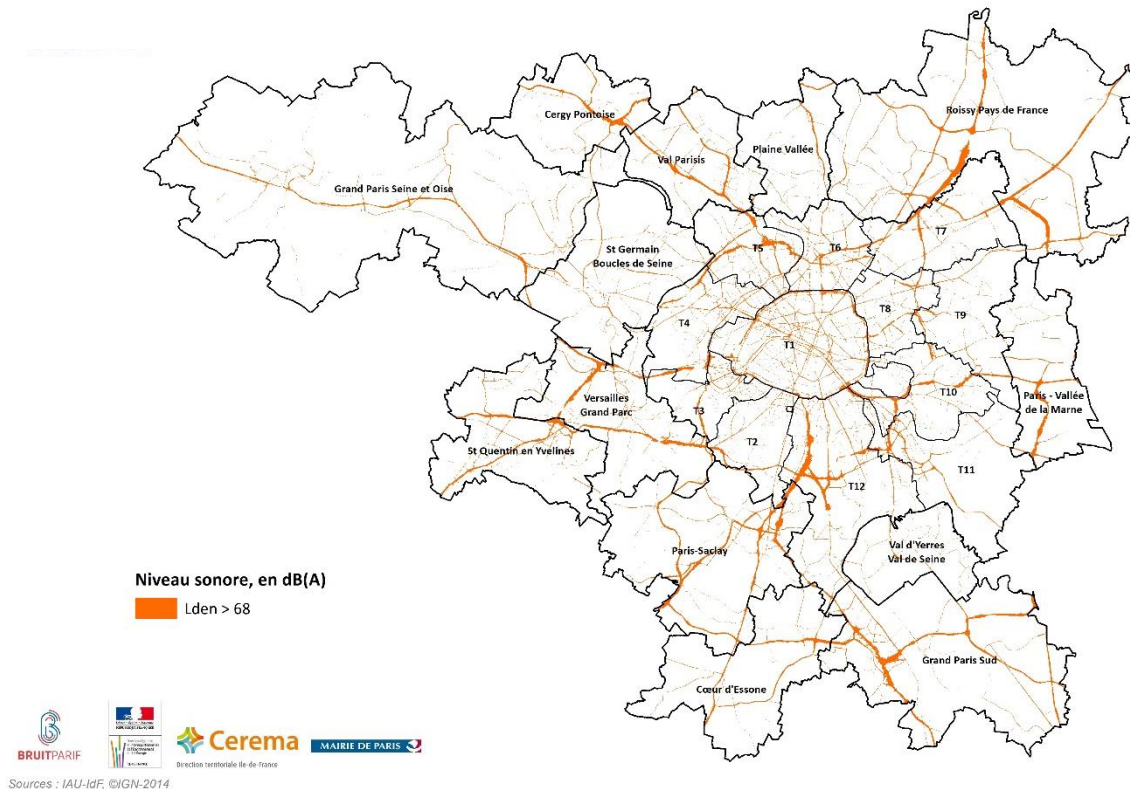
## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



# BRUIT ROUTIER - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

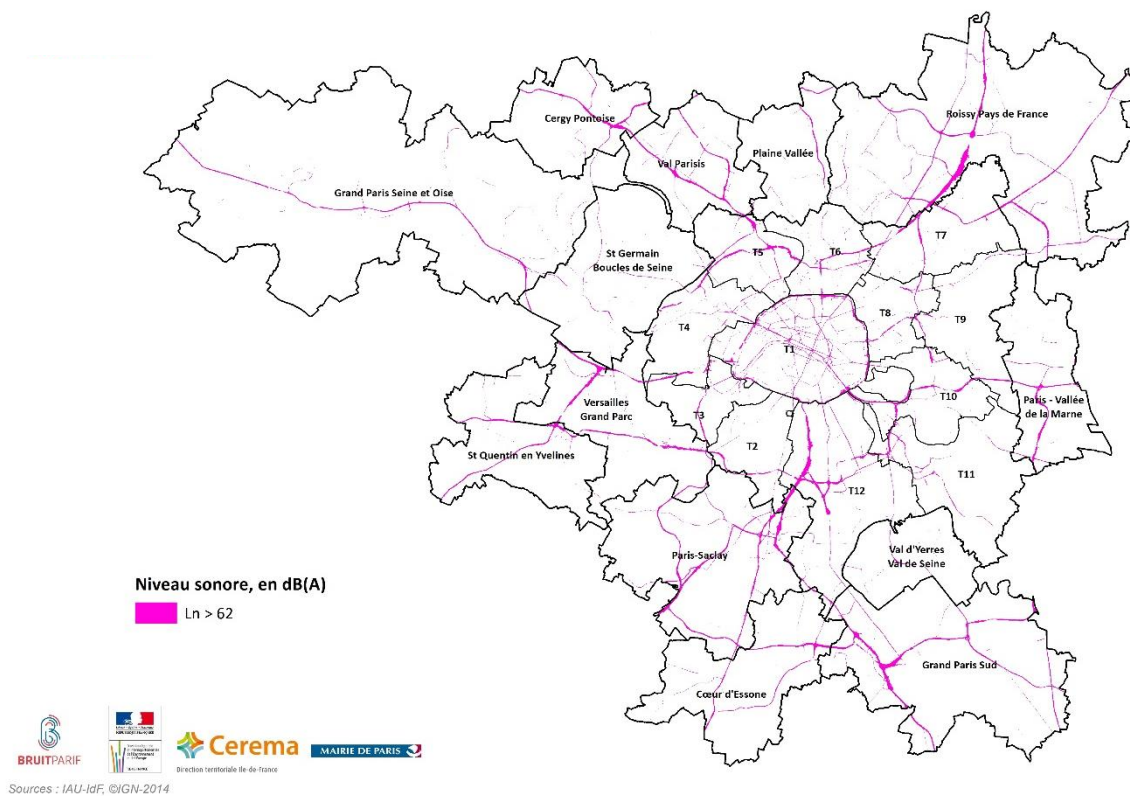
INDICATEUR Lden > 68 dB(A)

ZONES DE DÉPASSEMENT



INDICATEUR Ln > 62 dB(A)

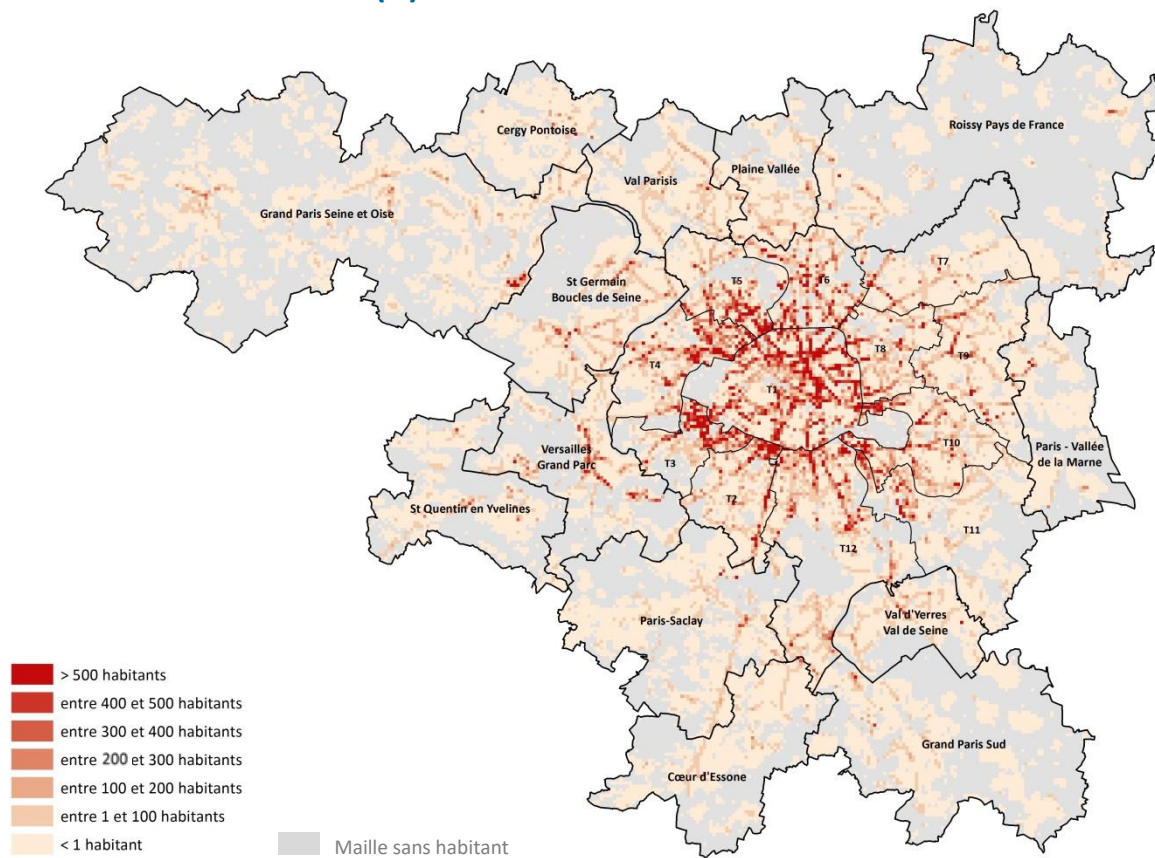
ZONES DE DÉPASSEMENT



## BRUIT ROUTIER - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

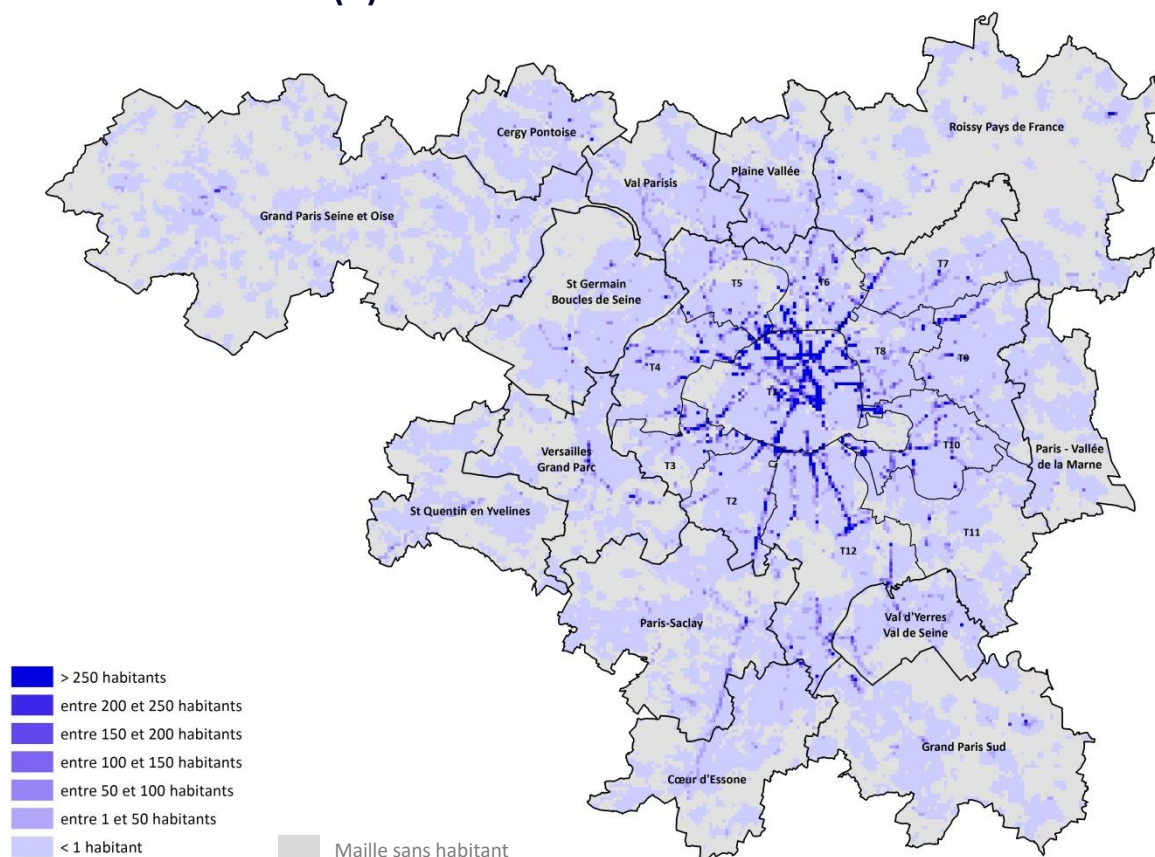
INDICATEUR LDEN > 68 dB(A)

POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



INDICATEUR LN > 62 dB(A)

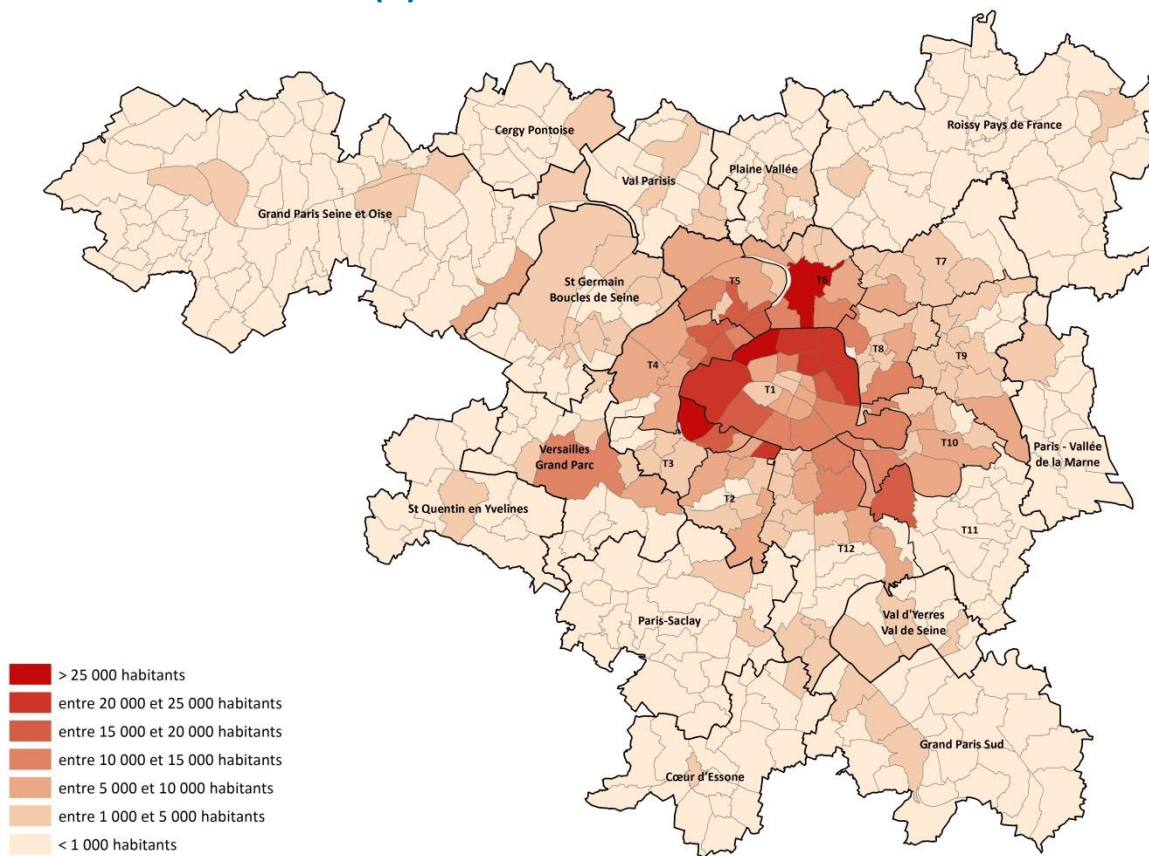
POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



# BRUIT ROUTIER - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

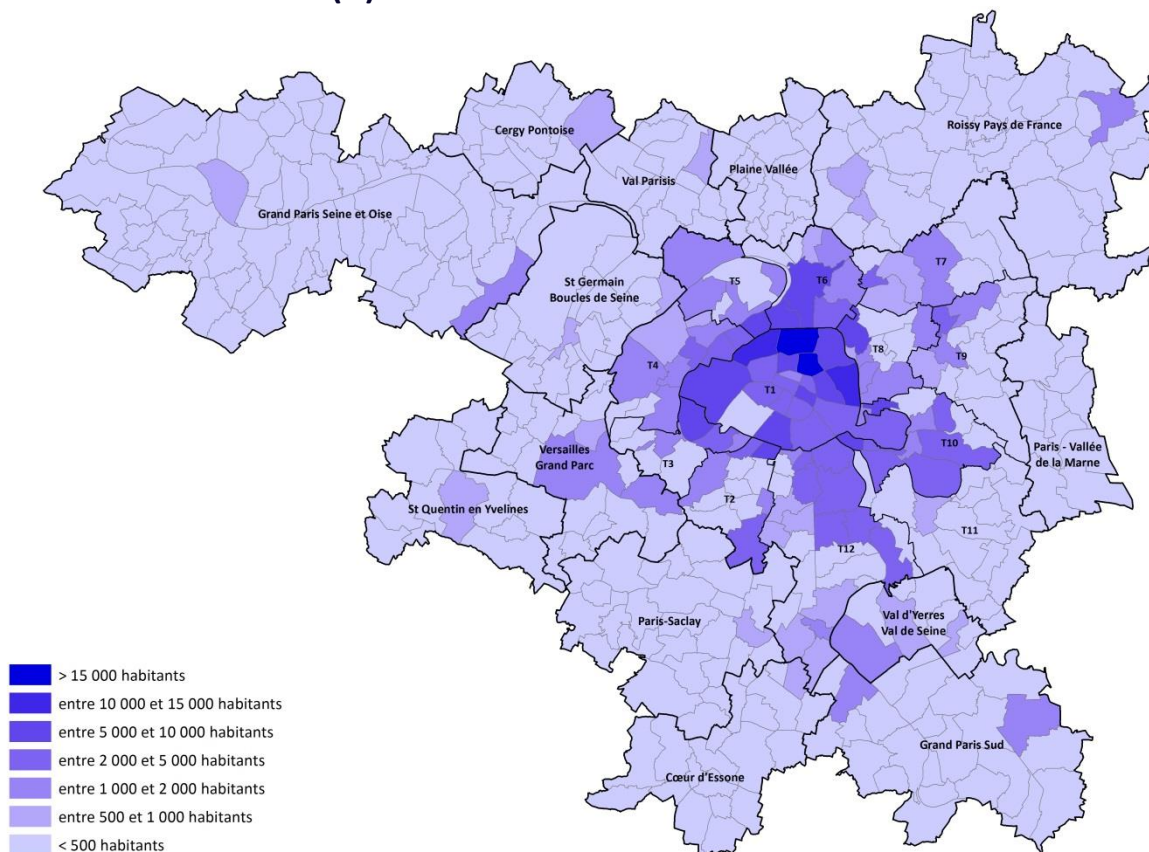
INDICATEUR LDEN > 68 dB(A)

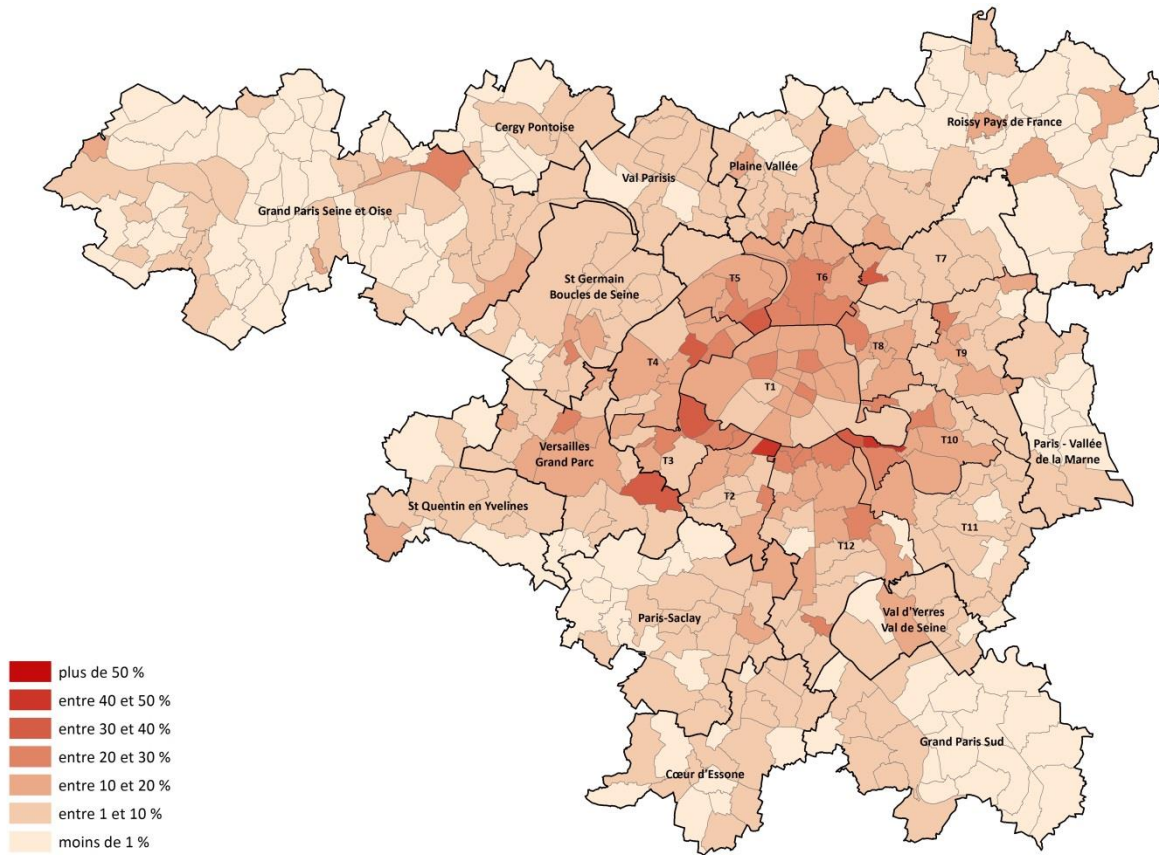
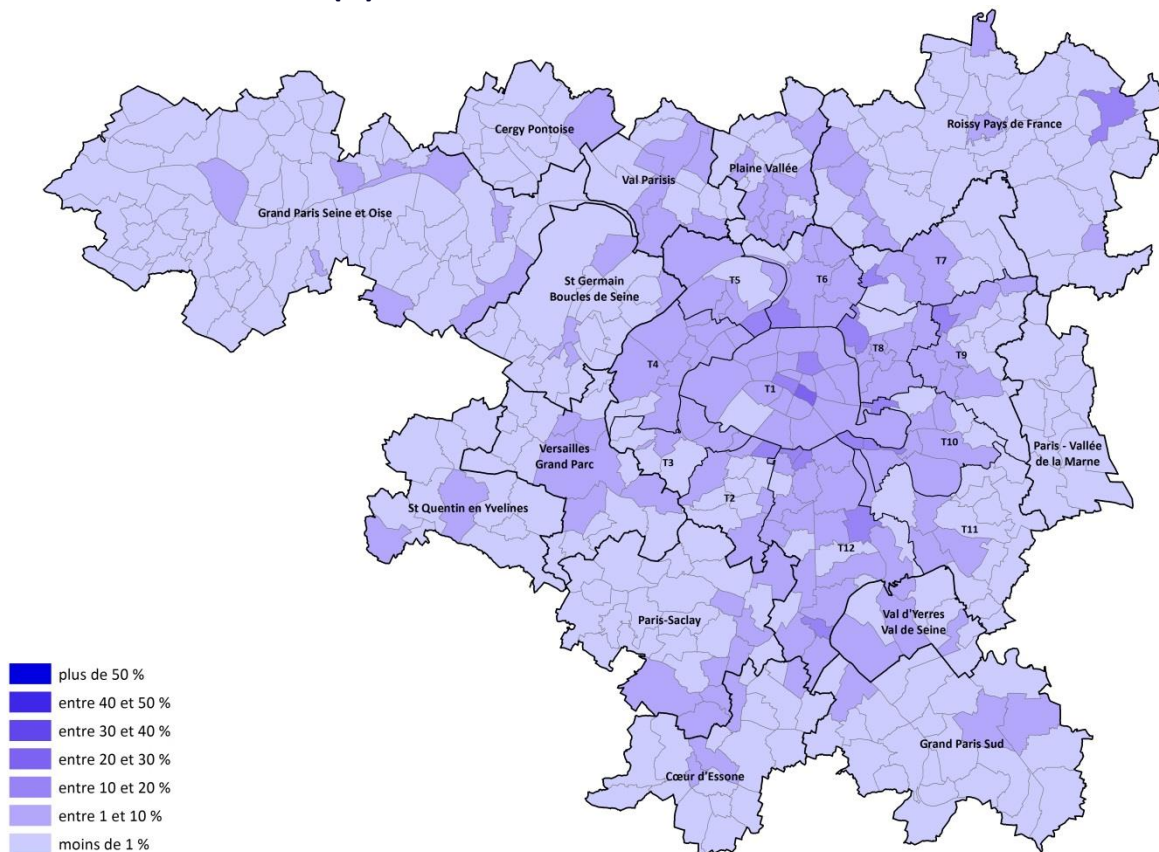
POPULATION PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > 62 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE

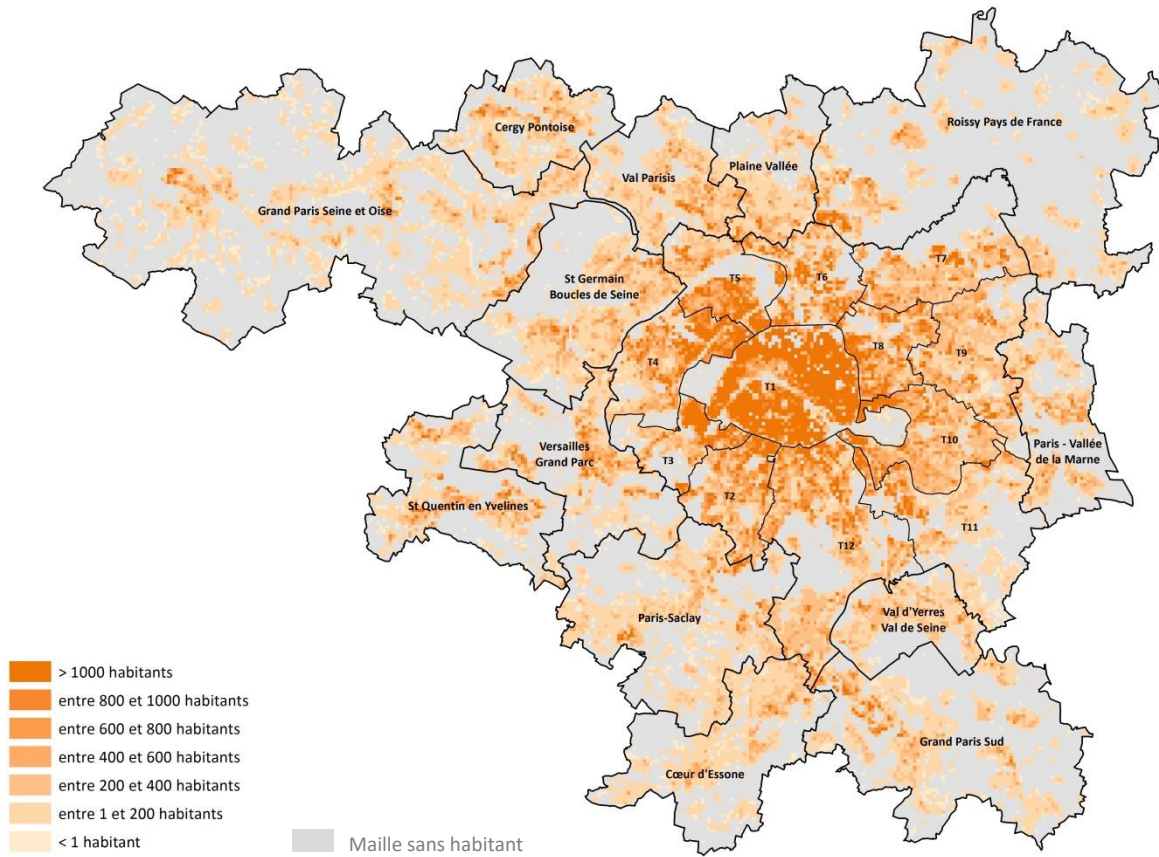


**BRUIT ROUTIER - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES****INDICATEUR LDEN > 68 dB(A)****EN POURCENTAGE PAR COMMUNE****INDICATEUR LN > 62 dB(A)****EN POURCENTAGE PAR COMMUNE**

# BRUIT ROUTIER - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

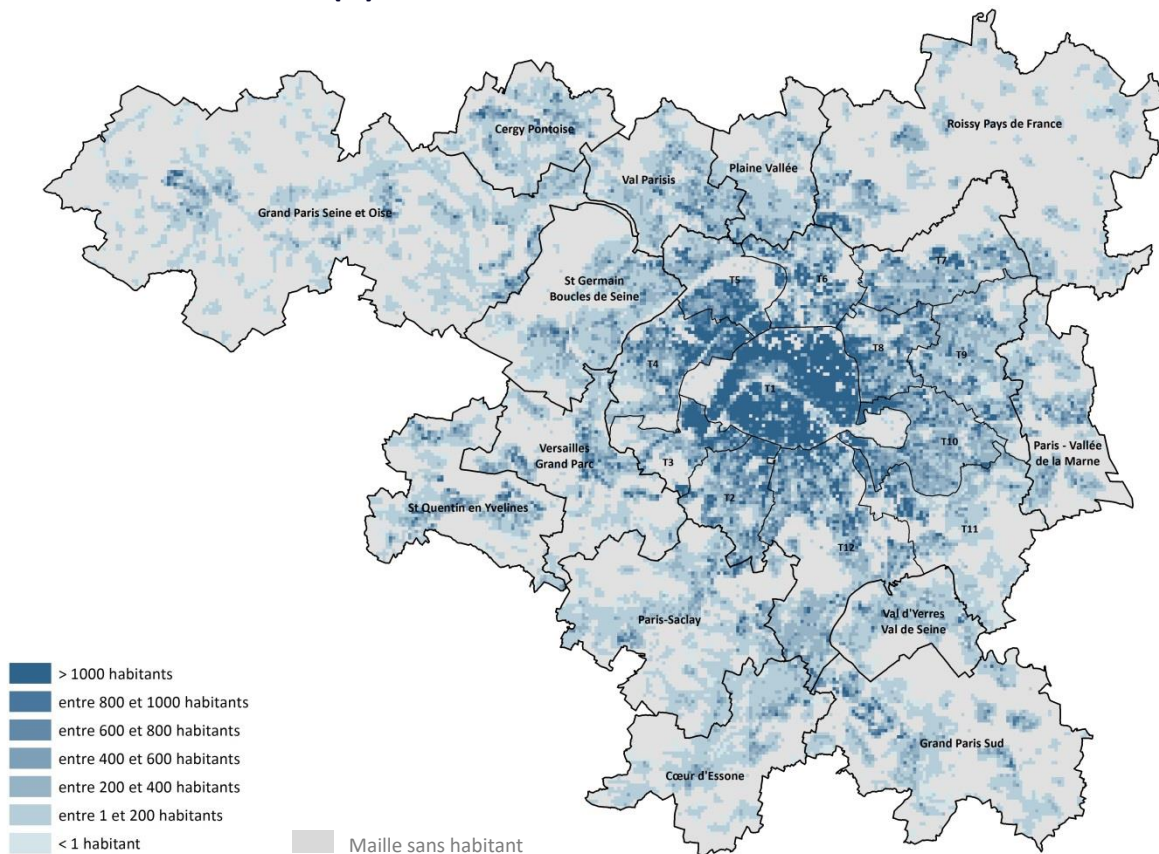
INDICATEUR LDEN > 53 dB(A)

POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



INDICATEUR LN > 45 dB(A)

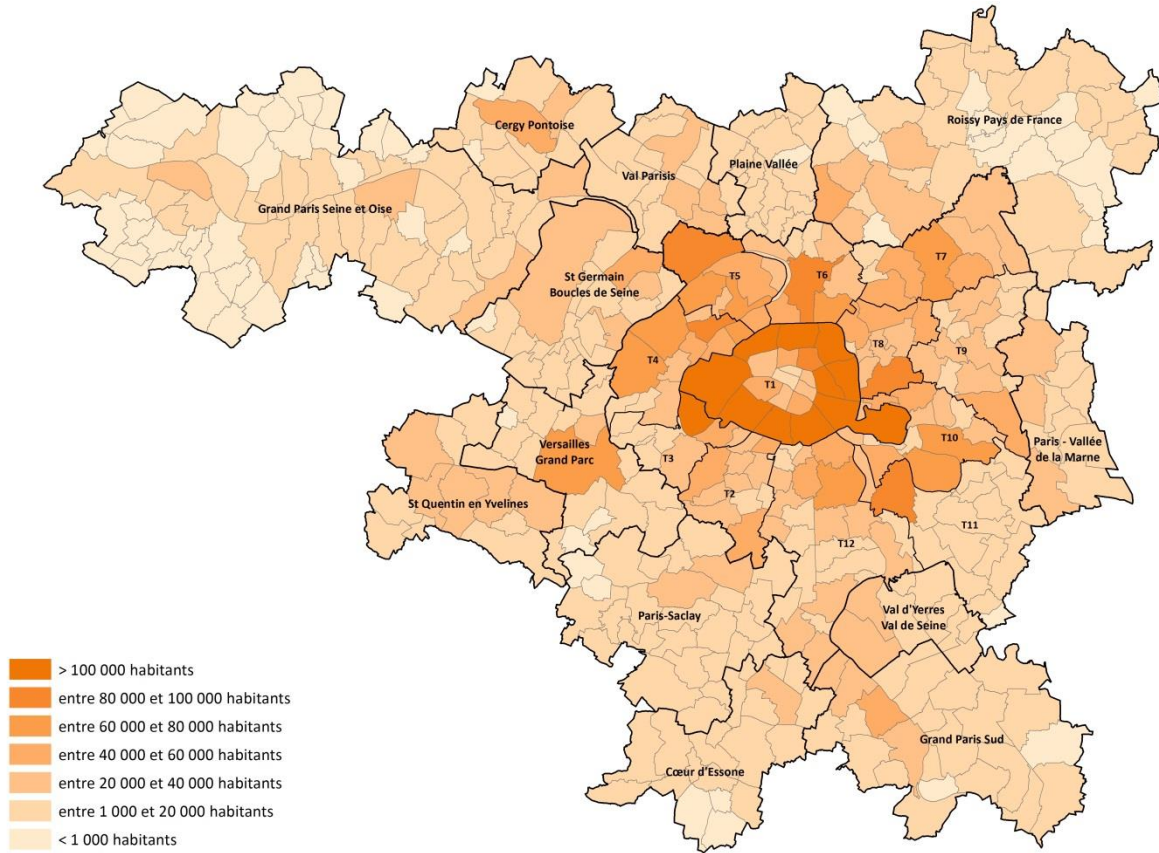
POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



# BRUIT ROUTIER - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

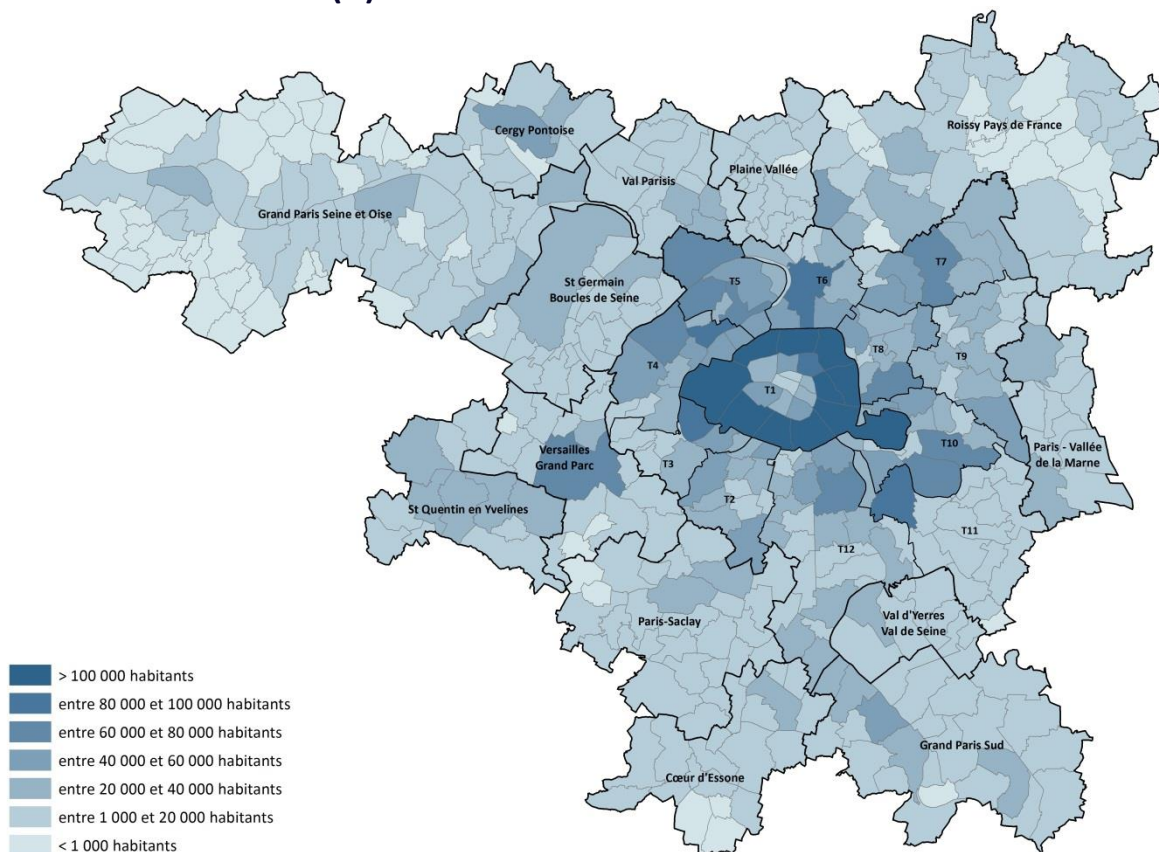
INDICATEUR LDEN > 53 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > 45 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE

