

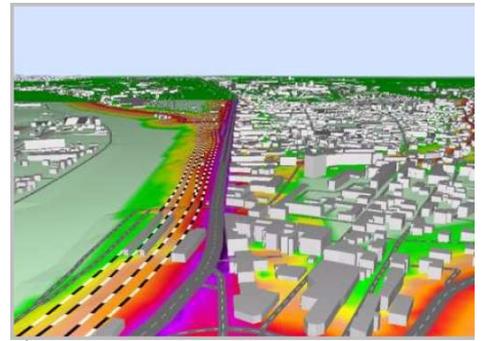
Cartes de bruit stratégiques du réseau routier communal des Alpes-Maritimes (hors Nice Métropole) – Résumé Non Technique

Etude réalisée pour le compte de la :

DDTM 06



SOLDATA
ACOUSTIC



Rapport d'étude RA-110299-03-B
16 décembre 2013

Intervenants

Amandine MOULIN
Maxime FORESTIER
Jérôme GOULEME
Sara SAINZ-PARDO

Sommaire

Synthèse non technique	3
1. Contexte	4
2. Généralités sur les nuisances sonores et les cartes du bruit	6
2.1 L'unité de mesure : le décibel	6
2.2 L'échelle des décibels et quelques repères	6
2.3 Les indicateurs utilisés dans les cartes.....	7
2.4 Le bruit et la santé.....	7
2.5 Quelques éléments de lecture des cartes de bruit	7
2.6 Le contenu des cartes de bruit.....	8
3. Démarche méthodologique	8
4. Résultats	10
4.1 Documents cartographiques	10
4.2 Résultats statistiques	13
5. Conclusion	16
<i>Annexe 1. Itinéraires voies communales (hors Nice Métropole).....</i>	<i>17</i>
<i>Annexe 2. Statistiques détaillées</i>	<i>19</i>
<i>Annexe 3. Synthèse des dépassements</i>	<i>44</i>
<i>Planche 1 - Localisation des linéaires cartographiés</i>	<i>4</i>
<i>Planche 2 - Communes traversées par le linéaire cartographié</i>	<i>5</i>
<i>Planche 3 - Zones exposées au bruit – type « a » – V0010 – L_{DEN}</i>	<i>11</i>
<i>Planche 4 - Zones exposées au bruit – type « a » – V0010 – L_N.....</i>	<i>11</i>
<i>Planche 5 - Zones exposées au bruit – type « c » – V0010 – L_{DEN}.....</i>	<i>12</i>
<i>Planche 6 - Zones exposées au bruit – type « c » – V0010 – L_N.....</i>	<i>13</i>

	<i>Ind</i>	<i>Date</i>	<i>Rédaction</i>	<i>Vérification</i>	<i>Approbation</i>
Révisions	A	15.02.13	A. MOULIN	J. GOULEME	S. GIAQUINTA
	B	16.12.13	S. SAINZ-PARDO	C. BOUTIN	A. MOULIN

Synthèse non technique

Dans le cadre de l'application de la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, la DDTM des Alpes-Maritimes a en charge, avec l'appui du CETE Méditerranée, la réalisation des cartes stratégiques dites de « seconde échéance » des grandes infrastructures de transport, et notamment du réseau routier dont le trafic dépasse 3 millions de véhicules par an. Ces voiries devaient être cartographiées avant le 30 juin 2012.

Les axes routiers dits de « première échéance » dont le trafic dépasse 6 millions de véhicules par an doivent faire l'objet d'un réexamen complet.

L'objectif de la cartographie stratégique du bruit est principalement d'établir un référentiel qui puisse servir de support aux décisions d'amélioration ou de préservation de l'environnement sonore.

SOLDATA ACOUSTIC, bureau d'études spécialisé dans le management de l'environnement sonore a été missionné début 2012 pour la mise en œuvre de cette cartographie sur le réseau routier départemental et communal du Département des Alpes-Maritimes. Le réseau routier national est quant à lui cartographié par le CETE Méditerranée.

Ce linéaire routier de 754 km comporte :

- 84 km de voiries communales (hors Nice Métropole).
- 333 km de voiries métropolitaines (situées dans Nice Métropole).
- 337 km de voiries départementales.

Conformément aux textes, les cartes stratégiques de bruit comportent, outre des documents graphiques (cartes de différents types figurant dans l'atlas de cartes de bruit), un résumé non technique présentant les principaux résultats et un exposé sommaire de la méthodologie d'élaboration des cartes, ainsi qu'une estimation de l'exposition au bruit des habitants, des établissements d'enseignement et de santé, et des surfaces exposées.

