

MÉTROPOLE NICE CÔTE D'AZUR

JUIN 2019

PPBE III
49 COMMUNES

CARTOGRAPHIE STRATEGIQUE DU BRUIT
DE LA METROPOLE NICE COTE D'AZUR

ESTIMATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT

1	INTRODUCTION	3
2	QUELQUES PRECISIONS PREALABLES	4
2.1	RAPPEL SUR LES INDICATEURS ACOUSTIQUES EXPLOITES	4
2.2	DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES	5
2.3	EVALUATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT	5
3	ESTIMATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT	6
3.1	EXPOSITION DES POPULATIONS	6
3.2	EXPOSITION DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES	8
4	DEPASSEMENTS DES VALEURS LIMITES	11
4.1	VALEURS LIMITES.....	11
4.2	ESTIMATION DES POPULATIONS ET ETABLISSEMENTS SENSIBLES	11
5	SYNTHESE DU CONSTAT.....	14

1 INTRODUCTION

Le présent rapport expose, sous la forme de tableaux et de cartes, l'estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et d'établissements d'enseignement et de santé, situés dans les zones exposées au bruit pour les communes concernées par l'Annexe II de l'article R572-3 du Code de l'Environnement sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur.

Cette analyse est effectuée à partir des cartes de bruit, fournissant des informations sur les niveaux sonores, et des données de population et de localisation des établissements sensibles.

L'analyse est présentée pour chaque source de bruit visée par les textes (routier, ferroviaire, aérien, et industriel¹).

Important :

Les Logiciels réglementaires de modélisation ont évolués au fil des années, les méthodes de comptabilisation des populations et des établissements sensibles également.

- **Un nouvel arrêté du 14 avril 2017 fixe les listes d'agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L. 572-2 du code de l'environnement.**
- **L'aire urbaine concernée par la Directive Européenne 2002/49/CE comprend désormais la totalité des 49 communes de la Métropole, objet de cette mise à jour.**
- **Dans ce document sont donc calculés les chiffres des populations exposées pour les 18 communes de la métropole de l'ancienne liste officielle + 31 communes nouvellement rajoutées au dispositif.**

Communes listées dans l'ancien arrêté :

1. ASPREMONT
2. BEAULIEU-SUR-MER
3. CAGNES-SUR-MER
4. CARROS
5. CASTAGNIERS
6. COLOMARS
7. FALICON
8. GATTIERES
9. LA GAUDE
10. NICE
11. SAINT-ANDRE
12. SAINT-JEAN-CAP-FERRAT
13. SAINT-JEANNET
14. SAINT-LAURENT-DU-VAR
15. TOURRETTE-LEVENS
16. LA TRINITE
17. VENCE
18. VILLEFRANCHE-SUR-MER

¹ ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Communes rajoutées au dispositif :

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 19. BAIROLS | 20. MARIE |
| 21. BELVEDERE | 22. RIMPLAS |
| 23. BONSON | 24. ROQUEBILLIERE |
| 25. CAP-D'AIL | 26. ROUBION |
| 27. CLANS | 28. ROURE |
| 29. DURANUS | 30. SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE |
| 31. EZE | 32. SAINT-ETIENNE-DE-TINEE |
| 33. GILETTE | 34. SAINT-MARTIN-DU-VAR |
| 35. ILONSE | 36. SAINT-MARTIN-VESUBIE |
| 37. ISOLA | 38. SAINT-SAUVEUR-SUR-TINEE |
| 39. LA BOLLENE-VESUBIE | 40. TOURNEFORT |
| 41. LA ROQUETTE-SUR-VAR | 42. UTELLE |
| 43. LA TOUR | 44. VALDEBLORE |
| 45. LANTOSQUE | 46. VENANSON |
| 47. LE BROC | 48. SAINT-BLAISE |
| 49. LEVENS | |

2 QUELQUES PRECISIONS PREALABLES

2.1 RAPPEL SUR LES INDICATEURS ACOUSTIQUES EXPLOITES

Définition :