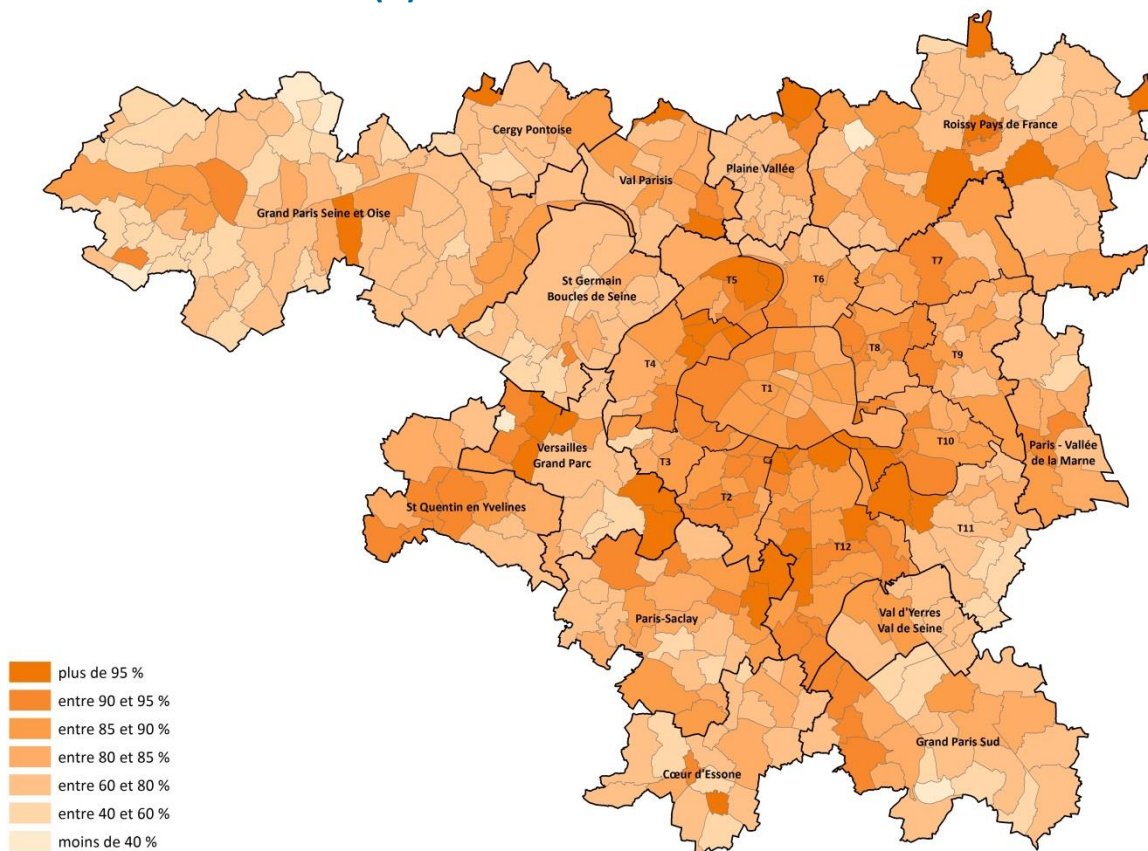




## BRUIT ROUTIER - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

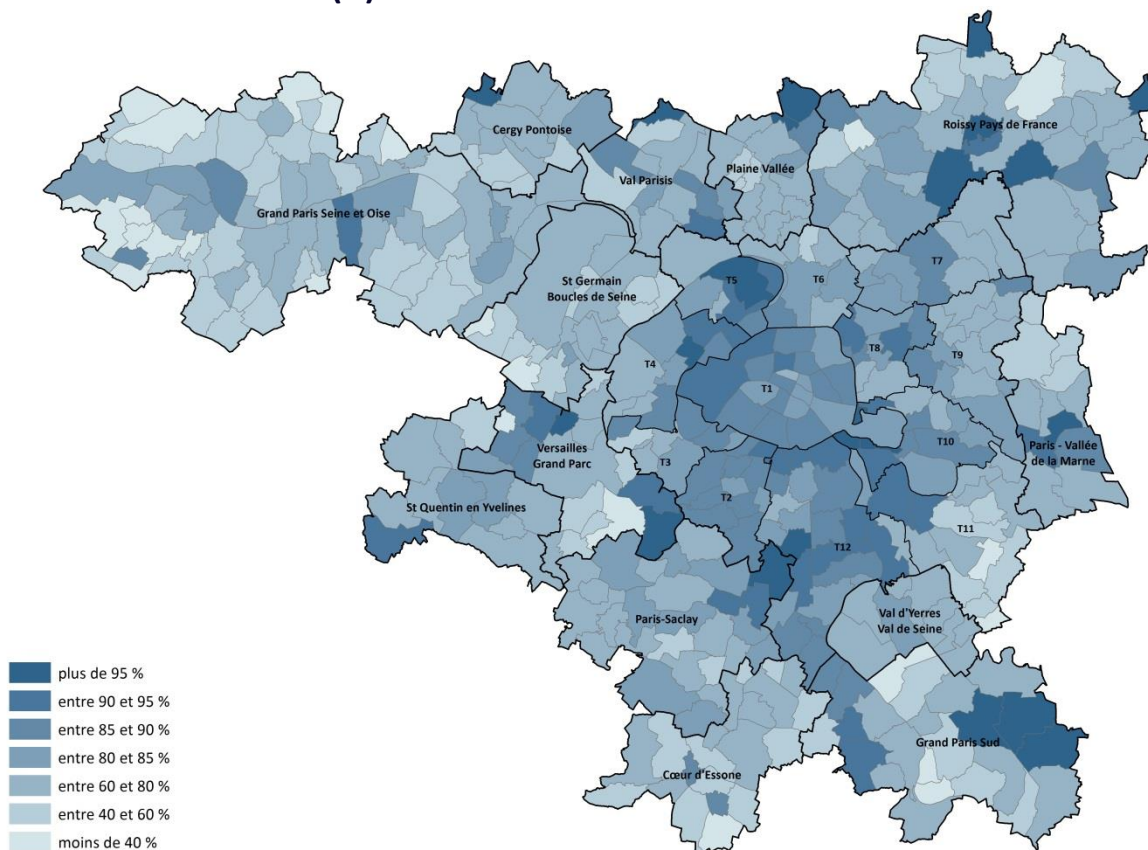
INDICATEUR LDEN > 53 dB(A)

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > 45 dB(A)

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE

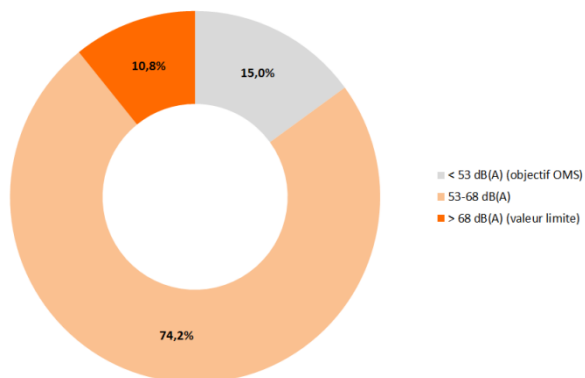


## BRUIT ROUTIER - STATISTIQUES GLOBALES PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

### INDICATEUR LDEN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< 53 dB(A) (objectif OMS)	1 515 700	15,0%
53-68 dB(A)	7 497 000	74,2%
> 68 dB(A) (valeur limite)	1 091 700	10,8%

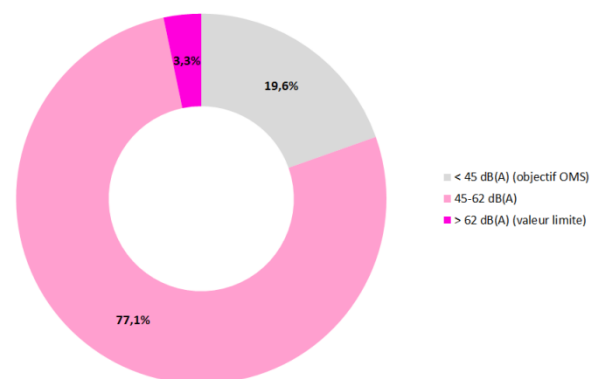
### POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< 45 dB(A) (objectif OMS)	1 978 800	19,6%
45-62 dB(A)	7 794 400	77,1%
> 62 dB(A) (valeur limite)	331 100	3,3%

### POPULATION PAR PLAGES



## BRUIT ROUTIER - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

### INDICATEUR LDEN

### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 53 dB(A) (objectif OMS)	53-68 dB(A)	> 68 dB(A) (valeur limite)
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>813 800</b>	<b>5 021 200</b>	<b>941 000</b>
<i>T1 - Paris</i>	<i>275 000</i>	<i>1 637 200</i>	<i>277 100</i>
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	<i>34 800</i>	<i>289 800</i>	<i>57 200</i>
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	<i>34 700</i>	<i>188 500</i>	<i>74 600</i>
<i>T4 - Paris Ouest La Defense</i>	<i>53 000</i>	<i>409 500</i>	<i>88 900</i>
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	<i>43 300</i>	<i>305 000</i>	<i>69 200</i>
<i>T6 - Plaine Commune</i>	<i>69 500</i>	<i>251 100</i>	<i>74 800</i>
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	<i>45 200</i>	<i>274 400</i>	<i>20 200</i>
<i>T8 - Est Ensemble</i>	<i>46 100</i>	<i>298 400</i>	<i>45 800</i>
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	<i>55 300</i>	<i>279 300</i>	<i>34 400</i>
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	<i>46 900</i>	<i>366 300</i>	<i>79 400</i>
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	<i>50 400</i>	<i>219 200</i>	<i>28 300</i>
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	<i>59 600</i>	<i>502 500</i>	<i>90 900</i>
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>50 500</b>	<b>142 200</b>	<b>3 600</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>46 100</b>	<b>133 300</b>	<b>5 100</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>49 300</b>	<b>226 500</b>	<b>9 800</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>80 700</b>	<b>288 300</b>	<b>22 100</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>67 200</b>	<b>244 300</b>	<b>5 700</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>45 800</b>	<b>166 300</b>	<b>5 700</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>42 500</b>	<b>122 500</b>	<b>9 600</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>67 300</b>	<b>255 800</b>	<b>9 200</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>89 800</b>	<b>216 000</b>	<b>23 400</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>33 900</b>	<b>183 100</b>	<b>6 900</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>37 700</b>	<b>120 500</b>	<b>8 100</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>43 900</b>	<b>195 200</b>	<b>9 700</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>47 100</b>	<b>181 800</b>	<b>31 800</b>

### INDICATEUR LN

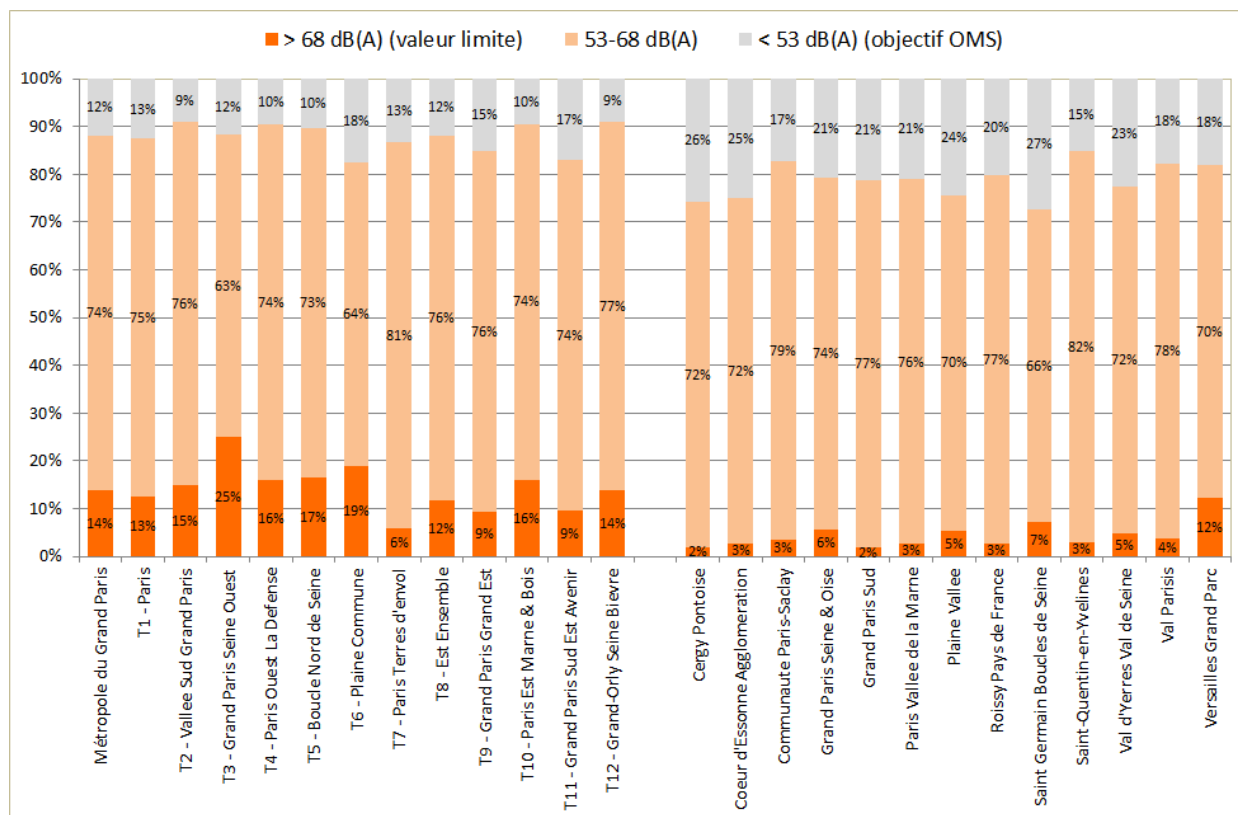
### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 45 dB(A) (objectif OMS)	45-62 dB(A)	> 62 dB(A) (valeur limite)
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>1 049 400</b>	<b>5 425 300</b>	<b>301 300</b>
<i>T1 - Paris</i>	<i>292 500</i>	<i>1 766 600</i>	<i>130 200</i>
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	<i>48 300</i>	<i>318 400</i>	<i>15 100</i>
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	<i>44 800</i>	<i>239 100</i>	<i>14 000</i>
<i>T4 - Paris Ouest La Defense</i>	<i>73 300</i>	<i>461 900</i>	<i>16 300</i>
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	<i>58 700</i>	<i>345 100</i>	<i>13 700</i>
<i>T6 - Plaine Commune</i>	<i>99 900</i>	<i>274 600</i>	<i>20 900</i>
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	<i>66 100</i>	<i>267 700</i>	<i>6 000</i>
<i>T8 - Est Ensemble</i>	<i>67 200</i>	<i>310 100</i>	<i>13 000</i>
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	<i>76 600</i>	<i>285 100</i>	<i>7 400</i>
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	<i>67 100</i>	<i>398 400</i>	<i>27 100</i>
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	<i>70 400</i>	<i>225 300</i>	<i>2 100</i>
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	<i>84 500</i>	<i>533 000</i>	<i>35 600</i>
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>63 800</b>	<b>131 500</b>	<b>1 000</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>59 400</b>	<b>123 800</b>	<b>1 200</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>69 200</b>	<b>213 400</b>	<b>2 900</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>110 400</b>	<b>277 800</b>	<b>3 000</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>74 300</b>	<b>240 100</b>	<b>2 900</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>59 900</b>	<b>157 400</b>	<b>500</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>51 900</b>	<b>120 600</b>	<b>2 100</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>89 300</b>	<b>239 100</b>	<b>3 800</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>120 100</b>	<b>206 700</b>	<b>2 400</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>57 000</b>	<b>166 000</b>	<b>1 000</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>51 200</b>	<b>112 600</b>	<b>2 600</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>57 400</b>	<b>189 000</b>	<b>2 400</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>65 600</b>	<b>191 200</b>	<b>4 000</b>

## BRUIT ROUTIER - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

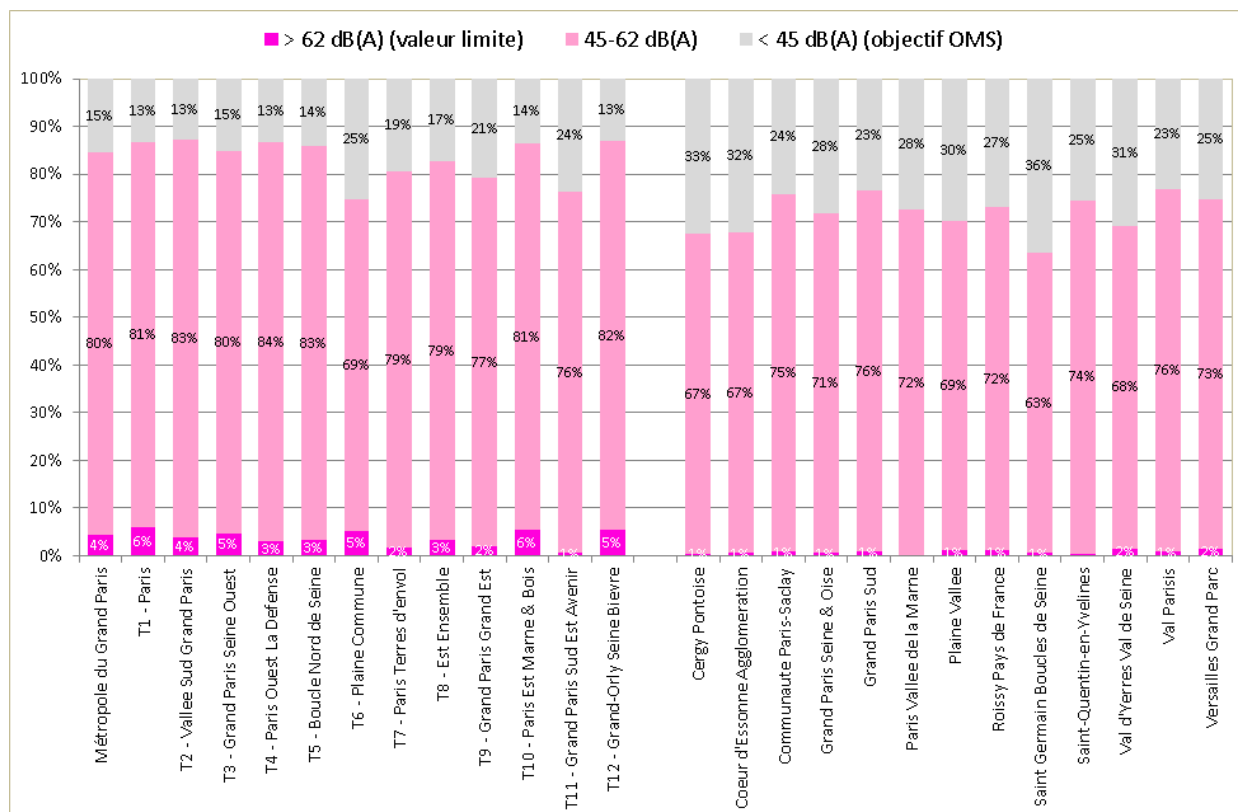
### INDICATEUR LDEN

### POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

### POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## BRUIT ROUTIER – L'ESSENTIEL À RETENIR

Au sein de la zone dense francilienne, la population est fortement exposée au bruit routier sur l'ensemble de la journée puisque 85% des habitants, soit 8,6 millions de personnes, sont exposées à des niveaux supérieurs à 53 dB(A) selon l'indicateur Lden, considéré comme l'objectif de qualité à atteindre selon l'Organisation mondiale de la santé pour éviter les conséquences sanitaires du bruit routier.

Cette tendance se retrouve à travers le nombre de personnes qui subissent des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites réglementaires prises par la France en application de la directive bruit : 1 091 000 personnes, soit 10,8% de la population, seraient ainsi exposées à des niveaux supérieurs à 68 dB(A) selon l'indicateur Lden.

La nuit, l'exposition au bruit routier diminue. Toutefois, 80% de la population vit encore dans un logement avec une façade exposée à un niveau de plus de 45 dB(A), considéré comme l'objectif de qualité à atteindre la nuit selon l'OMS et 331 100 habitants (soit 3,3% de la population) seraient concernés par des niveaux nocturnes qui dépassent la valeur limite réglementaire de 62 dB(A) selon l'indicateur Ln.

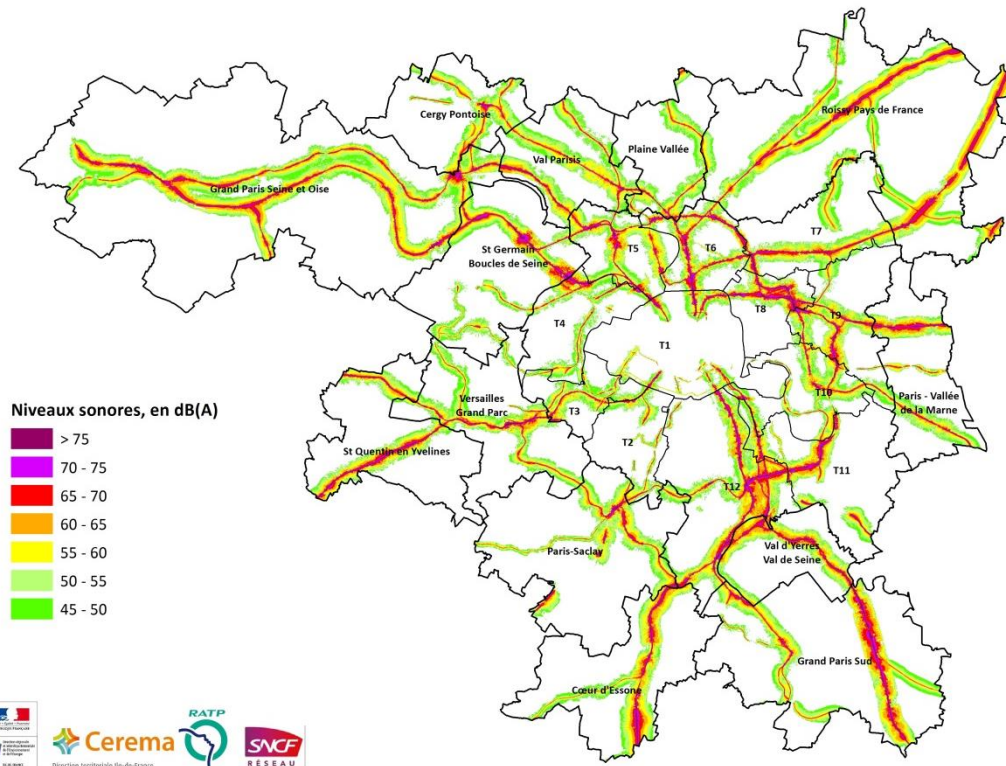
La Métropole du Grand Paris concentre l'essentiel des enjeux d'exposition au bruit routier, avec 86% et 91% des personnes qui sont en situation de dépassement des valeurs limites selon les indicateurs Lden et Ln respectivement. Le T3 (Grand Paris Seine Ouest) apparaît comme le territoire le plus exposé en proportion au sein de la Métropole du Grand Paris : un quart exactement de sa population est exposé au dépassement de la valeur limite de 68 dB(A) pour l'indicateur Lden. Le T6 (Plaine Commune) arrive en deuxième rang. En termes d'exposition nocturne au bruit routier, le T10 (Paris Est Marne et Bois), le T12 (Grand Orly Seine Bièvre), le T6 (Plaine Commune) et le T1 (Paris) se partagent la palme des territoires dont la part de population exposée au-dessus de la valeur limite de 62 dB(A) selon l'indicateur Ln est la plus forte : plus de 5% de leurs populations sont concernées. Hors Métropole du Grand Paris, c'est la communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc qui présente la proportion la plus élevée (12%) de personnes en situation de dépassement de la valeur limite en Lden.



# BRUIT FERRÉ AU SEIN DE LA ZONE DENSE D'ÎLE-DE-FRANCE CARTES ET STATISTIQUES

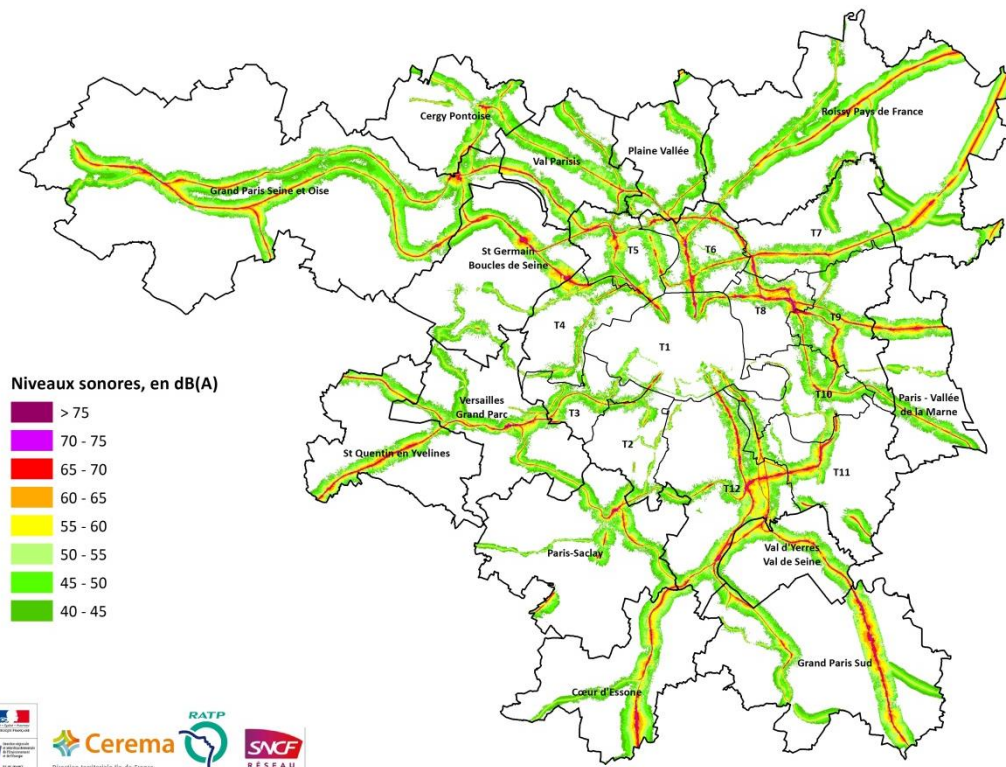
# BRUIT FERRÉ - NIVEAUX SONORES

## INDICATEUR LDEN



Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

## INDICATEUR LN



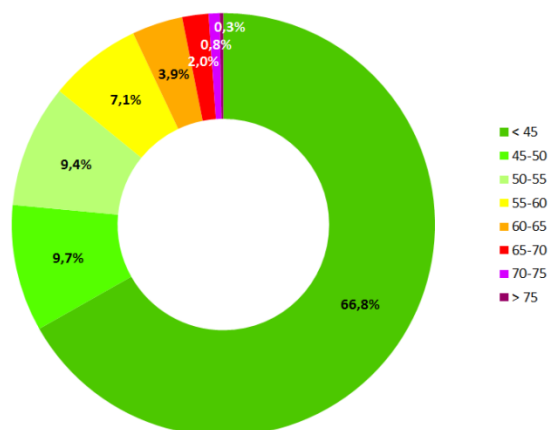
Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

## BRUIT FERRÉ - STATISTIQUES GLOBALES PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 75	27 100	0,3%
70-75	85 800	0,8%
65-70	202 500	2,0%
60-65	392 500	3,9%
55-60	718 400	7,1%
50-55	949 600	9,4%
45-50	979 500	9,7%
< 45	6 748 900	66,8%

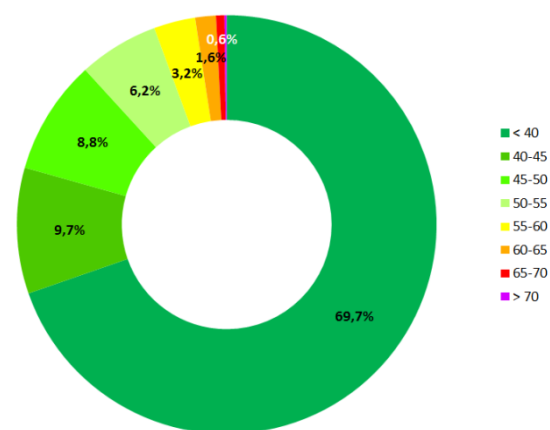
### POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 70	17 100	0,2%
65-70	65 600	0,6%
60-65	160 700	1,6%
55-60	323 500	3,2%
50-55	622 400	6,2%
45-50	894 100	8,8%
40-45	981 900	9,7%
< 40	7 039 100	69,7%

### POPULATION PAR PLAGES





## BRUIT FERRÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>4 762 800</b>	<b>615 600</b>	<b>558 200</b>	<b>420 600</b>	<b>223 500</b>	<b>125 500</b>	<b>51 700</b>	<b>18 000</b>
<i>T1 - Paris</i>	1 818 400	128 400	98 300	78 600	36 100	18 400	9 500	1 600
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	283 800	37 000	27 100	18 600	8 600	5 200	1 200	200
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	181 200	37 700	35 100	21 300	11 100	7 400	3 500	600
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	356 100	78 200	49 900	31 000	17 400	12 000	4 300	2 400
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	235 900	51 800	53 600	40 200	14 700	11 200	5 500	4 700
<i>T6 - Plaine Commune</i>	239 900	53 300	45 300	26 100	19 000	7 600	2 100	2 200
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	208 700	38 200	45 000	28 100	13 300	4 400	1 400	700
<i>T8 - Est Ensemble</i>	289 200	22 800	22 900	23 000	19 300	9 700	2 200	1 400
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	202 800	36 300	47 000	40 600	22 100	13 000	6 500	800
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	295 000	58 000	56 900	40 000	19 500	15 200	7 000	1 200
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	213 900	23 600	25 500	18 100	8 500	5 900	2 000	300
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bièvre</i>	438 000	50 200	51 800	55 000	33 900	15 500	6 700	2 000
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>149 200</b>	<b>14 500</b>	<b>13 800</b>	<b>8 800</b>	<b>4 700</b>	<b>4 100</b>	<b>700</b>	<b>500</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>110 200</b>	<b>14 600</b>	<b>17 000</b>	<b>20 300</b>	<b>14 100</b>	<b>5 600</b>	<b>2 300</b>	<b>400</b>
<b>Communauté Paris-Saclay</b>	<b>181 700</b>	<b>30 100</b>	<b>36 100</b>	<b>23 600</b>	<b>10 300</b>	<b>2 900</b>	<b>800</b>	<b>-</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>193 300</b>	<b>49 700</b>	<b>55 700</b>	<b>44 500</b>	<b>26 300</b>	<b>12 800</b>	<b>6 500</b>	<b>2 400</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>200 200</b>	<b>27 700</b>	<b>34 600</b>	<b>30 300</b>	<b>17 600</b>	<b>5 400</b>	<b>1 300</b>	<b>200</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>124 400</b>	<b>21 000</b>	<b>27 700</b>	<b>23 200</b>	<b>13 000</b>	<b>5 800</b>	<b>2 500</b>	<b>200</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>89 100</b>	<b>35 000</b>	<b>23 300</b>	<b>14 100</b>	<b>6 800</b>	<b>3 200</b>	<b>2 700</b>	<b>400</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>218 100</b>	<b>41 100</b>	<b>33 900</b>	<b>19 200</b>	<b>13 200</b>	<b>4 700</b>	<b>1 800</b>	<b>200</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>214 900</b>	<b>28 100</b>	<b>31 000</b>	<b>25 700</b>	<b>17 200</b>	<b>8 200</b>	<b>2 700</b>	<b>1 300</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>149 000</b>	<b>19 200</b>	<b>22 600</b>	<b>17 000</b>	<b>9 300</b>	<b>3 700</b>	<b>2 800</b>	<b>300</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>94 000</b>	<b>15 100</b>	<b>23 000</b>	<b>15 600</b>	<b>11 700</b>	<b>4 600</b>	<b>2 000</b>	<b>500</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>99 300</b>	<b>43 700</b>	<b>49 300</b>	<b>33 400</b>	<b>11 100</b>	<b>7 200</b>	<b>3 900</b>	<b>1 000</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>162 700</b>	<b>24 100</b>	<b>23 200</b>	<b>22 100</b>	<b>13 800</b>	<b>8 900</b>	<b>4 100</b>	<b>1 800</b>

### INDICATEUR LN

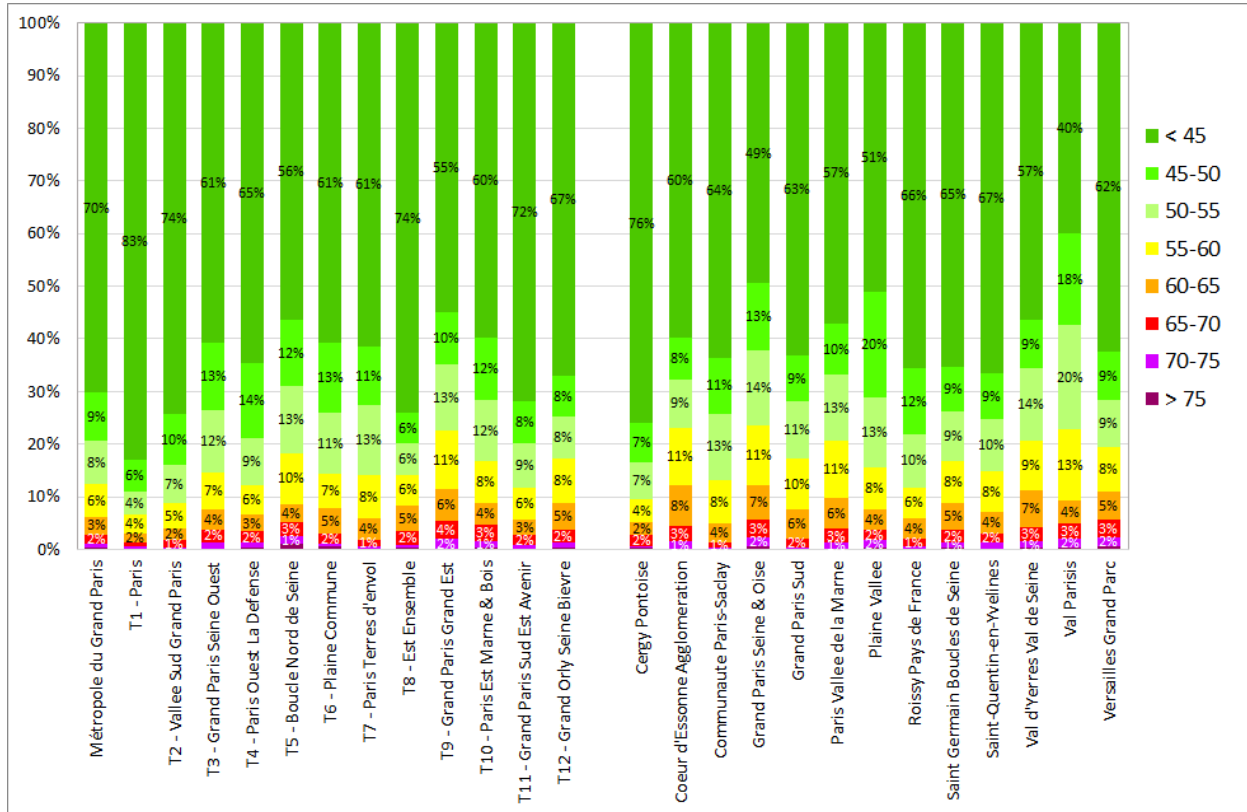
### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>4 966 800</b>	<b>604 400</b>	<b>522 200</b>	<b>352 600</b>	<b>182 800</b>	<b>96 800</b>	<b>39 700</b>	<b>10 800</b>
<i>T1 - Paris</i>	1 869 800	125 100	93 400	56 500	24 000	14 100	5 700	700
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	299 300	34 800	23 200	14 400	6 600	2 400	1 000	100
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	194 700	35 700	31 000	17 500	10 500	5 700	2 600	200
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	386 600	66 900	45 100	24 600	16 200	6 900	3 800	1 400
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	249 600	51 700	52 900	32 200	12 600	10 100	5 200	3 200
<i>T6 - Plaine Commune</i>	254 000	55 200	39 300	23 700	15 200	4 500	2 900	700
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	216 200	40 200	44 300	24 100	10 000	3 200	1 300	500
<i>T8 - Est Ensemble</i>	294 700	21 700	24 000	22 000	17 100	8 200	1 700	900
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	211 300	41 000	45 500	35 900	18 100	12 500	4 300	600
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	315 700	58 000	51 200	33 600	17 000	12 100	4 300	800
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	223 600	24 900	20 700	13 800	8 200	5 000	1 300	300
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bièvre</i>	451 400	49 300	51 700	54 300	27 400	12 200	5 400	1 400
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>153 500</b>	<b>13 900</b>	<b>12 200</b>	<b>8 400</b>	<b>4 600</b>	<b>2 800</b>	<b>500</b>	<b>400</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>113 100</b>	<b>15 700</b>	<b>16 200</b>	<b>20 700</b>	<b>11 700</b>	<b>5 000</b>	<b>1 800</b>	<b>300</b>
<b>Communauté Paris-Saclay</b>	<b>192 300</b>	<b>31 500</b>	<b>34 000</b>	<b>17 600</b>	<b>7 300</b>	<b>2 500</b>	<b>300</b>	<b>-</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>201 100</b>	<b>52 800</b>	<b>54 800</b>	<b>41 000</b>	<b>23 100</b>	<b>11 200</b>	<b>5 500</b>	<b>1 700</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>205 600</b>	<b>31 200</b>	<b>31 500</b>	<b>31 300</b>	<b>12 300</b>	<b>4 300</b>	<b>900</b>	<b>100</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>133 000</b>	<b>21 500</b>	<b>26 800</b>	<b>20 200</b>	<b>9 600</b>	<b>4 800</b>	<b>1 900</b>	<b>100</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>97 500</b>	<b>34 400</b>	<b>18 900</b>	<b>12 800</b>	<b>6 100</b>	<b>2 200</b>	<b>2 500</b>	<b>200</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>229 300</b>	<b>40 900</b>	<b>28 100</b>	<b>18 300</b>	<b>11 000</b>	<b>3 700</b>	<b>1 000</b>	<b>100</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>223 100</b>	<b>28 300</b>	<b>29 700</b>	<b>23 700</b>	<b>15 000</b>	<b>6 100</b>	<b>2 200</b>	<b>1 000</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>151 100</b>	<b>20 100</b>	<b>23 200</b>	<b>15 500</b>	<b>7 800</b>	<b>3 600</b>	<b>2 500</b>	<b>-</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>96 800</b>	<b>16 600</b>	<b>22 800</b>	<b>14 900</b>	<b>10 000</b>	<b>3 400</b>	<b>1 700</b>	<b>300</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>107 600</b>	<b>44 800</b>	<b>50 100</b>	<b>26 400</b>	<b>10 100</b>	<b>6 600</b>	<b>2 700</b>	<b>400</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>168 400</b>	<b>25 600</b>	<b>23 700</b>	<b>18 800</b>	<b>12 300</b>	<b>7 700</b>	<b>2 600</b>	<b>1 600</b>