La cartographie stratégique du bruit est un document d'information non opposable. Les cartes de l'environnement sonore visent à donner une représentation de l'exposition de la population au bruit lié aux infrastructures de transport routier.

La finalité de ces représentations est de permettre une évaluation de l'exposition au bruit de la population, des établissements sensibles (établissements de santé et d'enseignement) et des surfaces, et de porter ces éléments à la connaissance du public, puis de contribuer à la définition des priorités d'actions préventives et curatives devant faire l'objet du plan de prévention.

Le présent rapport constitue le résumé non technique de la cartographie stratégique du bruit de l'ensemble des **routes communales situées en dehors du territoire de Nice Métropole** et supportant un trafic routier supérieur à 3 millions de véhicules par an dans le département des Alpes-Maritimes.

1. Contexte

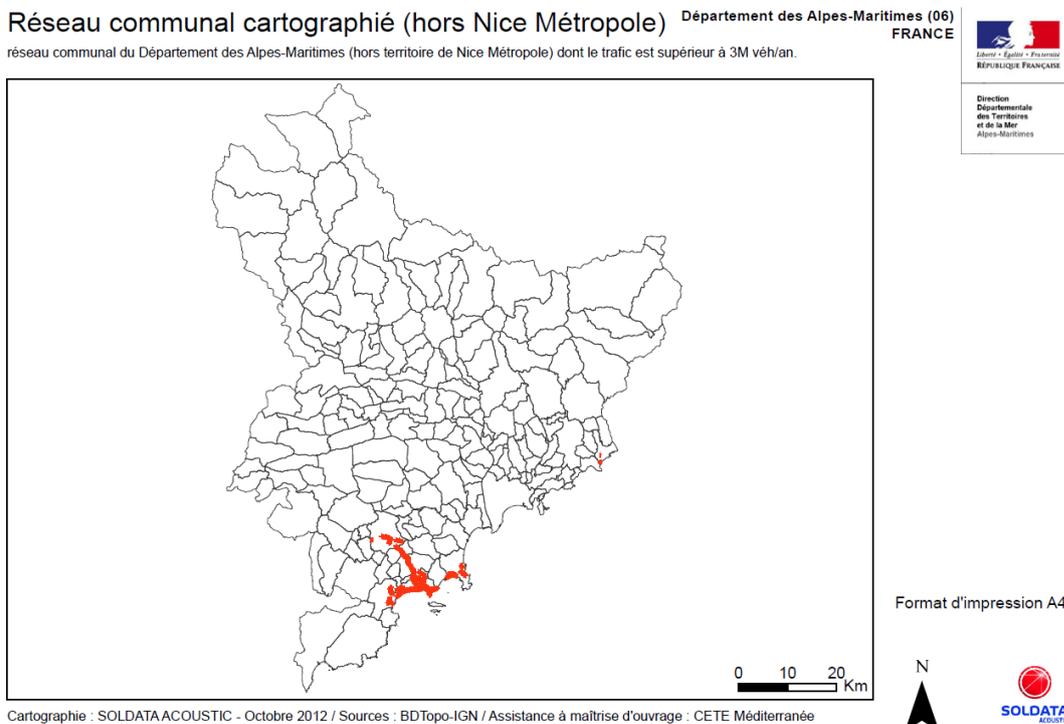
Le réseau routier à cartographier pour la deuxième échéance correspond **aux routes communales du Département des Alpes-Maritimes mais situées en dehors du territoire de Nice Métropole** et dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, soit un Trafic Moyen Journalier Annuel¹ supérieur à 8 200 véhicules par jour.

Le réseau Routier National n'est pas considéré ici (cartographie traitée par le CETE).

Le CETE a joué son rôle d'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage, en tant que fournisseur auprès de la DDTM06 des données relatives au réseau routier à cartographier, mais également en tant qu'assistant pour piloter, conseiller et coordonner le projet. La base de données a fait l'objet d'échanges et de compléments auprès des gestionnaires de voiries (communes, CG06, Nice Métropole), ce qui a permis d'aboutir à une base de données actualisée en octobre 2013 pour le département.

Les tronçons identifiés représentent un **linéaire de près de 84 kilomètres** et sont représentés sur la planche ci-après.

Planche 1 - Localisation des linéaires cartographiés



10 communes du département sont intersectées par le linéaire communal cartographié situé en dehors de Nice Métropole.