- **dB(A)** : unité physique de la pression acoustique, pondérée « A » pour tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine en fonction de la fréquence du son.
- **Niveau LAeq (T)** : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, intégrant l'ensemble des bruits perçus au cours de la période T.
- **Périodes jour (6h-18h), soir (18h-22h) et nuit (22h-6h)** : ce sont les périodes proposées par les textes de transposition en France de la Directive Européenne 2002/49/CE. Les indicateurs établis sur ces périodes sont respectivement :
 - $L_{day} = LAeq(6h-18h) = L_d$
 - $L_{evening} = LAeq(18h-22h) = L_e$
 - $L_{night} = LAeq(22h-6h) = L_n$
- **Indicateur Lden** : indicateur de gêne sonore global sur 24h, intégrant la période diurne (6h-18h), la période de soirée (18h-22h) affectée d'une pénalité de 5 dB(A) pour tenir compte de la gêne potentielle en cette période dite de « confort », et la période nocturne (22h-6h) affectée d'une pénalité de 10 dB(A) pour tenir compte des éventuelles perturbations du sommeil au cours de cette période sensible.

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{24} \left[12 \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right] \right)$$

La directive européenne impose au minimum la représentation des indicateurs de bruit global L_{den} et L_{dn} pour chaque source.

L'échelle de couleur utilisée dans les histogrammes statistiques d'exposition au bruit, et les cartes de bruit est issue de la NFS 31-130 en vigueur au moment de l'édition des cartes. Cette norme a été mise à jour en Décembre 2008.

Lden en dB(A)	Ln en dB(A)	Couleur
Inférieur à 50	Inférieur à 50	Blanc
50-55	50-55	Vert
55-60	55-60	Jaune
60-65	60-65	Orange
65-70	65-70	Rouge
70-75	70-75	Mauve
Supérieur à 75	Supérieur à 75	Violet

2.2 DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Les données de populations exploitées sont les données disponibles de l'INSEE en 2015.

Une répartition du nombre d'habitants présents dans un bâtiment est établie en fonction :

- Du caractère habité ou non du bâtiment (sur la base de la classification de la BDTopo).
- Du volume du bâtiment.
- Du nombre d'habitants à l'îlot INSEE.

Les données relatives aux établissements d'enseignement et de santé sont issues d'un travail de croisement réalisé entre les bâtiments issus de la couche SIG correspondante (source NCA) et les couches d'information Point-Activité-Intérêt et Surface-Activité-Intérêt (BDTopo) ainsi qu'une revue manuelle via «Street View », photos aériennes et visites de terrain.

2.3 EVALUATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT

L'évaluation de l'exposition au bruit des populations est réalisée selon les préconisations données par la Directive Européenne, c'est-à-dire en fonction du niveau sonore maximal calculé en façade du bâtiment à 4 m de hauteur par rapport au terrain naturel. Les résultats, par tranche de 5 dB(A) des niveaux sonores, seront présentés au Préfet sous la forme d'un tableau, avec un nombre d'habitants arrondi à la centaine près.

De même, chaque établissement d'enseignement ou de santé, est évalué et classé dans une catégorie de niveaux sonores, en fonction du niveau sonore maximal reçu en façade à 4 m de hauteur sur tous les bâtiments constituant l'établissement concerné.

Ces hypothèses conduisent en général à une forte surestimation du nombre d'habitants exposés à des niveaux sonores importants. Cependant, elles permettent une comparaison entre différentes villes, ou différents pays de l'Europe, qui sont soumis à la même obligation.

Information concernant les tableaux présentés dans ce document :

N'ayant pas obtenu les données d'entrées nécessaires à une modélisation du réseau ferré auprès de l'organisme gestionnaire, les cartes au 10 000^e présentées sont celles de 2010 et les chiffres sont un mélange de chiffres issus du PPBE 2010 et des recensements des établissements des 31 communes supplémentaires.

3 ESTIMATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT

3.1 EXPOSITION DES POPULATIONS

Les tableaux suivants présentent les résultats de l'évaluation de l'exposition au bruit des populations, pour la situation actuelle, dite de référence. Les résultats sont exprimés en nombre d'habitants arrondis à la centaine mais également en % de la population de la commune concernée.