# BRUIT FERRÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

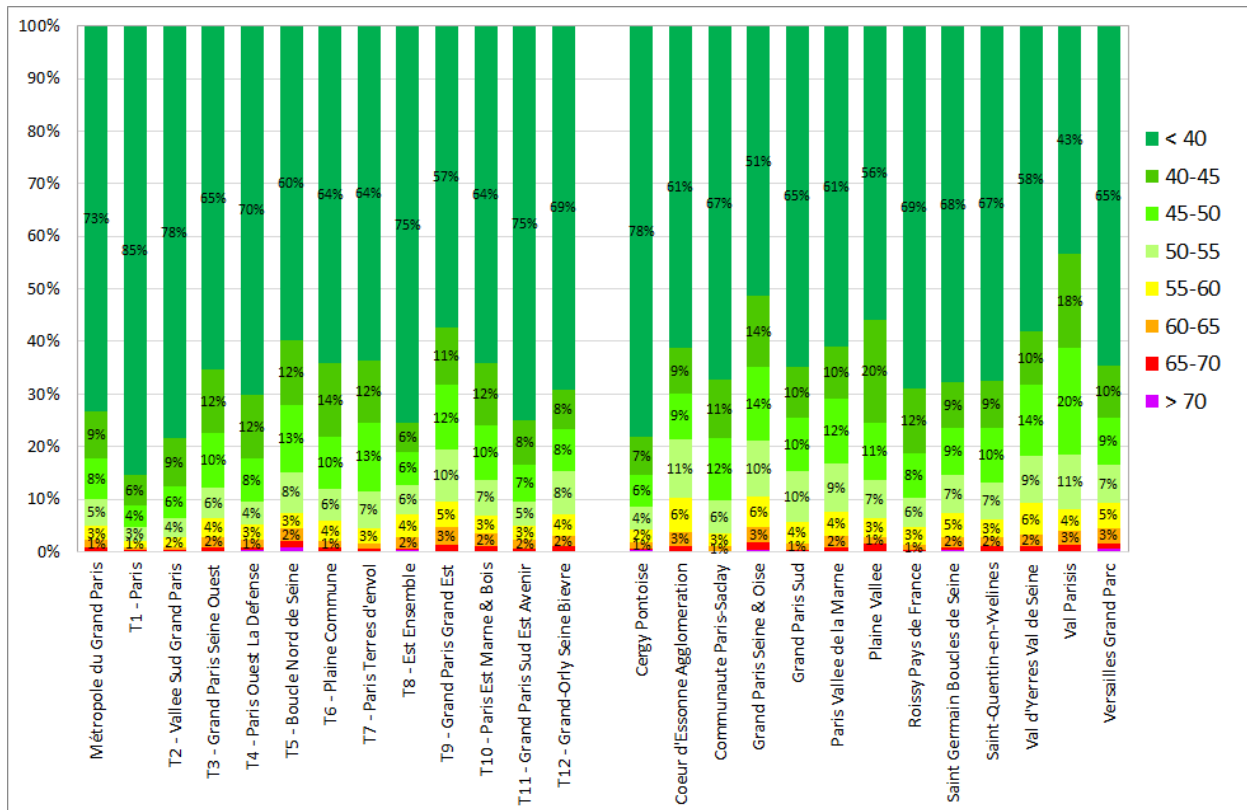
## INDICATEUR LDEN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## INDICATEUR LN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES

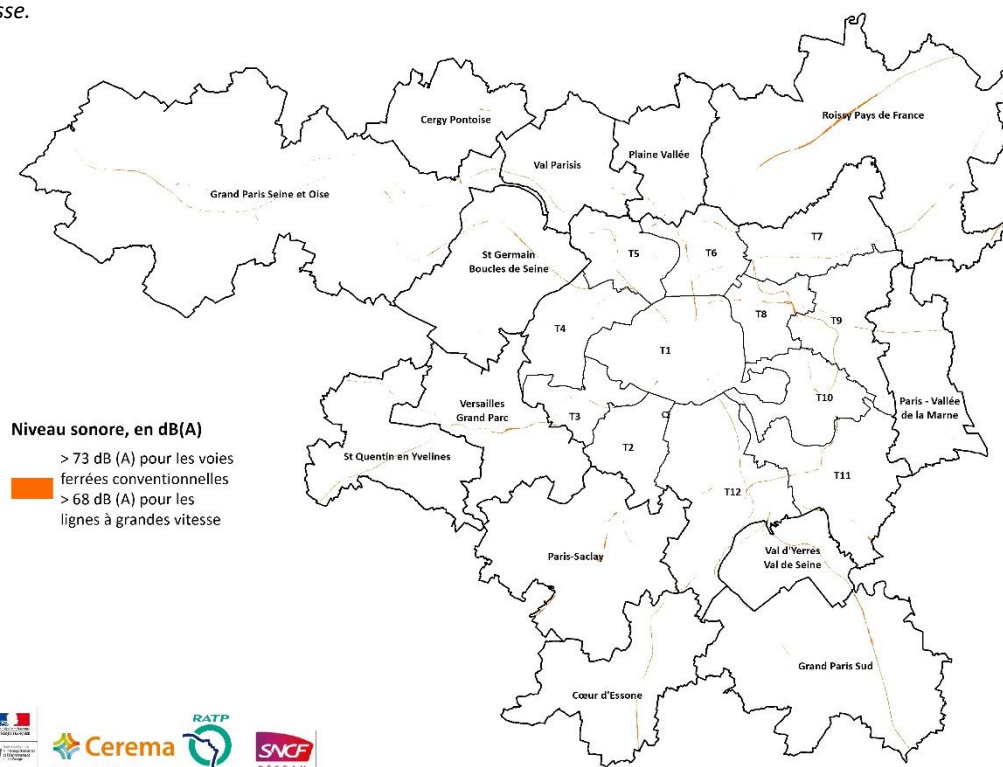


## BRUIT FERRÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

### INDICATEUR LDEN > VL\*

### ZONES DE DÉPASSEMENT

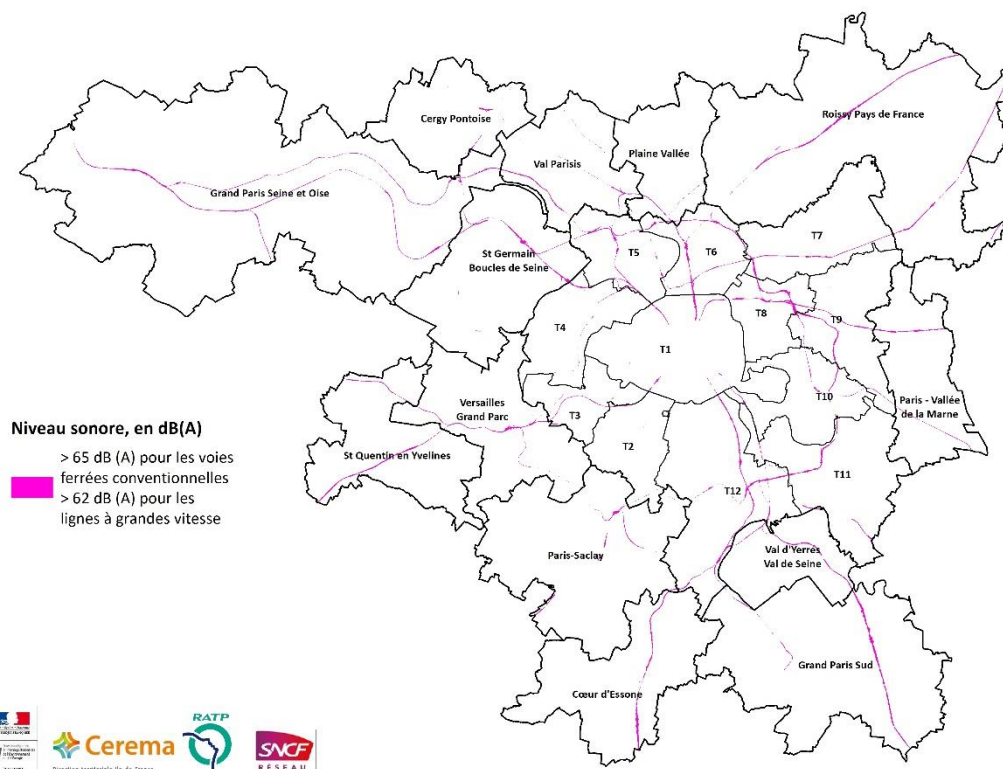
\* Les valeurs limites pour l'indicateur Lden sont de 73 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 68 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.



### INDICATEUR LN > VL\*

### ZONES DE DÉPASSEMENT

\* Les valeurs limites pour l'indicateur Ln sont de 65 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 62 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.

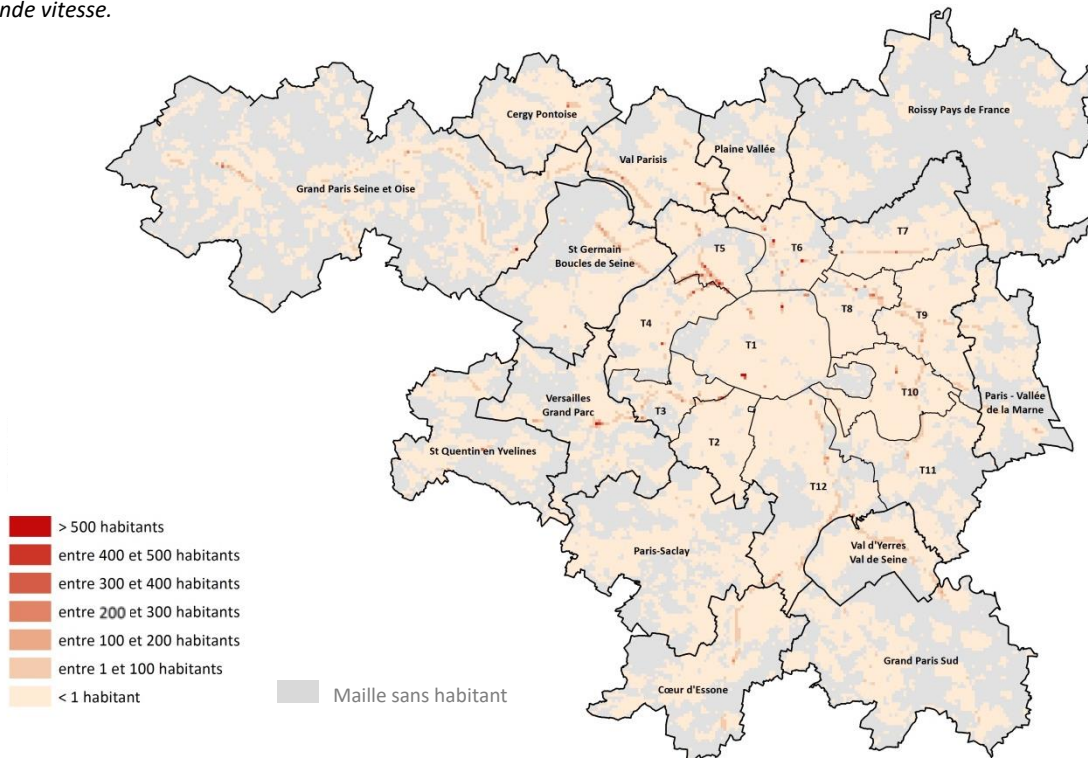


## BRUIT FERRÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

### INDICATEUR LDEN > VL\*

### POPULATION PAR MAILLE DE 250 m

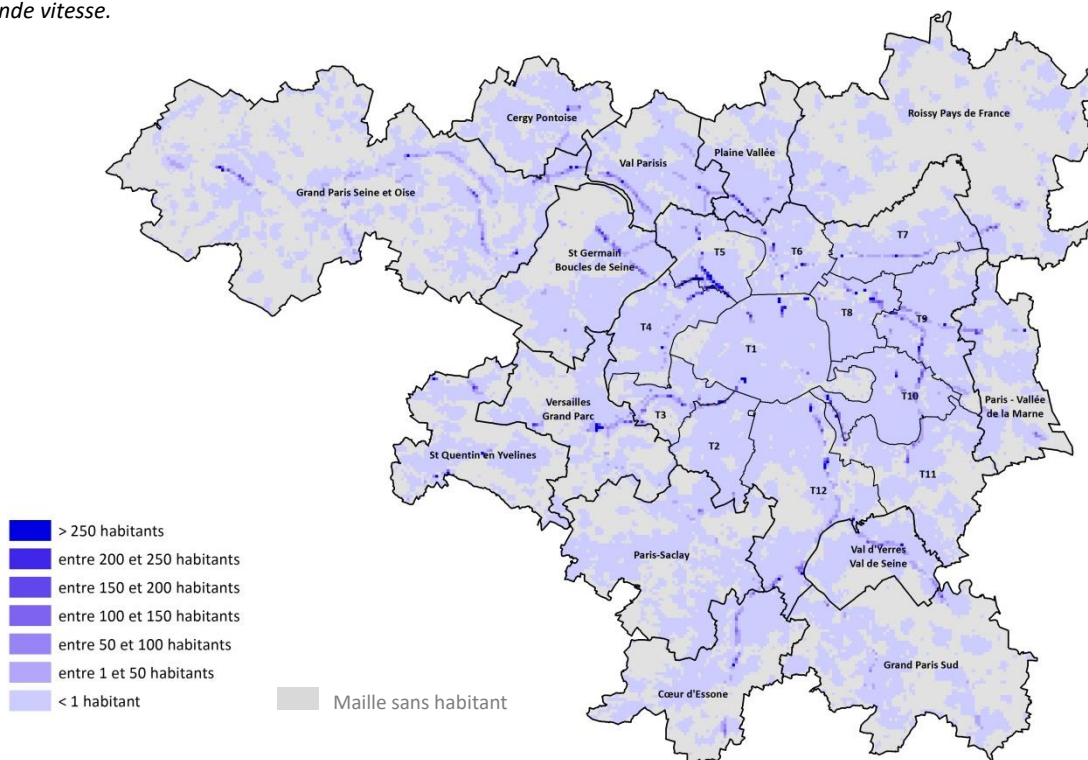
\* Les valeurs limites pour l'indicateur Lden sont de 73 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 68 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.



### INDICATEUR LN > VL\*

### POPULATION PAR MAILLE DE 250 m

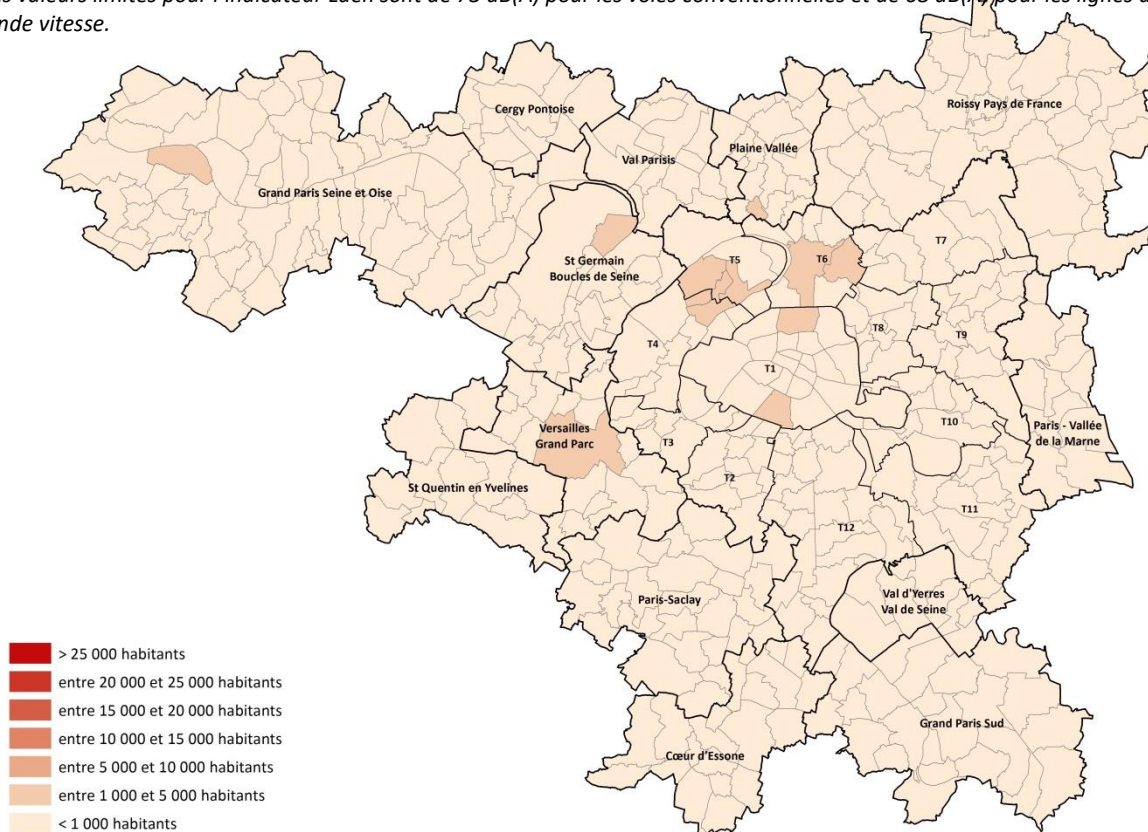
\* Les valeurs limites pour l'indicateur Ln sont de 65 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 62 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.



## BRUIT FERRÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

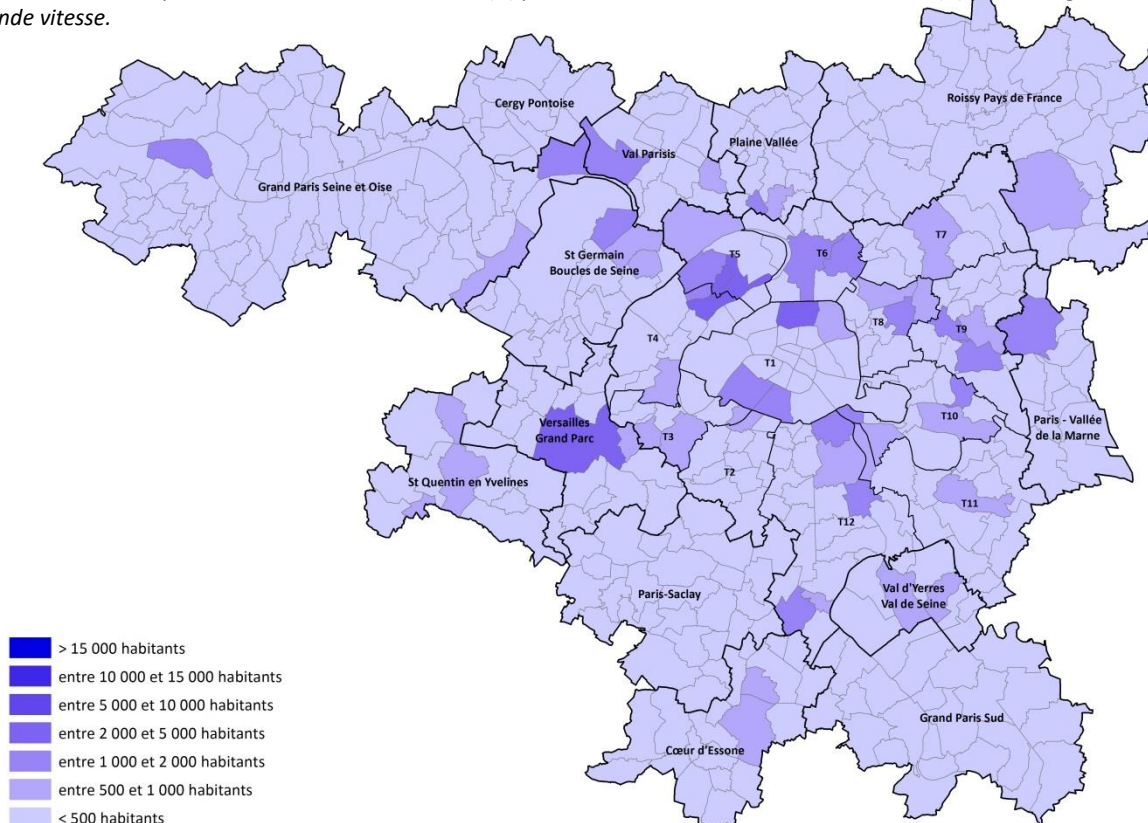
### INDICATEUR LDEN > VL\*

\* Les valeurs limites pour l'indicateur Lden sont de 73 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 68 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.



### INDICATEUR LN > VL\*

\* Les valeurs limites pour l'indicateur Ln sont de 65 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 62 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.

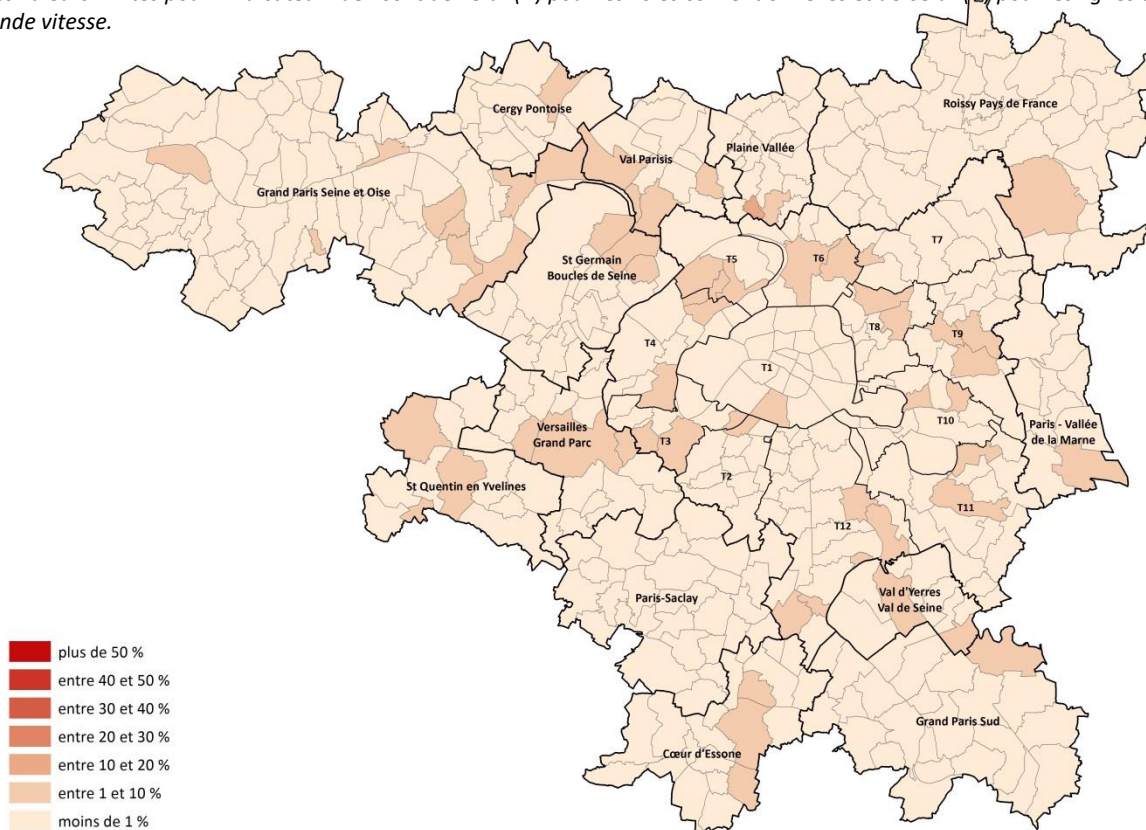


## BRUIT FERRÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

### INDICATEUR LDEN > VL\*

### EN POURCENTAGE PAR COMMUNE

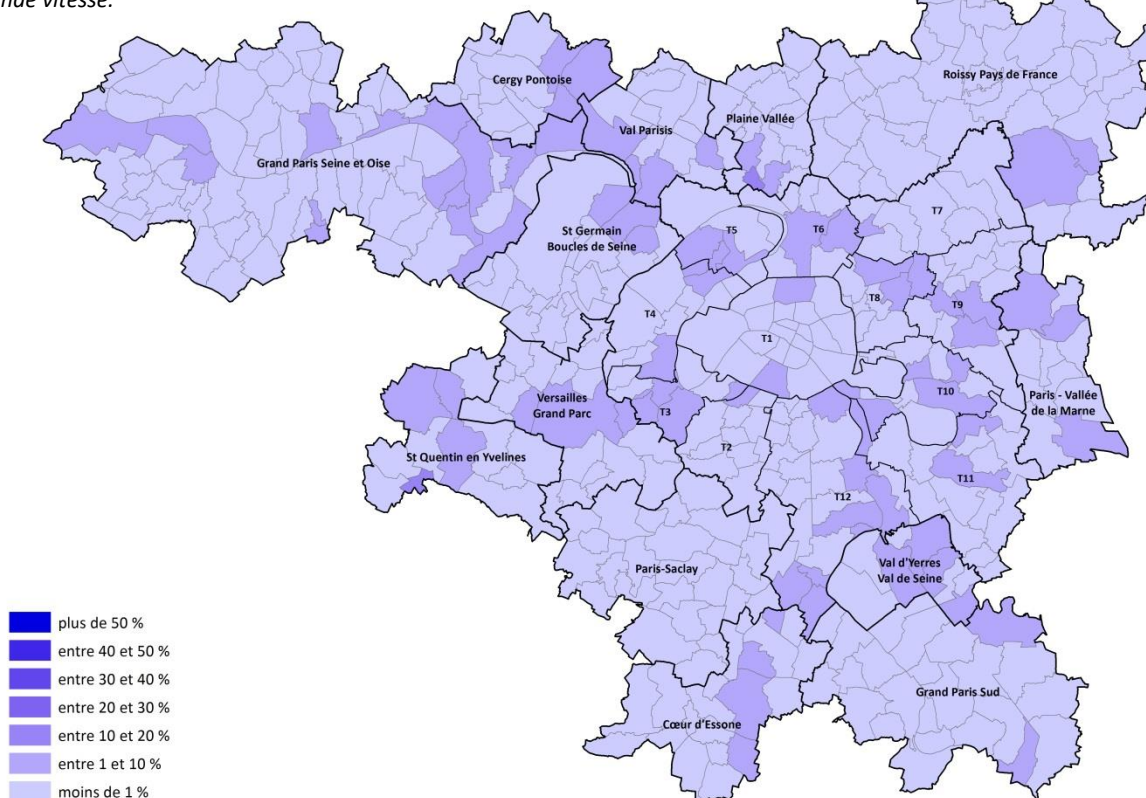
\* Les valeurs limites pour l'indicateur Lden sont de 73 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 68 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.



### INDICATEUR LN > VL\*

### EN POURCENTAGE PAR COMMUNE

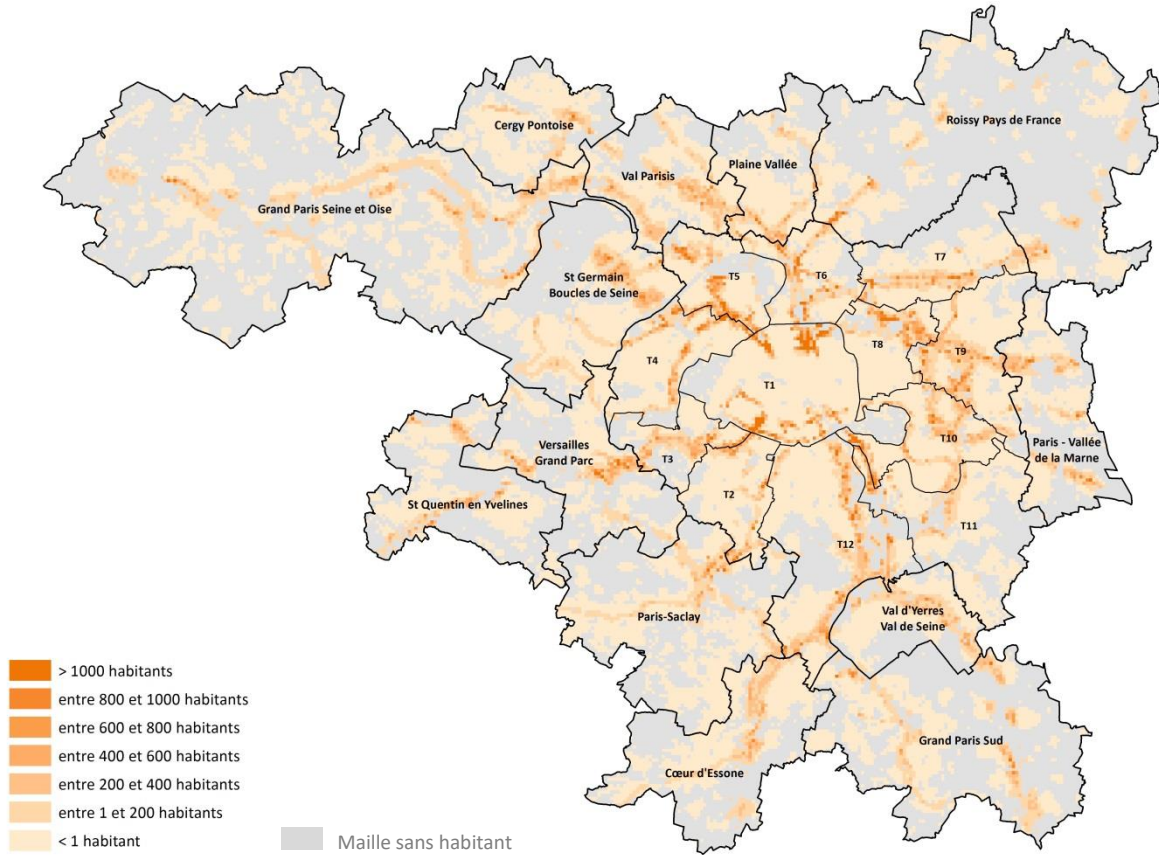
\* Les valeurs limites pour l'indicateur Ln sont de 65 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 62 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.