Certaines des communes traversées par les linéaires cartographiés, surlignées **en gras dans les tableaux** ci-après, correspondent à des communes comprises dans l'agglomération de Nice, au sens du décret n°20006-361 du 24 mars 2006.

¹ Trafic Moyen Journalier Annuel = TMJA

Planche 2 - Communes traversées par le linéaire cartographié

Communes	Communes	Communes
Antibes	Mandelieu-La-Napoule	Roquebrune-Cap-Martin
Cannes	Menton	Vallauris
Grasse	Mouans-Sartoux	-
Le Cannet	Mougins	-

2. Généralités sur les nuisances sonores et les cartes du bruit

2.1 L'unité de mesure : le décibel

L'unité de mesure du niveau sonore est le décibel (dB) et l'instrument permettant de mesurer un niveau de bruit est le sonomètre. Le son se définit par plusieurs éléments : les fréquences (grave, medium, aigu), la pression acoustique (décibel/ volume sonore).

L'oreille humaine ne perçoit pas toutes les fréquences de la même manière. Pour prendre en compte ce qui est réellement perçu par l'oreille, on utilise la pondération fréquentielle A. On parle alors de décibel A ou **dB(A)**.

2.2 L'échelle des décibels et quelques repères

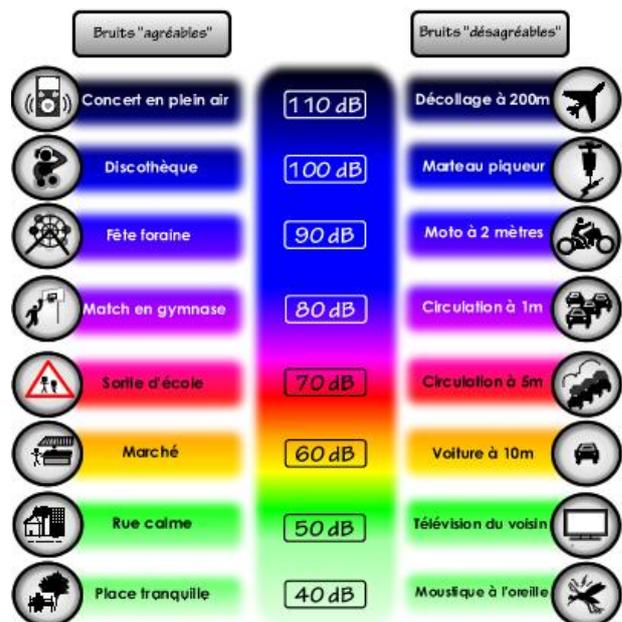
A titre informatif, le schéma ci-dessous présente une correspondance entre l'échelle des niveaux sonores, un type d'ambiance en fonction d'une situation « agréable » ou « désagréable ».

Ces éléments ne sont évidemment présentés qu'à titre indicatif, la perception du bruit ayant un fort aspect subjectif et dépendant du contexte local ou temporel.

Il est généralement admis qu'en milieu urbain, un environnement sonore moyen à moins de 65 dB(A) en L_{DEN} et moins de 60 dB(A) en L_N peut être considéré comme relativement acceptable. Ces valeurs ne sont pas réglementaires mais permettent une première analyse.

La sommation de deux niveaux de bruit ne répond pas aux règles de calculs linéaires. En effet les calculs de niveaux sonores sont logarithmiques.

- Lorsque l'on ajoute deux bruits de même intensité, le niveau sonore ne double pas mais augmente seulement de +3 dB.
- Lorsque l'on ajoute un niveau de bruit faible à un niveau de bruit élevé (écart >10 dB), Le niveau sonore total est égal au niveau de bruit élevé.



Quelques repères :

- Une variation du niveau de bruit de 1 dB(A) est à peine perceptible.
- Une variation du niveau de bruit de 3 dB(A) est perceptible.
- Une variation du niveau de bruit de 10 dB(A) correspond à une sensation de « deux fois plus fort ».

2.3 Les indicateurs utilisés dans les cartes

Les indicateurs de niveau sonore utilisés dans le cadre de la réglementation européenne sont exprimés en dB(A) mais ils traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé :

- Le L_{DEN} caractérise le niveau d'exposition au bruit durant 24 heures : il est composé des indicateurs « Lday, Levening, Lnight », niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h, auxquels une « pondération » est appliquée sur les périodes sensibles du soir (+ 5 dB(A)) et de la nuit (+ 10 dB(A)), pour tenir compte des différences de sensibilité au bruit selon les périodes.
- Le L_N est le niveau d'exposition au bruit nocturne : il est associé aux risques de perturbations du sommeil.