Il faut noter que ce mode de représentation des résultats peut conduire à des incohérences sur les sommes totales et sur les pourcentages globaux de population exposée.

Les tableaux ci-dessous présentent l'analyse pour la Métropole Nice Côte d'Azur. Les résultats détaillés par commune sont présentés en annexe 1 du document.

Il convient de préciser que les chiffres doivent être pris comme des maximums.

En effet, la méthodologie imposée ne prend pas en compte l'exposition des habitants à une façade calme, ou encore la variation des niveaux sonores selon les étages du bâtiment. Ce sont les façades les plus exposées des bâtiments qui sont retenues dans l'analyse.

De ce fait, les populations touchées par les nuisances sonores sont **surestimées par la méthode**.

- L'exposition au bruit des populations est très majoritairement liée au bruit routier et au bruit ferroviaire, et dans une moindre mesure aux bruits industriels et aériens.
- On remarque une très forte diminution de l'exposition au bruit routier en période nocturne.

LEGENDE

«31 com.» Signifie le report des chiffres, arrondis à la centaine comme prévu dans la directive, récemment calculés pour les 31 nouvelles communes à cartographier, objet de cette mise à jour 2018.

« 18 com. » Signifie le report des chiffres des cartographies des 18 communes d'ores et déjà mise à jour en 2017, arrondis à la centaine comme prévu dans la directive. Pour certains, ces chiffres ont été affinés.

« 49 com. » Donne la somme des chiffres précédents correspondant aux populations exposées pour l'ensemble de la métropole.

PREFECTURE

AR du 17 juillet 2019

006-200030195-20190712-15378_1-DE

LDEN	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>75[dBA		TOTAL
ROUTES	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	26900	83	3600	11	1400	4	600	2	0	0	0	0	32500
18 com.	202600	40	100500	20	119900	24	69400	14	12100	2	500	0	505000
49 com.	229500	43	104100	19	121300	23	70000	13	12100	2	500	0	537500
LN	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>70[dBA		
ROUTES	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	30300	93	1600	5	500	2	100	0	0	0	0	0	32500
18 com.	344400	68	100800	20	53600	11	6200	1	400	0	0	0	505000
49 com.	374700	70	102400	19	54100	10	6300	1	400	0	0	0	537500

LDEN	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>75[dBA		TOTAL
FER	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	30918	95	540	2	401	1	563	2	77	0	1	0	32500
18 com.	409204	81	32563	6	26307	5	32824	6	4080	1	22	0	505000
49 com.	440122	82	33103	6	26708	5	33387	6	4157	1	23	0	537500
LN	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>70[dBA		
FER	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	31120	96	549	2	402	1	409	1	20	0	0	0	32500
18 com.	413589	82	36326	7	27631	5	25976	5	1473	0	5	0	505000
49 com.	444709	83	36875	7	28033	5	26385	5	1493	0	5	0	537500

LDEN	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>75[dBA		TOTAL
TRAM	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
49 com.	514900	96	9000	2	12100	2	1500	0	0	0	0	0	537500
LN	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>70[dBA		
TRAM	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
49 com.	522100	97	13700	3	1700	0	0	0	0	0	0	0	537500

LDEN	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>75[dBA		TOTAL
INDUS	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	32400	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	32500
18 com.	497300	98	4400	1	2200	0	900	0	0	0	100	0	505000
49 com.	529700	99	4400	1	2300	0	900	0	0	0	100	0	537500
LN	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>70[dBA		
INDUS	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	32500	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32500
18 com.	486300	96	2000	0	1000	0	100	0	0	0	0	0	505000
49 com.	518800	97	2000	0	1000	0	100	0	0	0	0	0	537500

LDEN	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>75[dBA		TOTAL
AIR	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	32500	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32500
18 com.	495300	98	7400	1	2300	0	0	0	0	0	0	0	505000
49 com.	527800	98	7400	1	2300	0	0	0	0	0	0	0	537500
LN	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>70[dBA		
AIR	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	Pop	%	
31 com.	32500	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32500
18 com.	503600	100	1400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	505000
49 com.	536100	100	1400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	537500

3.2 EXPOSITION DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Les tableaux suivants présentent les résultats de l'exposition au bruit des établissements de santé et d'enseignement. Les résultats sont exprimés en nombre d'établissements (pouvant comporter plusieurs bâtiments).