# BRUIT FERRÉ - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

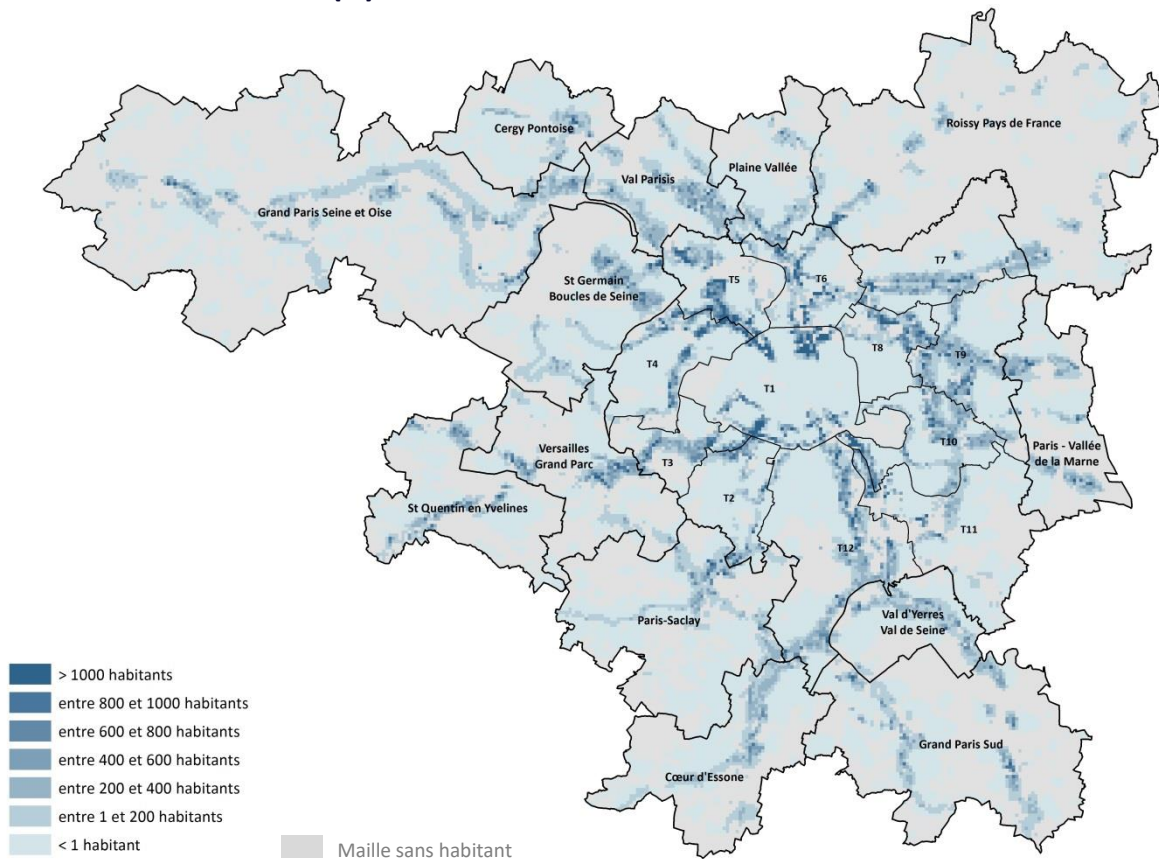
INDICATEUR LDEN > 54 dB(A)

POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



INDICATEUR LN > 44 dB(A)

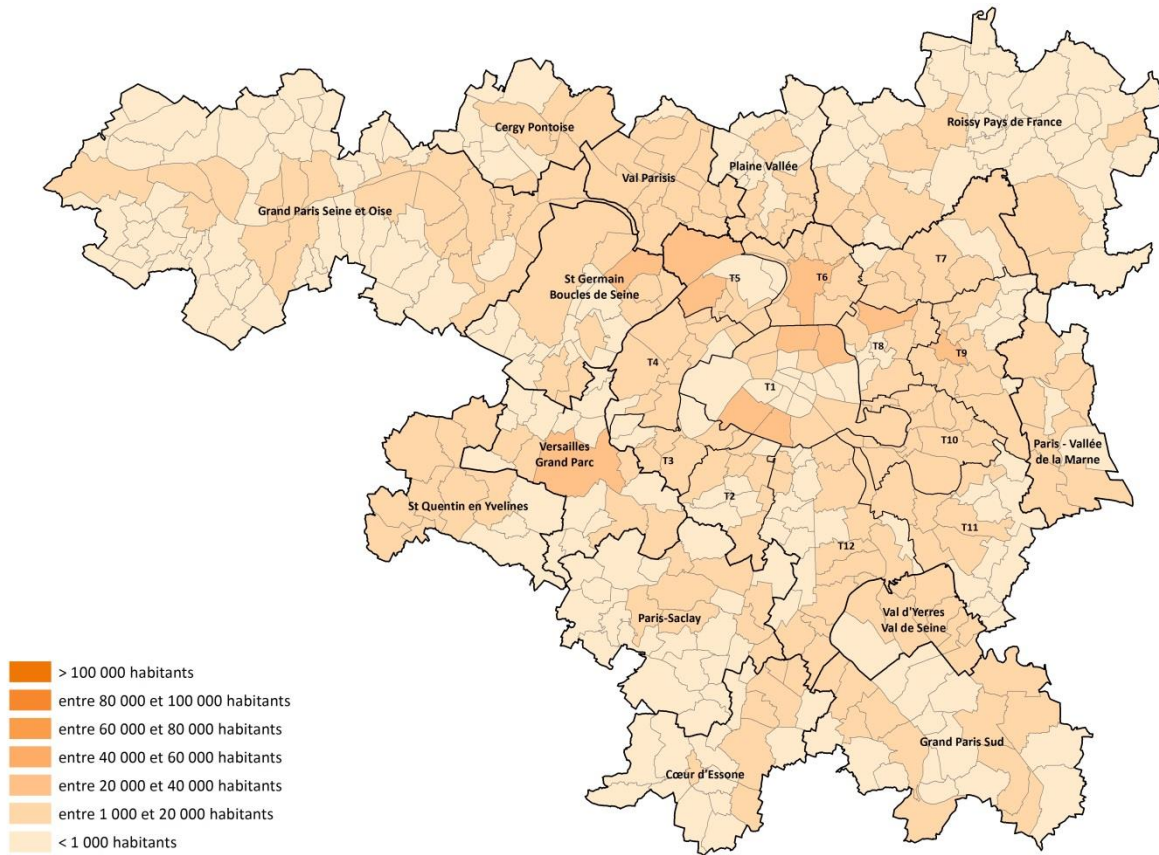
POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



# BRUIT FERRÉ - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

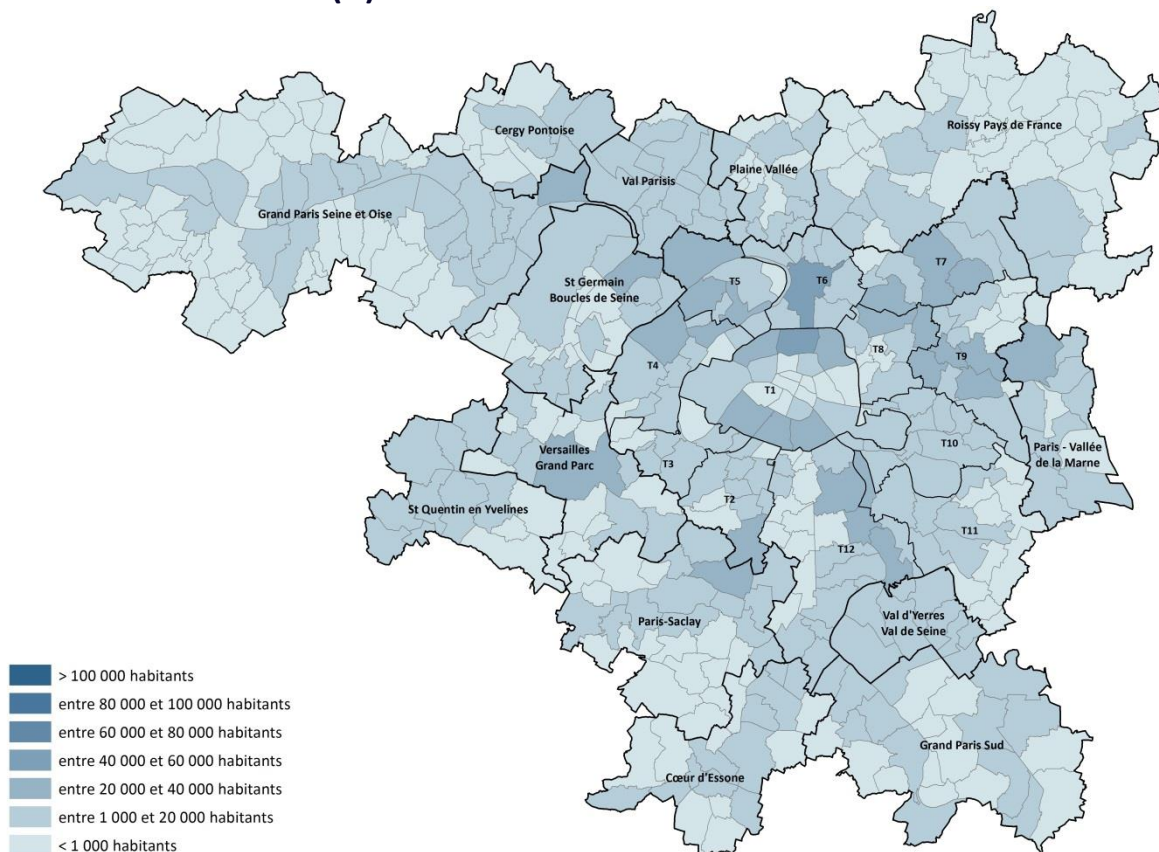
INDICATEUR LDEN > 54 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > 44 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE

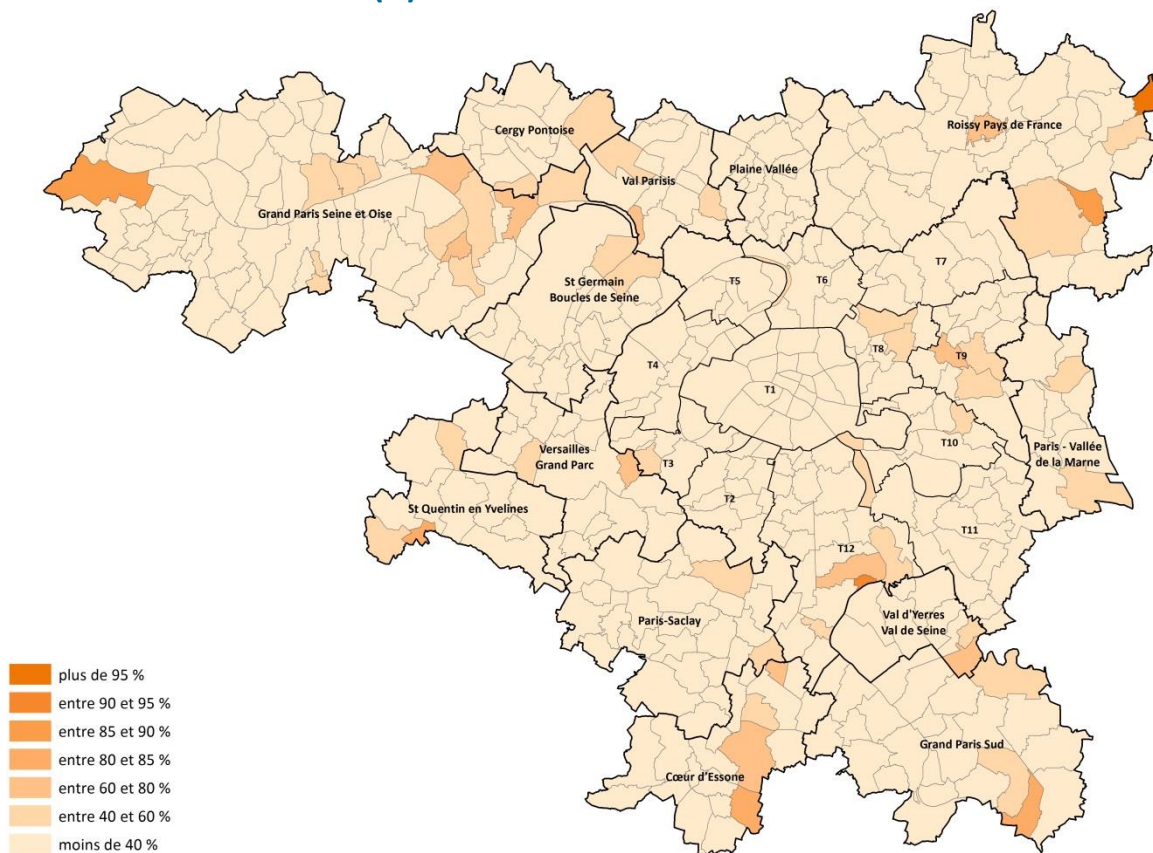




# BRUIT FERRÉ - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

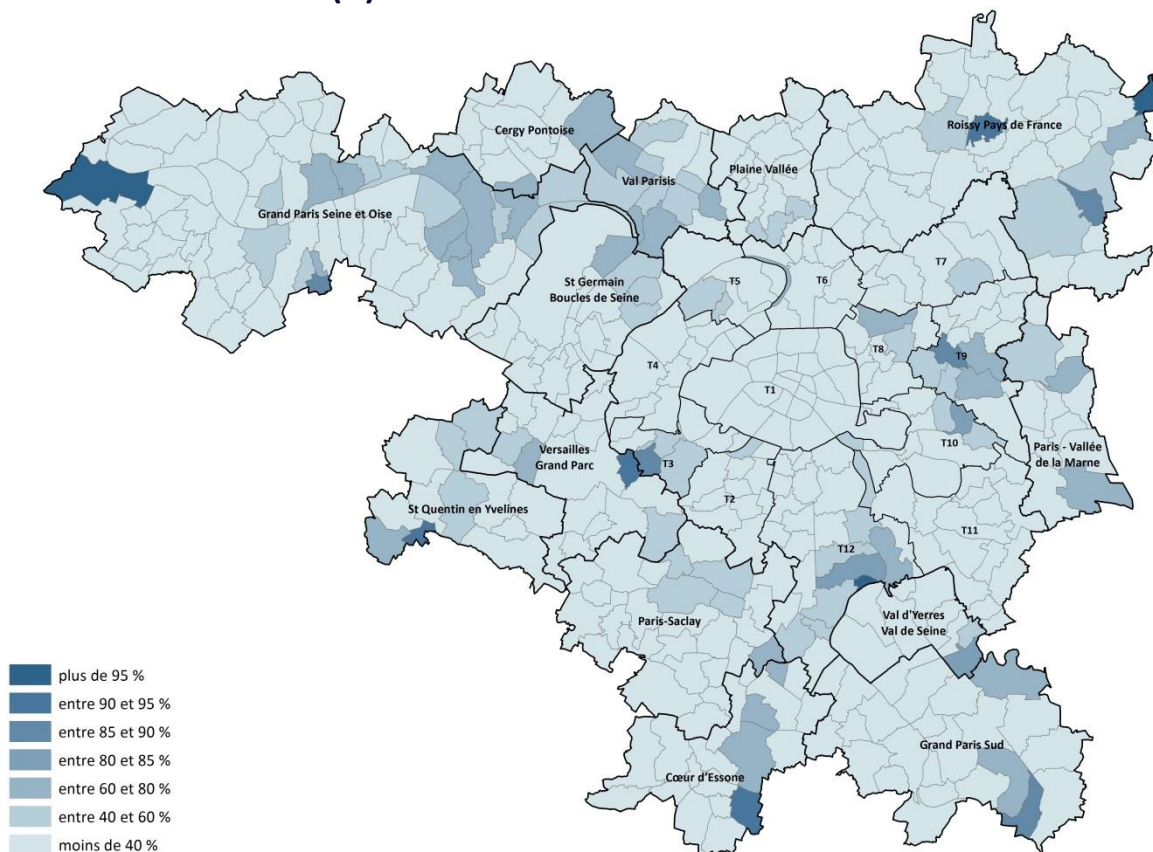
INDICATEUR LDEN > 54 dB(A)

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > 44 dB(A)

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE



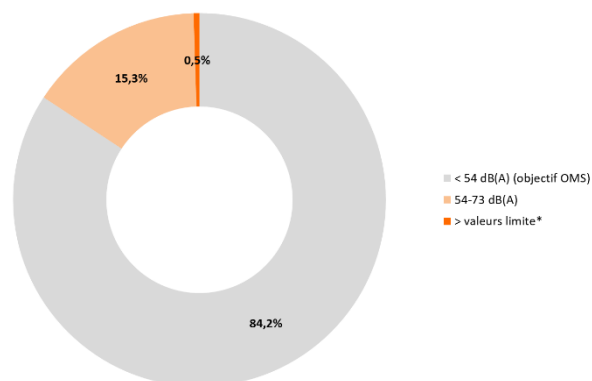
## BRUIT FERRÉ - STATISTIQUES GLOBALES PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

### INDICATEUR L<sub>den</sub>

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< 54 dB(A) (objectif OMS)	8 511 900	84,2%
54-73 dB(A)	1 541 100	15,3%
> valeurs limite*	51 400	0,5%

\* Les valeurs limites pour l'indicateur L<sub>den</sub> sont de 73 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 68 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.

### POPULATION PAR PLAGES

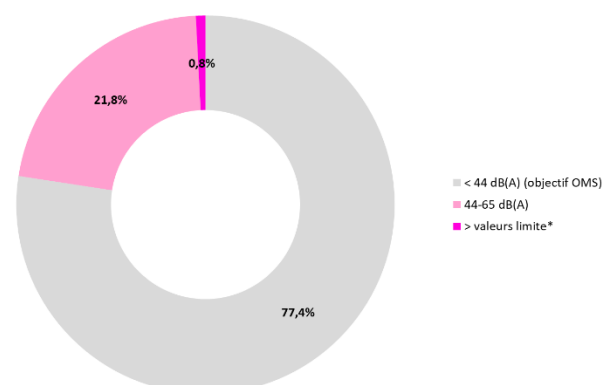


### INDICATEUR L<sub>n</sub>

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< 44 dB(A) (objectif OMS)	7 822 500	77,4%
44-65 dB(A)	2 199 100	21,8%
> valeurs limite*	82 600	0,8%

\* Les valeurs limites pour l'indicateur L<sub>n</sub> sont de 65 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 62 dB(A) pour les lignes à grande vitesse.

### POPULATION PAR PLAGES



## BRUIT FERRÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

## INDICATEUR LDEN

## POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 54 dB(A) (objectif OMS)	54-73 dB(A)	> valeurs limite*
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>5 839 600</b>	<b>904 200</b>	<b>32 200</b>
T1 - Paris	2 032 000	152 900	4 400
T2 - Vallée Sud Grand Paris	343 200	37 800	700
T3 - Grand Paris Seine Ouest	248 400	47 700	1 800
T4 - Paris Ouest La Defense	476 000	71 200	4 200
T5 - Boucle Nord de Seine	330 900	80 400	6 200
T6 - Plaine Commune	330 200	62 300	2 900
T7 - Paris Terres d'envol	283 600	54 800	1 400
T8 - Est Ensemble	329 600	58 600	2 100
T9 - Grand Paris Grand Est	276 900	90 100	2 100
T10 - Paris Est Marne & Bois	400 400	89 800	2 500
T11 - Grand Paris Sud Est Avenir	258 200	39 000	600
T12 - Grand-Orly Seine Bievre	530 200	119 600	3 200
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>175 400</b>	<b>20 300</b>	<b>600</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>138 100</b>	<b>45 100</b>	<b>1 200</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>241 500</b>	<b>44 000</b>	<b>100</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>289 300</b>	<b>97 600</b>	<b>4 300</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>256 900</b>	<b>59 700</b>	<b>600</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>168 700</b>	<b>48 300</b>	<b>700</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>144 100</b>	<b>28 500</b>	<b>1 900</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>288 400</b>	<b>43 300</b>	<b>500</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>267 700</b>	<b>59 100</b>	<b>2 300</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>186 200</b>	<b>36 700</b>	<b>1 000</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>127 700</b>	<b>37 700</b>	<b>1 000</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>182 000</b>	<b>64 500</b>	<b>2 300</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>206 200</b>	<b>51 700</b>	<b>2 900</b>

\* Les valeurs limites pour l'indicateur Lden sont de 73 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 68 dB(A) pour les LGV

## INDICATEUR LN

## POPULATION PAR PLAGES

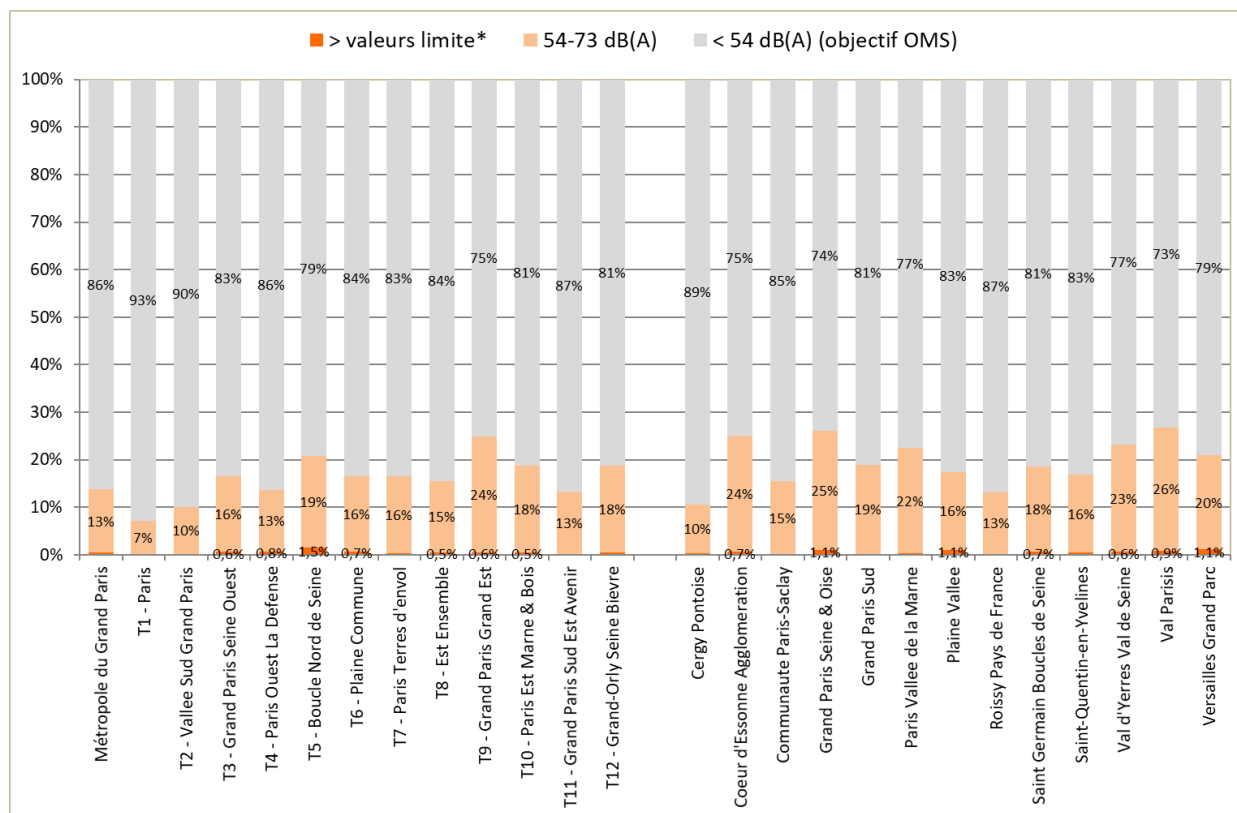
Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 44 dB(A) (objectif OMS)	44-65 dB(A)	> valeurs limite*
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>5 452 100</b>	<b>1 273 400</b>	<b>50 500</b>
T1 - Paris	1 974 300	208 600	6 400
T2 - Vallée Sud Grand Paris	326 400	54 200	1 100
T3 - Grand Paris Seine Ouest	223 000	72 100	2 800
T4 - Paris Ouest La Defense	444 100	102 100	5 200
T5 - Boucle Nord de Seine	290 700	118 400	8 500
T6 - Plaine Commune	298 200	93 600	3 600
T7 - Paris Terres d'envol	247 500	90 500	1 800
T8 - Est Ensemble	312 400	75 200	2 700
T9 - Grand Paris Grand Est	243 600	120 600	4 900
T10 - Paris Est Marne & Bois	361 300	126 200	5 100
T11 - Grand Paris Sud Est Avenir	240 100	56 100	1 600
T12 - Grand-Orly Seine Bievre	490 400	155 800	6 800
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>164 400</b>	<b>31 000</b>	<b>900</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>125 300</b>	<b>57 000</b>	<b>2 100</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>217 200</b>	<b>68 100</b>	<b>300</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>242 900</b>	<b>141 100</b>	<b>7 200</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>229 100</b>	<b>87 200</b>	<b>1 000</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>149 900</b>	<b>65 800</b>	<b>2 000</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>125 600</b>	<b>46 200</b>	<b>2 700</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>261 900</b>	<b>69 200</b>	<b>1 100</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>245 000</b>	<b>81 100</b>	<b>3 100</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>167 600</b>	<b>53 800</b>	<b>2 600</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>109 300</b>	<b>55 100</b>	<b>2 000</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>143 800</b>	<b>101 900</b>	<b>3 100</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>188 300</b>	<b>68 200</b>	<b>4 200</b>

\* Les valeurs limites pour l'indicateur Ln sont de 68 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 62 dB(A) pour les LGV

# BRUIT FERRÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

## INDICATEUR LDEN

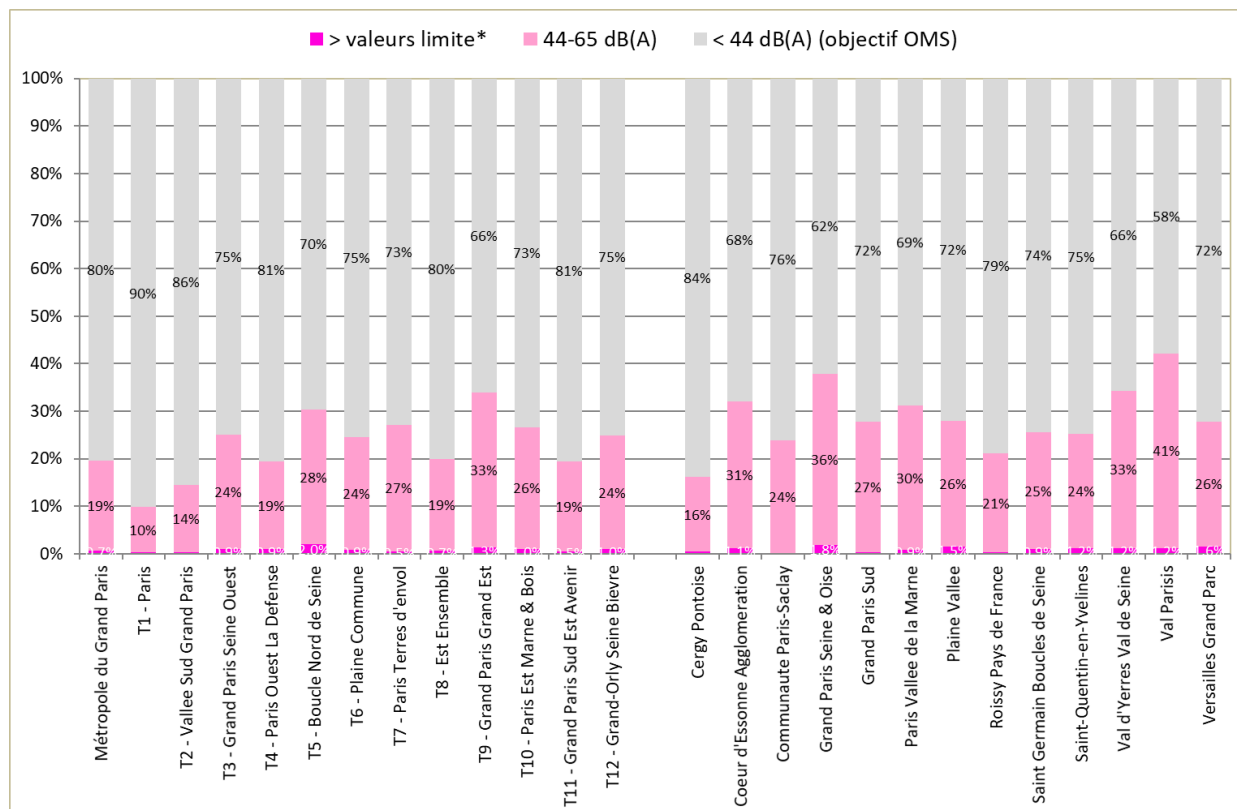
## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



\* Les valeurs limites pour l'indicateur Lden sont de 73 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 68 dB(A) pour les LGV

## INDICATEUR LN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



\* Les valeurs limites pour l'indicateur Ln sont de 68 dB(A) pour les voies conventionnelles et de 62 dB(A) pour les LGV

## BRUIT FERRÉ – L'ESSENTIEL À RETENIR

Au sein de la zone dense francilienne, le bruit ferré affecte une partie non négligeable du territoire. Toutefois, la population qui y est exposée est bien moindre que pour le bruit routier. 16% des habitants, soit 1,6 million de personnes, sont ainsi exposés à des niveaux supérieurs à 54 dB(A) selon l'indicateur Lden, considéré comme l'objectif de qualité à atteindre selon l'Organisation mondiale de la santé pour éviter les conséquences sanitaires du bruit ferré.

Environ 51 000 personnes, soit 0,5% de la population seraient en situation de dépassement des valeurs limites réglementaires selon l'indicateur Lden (73 dB(A) pour les lignes conventionnelles et 68 dB(A) pour les lignes à grande vitesse).

Durant la nuit, les niveaux de bruit ferroviaire diminuent le long des lignes de transport de voyageurs mais ils peuvent rester importants, notamment aux abords de certaines lignes accueillant un trafic de fret ferroviaire. Environ 82 600 personnes (soit 0,8% de la population métropolitaine) seraient ainsi en situation de dépassement des valeurs limites réglementaires selon l'indicateur Ln (65 dB(A) pour les lignes conventionnelles et 62 dB(A) pour les lignes à grande vitesse), ce qui est plus que pour l'indicateur Lden.

La Métropole du Grand Paris concentre la majorité des enjeux d'exposition au bruit ferré, avec de l'ordre de 62% des personnes qui sont en situation de dépassement des valeurs limites réglementaires. Les territoires les plus touchés par les nuisances sonores d'origine ferroviaire sont ainsi dans l'ordre décroissant les T5 (Boucle Nord de Seine), T9 (Grand Paris Grand Est), T10 (Paris Est Marne et Bois), T12 (Grand-Orly-Seine-Bièvre), T4 (Paris Ouest La Défense), T6 (Plaine Commune) et T3 (Grand Paris Seine Ouest). Il convient de noter que les dépassements des valeurs limites concernent plus de personnes la nuit que le jour.

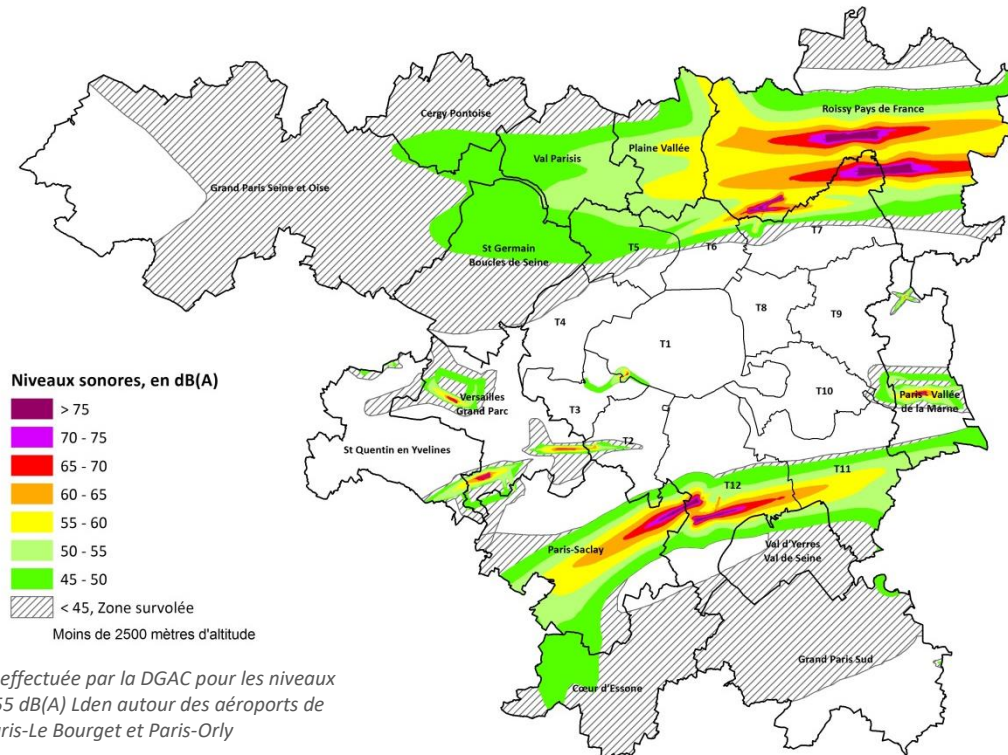
Hors Métropole du Grand Paris, c'est la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise qui présente les proportions les plus élevées de personnes en situation de dépassement des valeurs limites en Lden (1,1%) et en Ln (1,8%), suivie ensuite par la communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc (1,1% et 1,6%) et de Plaine Vallée (1,1% et 1,5%).



# BRUIT AÉRIEN AU SEIN DE LA ZONE DENSE D'ÎLE-DE-FRANCE CARTES ET STATISTIQUES

# BRUIT AÉRIEN - NIVEAUX SONORES

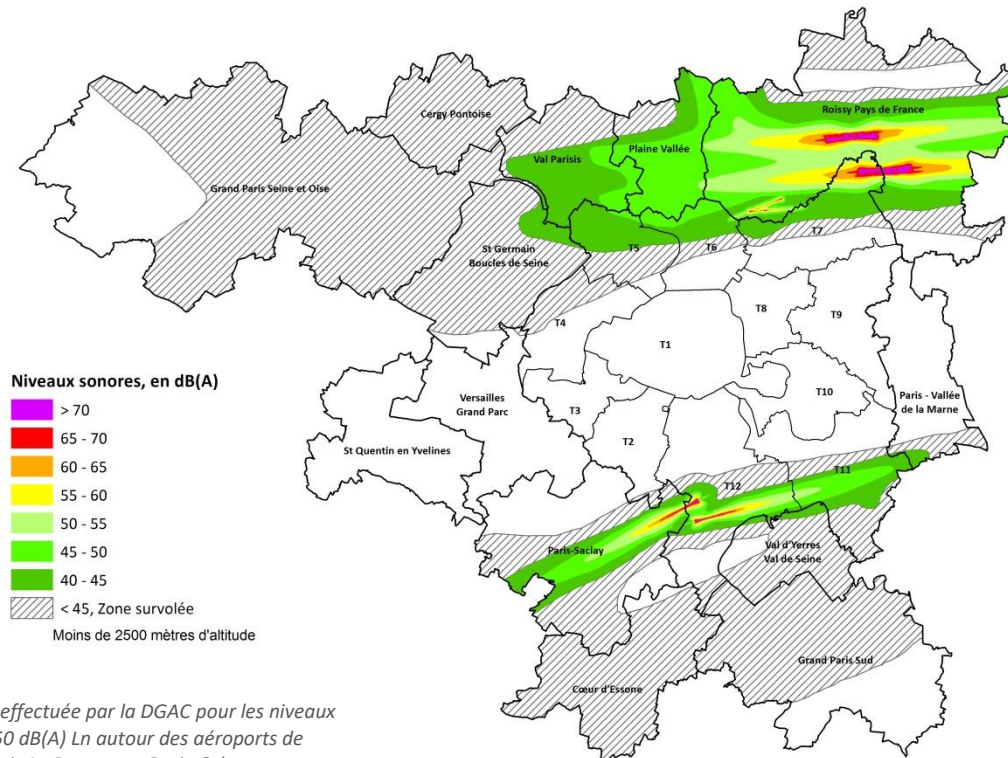
## INDICATEUR LDEN



Modélisation effectuée par la DGAC pour les niveaux supérieurs à 55 dB(A) Lden autour des aéroports de Paris-CDG, Paris-Le Bourget et Paris-Orly

Données complémentaires produites par Bruitparif

## INDICATEUR LN



Modélisation effectuée par la DGAC pour les niveaux supérieurs à 50 dB(A) Ln autour des aéroports de Paris-CDG, Paris-Le Bourget et Paris-Orly

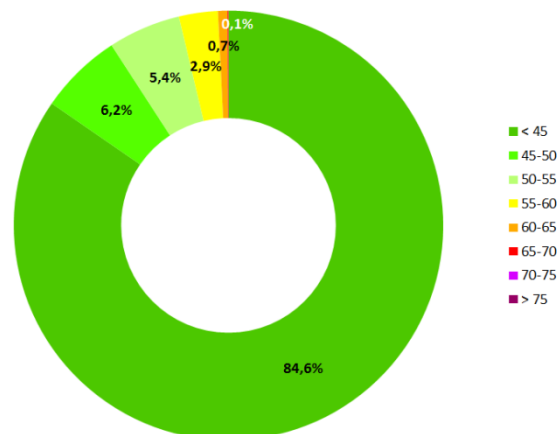
Données complémentaires produites par Bruitparif

## BRUIT AÉRIEN - STATISTIQUES GLOBALES PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 75	-	0,0%
70-75	200	0,0%
65-70	8 100	0,1%
60-65	71 200	0,7%
55-60	295 800	2,9%
50-55	550 400	5,4%
45-50	628 900	6,2%
< 45	8 549 600	84,6%

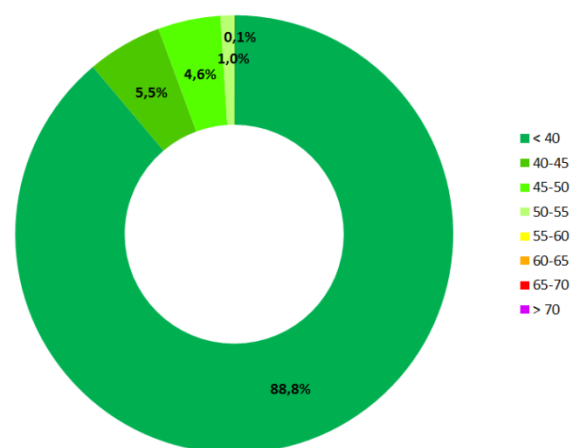
### POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 70	-	0,0%
65-70	-	0,0%
60-65	100	0,0%
55-60	6 100	0,1%
50-55	96 200	1,0%
45-50	466 000	4,6%
40-45	559 200	5,5%
< 40	8 976 700	88,8%

### POPULATION PAR PLAGES





## BRUIT AÉRIEN - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>6 144 800</b>	<b>313 100</b>	<b>217 100</b>	<b>63 800</b>	<b>29 800</b>	<b>7 300</b>	<b>200</b>	-
<i>T1 - Paris</i>	2 186 300	2 000	1 000	-	-	-	-	-
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	360 700	17 600	3 200	200	-	-	-	-
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	288 400	7 000	2 400	100	-	-	-	-
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	551 400	-	-	-	-	-	-	-
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	248 700	134 300	34 500	-	-	-	-	-
<i>T6 - Plaine Commune</i>	221 700	46 900	109 700	16 700	300	-	-	-
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	297 100	27 400	10 300	4 800	300	-	-	-
<i>T8 - Est Ensemble</i>	390 300	-	-	-	-	-	-	-
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	367 300	1 800	-	-	-	-	-	-
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	492 600	-	-	-	-	-	-	-
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	234 100	17 300	23 500	16 600	6 300	-	-	-
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	506 100	58 800	32 500	25 300	22 900	7 300	200	-
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>162 500</b>	<b>33 800</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>171 700</b>	<b>12 800</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Communauté Paris-Saclay</b>	<b>126 200</b>	<b>85 000</b>	<b>48 500</b>	<b>21 700</b>	<b>3 600</b>	<b>600</b>	-	-
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>391 100</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>317 000</b>	<b>300</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>206 800</b>	<b>9 100</b>	<b>1 800</b>	-	-	-	-	-
<b>Plaine Vallée</b>	<b>2 300</b>	<b>15 900</b>	<b>94 600</b>	<b>61 700</b>	-	-	-	-
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>79 600</b>	<b>24 000</b>	<b>42 000</b>	<b>148 600</b>	<b>37 700</b>	<b>300</b>	-	-
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>302 900</b>	<b>26 300</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>223 900</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>142 500</b>	<b>20 600</b>	<b>3 300</b>	-	-	-	-	-
<b>Val Parisis</b>	<b>19 000</b>	<b>86 600</b>	<b>143 100</b>	-	-	-	-	-
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>259 400</b>	<b>1 400</b>	-	-	-	-	-	-