2.4 Le bruit et la santé

Les niveaux sonores générés chez les riverains par le trafic routier est en général trop faible pour entraîner des pertes auditives. Le risque est alors différent, mais une exposition prolongée à ce type de bruit peut provoquer fatigue, stress, anxiété, troubles de l'attention, troubles du sommeil, troubles cardiovasculaires, hypertension, etc.

En savoir plus : <http://www.sante.gouv.fr>

2.5 Quelques éléments de lecture des cartes de bruit

Les cartes de bruit européennes sont le résultat d'une approche macroscopique et les décomptes de population présentés résultent d'estimations qui ne sont pas une restitution stricte de la réalité.

Qu'appelle-t-on bâtiments sensibles ?

Il s'agit des bâtiments habités ou à usage d'enseignement ou de santé. Ces bâtiments sont à protéger au regard des nuisances sonores.

Quels sont les seuils limites applicables à une infrastructure routière?

Les seuils sont définis à l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 :

L_{DEN}	L_N
68 dB(A)	62 dB(A)

Comment ont été calculées les cartes de bruit ?

Les cartes sont issues d'une modélisation acoustique en 3 dimensions suivant les recommandations du SETRA et du CERTU selon la méthode de calcul NMPB-Routes 1996 conforme à la NF-S-31-133. Les niveaux sont évalués à 4 mètres de hauteur. Les cartes de bruit correspondent à une situation de référence (année 2011).

Comment a été calculée l'exposition au bruit de la population ?

Le nombre d'habitants par IRIS étant connu, chaque bâtiment considéré comme habité se voit affecter un nombre d'habitants en fonction de son volume. Les cartes de bruit sont superposées aux informations de localisation des habitants. Est ensuite décompté le nombre d'habitants par tranches de niveaux sonores (par intervalle de 5 dB(A)) et au-delà des seuils réglementaires. Conformément à la méthodologie en vigueur, l'ensemble des habitants d'un même bâtiment est considéré comme exposé au niveau de bruit calculé sur la façade la plus bruyante, ce qui peut conduire à une surestimation des résultats d'exposition au bruit.

2.6 Le contenu des cartes de bruit

Le contenu et le format de ces cartes répondent aux exigences réglementaires issues de la Directive Européenne 2002/49/CE sur la gestion du bruit dans l'environnement s'appliquant aux aires urbaines.

Les cartes de bruit comportent, conformément à la réglementation :

- Des cartes de niveau sonore pour une « situation de référence » (cartes dites de type a), faisant apparaître des courbes de niveau sonore équivalent sur le territoire.
- Des cartes des secteurs affectés par le bruit liés au classement sonore des voies routières en vigueur (cartes de type b). *Ces cartes seront produites une fois que le classement sonore aura été mis à jour et approuvé (en 2013).*
- Des cartes de dépassement, représentant les zones où les niveaux sonores modélisés dépassent les seuils réglementaires (cartes de type c).
- Des cartes d'évolution, représentant les évolutions des niveaux de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence (cartes de type d). *Aucune donnée exploitable n'a été remise de la part des gestionnaires de projets concernés. Les cartes de type d ne sont donc pas produites dans le cadre de la mission.*



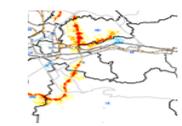
Situation de référence (A)



Classement des voies (B)



Dépassement des seuils (C)



Evolution prévisible (D)

Les cartes de bruit présentées constituent un premier « référentiel » construit à partir des données officielles disponibles au moment de leur établissement. Elles sont destinées à évoluer (intégration de nouvelles données, mises à jour...) et doivent être **mises à jour a minima tous les 5 ans**.

Outre ces éléments graphiques, les cartes de bruit permettent d'estimer l'exposition de la population et de bâtiments sensibles (établissement de santé et d'éducation) aux différents niveaux de bruit (paragraphes suivants).

3. Démarche méthodologique

La réalisation d'un référentiel cartographique constitue une étape indispensable pour répondre à l'objectif réglementaire d'élaboration des cartes de bruit stratégiques et d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement au sens de la directive européenne. Il s'agit de répondre à des enjeux de santé publique, en termes de gestion des nuisances sonores excessives, ainsi qu'à des enjeux d'aménagement du territoire en termes de gestion des déplacements et du développement ou renouvellement urbain.