Les tableaux ci-dessous présentent l'analyse pour les communes concernées de Nice Côte d'Azur. Les résultats détaillés commune par commune sont présentés en annexe 2 du document.

ROUTES	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>=75[dBA		Total		
	LDEN	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE
31 com.	27	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5	
18 com.	67	29	54	20	61	15	39	10	3	1	1	1	225	76	
49 com.	94	33	55	21	61	15	39	10	3	1	1	1	253	81	

ROUTES	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>=75[dBA		Total	
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE
31 com.	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5
18 com.	151	55	45	12	25	7	3	0	1	2	0	0	0	0	225	76
49 com.	179	60	45	12	25	7	3	0	1	2	0	0	0	253	81	

INDUS	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>=75[dBA		Total		
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	
31 com.	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5
18 com.	220	74	2	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	225	76
49 com.	248	79	2	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	253	81

INDUS	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>=70[dBA		Total		
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	
31 com.	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5
18 com.	222	75	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	225	76
49 com.	250	79	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	253	81

AIR	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>=75[dBA		Total		
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	
31 com.	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5
18 com.	213	76	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	225	76
49 com.	241	81	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	253	81

Air	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>=70[dBA		Total		
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	
31 com.	25	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5
18 com.	225	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225	76
49 com.	230	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253	81

FER	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>=75[dBA		Total		
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	
31 com.	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5
18 com.	218	76	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	225	76
49 com.	246	81	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	253	81

FER	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>=70[dBA		Total	
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE
LN														
31 com.	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	5
18 com.	219	76	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	225	76
49 com.	247	81	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	253	81

TRAM	<55 dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		[70,75[dBA		>=75[dBA		Total	
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE
LDEN														
49 com.	249	80	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	253	81

TRAM	<50 dBA		[50,55[dBA		[55,60[dBA		[60,65[dBA		[65,70[dBA		>=70[dBA		Total	
	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE	ENS.	SANTE
LN														
49 com.	251	81	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253	81

Commentaires généraux :

- Pour l'indicateur Lden, la majeure partie des établissements soumis à des niveaux sonores élevés est exposée en premier lieu à du bruit routier, puis au bruit ferroviaire.
- Rappelons que la méthodologie (consistant à retenir l'exposition au bruit la plus élevée parmi toutes les façades des bâtiments composant un établissement) **conduit à des surestimations de cette exposition.**
- Pour les établissements soumis à des niveaux sonores préoccupants, il pourra être utile d'approfondir l'analyse afin de préciser de manière plus fine cette exposition, notamment en termes de type d'occupation du bâtiment considéré et de la répartition des salles par rapport à la source de bruit (par exemple un gymnase ou une salle de classe), afin d'ajuster les éventuelles actions par rapport à la réalité, dans les secteurs identifiés comme critiques.

4 DEPASSEMENTS DES VALEURS LIMITES

4.1 VALEURS LIMITES

Le tableau ci-dessous rappelle les valeurs limites de bruit pour chacune des sources considérées par les textes d'application en France de la DE 2002/49/CE (arrêté du 4 avril 2006).

Valeur Limite, en dB(A)	Lden	Ln
Route et/ou LGV	68	62
Voie ferrée conventionnelle	73	65
Aérodromes	55	-
Activités industrielles	71	60

4.2 ESTIMATION DES POPULATIONS ET ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Les tableaux ci-après présentent l'estimation des populations et des établissements sensibles soumis à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites, pour les communes de NCA.

Les tableaux détaillés commune par commune sont présentés en annexe.