### INDICATEUR LN

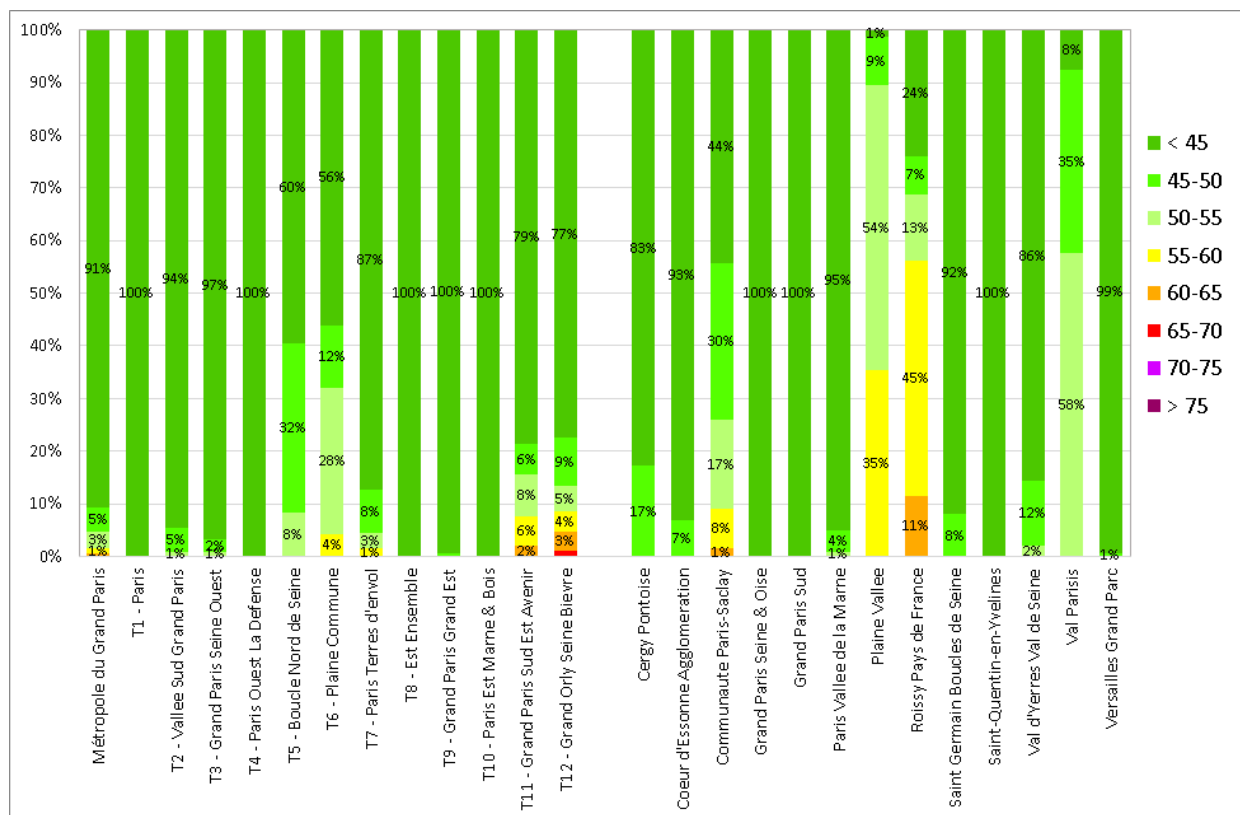
### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>6 364 200</b>	<b>254 700</b>	<b>127 900</b>	<b>25 500</b>	<b>3 600</b>	<b>100</b>	-	-
<i>T1 - Paris</i>	2 189 300	-	-	-	-	-	-	-
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	381 800	-	-	-	-	-	-	-
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	297 900	-	-	-	-	-	-	-
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	551 400	-	-	-	-	-	-	-
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	300 700	110 500	6 200	-	-	-	-	-
<i>T6 - Plaine Commune</i>	240 600	73 800	81 100	-	-	-	-	-
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	305 000	34 000	400	400	-	-	-	-
<i>T8 - Est Ensemble</i>	390 300	-	-	-	-	-	-	-
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	369 100	-	-	-	-	-	-	-
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	492 600	-	-	-	-	-	-	-
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	256 600	17 800	18 900	4 400	-	-	-	-
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	588 800	18 600	21 200	20 700	3 600	100	-	-
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>196 300</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>184 500</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Communauté Paris-Saclay</b>	<b>223 500</b>	<b>52 500</b>	<b>7 200</b>	<b>2 300</b>	<b>100</b>	-	-	-
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>391 100</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>317 300</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>217 800</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Plaine Vallée</b>	<b>7 600</b>	<b>20 600</b>	<b>145 700</b>	<b>700</b>	-	-	-	-
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>91 400</b>	<b>39 800</b>	<b>130 900</b>	<b>67 700</b>	<b>2 400</b>	-	-	-
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>284 400</b>	<b>44 800</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>223 900</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>164 100</b>	<b>2 300</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Val Parisis</b>	<b>50 000</b>	<b>144 500</b>	<b>54 300</b>	-	-	-	-	-
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>260 700</b>	-	-	-	-	-	-	-

# BRUIT AÉRIEN - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

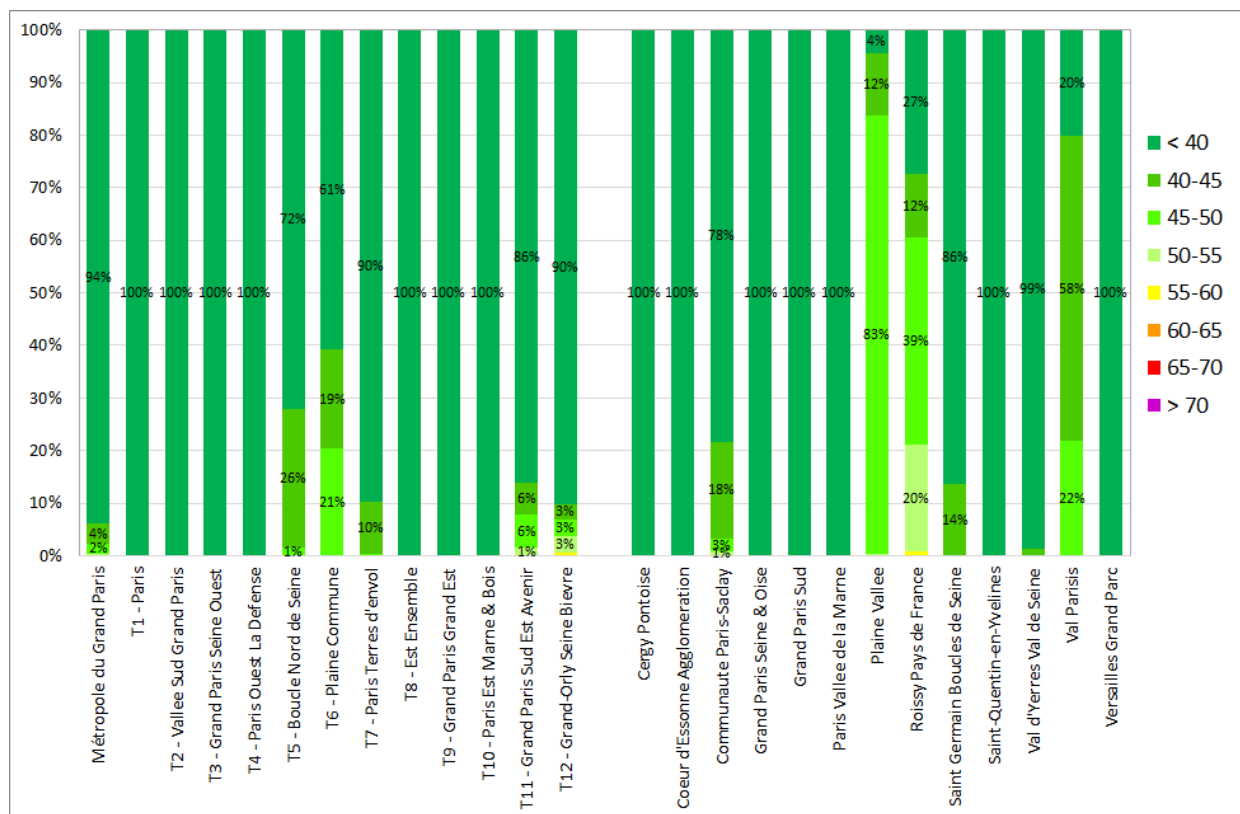
## INDICATEUR LDEN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## INDICATEUR LN

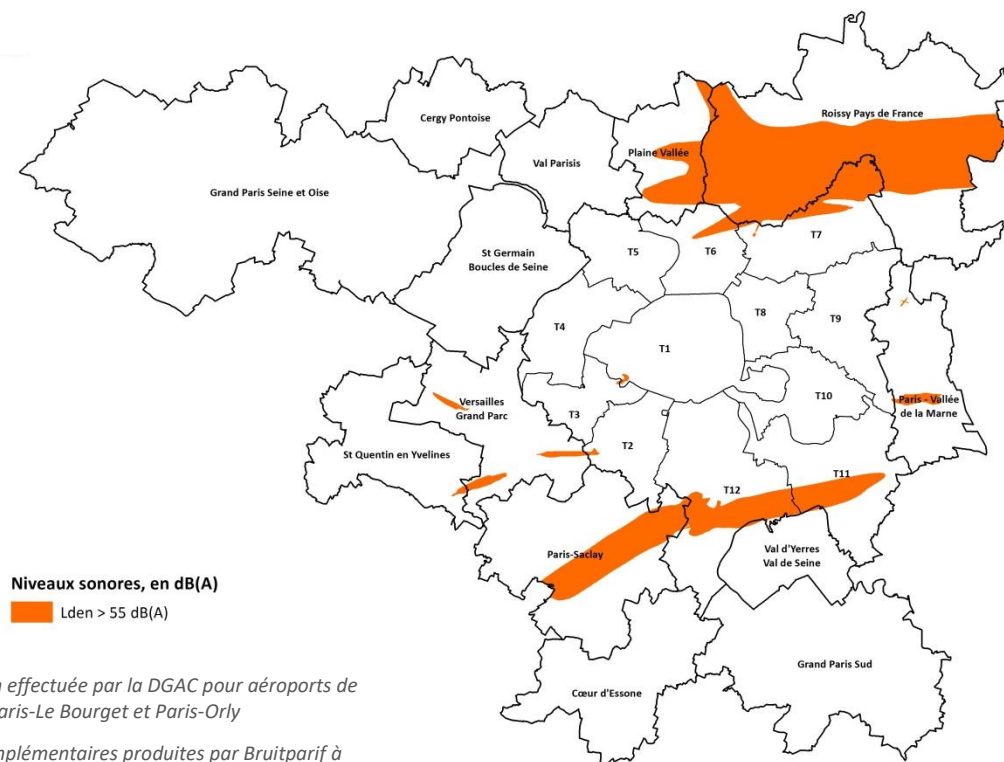
## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## BRUIT AÉRIEN - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

INDICATEUR Lden &gt; 55 dB(A)

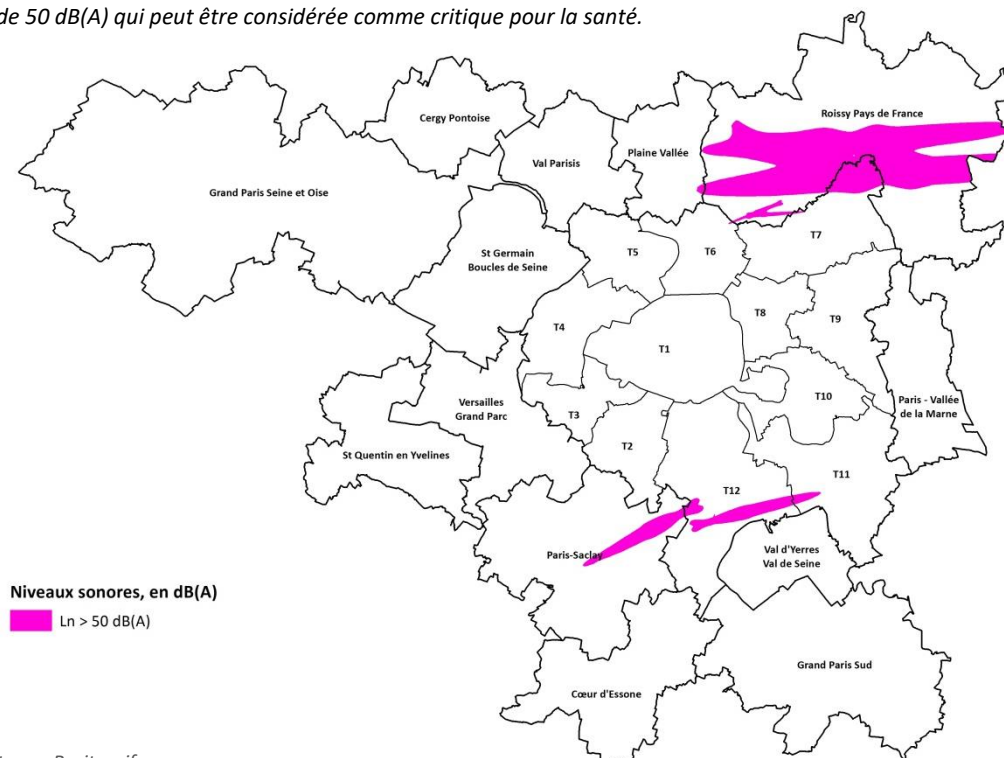
ZONES DE DÉPASSEMENT



## INDICATEUR Ln\* &gt; 50 dB(A)

ZONES DE DÉPASSEMENT

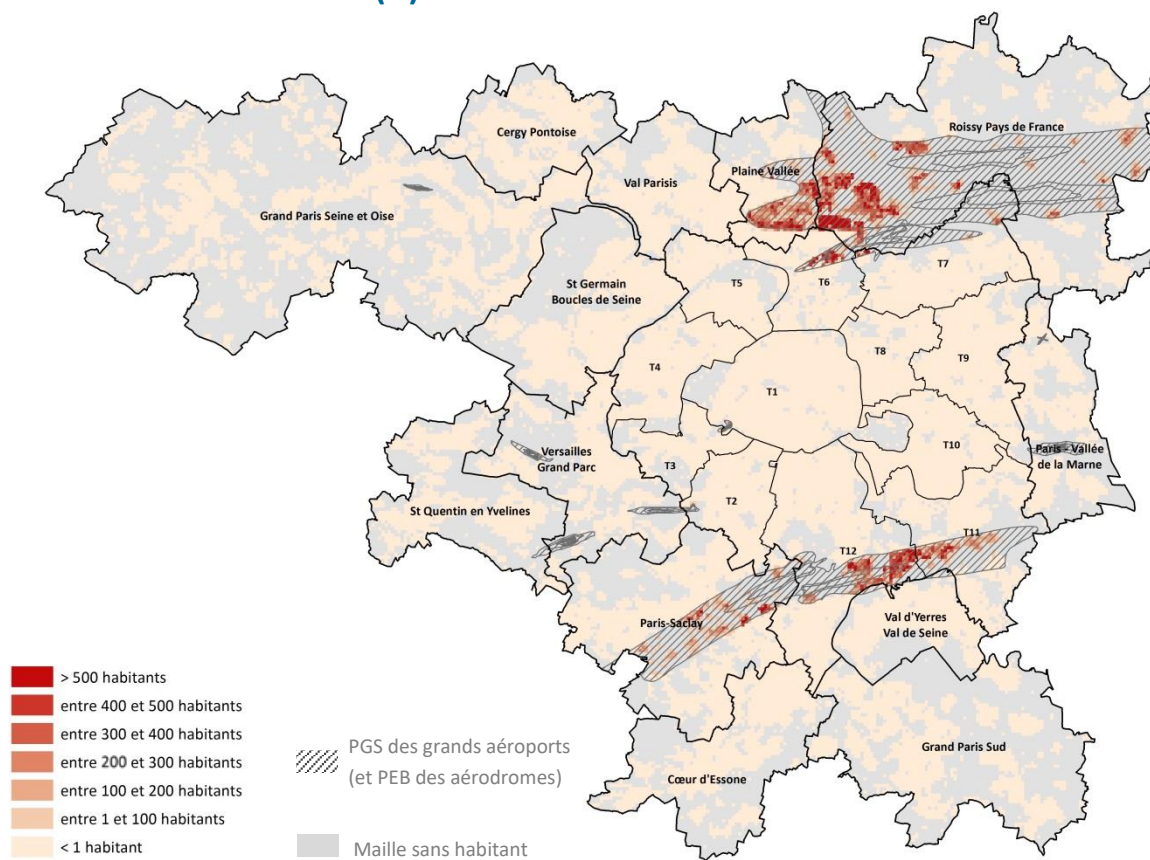
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, nous présentons les résultats pour un dépassement de la valeur de 50 dB(A) qui peut être considérée comme critique pour la santé.



## BRUIT AÉRIEN - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

INDICATEUR LDEN &gt; 55 dB(A)

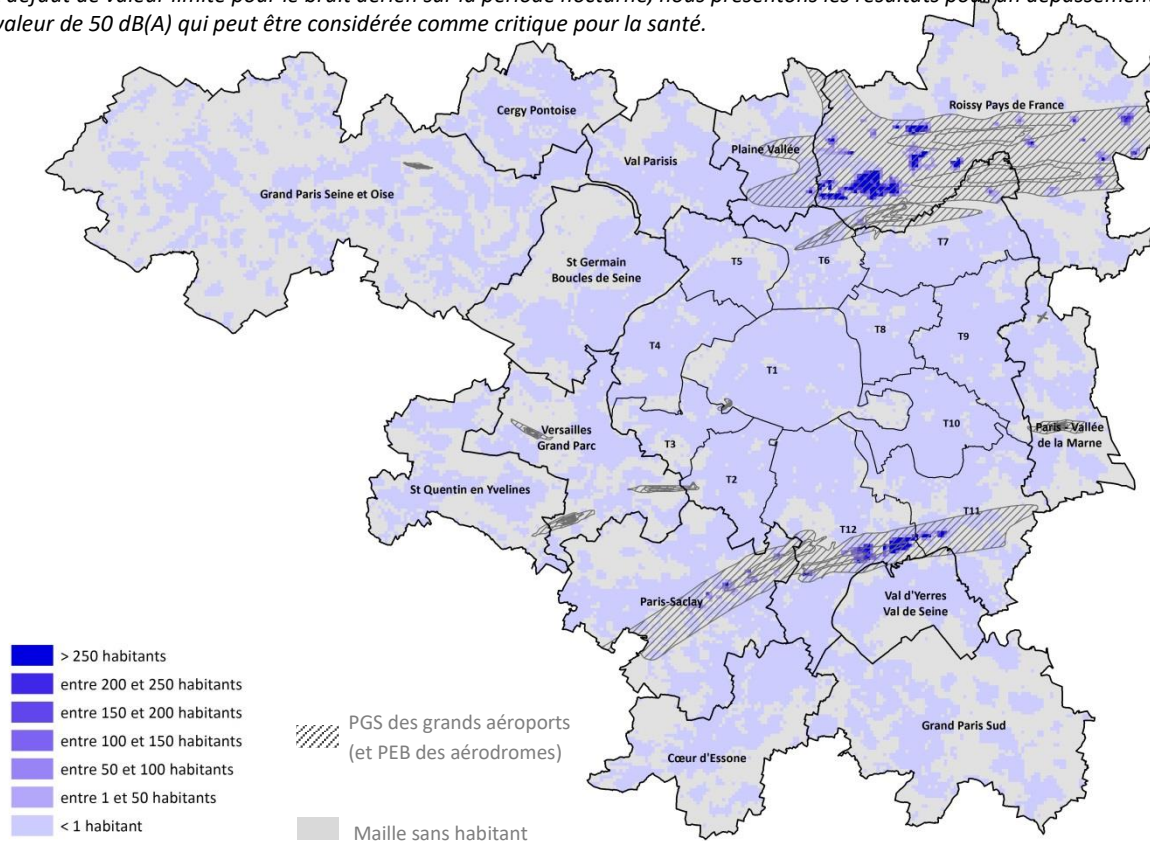
POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



INDICATEUR LN\* &gt; 50 dB(A)

POPULATION PAR MAILLE DE 250 m

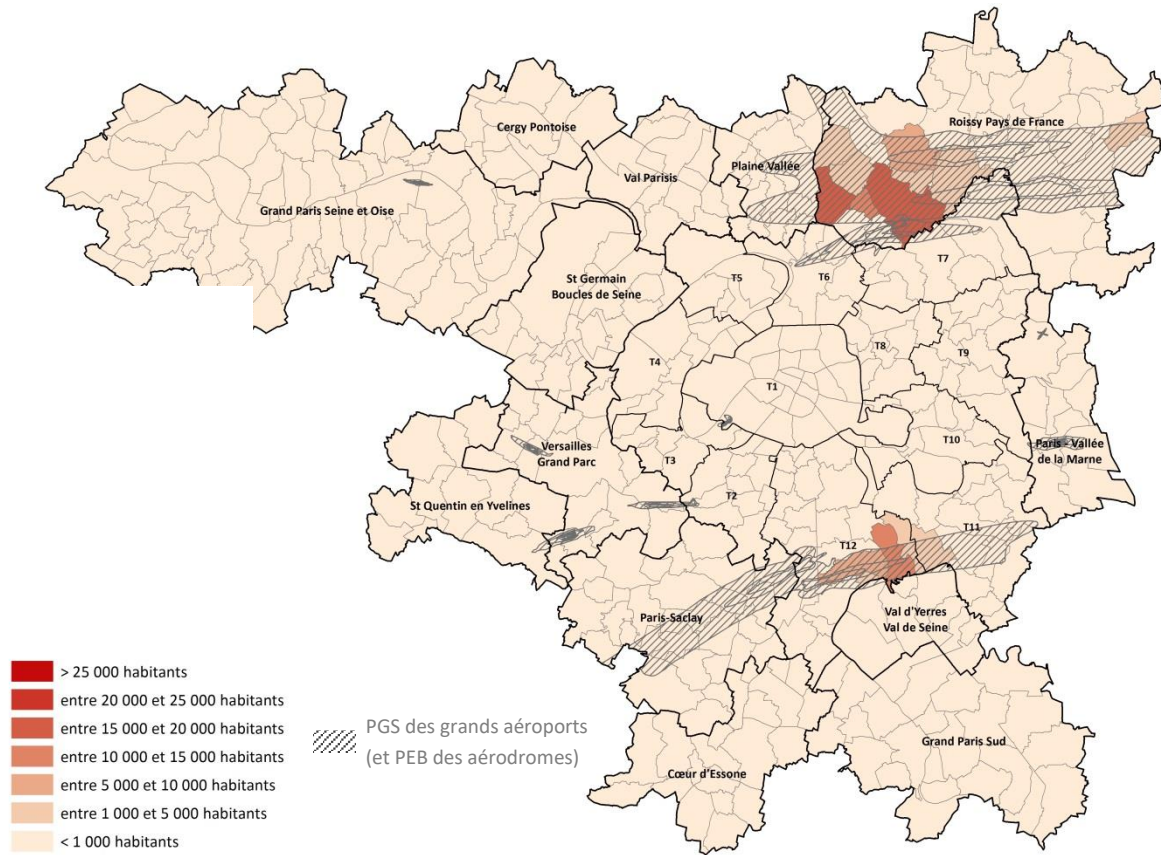
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, nous présentons les résultats pour un dépassement de la valeur de 50 dB(A) qui peut être considérée comme critique pour la santé.



# BRUIT AÉRIEN - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

INDICATEUR LDEN > 55 dB(A)

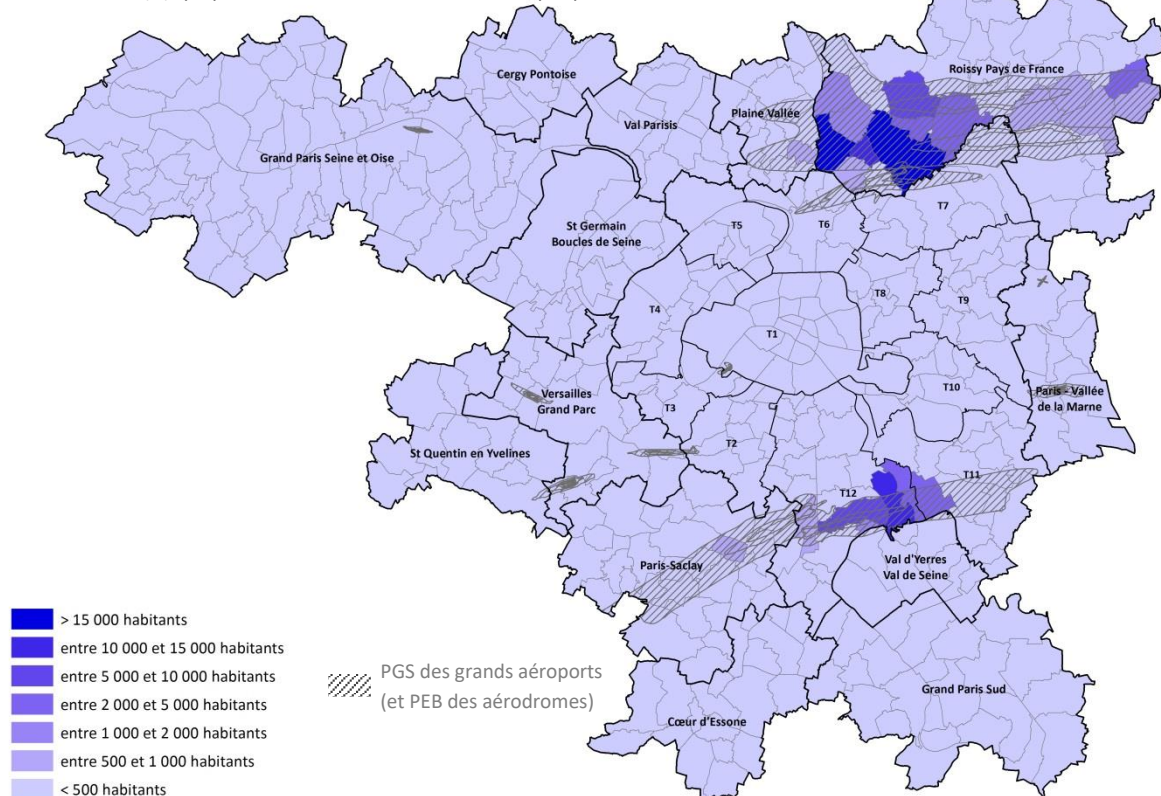
POPULATION PAR COMMUNE



INDICATEUR LN\* > 50 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE

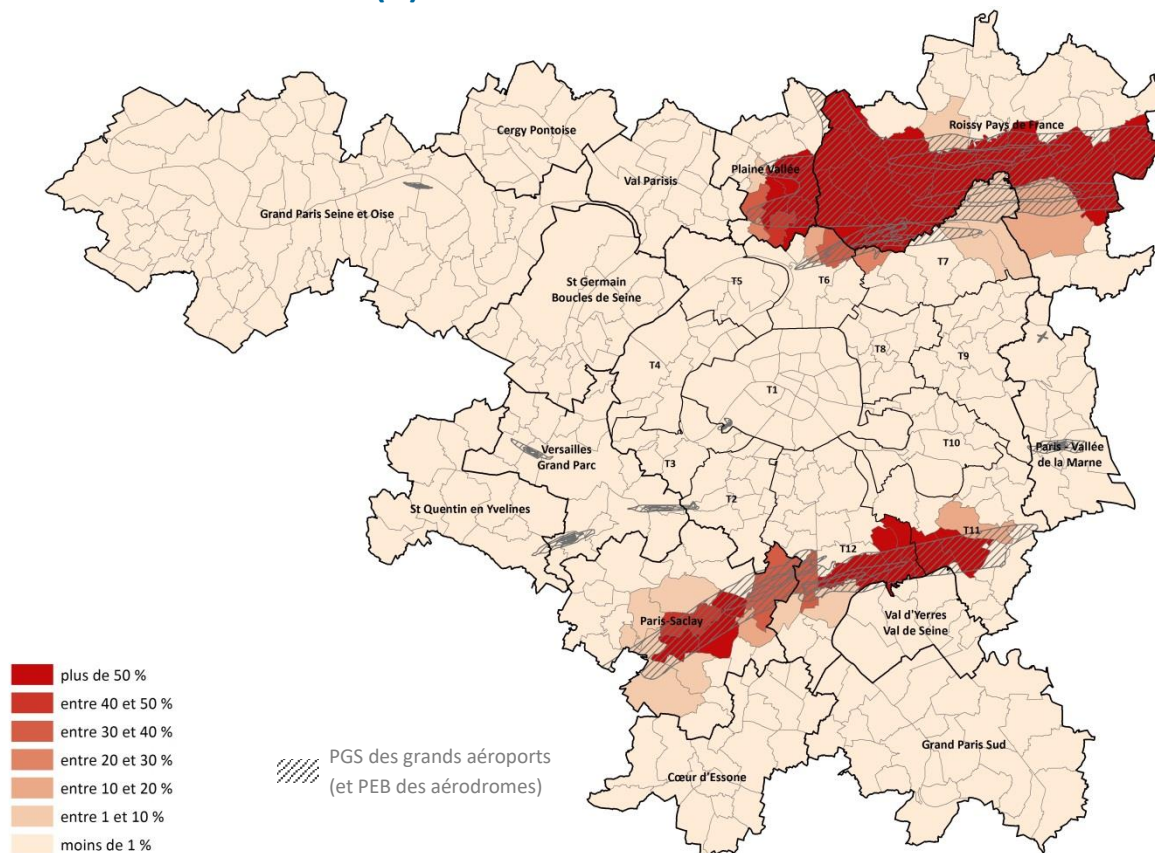
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, nous présentons les résultats pour un dépassement de la valeur de 50 dB(A) qui peut être considérée comme critique pour la santé.



## BRUIT AÉRIEN - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

INDICATEUR LDEN > 55 dB(A)

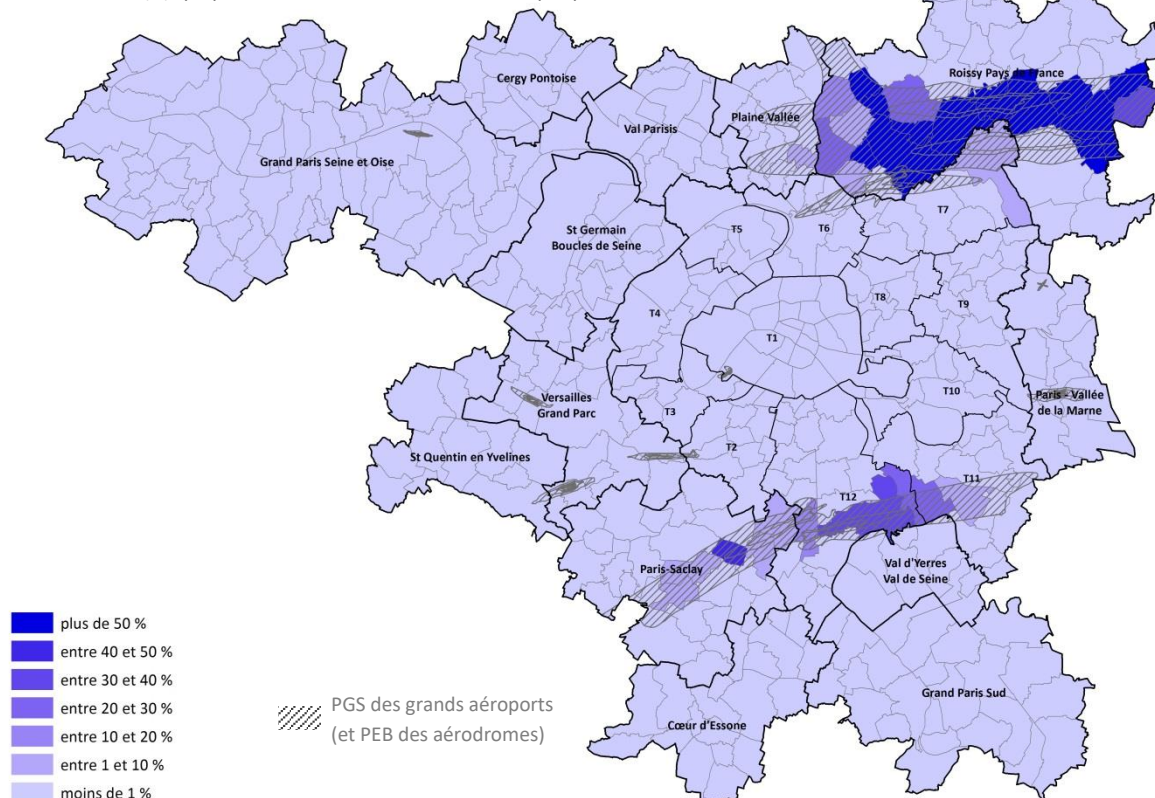
EN POURCENTAGE PAR COMMUNE



INDICATEUR LN\* > 50 dB(A)

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE

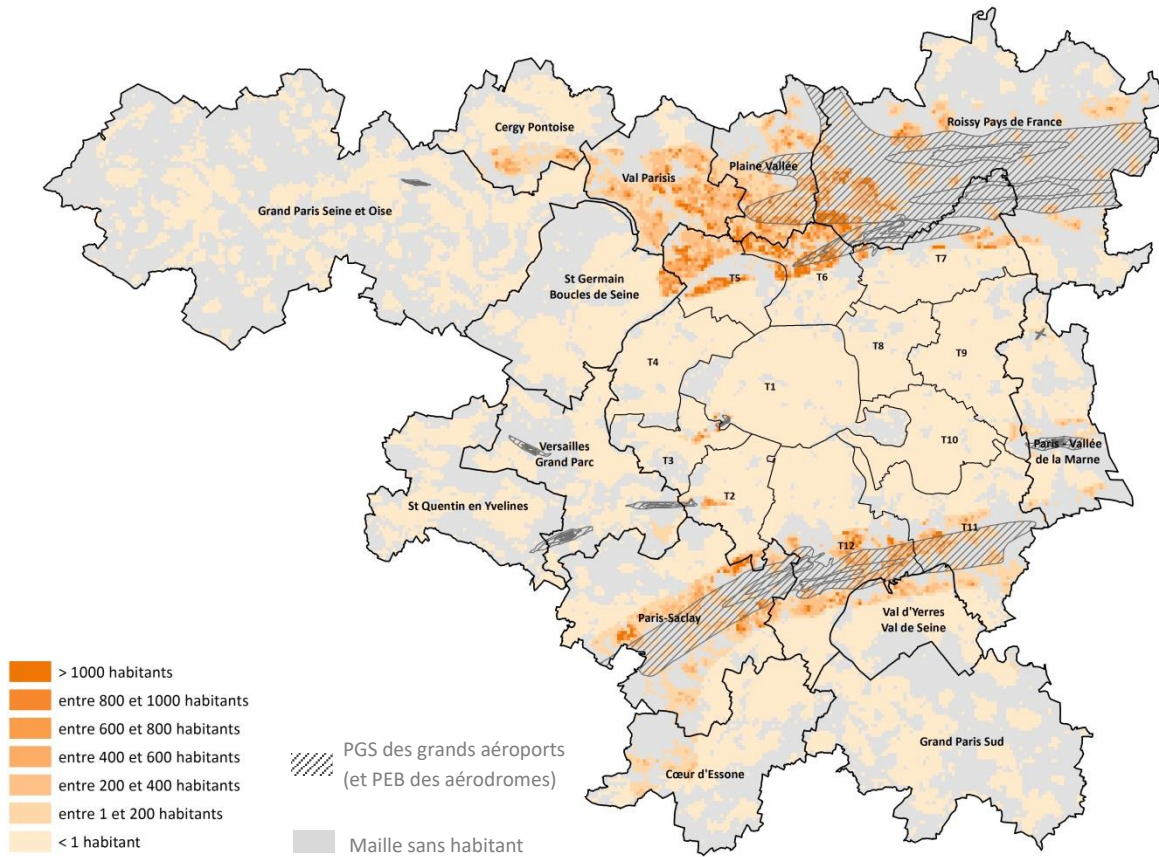
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, nous présentons les résultats pour un dépassement de la valeur de 50 dB(A) qui peut être considérée comme critique pour la santé.