Ce travail s'appuie sur l'exploitation d'outils informatiques (Système Informatique Géographique Arcview 10 et Mapinfo, bases de données, logiciel de calculs de propagation acoustique CadnaA 4.0.135), mais aussi sur des échanges avec les gestionnaires des infrastructures, et au travers d'un comité de pilotage constitué de la DDTM06, des gestionnaires d'infrastructures routières concernées, des communes et de Nice Métropole.

Les grandes étapes de réalisation des cartes de bruit sont :

- Le recueil et le traitement des données, de nature acoustique (par type de sources), géographique ou sociodémographique.
- Leur structuration en bases géoréférencées, et leur validation après les éventuelles hypothèses ou estimations complémentaires nécessaires.
- La réalisation des calculs (**selon l'approche détaillée**) et leur exploitation (analyses croisées entre données de bruit et données de population).
- L'édition des cartes et des documents associés.

La méthodologie mise en œuvre s'appuie sur les recommandations du guide du CERTU pour l'élaboration des cartes stratégiques du bruit en agglomération et du guide du SETRA pour l'élaboration des cartes de bruit hors agglomération².

Ainsi, les différentes données utilisées pour l'élaboration de la carte de bruit sont les suivantes, par catégorie :

- données sur les routes : vitesses, trafic, revêtements routiers, part de poids-lourds ;
- données sociodémographiques : nom et type d'établissements sensibles, recensement de la population ;
- données géographiques : bâtiments, voirie, relief, plans d'eau, ponts, écrans.

Les données utilisées sont les données numériques les plus récentes disponibles au moment de la structuration des bases de données, exploitées en entrée du modèle cartographique. Néanmoins, ces données ont été complétées par des hypothèses ou valeurs forfaitaires lorsqu'aucune autre donnée n'était disponible ou utilisable (cas de la répartition des trafics par période sur certaines voies par exemple).

Le nombre d'habitants présents dans un bâtiment est estimé en fonction du volume des bâtiments habités et des données de recensement de la population disponibles (par IRIS). Les dates de référence retenues pour chaque type de données sont les suivantes :

- 2006 à 2013 pour le bruit routier.
- 2008 pour les statistiques INSEE par IRIS.
- 2011 pour les données géographiques (BDTopo de l'IGN : bâtiments, zone d'activité, point d'activité et d'intérêt santé et enseignement, surface en eau, végétation, Modèle Numérique de Terrain par pas de 25 m).
- 2006-2011 pour les écrans acoustiques.

Avertissement :

Il convient de souligner que la situation de référence cartographique correspond à l'année des dernières données homogènes disponibles. Cette situation de référence ne correspond donc pas strictement à la situation actuelle.

Les cartes ont vocation à être réactualisées selon la disponibilité et les mises à jour des données, a minima, tous les cinq ans.

² Guide du CERTU « comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération » édité par le CERTU (04 72 74 58 00, www.certu.fr) / Guide du SETRA « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » téléchargeable en ligne sur le site du SETRA : <http://www.setra.equipement.gouv.fr>.

4. Résultats

4.1 Documents cartographiques

Comme expliqué précédemment, les cartes de bruit sont réalisées pour les 2 indicateurs réglementaires L_N et L_{DEN} , pour chacune des routes étudiées.

Les cartes de bruit devant être établies par « axe », la DDTM06 a proposé, avec le soutien du CETE Méditerranée et de Soldata Acoustic, pour les voiries communales concernées, des « itinéraires » qui constituent un enchaînement de voiries respectant une logique de déplacement.

L'annexe 1 du rapport présente les routes communales agrégées par « itinéraire ».

Les cartes de bruit sont fournies :

- Pour chaque itinéraire.
- En PDF en format A3 paysage à l'échelle réglementaire (25 000^{ème}).
- Ainsi qu'en format SIG (.tab/.wor et mif-mid) pour l'intégration dans l'outil Cartélie de la DDTM et pour une exploitation ultérieure des données.

A titre illustratif, quelques résultats cartographiques sont présentés ci-après sur une route communale. Les différents types de cartes sont détaillés dans les paragraphes suivants.

Pour une meilleure compréhension des cartes, la partie 2 présente les notions d'acoustique générale ainsi que des éléments d'aide à la lecture des cartes.

4.1.1 Zones exposées au bruit (cartes de type A)

Ces cartes représentent les niveaux sonores liés aux infrastructures de transport routier concernées pour une situation de référence, dépendant de la date des données disponibles.