DEPASSEMENTS	2018		2018
ROUTES			
Lden 24h limite	68 dB(A)	Ln 22h-6h limite	62 dB(A)
Habitants	25000	Habitants	2400
Etablissements d'enseignement	12	Etablissements d'enseignement	2
Etablissements de santé	4	Etablissements de santé	2
Lden 24h	%	Ln 22h-6h	%
Habitants	5	Habitants	0

DEPASSEMENTS	2018		2018
INDUSTRIE			
Lden 24h limite	71 dB(A)	Ln 22h-6h limite	60 dB(A)
Habitants	100	Habitants	100
Etablissements d'enseignement	0	Ecole	0
Etablissements de santé	0	Santé	0
Lden 24h	%	Ln 22h-6h	%
Habitants	0	Habitants	0

DEPASSEMENTS	2018		2018
TRAIN			
Lden 24h limite	73 dB(A)	Ln 22h-6h limite	65 dB(A)
Habitants	57	Habitants	1398
Etablissements d'enseignement	0	Ecole	0
Etablissements de santé	0	Santé	0
Lden 24h	%	Ln 22h-6h	%
Habitants	0	Habitants	0

DEPASSEMENTS	2018		2018
TRAMWAY			
Lden 24h limite	73 dB(A)	Ln 22h-6h limite	65 dB(A)
Habitants	0	Habitants	0
Etablissements d'enseignement	0	Ecole	0
Etablissements de santé	0	Santé	0
Lden 24h	%	Ln 22h-6h	%
Habitants	0	Habitants	0

DEPASSEMENTS	
AERIEN	2018
Lden 24h limite	55 dB(A)
Habitants	9700
Etablissements d'enseignement	12
Etablissements de santé	0
Lden 24h	%
Habitants	2

Commentaires :

L'estimation des populations et des établissements sensibles soumis à des niveaux dépassant les valeurs limites ont permis de définir des orientations prioritaires d'actions à proposer, en termes de localisation et de nature d'actions envisageables, dans le plan de prévention.

▪ Selon l'indicateur Lden :

- Le bruit routier génère des dépassements de seuils pour environ 25 000 habitants (dont 100 personnes concernées dans les 31 communes supplémentaires), soit environ 5% de la population de NCA. On note également quelques établissements sensibles potentiellement soumis à des dépassements de seuils pour le bruit routier, avec 12 établissements d'enseignement et 4 établissements de santé.
- Le bruit aérien, par son plan d'exposition au bruit, expose 9 700 habitants et 12 établissements d'enseignement à des niveaux sonores supérieurs à 55 dB(A). A noter que près de 50% d'entre eux a déjà bénéficié des aides de l'aéroport afin de les équiper en doubles vitrages phoniques.
- Le bruit industriel concerne une population beaucoup moins importante, ne dépassant pas 300 personnes. Seul 1 établissement de santé est potentiellement soumis à ce type de nuisances.
- Pour le bruit ferroviaire des trains, on dénombre quelques dépassements de seuils, une soixantaine de personnes concernées.
- Pour le bruit ferroviaire du tramway, pas de dépassements de seuils.

- **Sur la période nocturne**, l'exposition à des niveaux sonores dépassant les seuils limites est beaucoup moins importante. En effet, l'impact du bruit routier est largement diminué sur cette période, et des dépassements sont constatés pour 2400 personnes uniquement. **Les dépassements liés au bruit ferroviaire concernent environ 2 800 personnes (dont 100 personnes concernées dans les 31 communes supplémentaires)** ; pour le bruit industriel, 100 personnes semblent potentiellement soumises à des niveaux sonores trop importants.

5 SYNTHÈSE DU CONSTAT

Près de 5% de la population est soumis à des dépassements d'origine routière, selon l'indicateur Lden.

Plus de 3/4 des dépassements de seuils relevés concernent le bruit routier, en période Lden. Les autres dépassements sont liés au bruit ferroviaire, puis au bruit aérien, le bruit industriel n'engendrant des dépassements que pour environ 100 personnes.

Les dépassements des valeurs limites sont essentiellement constatés pour la période globale (Lden). Sur la période nocturne, l'exposition au bruit y est moindre.

L'analyse par commune, présentée en annexe, montre que les dépassements des valeurs limites concernent essentiellement 15 (Eze et Cap d'Ail se sont rajoutés par rapport au document de 2007) des 49 communes de NCA. La majorité des dépassements en nombre d'habitants est concentrée sur la commune de Nice.