# BRUIT AÉRIEN - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

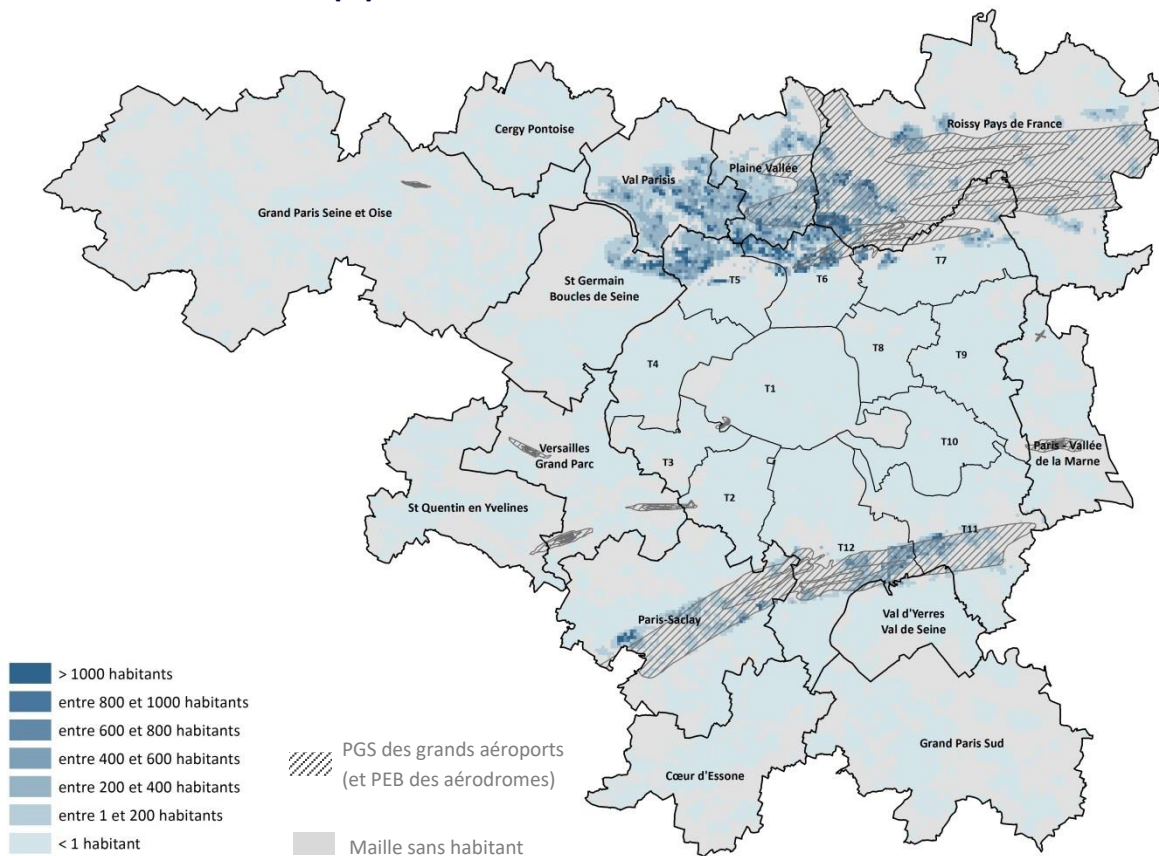
INDICATEUR LDEN > 45 dB(A)

POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



INDICATEUR LN > 40 dB(A)

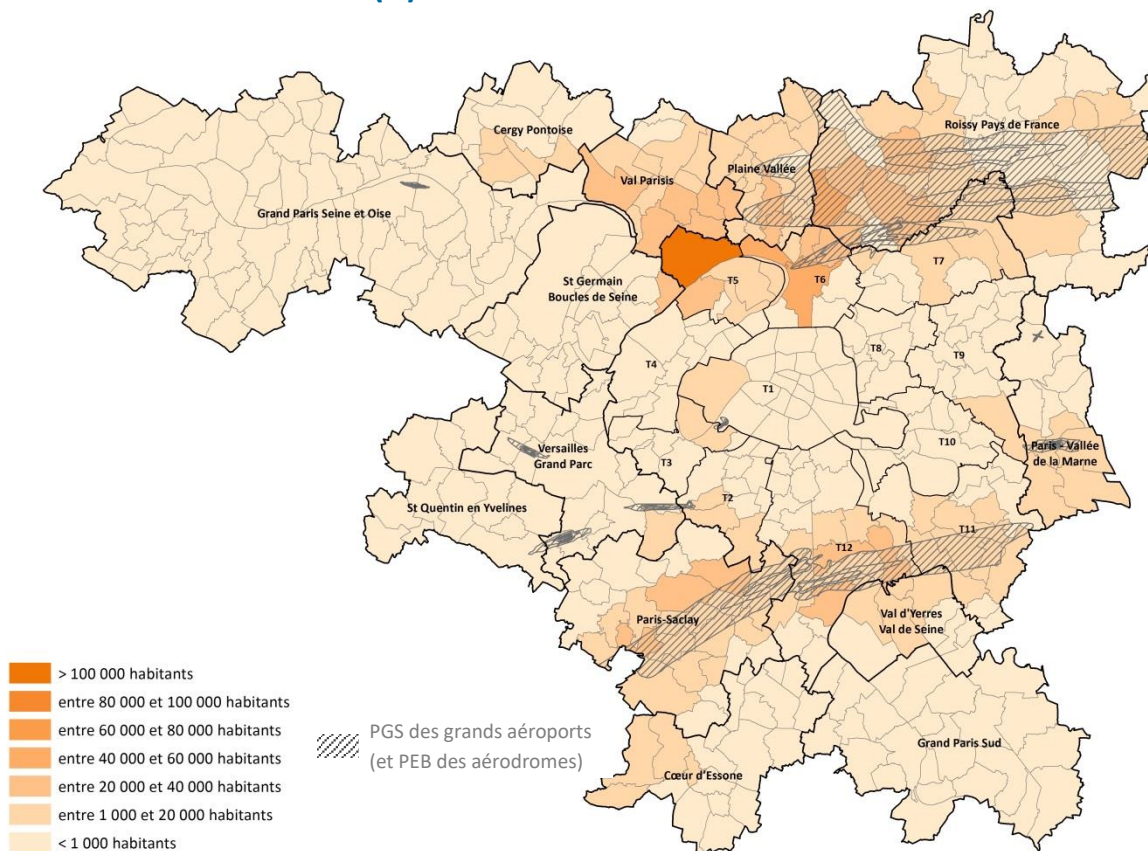
POPULATION PAR MAILLE DE 250 m



# BRUIT AÉRIEN - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

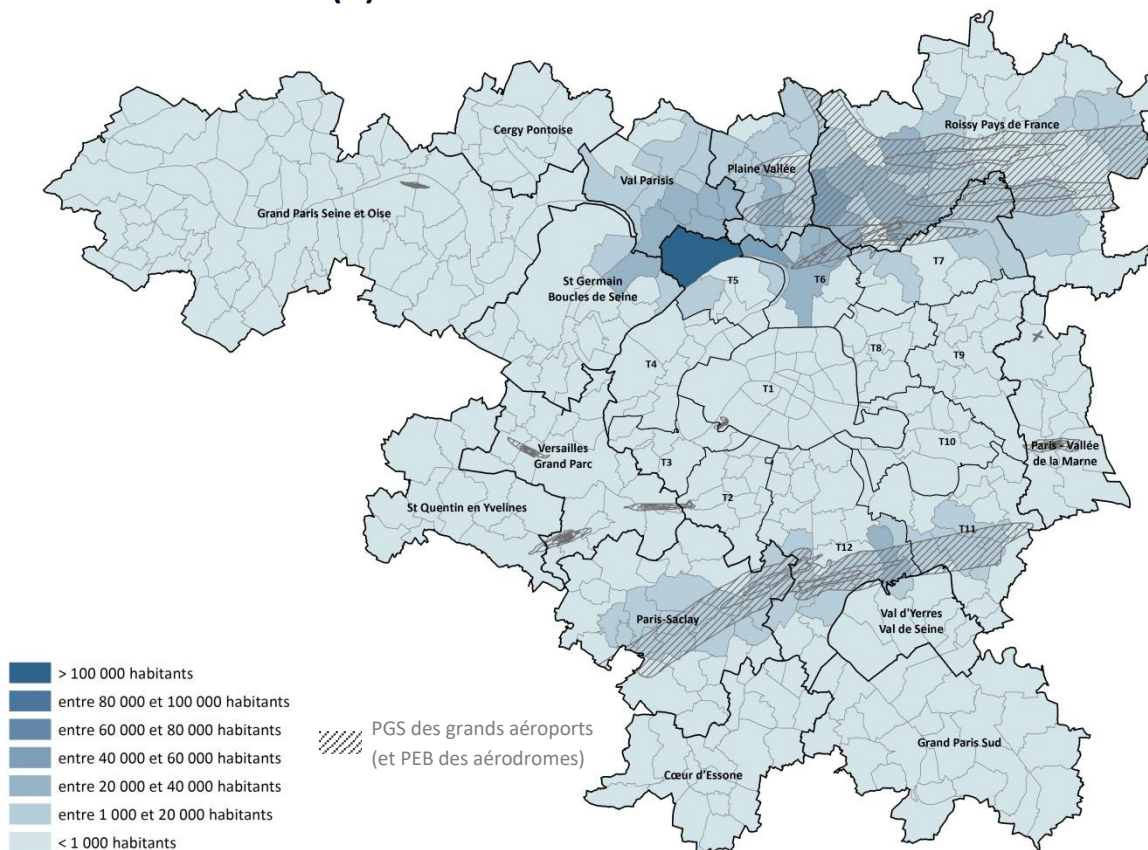
INDICATEUR LDEN > 45 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > 40 dB(A)

POPULATION PAR COMMUNE

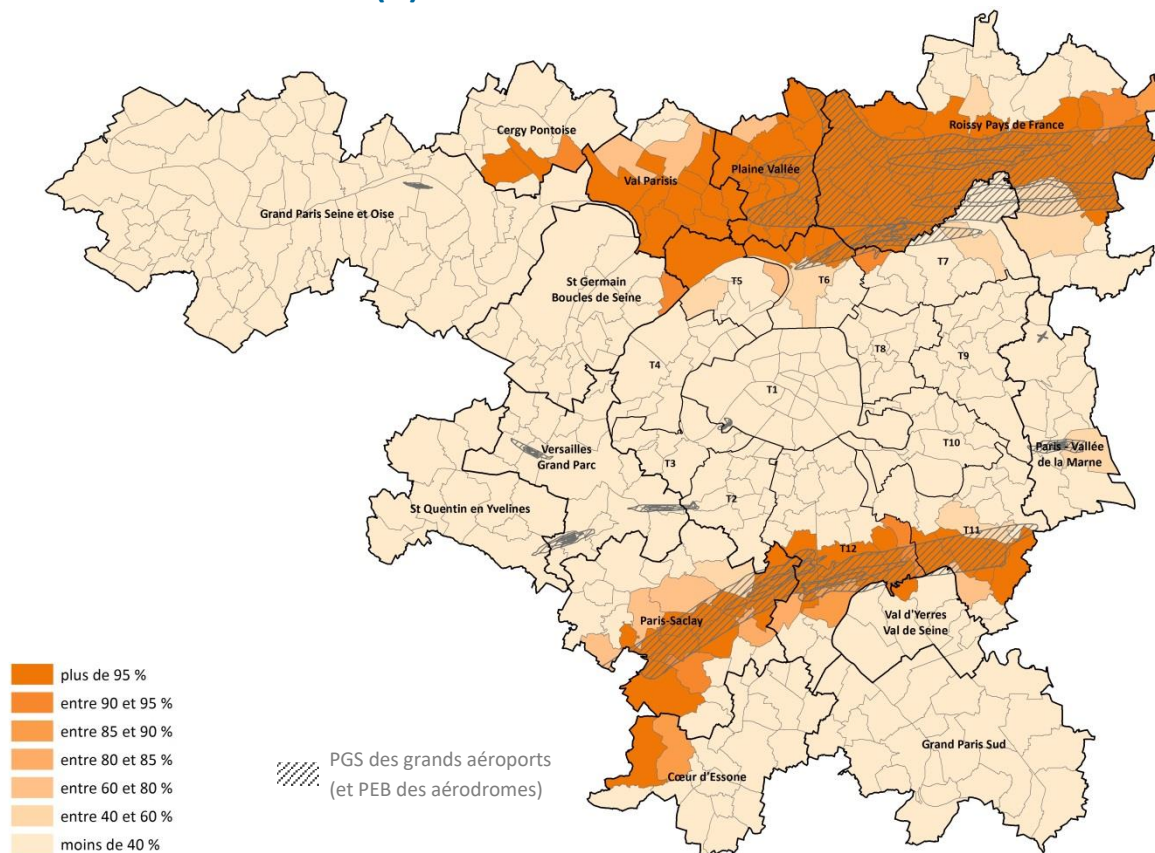




# BRUIT AÉRIEN - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

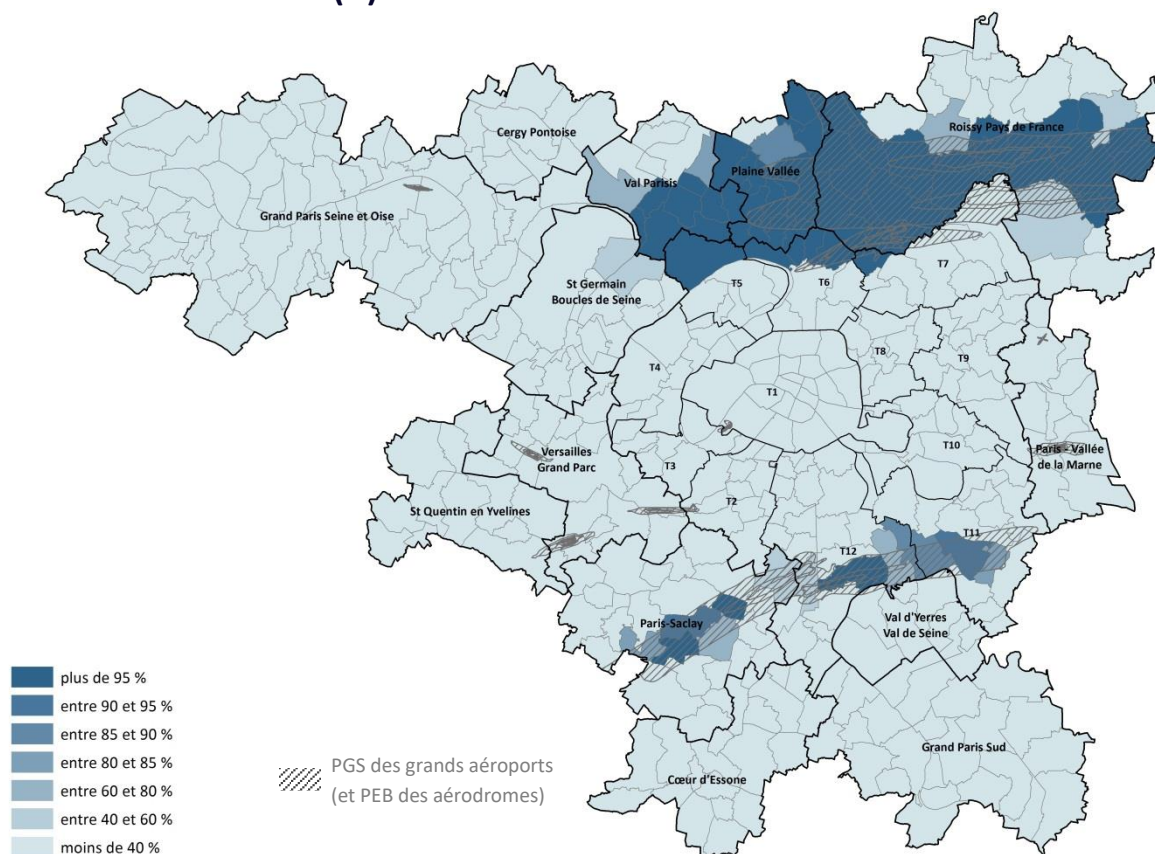
INDICATEUR LDEN > 45 dB(A)

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > 40 dB(A)

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE

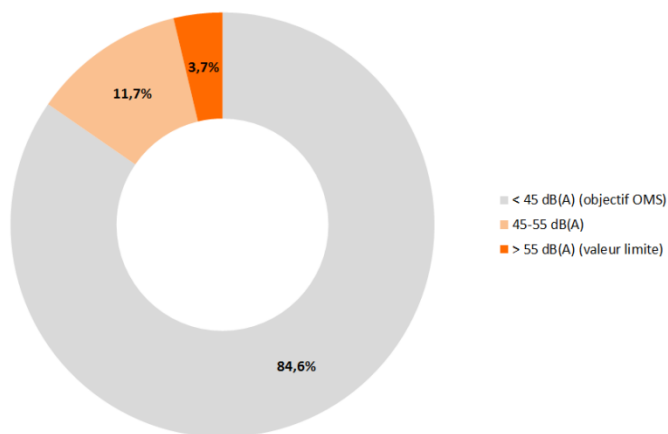


## BRUIT AÉRIEN - STATISTIQUES GLOBALES PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

### INDICATEUR LDEN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< 45 dB(A) (objectif OMS)	8 549 600	84,6%
45-55 dB(A)	1 179 300	11,7%
> 55 dB(A) (valeur limite)	375 300	3,7%

### POPULATION PAR PLAGES

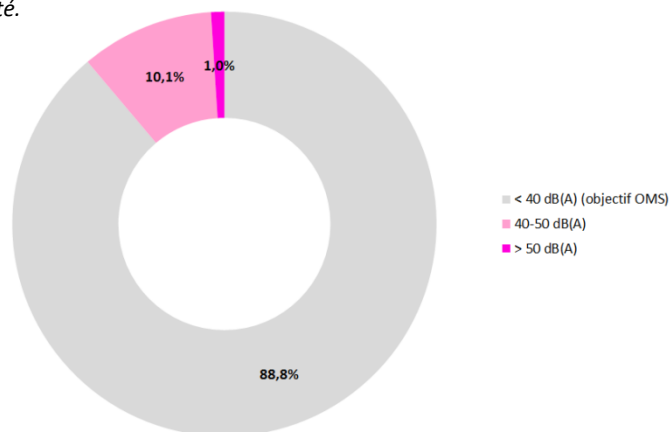


### INDICATEUR LN\*

\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, nous présentons les résultats pour un dépassement de la valeur de 50 dB(A) qui peut être considérée comme critique pour la santé.

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< 40 dB(A) (objectif OMS)	8 976 700	88,8%
40-50 dB(A)	1 025 200	10,1%
> 50 dB(A)	102 300	1,0%

### POPULATION PAR PLAGES



## BRUIT AÉRIEN - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

### INDICATEUR LDEN

### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 45 dB(A) (objectif OMS)	45-55 dB(A)	> 55 dB(A) (valeur limite)
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>6 144 800</b>	<b>530 200</b>	<b>101 100</b>
<i>T1 - Paris</i>	<i>2 186 300</i>	<i>3 000</i>	<i>-</i>
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	<i>360 700</i>	<i>20 800</i>	<i>300</i>
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	<i>288 400</i>	<i>9 300</i>	<i>100</i>
<i>T4 - Paris Ouest La Defense</i>	<i>551 400</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	<i>248 700</i>	<i>168 800</i>	<i>-</i>
<i>T6 - Plaine Commune</i>	<i>221 700</i>	<i>156 600</i>	<i>17 100</i>
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	<i>297 100</i>	<i>37 700</i>	<i>5 100</i>
<i>T8 - Est Ensemble</i>	<i>390 300</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	<i>367 300</i>	<i>1 800</i>	<i>-</i>
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	<i>492 600</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	<i>234 100</i>	<i>40 800</i>	<i>22 900</i>
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	<i>506 100</i>	<i>91 300</i>	<i>55 600</i>
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>162 500</b>	<b>33 800</b>	<b>-</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>171 700</b>	<b>12 800</b>	<b>-</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>126 200</b>	<b>133 500</b>	<b>25 900</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>391 100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>317 000</b>	<b>300</b>	<b>-</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>206 800</b>	<b>11 000</b>	<b>-</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>2 300</b>	<b>110 500</b>	<b>61 700</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>79 600</b>	<b>66 000</b>	<b>186 700</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>302 900</b>	<b>26 300</b>	<b>-</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>223 900</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>142 500</b>	<b>23 900</b>	<b>-</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>19 000</b>	<b>229 800</b>	<b>-</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>259 400</b>	<b>1 400</b>	<b>-</b>

### INDICATEUR LN

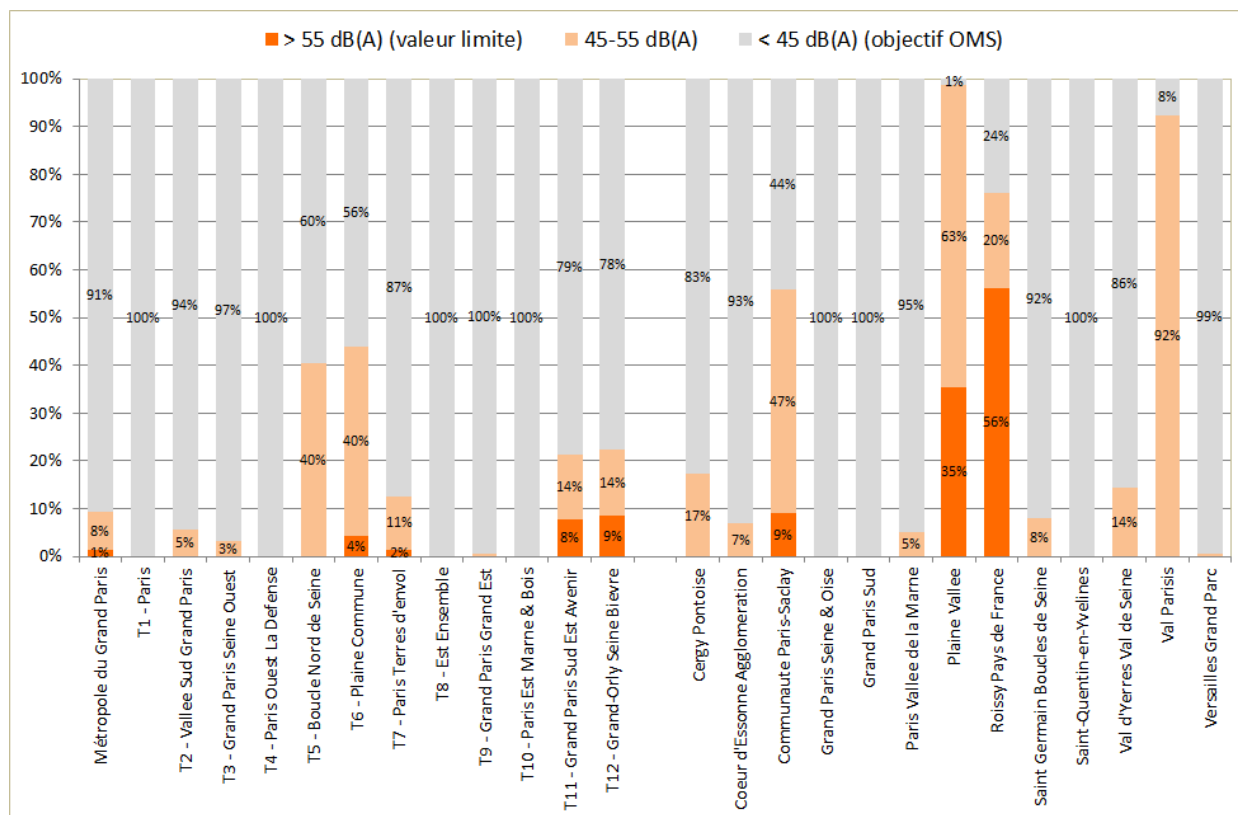
### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 40 dB(A) (objectif OMS)	40-50 dB(A)	> 50 dB(A)
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>6 364 200</b>	<b>382 600</b>	<b>29 200</b>
<i>T1 - Paris</i>	<i>2 189 300</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	<i>381 800</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	<i>297 900</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T4 - Paris Ouest La Defense</i>	<i>551 400</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	<i>300 700</i>	<i>116 800</i>	<i>-</i>
<i>T6 - Plaine Commune</i>	<i>240 600</i>	<i>154 900</i>	<i>-</i>
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	<i>305 000</i>	<i>34 400</i>	<i>400</i>
<i>T8 - Est Ensemble</i>	<i>390 300</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	<i>369 100</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	<i>492 600</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	<i>256 600</i>	<i>36 800</i>	<i>4 400</i>
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	<i>588 800</i>	<i>39 800</i>	<i>24 400</i>
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>196 300</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>184 500</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>223 500</b>	<b>59 700</b>	<b>2 400</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>391 100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>317 300</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>217 800</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>7 600</b>	<b>166 300</b>	<b>700</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>91 400</b>	<b>170 800</b>	<b>70 100</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>284 400</b>	<b>44 800</b>	<b>-</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>223 900</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>164 100</b>	<b>2 300</b>	<b>-</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>50 000</b>	<b>198 800</b>	<b>-</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>260 700</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

# BRUIT AÉRIEN - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

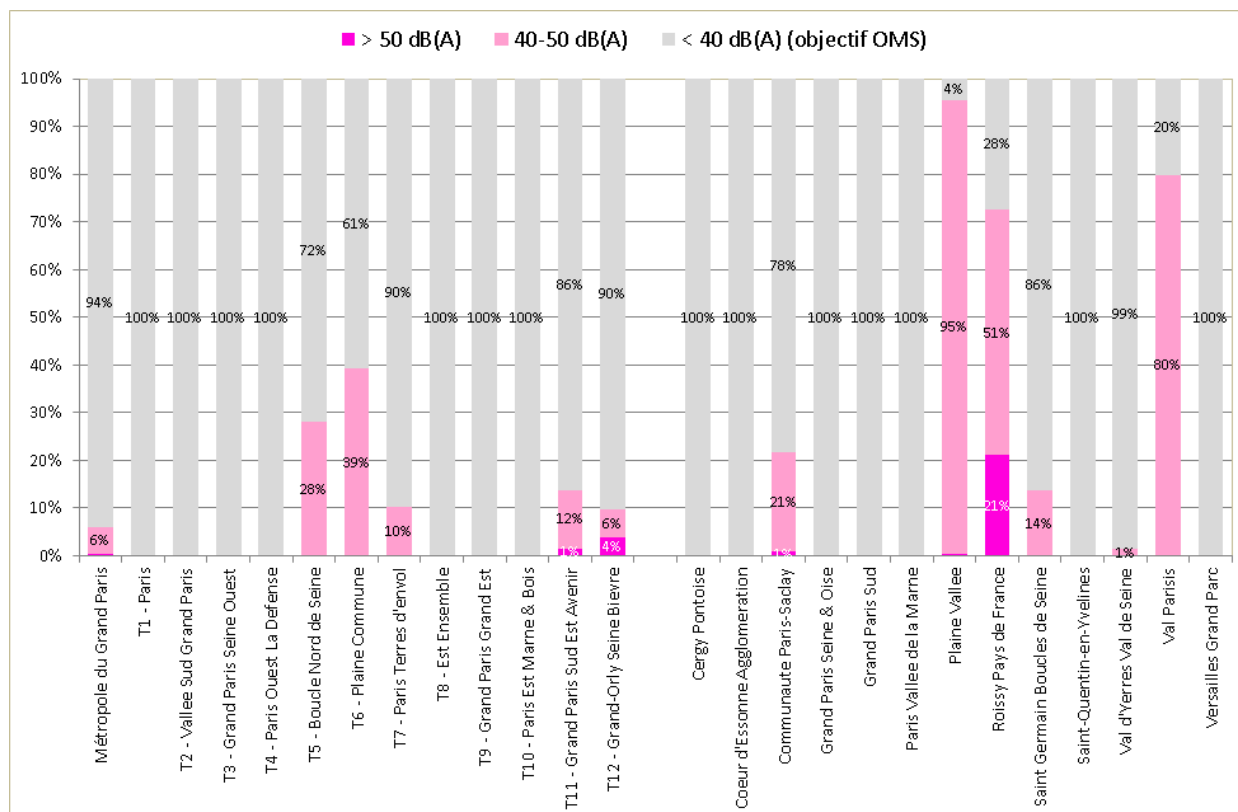
## INDICATEUR LDEN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## INDICATEUR LN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## BRUIT AÉRIEN – L'ESSENTIEL À RETENIR

Au sein de la zone dense francilienne, le bruit aérien affecte une partie non négligeable du territoire. La population qui y est exposée est du même ordre de grandeur que pour le bruit ferré. Ainsi, un peu plus de 15% des habitants, soit près de 1,6 million de personnes, sont exposés à des niveaux supérieurs à 45 dB(A) selon l'indicateur Lden, considéré comme l'objectif de qualité à atteindre selon l'Organisation mondiale de la santé pour éviter les conséquences sanitaires du bruit aérien.

375 000 personnes, soit 3,7% de la population de la zone dense francilienne, sont exposées à des niveaux de bruit dépassant la valeur limite réglementaire de 55 dB(A) selon l'indicateur Lden. Ceci représente de l'ordre de 7 fois plus que pour le bruit ferroviaire pour le même indicateur. C'est toutefois le tiers environ du nombre de personnes exposées au-dessus de la valeur limite pour le bruit routier.

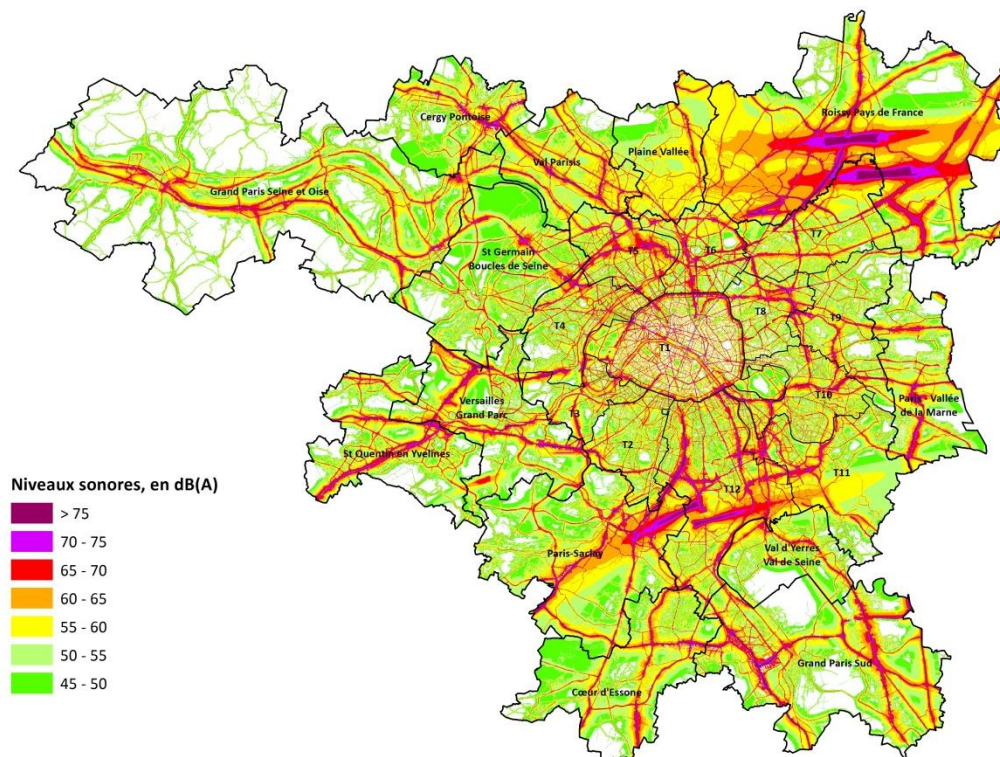
La nuit, l'exposition au bruit aérien diminue, notamment autour de l'aéroport de Paris-Orly doté d'un couvre-feu entre 23h30 et 6h00 et autour des aérodromes (pas de vols de nuit, sauf cas exceptionnels). Toutefois, 11% de la population vit encore dans un logement exposé à un niveau de bruit aérien de plus de 40 dB(A), considéré comme l'objectif de qualité à atteindre la nuit selon l'OMS. Bien qu'il n'existe pas dans la réglementation française de valeur limite associée au bruit aérien pour la période de nuit, plus de 102 000 habitants (soit 1% de la population) seraient concernés par des niveaux nocturnes qui dépassent la valeur de 50 dB(A) selon l'indicateur Ln, valeur qui peut être considérée comme critique pour la qualité du sommeil d'après les courbes dose-réponse publiées récemment par l'OMS. Même autour de l'aéroport de Paris-Orly, près de 31 000 personnes sont soumises à des niveaux de bruit qui dépassent les 50 dB(A) en moyenne entre 22h00 et 6h00, du fait des nuisances générées par les survols entre 22h00 et le début du couvre-feu à 23h30.



# BRUIT CUMULÉ DES TRANSPORTS AU SEIN DE LA ZONE DENSE D'ÎLE-DE-FRANCE CARTES ET STATISTIQUES

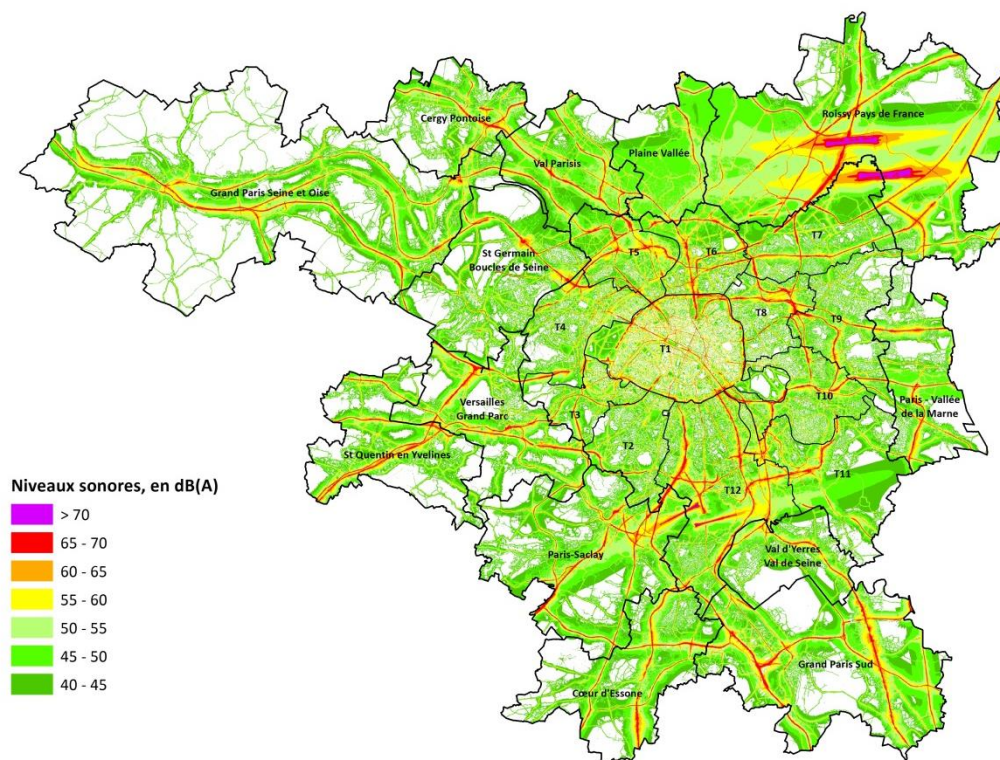
# BRUIT CUMULÉ - NIVEAUX SONORES

## INDICATEUR LDEN



Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

## INDICATEUR LN



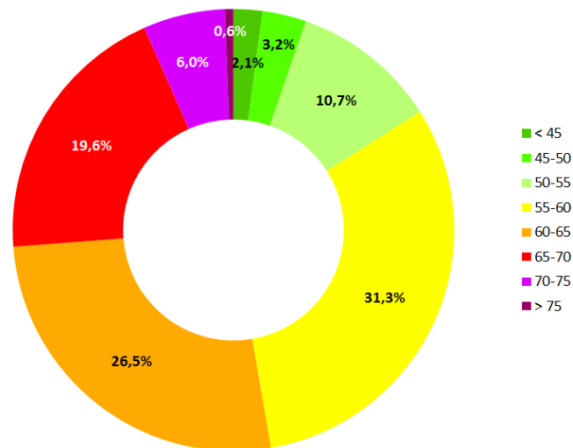
Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

## BRUIT CUMULÉ - STATISTIQUES GLOBALES PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 75	63 900	0,6%
70-75	605 400	6,0%
65-70	1 978 500	19,6%
60-65	2 678 300	26,5%
55-60	3 160 300	31,3%
50-55	1 079 800	10,7%
45-50	324 500	3,2%
< 45	213 700	2,1%

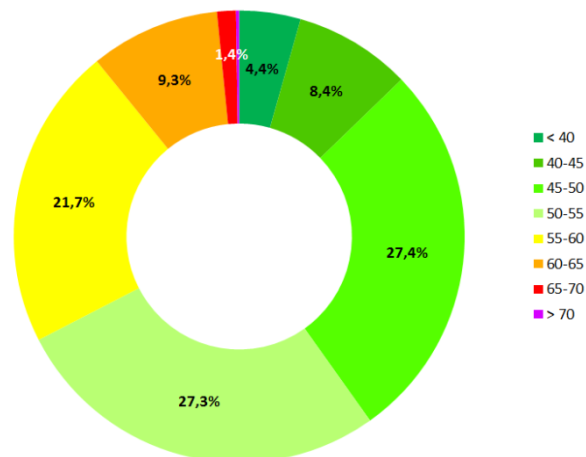
### POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
> 70	23 000	0,2%
65-70	136 400	1,4%
60-65	939 500	9,3%
55-60	2 190 900	21,7%
50-55	2 758 100	27,3%
45-50	2 764 700	27,4%
40-45	847 400	8,4%
< 40	444 200	4,4%

### POPULATION PAR PLAGES





## BRUIT CUMULÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

### INDICATEUR LDEN

### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>177 100</b>	<b>186 500</b>	<b>553 900</b>	<b>1 838 000</b>	<b>1 857 600</b>	<b>1 614 700</b>	<b>499 500</b>	<b>48 600</b>
<i>T1 - Paris</i>	146 700	72 700	80 000	486 500	626 200	647 700	123 300	6 000
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	1 600	9 800	37 300	125 500	96 600	79 200	30 900	900
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	3 500	8 400	24 200	78 500	52 500	92 300	36 300	2 200
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	5 400	18 200	48 900	121 800	163 800	146 400	39 600	7 400
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	1 200	7 500	33 100	118 700	114 000	95 100	40 600	7 300
<i>T6 - Plaine Commune</i>	3 200	7 300	52 400	128 400	86 900	64 400	47 900	5 000
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	1 300	9 400	42 100	160 700	83 100	29 700	12 800	800
<i>T8 - Est Ensemble</i>	5 300	11 000	46 800	129 200	104 000	63 000	29 400	1 700
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	3 600	13 600	42 700	146 900	81 300	53 600	26 100	1 200
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	3 300	9 700	44 600	106 300	149 200	126 600	44 600	8 300
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	1 200	9 100	38 700	81 000	93 800	62 900	10 500	400
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bièvre</i>	800	9 800	63 100	154 500	206 200	153 900	57 300	7 400
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>3 900</b>	<b>15 000</b>	<b>43 000</b>	<b>80 100</b>	<b>37 100</b>	<b>14 000</b>	<b>2 500</b>	<b>700</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>800</b>	<b>8 600</b>	<b>41 000</b>	<b>73 000</b>	<b>39 200</b>	<b>16 500</b>	<b>4 700</b>	<b>800</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>1 200</b>	<b>8 100</b>	<b>45 900</b>	<b>130 800</b>	<b>69 900</b>	<b>23 500</b>	<b>5 700</b>	<b>600</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>5 300</b>	<b>19 100</b>	<b>62 900</b>	<b>143 900</b>	<b>91 400</b>	<b>46 800</b>	<b>18 300</b>	<b>3 300</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>5 100</b>	<b>15 500</b>	<b>51 200</b>	<b>130 600</b>	<b>86 800</b>	<b>23 500</b>	<b>4 100</b>	<b>400</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>3 600</b>	<b>9 100</b>	<b>37 000</b>	<b>101 200</b>	<b>46 700</b>	<b>15 500</b>	<b>4 400</b>	<b>200</b>
<b>Plaine Vallée</b>	-	<b>400</b>	<b>11 400</b>	<b>85 900</b>	<b>46 300</b>	<b>23 000</b>	<b>6 500</b>	<b>900</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>1 500</b>	<b>7 600</b>	<b>23 400</b>	<b>122 100</b>	<b>135 000</b>	<b>35 000</b>	<b>7 000</b>	<b>600</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>6 300</b>	<b>25 500</b>	<b>70 500</b>	<b>112 600</b>	<b>57 500</b>	<b>41 400</b>	<b>13 500</b>	<b>1 800</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>2 000</b>	<b>8 900</b>	<b>45 300</b>	<b>89 100</b>	<b>47 800</b>	<b>25 000</b>	<b>5 200</b>	<b>600</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>1 400</b>	<b>7 400</b>	<b>35 200</b>	<b>69 200</b>	<b>29 100</b>	<b>17 700</b>	<b>6 000</b>	<b>500</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>400</b>	<b>2 500</b>	<b>22 200</b>	<b>103 200</b>	<b>76 400</b>	<b>34 600</b>	<b>8 300</b>	<b>1 200</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>5 000</b>	<b>10 200</b>	<b>36 800</b>	<b>80 700</b>	<b>57 600</b>	<b>47 300</b>	<b>19 600</b>	<b>3 500</b>