L'échelle de couleur utilisée pour les cartographies présentées, est définie dans la norme NF°S°31-130 en vigueur au moment de l'édition des cartes, conformément à l'arrêté ministériel du 4 avril 2006, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (couleur et code RVB).

L_{DEN}		L_N	
Niveaux sonores	Couleur (code RVB)	Niveaux sonores	Couleur (code RVB)
De 55 à 60 dB(A)	Jaune (255-255-0)	De 50 à 55 dB(A)	Vert (185-255-115)
De 60 à 65 dB(A)	Orange (255-170-0)	De 55 à 60 dB(A)	Jaune (255-255-0)
De 65 à 70 dB(A)	Rouge (255-0-0)	De 60 à 65 dB(A)	Orange (255-170-0)
De 70 à 75 dB(A)	Violet Lavande (213-0-255)	De 65 à 70 dB(A)	Rouge (255-0-0)
Supérieurs à 75 dB(A)	Violet foncé (150-0-100)	Supérieurs à 70 dB(A)	Violet Lavande (213-0-255)

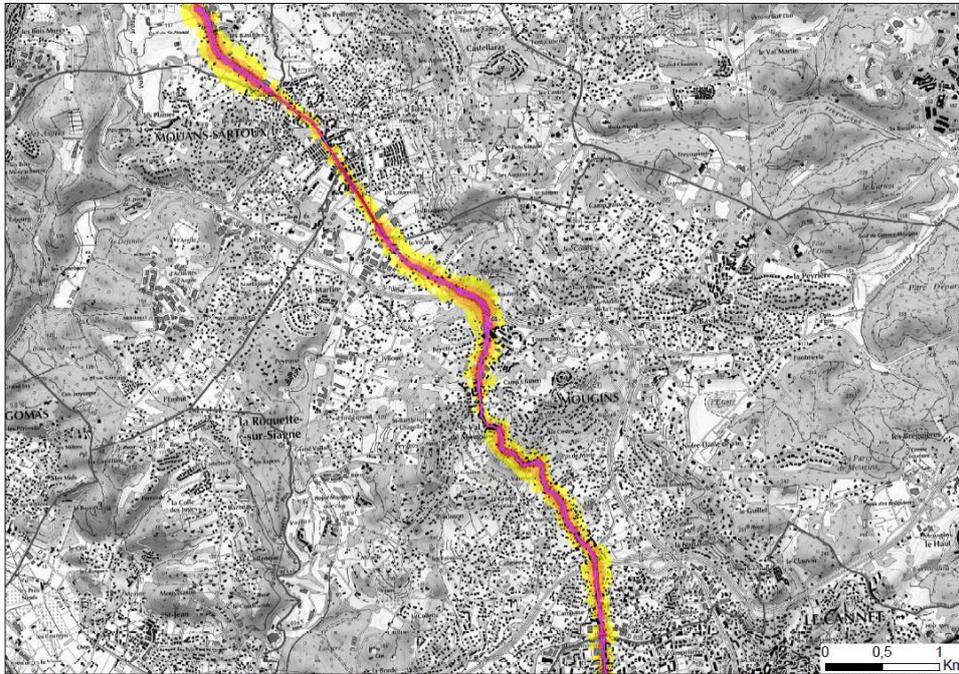
En fonction de l'indicateur L_{DEN} (global) et de l'indicateur L_N (nocturne) les niveaux sont représentés différemment. On notera qu'afin de rendre plus lisible le fond de plan des cartes, une translucidité à 35% a été appliquée aux niveaux sonores, ce qui rend les couleurs légèrement plus claires que dans la norme. **Les cartes suivantes présentent à titre illustratif les cartes de l'itinéraire V0010 selon l'indicateur L_{DEN} .**

Planche 3 - Zones exposées au bruit – type « a » – V0010 – L_{DEN}

Zones exposées au bruit - carte de "type a" - L_{DEN}

Département des Alpes-Maritimes (06)
FRANCE

Courbes isophones en L_{den} (Level day evening night) par pas de 5 en 5, de 55 dB(A) à supérieur à 75 dB(A) pour le réseau départemental et communal du Département des Alpes-Maritimes dont le trafic est supérieur à 3M véh/an.



Edition octobre 2013 Sources : Scan 25 régional - BD TOPO © IGN Paris 2011 - DDTM06 - protocole MEDDE Assistant à Maitrise d'Ouvrage : CETE Méditerranée



V0010

Niveaux sonores

- De 55 à 60 dB(A)
- De 60 à 65 dB(A)
- De 65 à 70 dB(A)
- De 70 à 75 dB(A)
- Supérieurs à 75 dB(A)



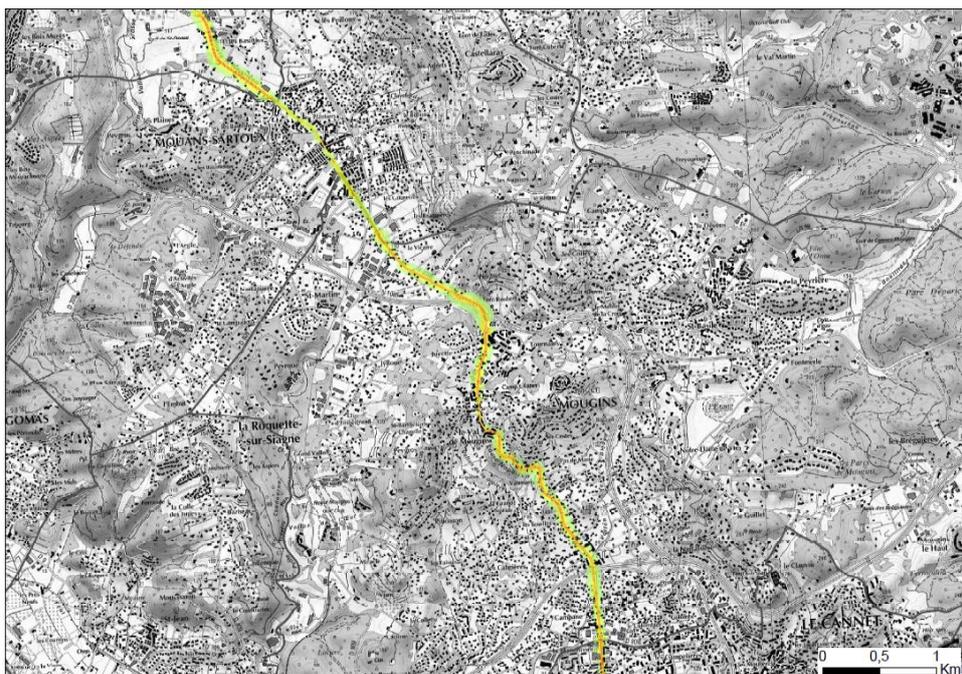
Echelle : 1 / 25 000
Format d'impression : A3

Planche 4 - Zones exposées au bruit – type « a » – V0010 – L_N

Zones exposées au bruit - carte de "type a" - L_N

Département des Alpes-Maritimes (06)
FRANCE

Courbes isophones en L_n (Level night) par pas de 5 en 5, de 50 dB(A) à supérieur à 70 dB(A) pour le réseau départemental et communal du Département des Alpes-Maritimes dont le trafic est supérieur à 3M véh/an.



Edition octobre 2013 Sources : Scan 25 régional - BD TOPO © IGN Paris 2011 - DDTM06 - protocole MEDDE Assistant à Maitrise d'Ouvrage : CETE Méditerranée



V0010

Niveaux sonores

- De 50 à 55 dB(A)
- De 55 à 60 dB(A)
- De 60 à 65 dB(A)
- De 65 à 70 dB(A)
- Supérieurs à 70 dB(A)



Echelle : 1 / 25 000
Format d'impression : A3

4.1.2 Zones de dépassement des seuils (cartes de type C)

Ces cartes sont réalisées à partir des cartes de niveaux sonores (zones exposées au bruit ou cartes de type a). Elles représentent, pour chaque route cartographiée, les zones pour lesquelles le niveau sonore calculé dépasse les valeurs limites réglementaires (selon l'article L.572.6 du Code de l'Environnement), définies à l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 :

L _{DEN}		L _N	
Niveaux sonores	Couleur (code RVB)	Niveaux sonores	Couleur (code RVB)
> 68 dB(A)	Orange (255-106-0)	> 62 dB(A)	Rose (225-0-220)

Le code couleur de représentation de ces zones correspond à celui proposé par le SETRA³. La couleur blanche est utilisée pour les zones se trouvant en dessous du seuil.

Comme pour les cartes de type « a », on notera qu'afin de rendre plus lisible le fond de plan des cartes, une translucidité à 35% a été appliquée aux niveaux sonores, ce qui rend les couleurs légèrement plus claires que dans la norme.