### INDICATEUR LN

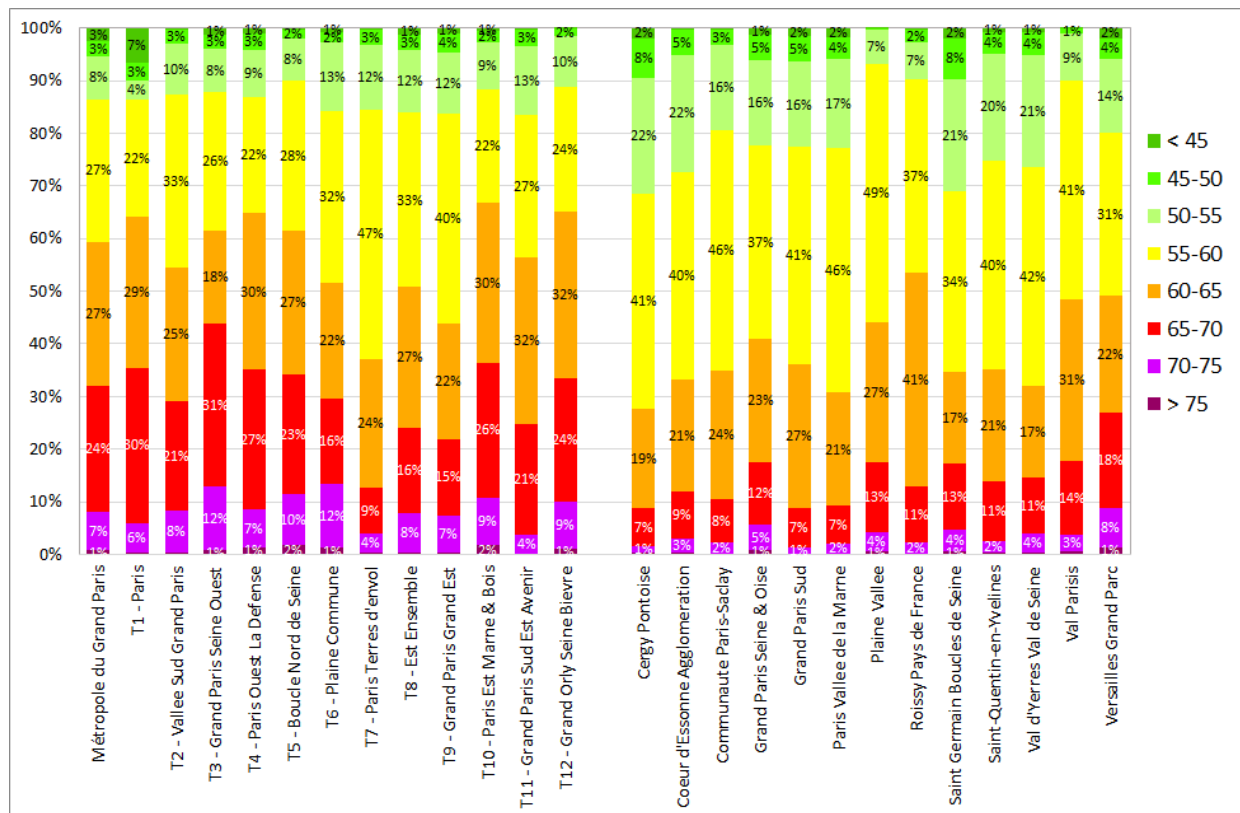
### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< 40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>305 300</b>	<b>452 100</b>	<b>1 635 100</b>	<b>1 756 700</b>	<b>1 731 700</b>	<b>776 100</b>	<b>102 800</b>	<b>16 200</b>
<i>T1 - Paris</i>	195 400	79 900	419 700	457 200	707 400	298 900	28 300	2 500
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	8 200	30 400	117 000	104 300	83 200	36 700	1 600	300
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	9 600	16 800	71 700	57 400	89 700	46 600	5 900	200
<i>T4 - Paris Ouest La Défense</i>	18 300	43 000	110 000	168 200	148 800	52 500	8 900	1 700
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	4 800	20 600	102 200	127 300	99 700	50 900	8 400	3 700
<i>T6 - Plaine Commune</i>	8 000	33 600	118 900	102 100	66 100	59 000	6 800	1 000
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	7 300	33 000	141 200	102 200	38 200	15 800	1 700	500
<i>T8 - Est Ensemble</i>	13 600	38 100	117 400	107 500	71 200	38 000	3 500	1 000
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	12 600	35 100	126 700	94 700	61 000	33 000	5 400	600
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	9 900	33 500	94 400	145 800	133 500	57 600	15 500	2 400
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	9 800	37 500	75 700	88 500	69 400	14 400	2 100	300
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bièvre</i>	7 800	50 600	140 200	201 500	163 400	72 700	14 700	2 100
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>17 300</b>	<b>36 300</b>	<b>77 100</b>	<b>42 200</b>	<b>16 500</b>	<b>5 700</b>	<b>900</b>	<b>400</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>6 200</b>	<b>32 000</b>	<b>66 700</b>	<b>43 600</b>	<b>24 300</b>	<b>9 200</b>	<b>2 100</b>	<b>400</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>8 600</b>	<b>38 900</b>	<b>122 000</b>	<b>76 700</b>	<b>27 400</b>	<b>10 500</b>	<b>1 300</b>	<b>100</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>19 000</b>	<b>46 800</b>	<b>130 100</b>	<b>108 700</b>	<b>55 500</b>	<b>22 800</b>	<b>6 600</b>	<b>1 700</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>13 700</b>	<b>34 300</b>	<b>106 600</b>	<b>95 200</b>	<b>52 100</b>	<b>13 300</b>	<b>1 800</b>	<b>200</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>10 300</b>	<b>26 100</b>	<b>84 000</b>	<b>67 700</b>	<b>19 400</b>	<b>8 300</b>	<b>1 900</b>	<b>200</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>300</b>	<b>2 100</b>	<b>52 100</b>	<b>80 500</b>	<b>26 400</b>	<b>10 200</b>	<b>2 700</b>	<b>200</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>6 800</b>	<b>18 600</b>	<b>74 800</b>	<b>165 400</b>	<b>53 400</b>	<b>11 200</b>	<b>1 900</b>	<b>100</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>26 200</b>	<b>55 900</b>	<b>114 700</b>	<b>66 400</b>	<b>44 700</b>	<b>17 500</b>	<b>2 700</b>	<b>1 000</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>9 400</b>	<b>36 000</b>	<b>89 100</b>	<b>57 500</b>	<b>21 800</b>	<b>6 600</b>	<b>3 300</b>	<b>100</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>6 700</b>	<b>26 300</b>	<b>66 600</b>	<b>31 100</b>	<b>22 400</b>	<b>11 000</b>	<b>1 900</b>	<b>300</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>2 100</b>	<b>11 800</b>	<b>70 700</b>	<b>104 200</b>	<b>41 800</b>	<b>14 700</b>	<b>3 000</b>	<b>500</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>12 100</b>	<b>30 300</b>	<b>75 200</b>	<b>62 100</b>	<b>53 600</b>	<b>22 400</b>	<b>3 300</b>	<b>1 700</b>

# BRUIT CUMULÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR PLAGES DE NIVEAUX SONORES

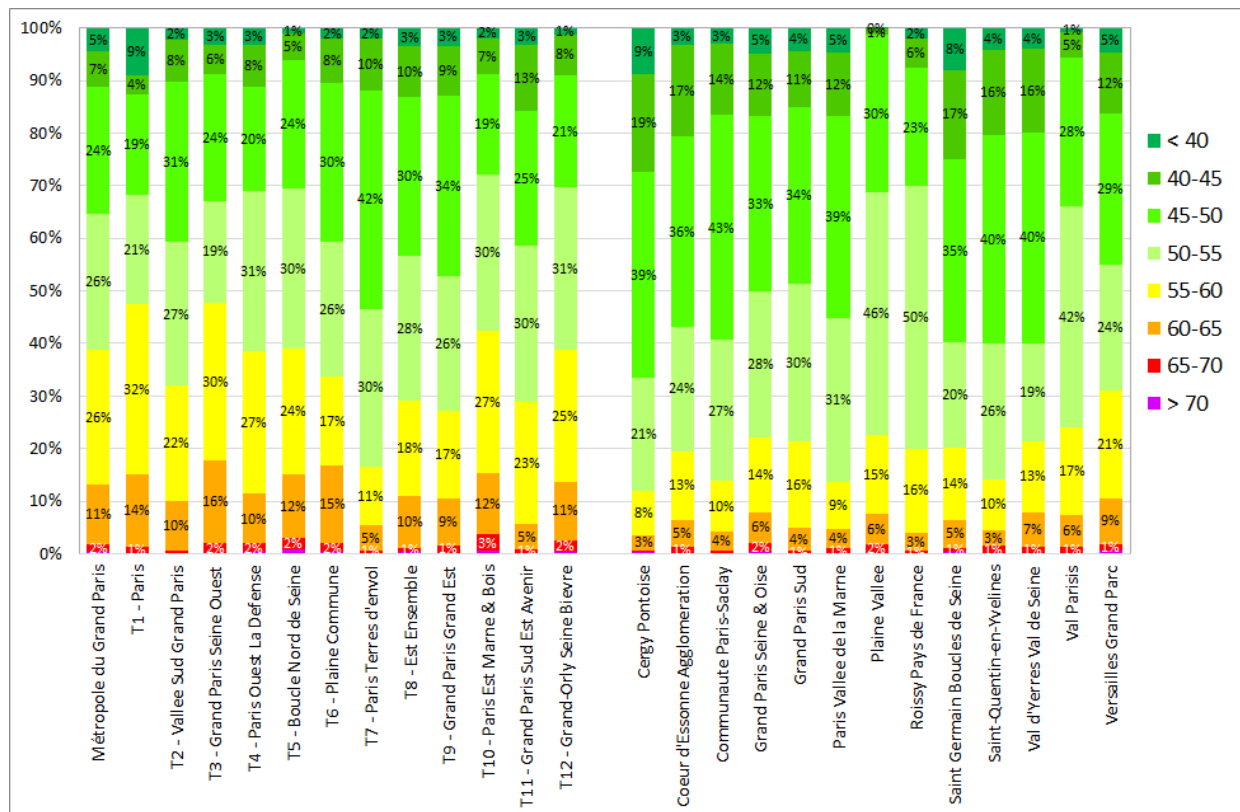
## INDICATEUR LDEN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



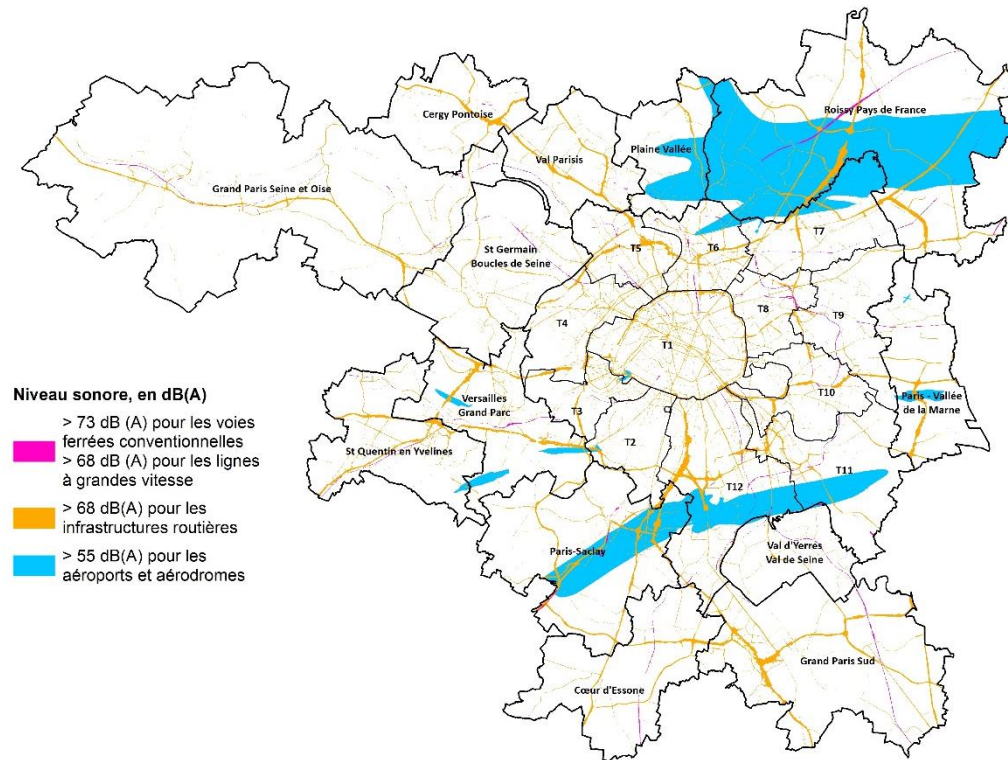
## INDICATEUR LN

## POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



## BRUIT CUMULÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

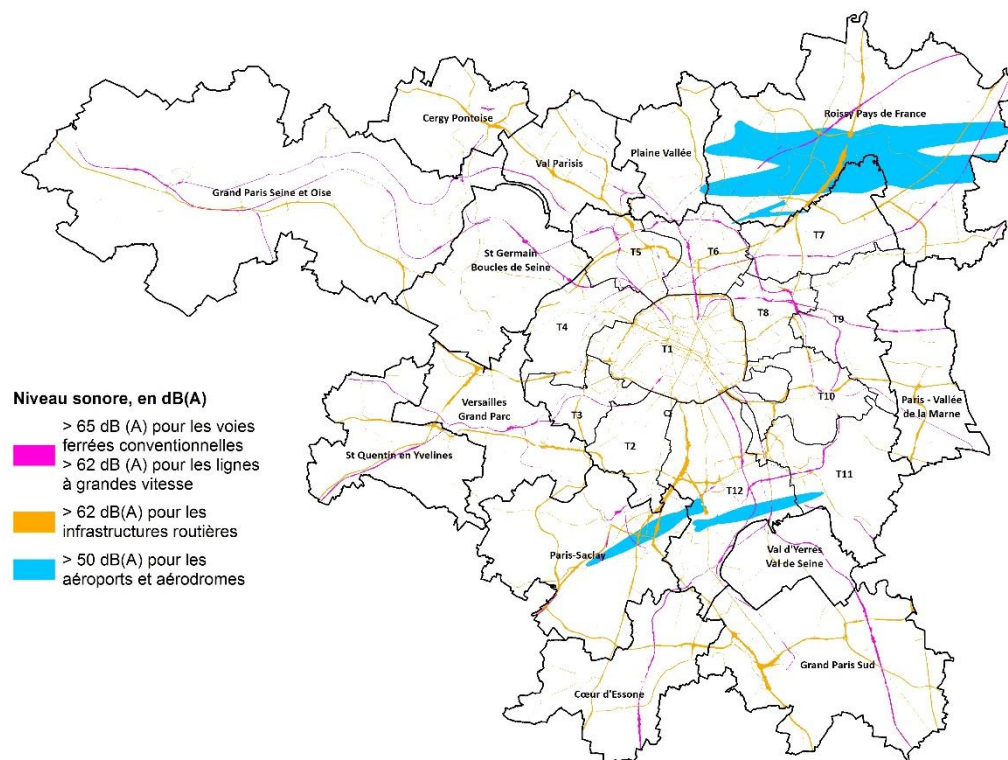
### INDICATEUR LDEN > VL ROUTE, FER OU AIR ZONES DE DÉPASSEMENT



Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

## INDICATEUR LN > VL ROUTE, FER OU AIR\* ZONES DE DÉPASSEMENT

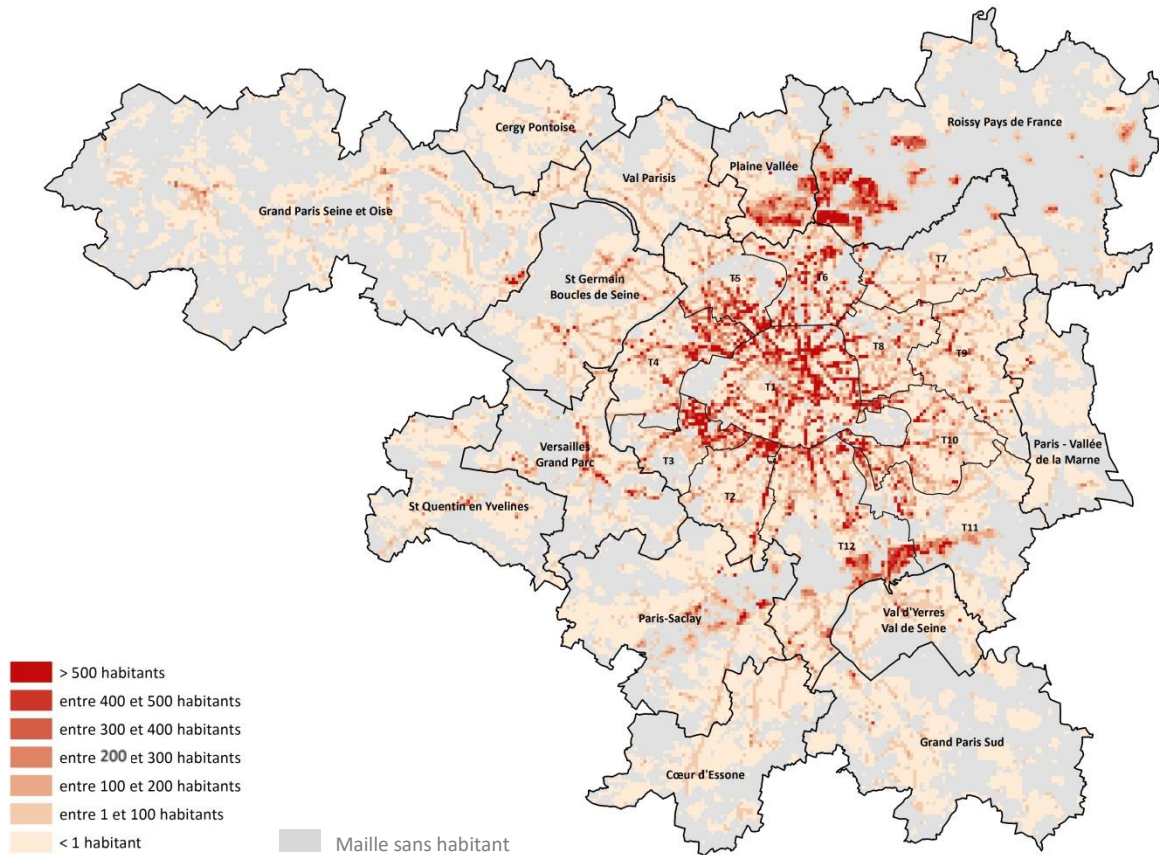
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, la valeur de 50 dB(A) a été considérée.



Sources : IAU-IdF, ©IGN-2014

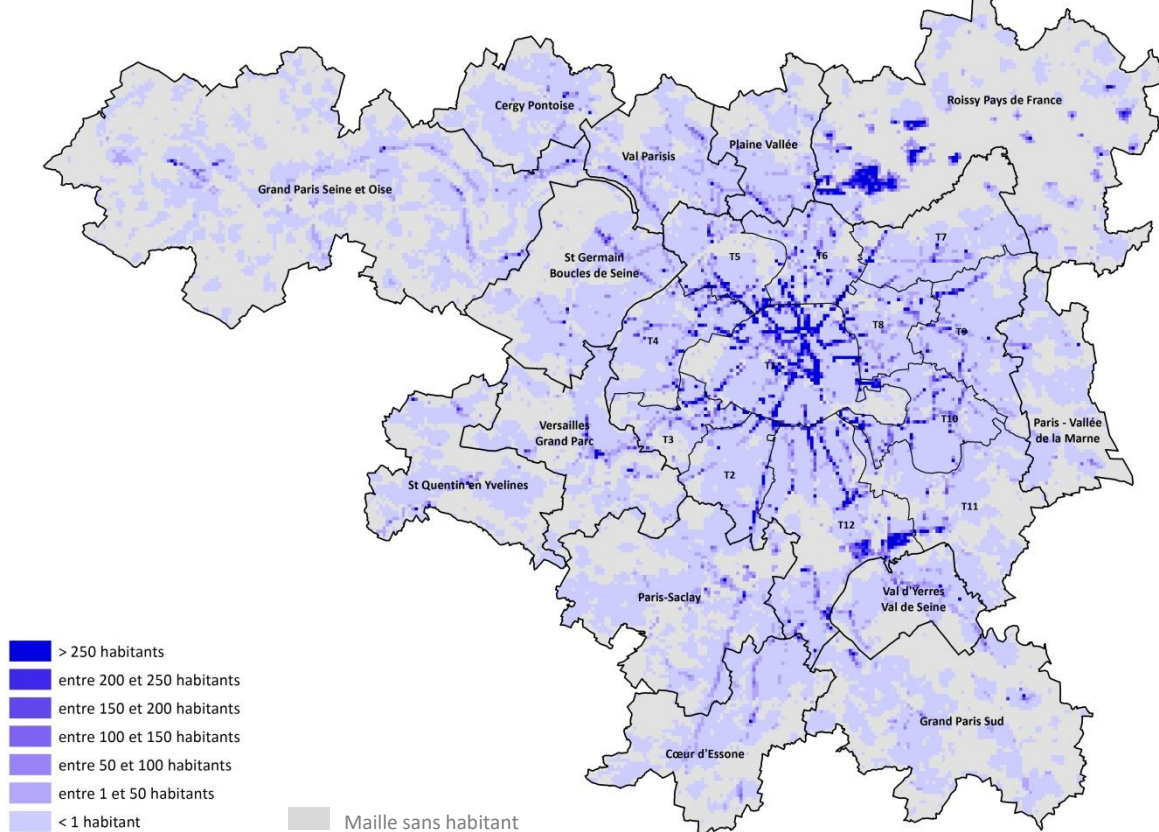
## BRUIT CUMULÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

### INDICATEUR LDEN > VL ROUTE, FER OU AIR PAR MAILLE DE 250 m



## INDICATEUR LN > VL ROUTE, FER OU AIR\* PAR MAILLE DE 250 m

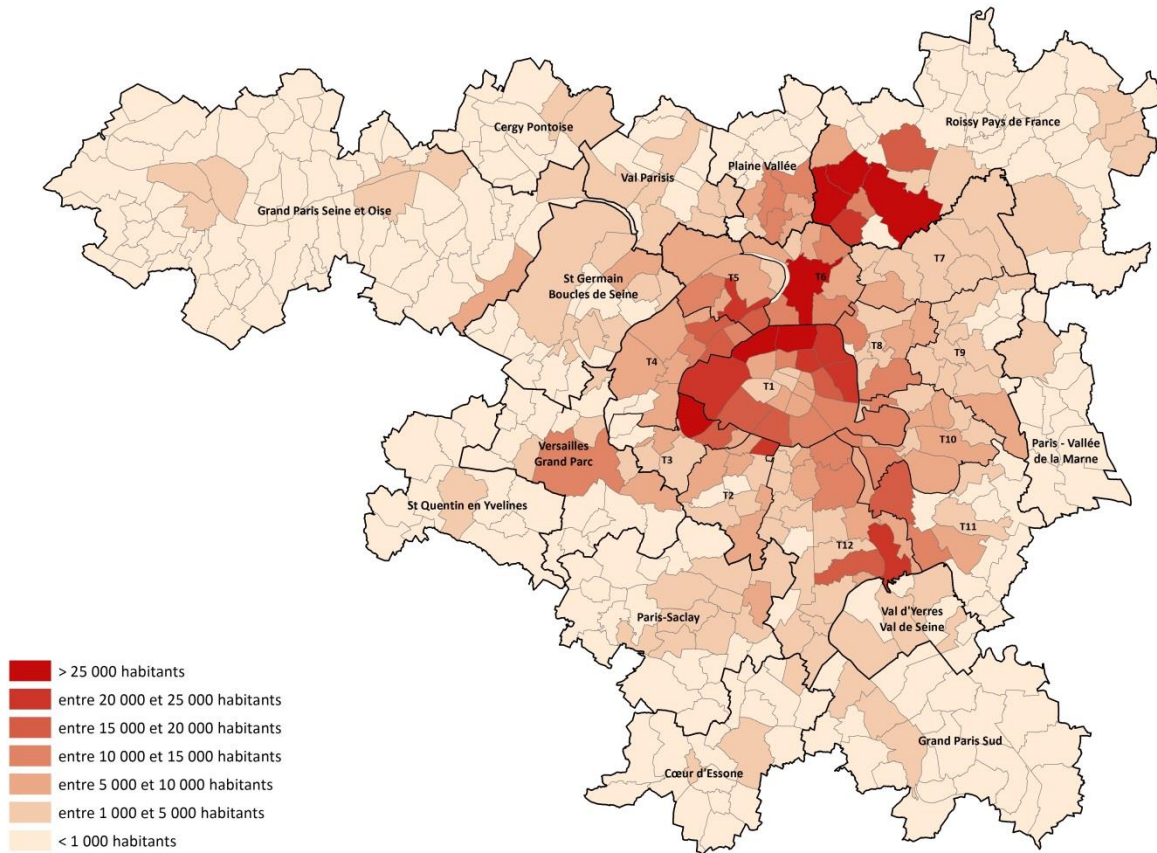
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, la valeur de 50 dB(A) a été considérée.



# BRUIT CUMULÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

INDICATEUR LDEN > VL ROUTE, FER, AIR

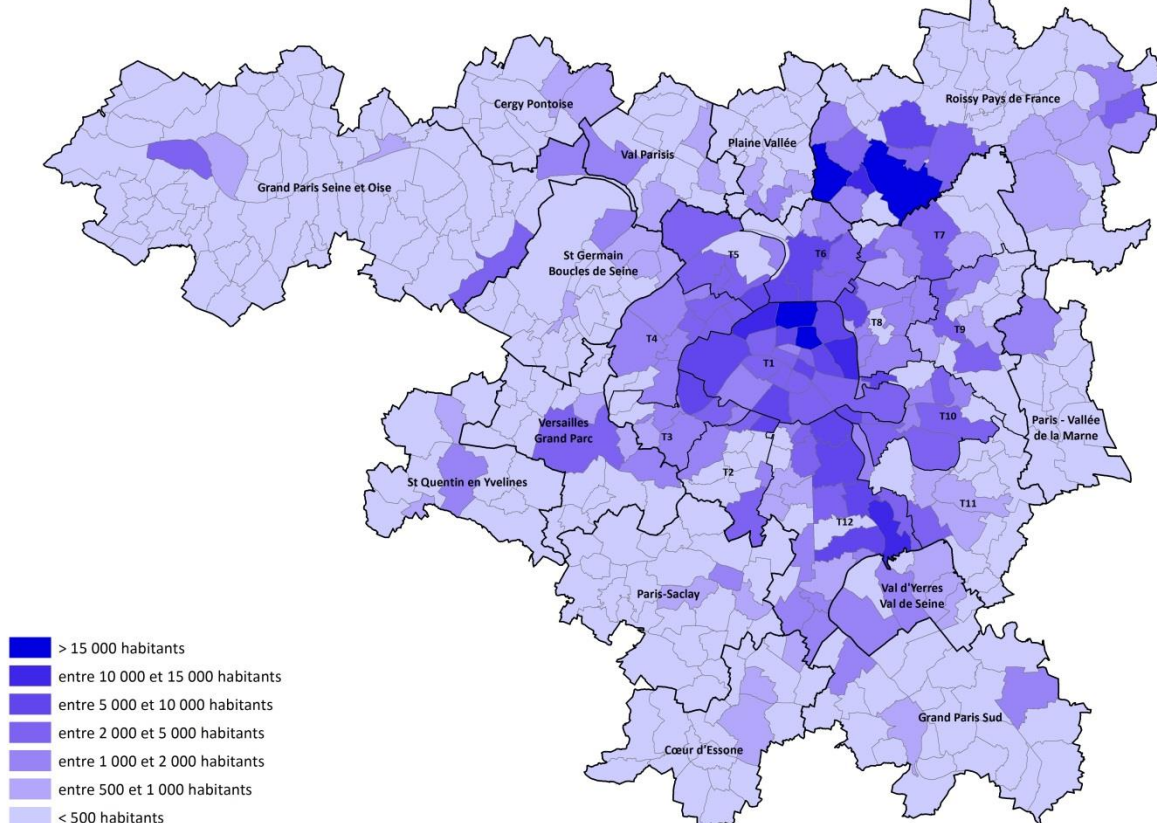
POPULATION PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > VL ROUTE, FER, AIR\*

POPULATION PAR COMMUNE

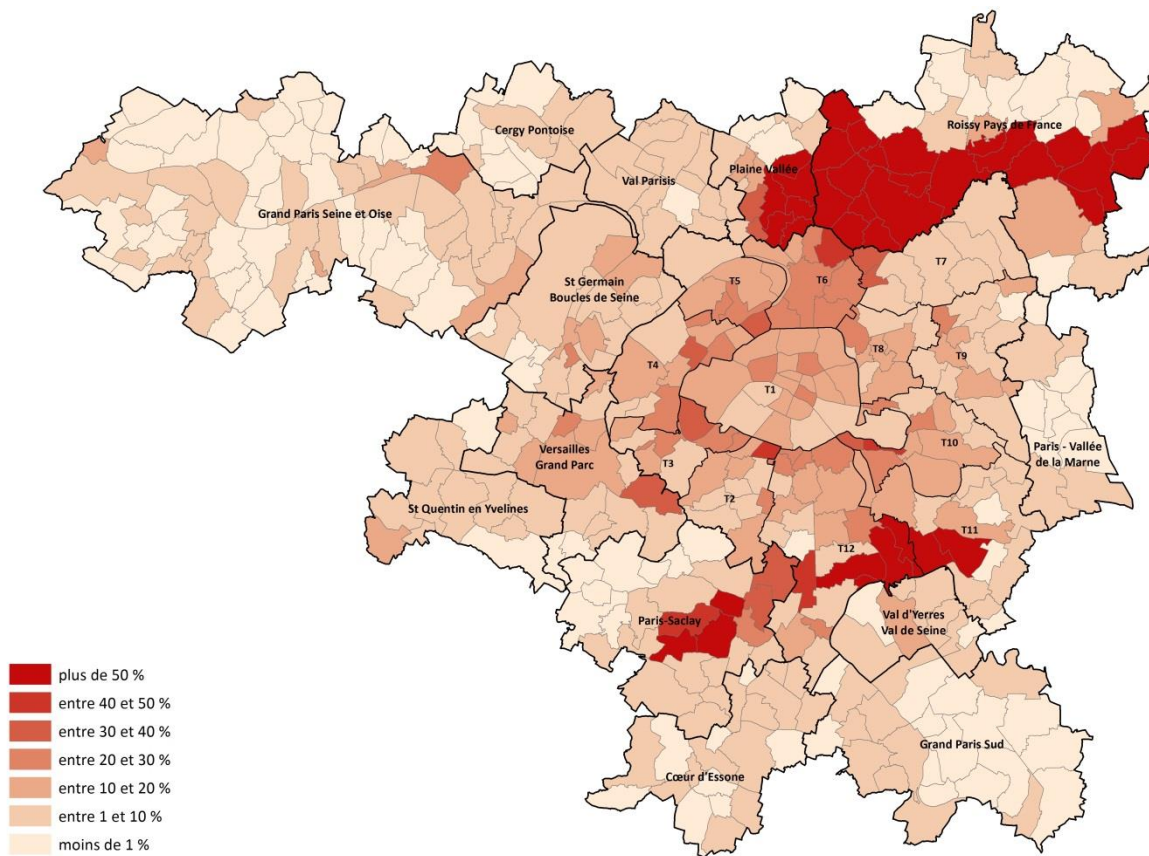
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, la valeur de 50 dB(A) a été considérée.



# BRUIT CUMULÉ - DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

INDICATEUR LDEN > VL

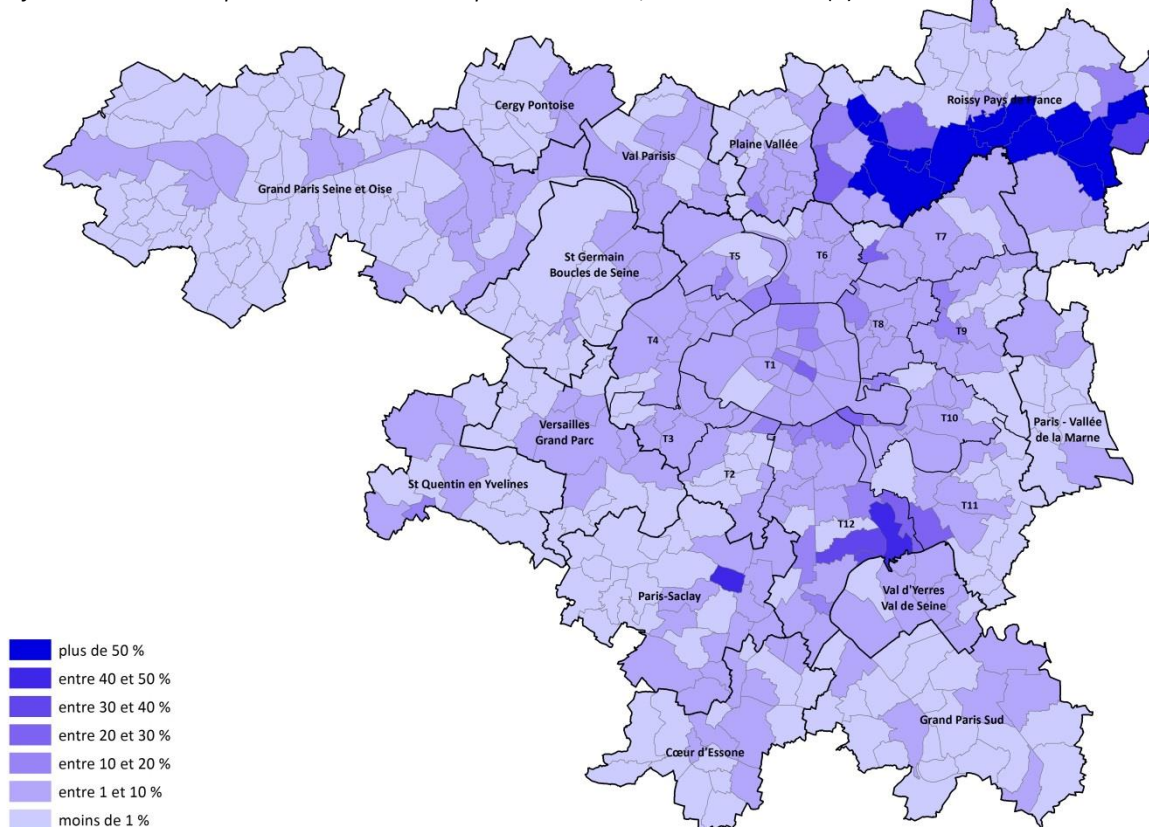
EN POURCENTAGE PAR COMMUNE



INDICATEUR LN > VL\*

EN POURCENTAGE PAR COMMUNE

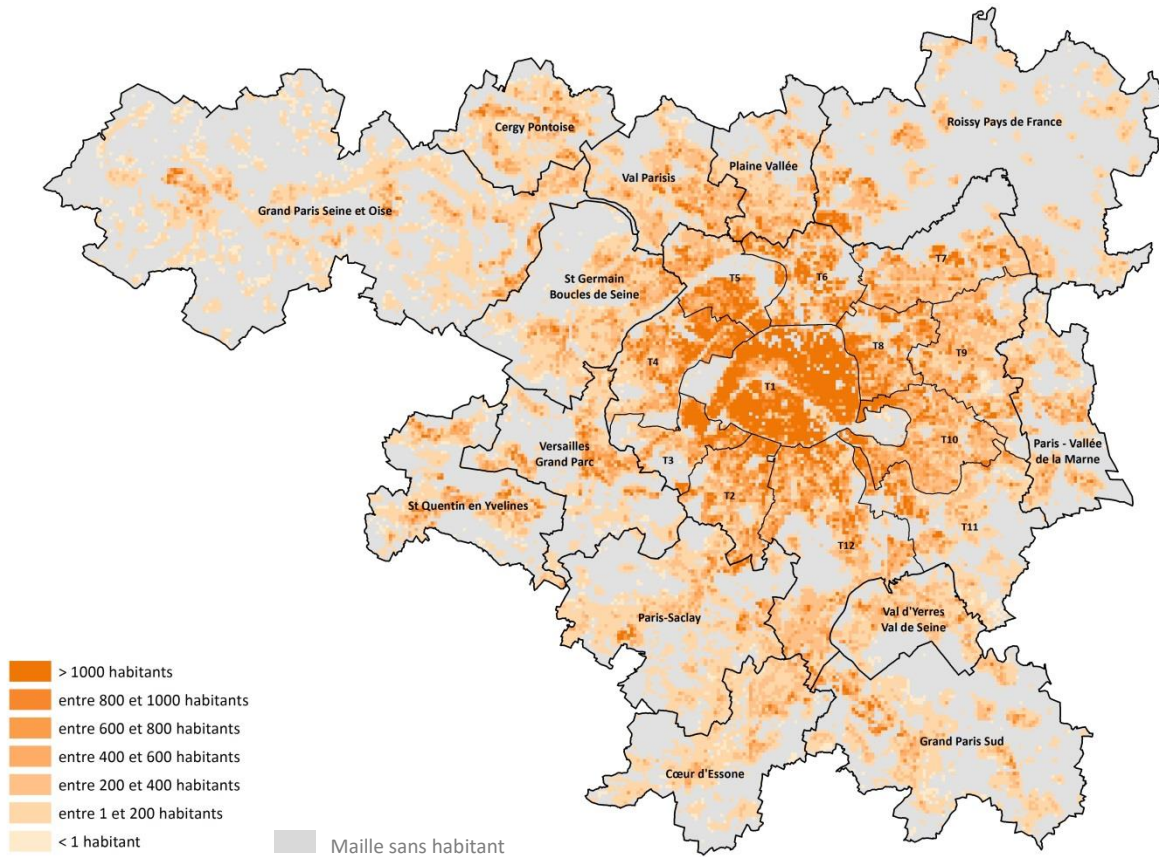
\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, la valeur de 50 dB(A) a été considérée.



# BRUIT CUMULÉ - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

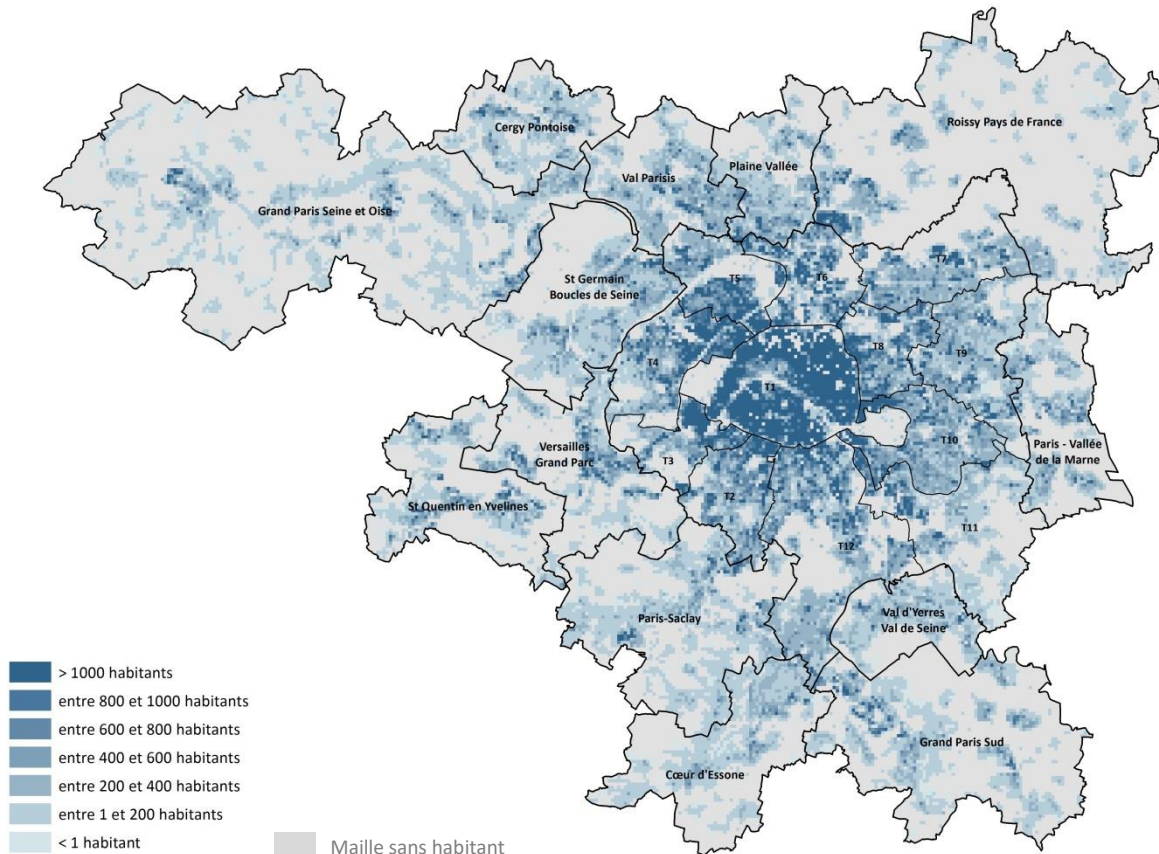
INDICATEUR LDEN > OBJECTIFS

PAR MAILLE DE 250 m



INDICATEUR LN > OBJECTIFS

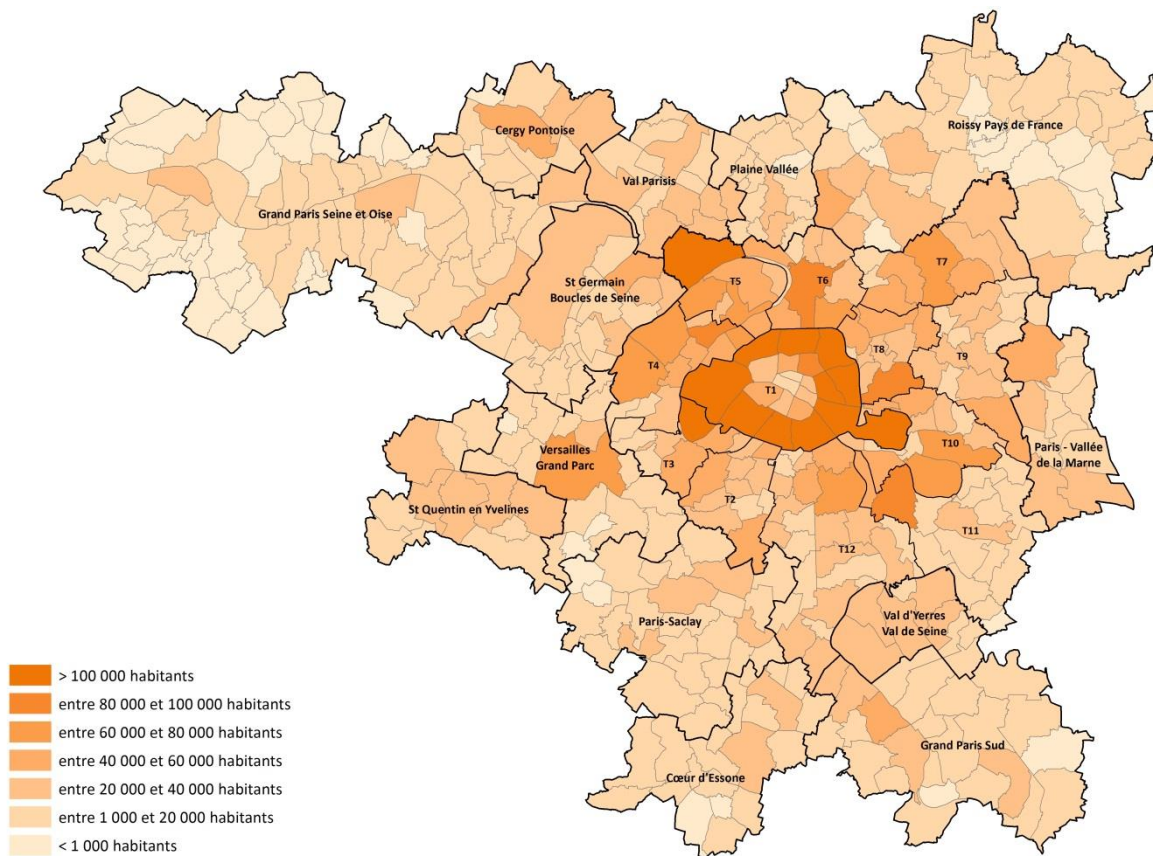
PAR MAILLE DE 250 m



# BRUIT CUMULÉ - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

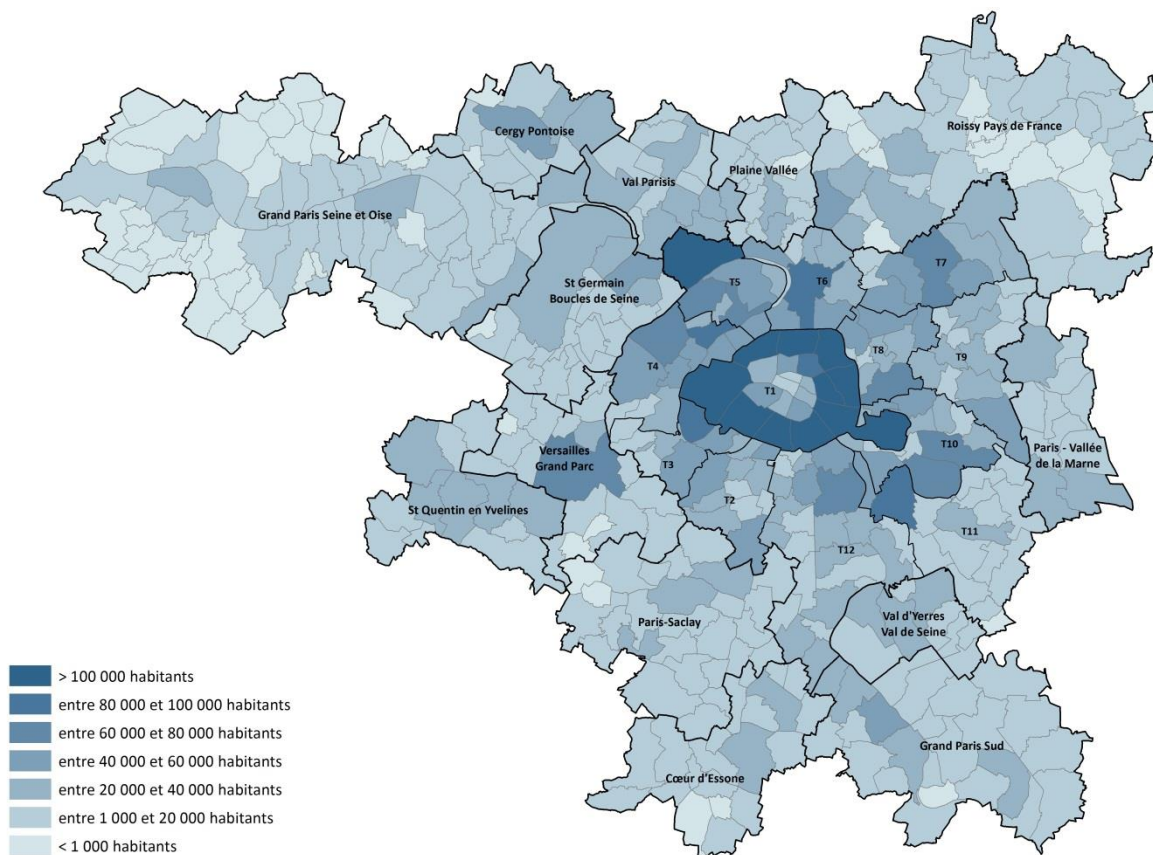
## INDICATEUR LDEN > OBJECTIFS

## POPULATION PAR COMMUNE



## INDICATEUR LN > OBJECTIFS

## POPULATION PAR COMMUNE

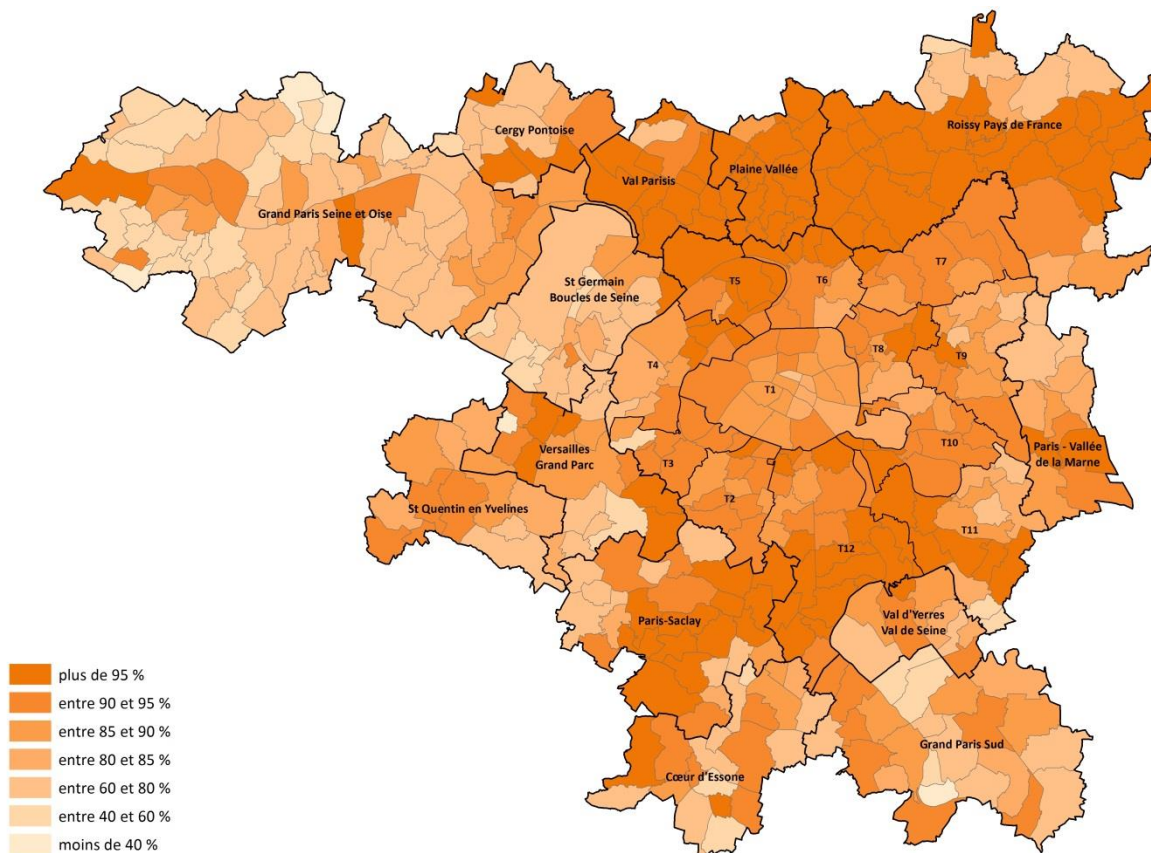




## BRUIT CUMULÉ - DÉPASSEMENT DES OBJECTIFS OMS

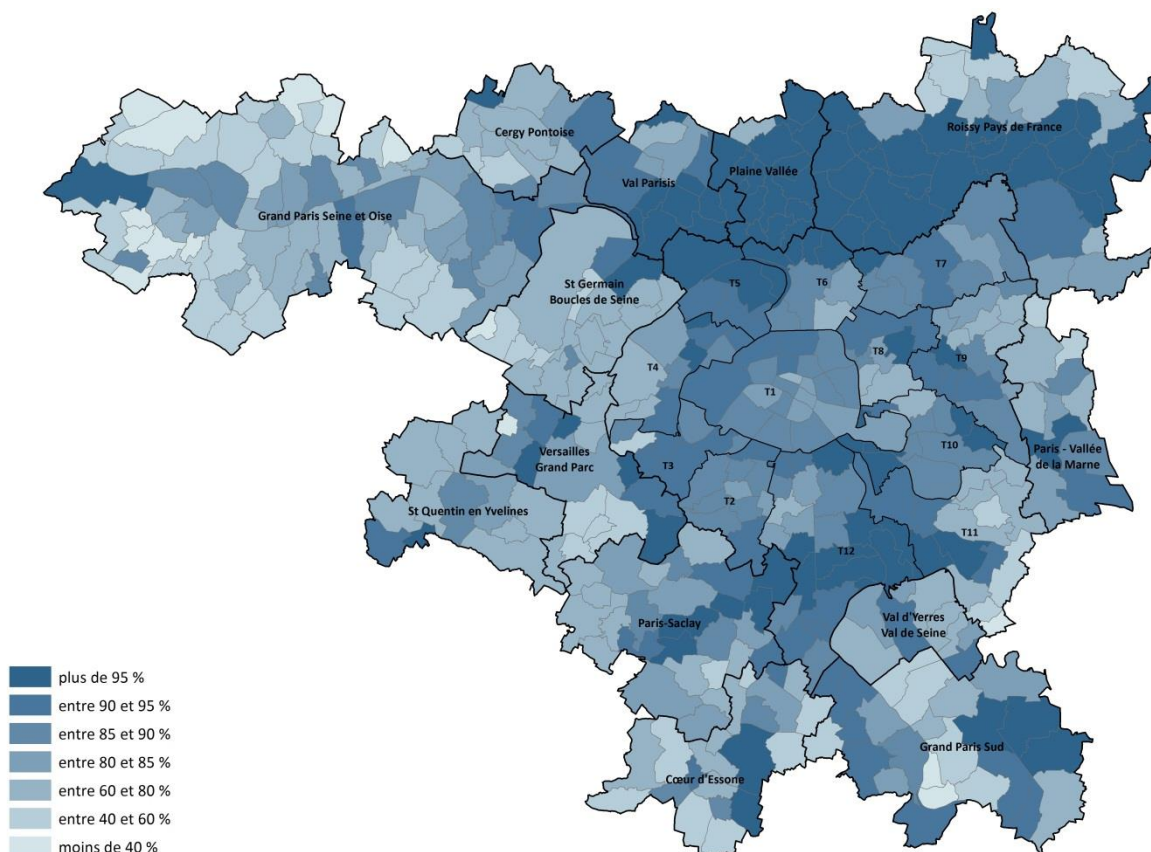
### INDICATEUR LDEN > OBJECTIFS

### EN POURCENTAGE PAR COMMUNE



### INDICATEUR LN > OBJECTIFS

### EN POURCENTAGE PAR COMMUNE

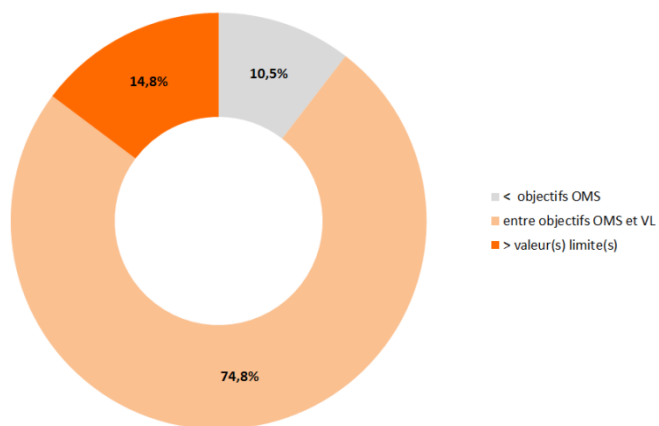


## BRUIT CUMULÉ - STATISTIQUES GLOBALES PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

### INDICATEUR LDEN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< objectifs OMS	1 056 000	10,5%
entre objectifs OMS et VL	7 557 500	74,8%
> valeur(s) limite(s)	1 490 800	14,8%

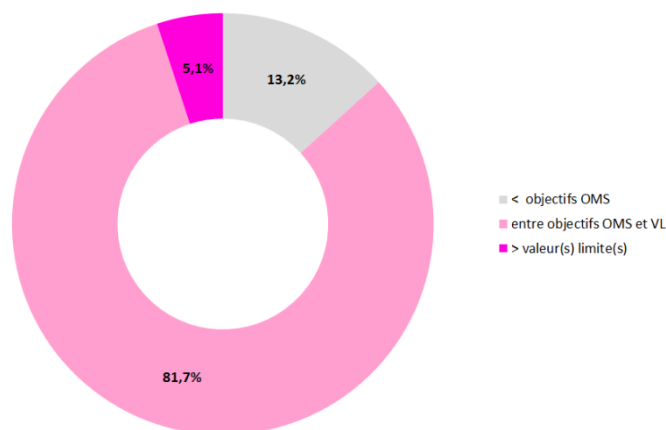
### POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

	Nombre d'habitants (à la centaine près)	%
< objectifs OMS	1 338 800	13,2%
entre objectifs OMS et VL	8 254 600	81,7%
> valeur(s) limite(s)	510 900	5,1%

### POPULATION PAR PLAGES



\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, la valeur de 50 dB(A) a été considérée.

## BRUIT CUMULÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

### INDICATEUR LDEN

### POPULATION PAR PLAGES

Nombre d'habitants (à la centaine près)	< objectifs OMS	entre objectifs OMS et VL	> valeur(s) limite(s)
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>635 700</b>	<b>5 077 900</b>	<b>1 062 400</b>
<i>T1 - Paris</i>	<i>266 100</i>	<i>1 642 000</i>	<i>281 100</i>
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	<i>30 100</i>	<i>293 700</i>	<i>58 100</i>
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	<i>26 900</i>	<i>194 600</i>	<i>76 300</i>
<i>T4 - Paris Ouest La Defense</i>	<i>49 600</i>	<i>409 200</i>	<i>92 600</i>
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	<i>18 100</i>	<i>325 400</i>	<i>74 000</i>
<i>T6 - Plaine Commune</i>	<i>26 100</i>	<i>276 800</i>	<i>92 500</i>
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	<i>29 300</i>	<i>283 900</i>	<i>26 600</i>
<i>T8 - Est Ensemble</i>	<i>39 500</i>	<i>302 900</i>	<i>47 900</i>
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	<i>42 400</i>	<i>290 500</i>	<i>36 200</i>
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	<i>39 900</i>	<i>371 000</i>	<i>81 700</i>
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	<i>27 800</i>	<i>219 000</i>	<i>51 000</i>
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	<i>39 800</i>	<i>468 800</i>	<i>144 500</i>
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>34 700</b>	<b>157 500</b>	<b>4 200</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>29 900</b>	<b>148 200</b>	<b>6 300</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>25 100</b>	<b>226 700</b>	<b>33 800</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>65 000</b>	<b>300 800</b>	<b>25 300</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>52 600</b>	<b>258 300</b>	<b>6 400</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>32 600</b>	<b>178 800</b>	<b>6 400</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>600</b>	<b>106 000</b>	<b>67 900</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>18 100</b>	<b>124 100</b>	<b>190 000</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>66 200</b>	<b>237 300</b>	<b>25 600</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>30 800</b>	<b>185 300</b>	<b>7 900</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>24 900</b>	<b>132 300</b>	<b>9 100</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>4 100</b>	<b>232 700</b>	<b>11 900</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>35 700</b>	<b>191 400</b>	<b>33 600</b>

### INDICATEUR LN

### POPULATION PAR PLAGES

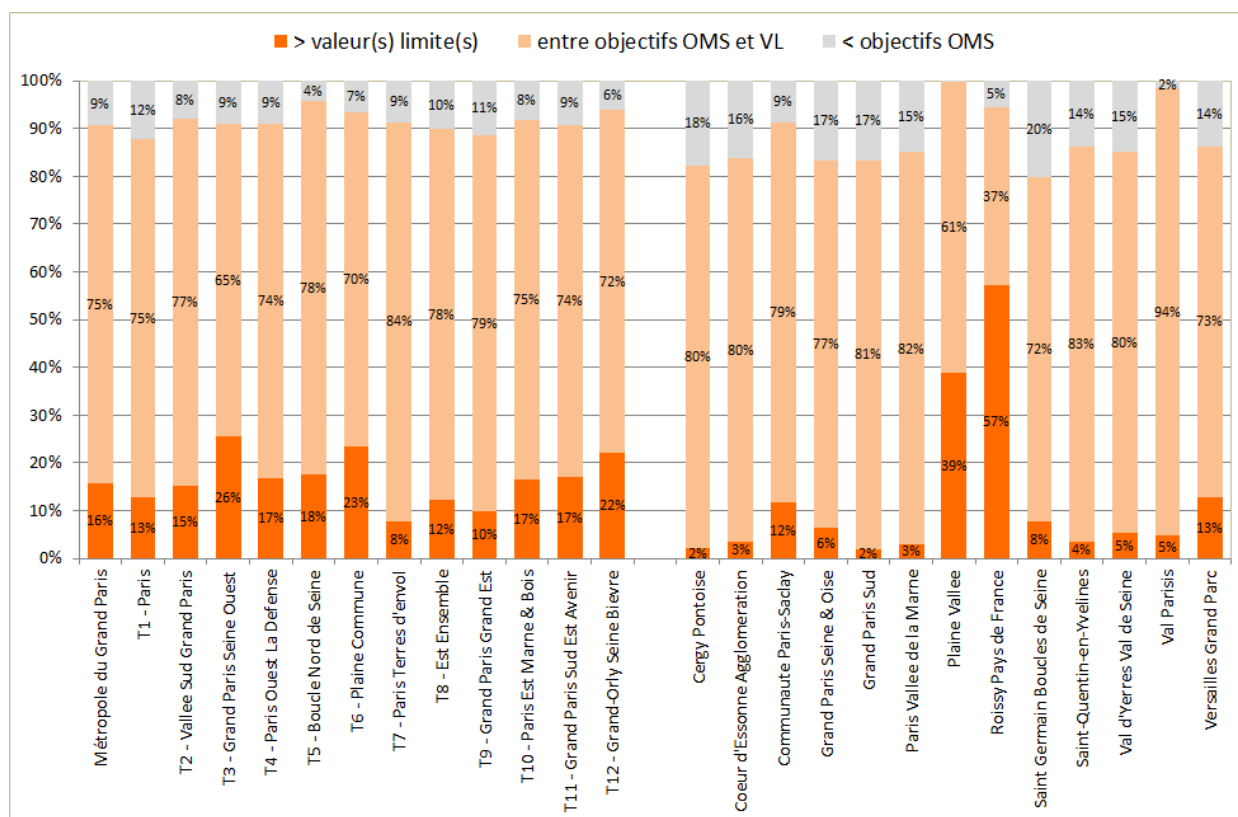
Nombre d'habitants (à la centaine près)	< objectifs OMS	entre objectifs OMS et VL	> valeur(s) limite(s)*
<b>Métropole du Grand Paris</b>	<b>779 900</b>	<b>5 618 600</b>	<b>377 500</b>
<i>T1 - Paris</i>	<i>278 000</i>	<i>1 775 200</i>	<i>136 100</i>
<i>T2 - Vallée Sud Grand Paris</i>	<i>41 500</i>	<i>324 100</i>	<i>16 200</i>
<i>T3 - Grand Paris Seine Ouest</i>	<i>30 000</i>	<i>251 200</i>	<i>16 600</i>
<i>T4 - Paris Ouest La Defense</i>	<i>65 900</i>	<i>464 000</i>	<i>21 500</i>
<i>T5 - Boucle Nord de Seine</i>	<i>21 300</i>	<i>374 500</i>	<i>21 700</i>
<i>T6 - Plaine Commune</i>	<i>39 700</i>	<i>331 300</i>	<i>24 400</i>
<i>T7 - Paris Terres d'envol</i>	<i>40 400</i>	<i>291 200</i>	<i>8 200</i>
<i>T8 - Est Ensemble</i>	<i>53 700</i>	<i>320 900</i>	<i>15 700</i>
<i>T9 - Grand Paris Grand Est</i>	<i>51 300</i>	<i>305 600</i>	<i>12 200</i>
<i>T10 - Paris Est Marne &amp; Bois</i>	<i>51 300</i>	<i>409 400</i>	<i>31 900</i>
<i>T11 - Grand Paris Sud Est Avenir</i>	<i>46 100</i>	<i>243 600</i>	<i>8 100</i>
<i>T12 - Grand-Orly Seine Bievre</i>	<i>60 700</i>	<i>527 500</i>	<i>64 900</i>
<b>Cergy Pontoise</b>	<b>56 300</b>	<b>138 000</b>	<b>2 000</b>
<b>Coeur d'Essonne Agglomération</b>	<b>40 000</b>	<b>141 200</b>	<b>3 300</b>
<b>Communaute Paris-Saclay</b>	<b>48 800</b>	<b>231 400</b>	<b>5 400</b>
<b>Grand Paris Seine &amp; Oise</b>	<b>74 600</b>	<b>306 500</b>	<b>10 000</b>
<b>Grand Paris Sud</b>	<b>50 900</b>	<b>262 400</b>	<b>3 900</b>
<b>Paris Vallée de la Marne</b>	<b>39 000</b>	<b>176 300</b>	<b>2 400</b>
<b>Plaine Vallée</b>	<b>2 000</b>	<b>167 300</b>	<b>5 300</b>
<b>Roissy Pays de France</b>	<b>25 000</b>	<b>233 400</b>	<b>73 900</b>
<b>Saint Germain Boucles de Seine</b>	<b>81 900</b>	<b>241 700</b>	<b>5 500</b>
<b>Saint-Quentin-en-Yvelines</b>	<b>48 900</b>	<b>171 400</b>	<b>3 500</b>
<b>Val d'Yerres Val de Seine</b>	<b>35 200</b>	<b>126 700</b>	<b>4 500</b>
<b>Val Parisis</b>	<b>10 700</b>	<b>232 700</b>	<b>5 500</b>
<b>Versailles Grand Parc</b>	<b>45 600</b>	<b>207 000</b>	<b>8 100</b>

\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, la valeur de 50 dB(A) a été considérée.

## BRUIT CUMULÉ - STATISTIQUES PAR AGGLOMÉRATION PAR RAPPORT AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE

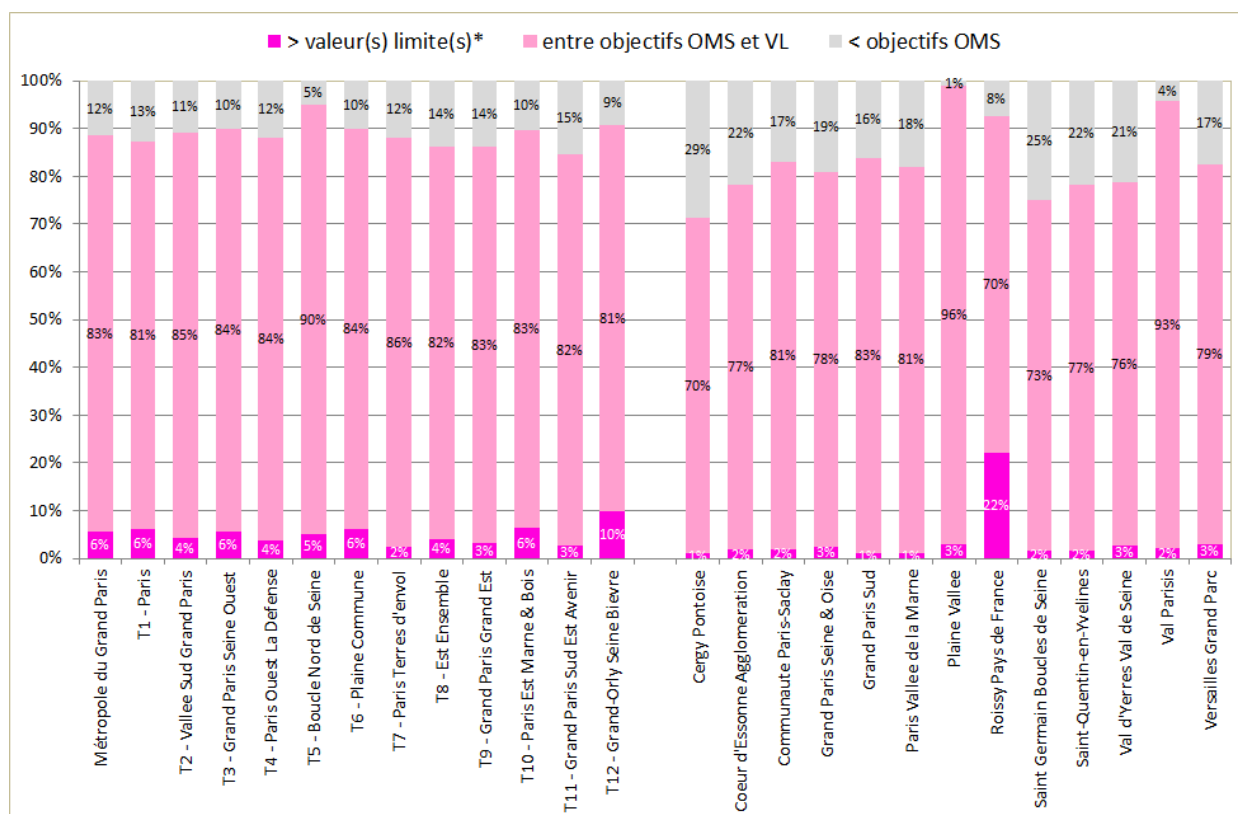
### INDICATEUR LDEN

### POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



### INDICATEUR LN

### POURCENTAGE DE POPULATION PAR PLAGES



\* A défaut de valeur limite pour le bruit aérien sur la période nocturne, la valeur de 50 dB(A) a été considérée.

## BRUIT CUMULÉ DES TRANSPORTS – L'ESSENTIEL À RETENIR

Au sein de la zone dense francilienne, la population est fortement exposée au bruit des transports sur l'ensemble de la journée puisque 90% de ses habitants, soit 9 millions de personnes, sont exposés à des niveaux supérieurs aux valeurs recommandées par l'Organisation mondiale de la santé pour éviter les conséquences sanitaires du bruit des transports.

Cette tendance se retrouve à travers le nombre de personnes qui subissent des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites réglementaires : près de 1,5 million d'habitants, soit 14,8% de la population, seraient ainsi exposés à des niveaux supérieurs à au moins une valeur limite pour l'indicateur Lden. Le trafic routier en est le principal responsable puisque 10,8% des habitants sont exposés à des niveaux de bruit routier excessifs. L'exposition au-delà des valeurs limites est moindre pour le bruit du trafic aérien et pour le bruit ferroviaire (respectivement 3,7% et 0,5%), mais ces deux types de nuisances ont des impacts sanitaires proportionnellement plus élevés du fait de leur caractère événementiel (succession de pics de bruit).

La nuit, les niveaux sonores générés par les transports diminuent. Toutefois, près de 87% de la population vit encore dans un logement exposé à un niveau de bruit extérieur dépassant l'un des objectifs nocturnes de qualité fixés par l'OMS et 510 900 habitants (soit 5,1% de la population) sont même concernés par des niveaux nocturnes qui dépassent l'une des valeurs limites réglementaires fixées pour les bruits routier ou ferré ou la valeur de 50 dB(A) qui peut être considérée comme critique pour le bruit aérien.

La Métropole du Grand Paris concentre l'essentiel des enjeux d'exposition au bruit des transports, toutes sources confondues, en dénombant 71% et 74% des personnes qui sont en situation de dépassement des valeurs limites selon les indicateurs Lden et Ln respectivement. Les territoires T3 (Grand Paris Seine Ouest), T6 (Plaine Commune) et T12 (Grand Orly Seine Bièvre) apparaissent comme les territoires les plus exposés en proportion au sein de la Métropole du Grand Paris avec respectivement 26%, 23% et 22% de leur population exposée au dépassement d'une des valeurs limites pour l'indicateur Lden. En termes d'exposition nocturne au bruit, c'est le T12 (Grand Orly Seine Bièvre) qui arrive en tête avec 10% de sa population exposée au-delà d'une des valeurs considérées comme critiques.

Hors Métropole du Grand Paris, ce sont les agglomérations fortement concernées par les nuisances aéroportuaires qui présentent les proportions les plus élevées de personnes en situation de dépassement d'une des valeurs limites en Lden. Ainsi les deux agglomérations de Roissy-Pays de France et de Plaine Vallée comptent respectivement 57% et 39% de leur population en situation de dépassement. Vient ensuite la communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc qui présente un taux de 13% du fait de sa forte exposition au bruit routier, juste devant la communauté d'agglomération Paris Saclay (12%) fortement exposée aux nuisances aéroportuaires de l'aéroport Paris-Orly.



# EXPOSITION AU BRUIT DES TRANSPORTS DANS LA ZONE DENSE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

FÉVRIER 2019

**BRUITPARIF**

CENTRE D'ÉVALUATION TECHNIQUE  
DE L'ENVIRONNEMENT SONORE EN ÎLE-DE-FRANCE

Axe Pleyel 4 – B104  
32 boulevard Ornano  
93200 Saint-Denis

01 83 65 40 40

demande@bruitparif.fr



**BRUITPARIF**