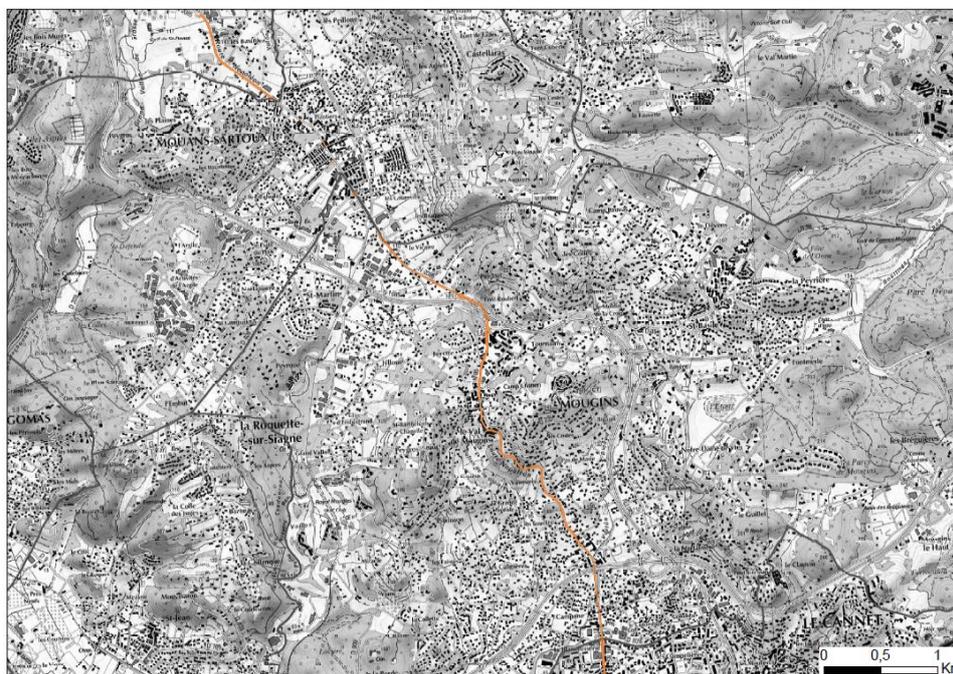
Les planches suivantes présentent à titre illustratif les cartes pour l'itinéraire V0010.

Planche 5 - Zones exposées au bruit – type « c » – V0010 – L_{DEN}

Zones exposées au bruit - carte de "type c" - LDEN

Département des Alpes-Maritimes (06)
FRANCE

Zones susceptibles de contenir des bâtiments dont le Lden (Level day evening night) dépasse 68 dB(A) pour le réseau départemental et communal du Département des Alpes-Maritimes dont le trafic est supérieur à 3M véh/an.



V0010

Niveaux sonores
Orange LDEN > 68 dB(A)



Echelle : 1 / 25 000
Format d'impression : A3

³ Guide du SETRA « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » téléchargeable en ligne sur le site du SETRA : <http://www.setra.equipement.gouv.fr>.

Planche 6 - Zones exposées au bruit – type « c » – V0010 – L_N

Zones exposées au bruit - carte de "type c" - LN

Département des Alpes-Maritimes (06)
FRANCE

Zones susceptibles de contenir des bâtiments dont le L_n (Level night) dépasse 62 dB(A)
pour le réseau départemental et communal du Département des Alpes-Maritimes dont le trafic est supérieur à 3M véh/an.



V0010

Niveaux sonores

■ LN > 62 dB(A)



Echelle : 1 / 25 000
Format d'impression : A3

4.2 Résultats statistiques

L'exploitation des cartes de bruit permet d'estimer l'exposition au bruit dans l'environnement de la **population**, des **établissements dits sensibles** (établissements de soins et de santé (hôpitaux, cliniques), et établissements scolaires (groupes scolaires, écoles, collèges, lycées)) et des **surfaces exposées**.

4.2.1 Clés de lecture de l'exposition au bruit

L'évaluation de l'exposition au bruit des populations et des établissements sensibles est réalisée selon les préconisations de 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, 2 m en avant des façades et sans prise en compte de la dernière réflexion. Les résultats sont présentés, par tranche de 5 dB(A) des niveaux sonores.

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 le bâtiment le plus exposé.

Ces résultats **surestiment la réelle exposition** au bruit des populations et établissements sensibles. La méthodologie utilisée, préconisée par le CERTU, implique que tous les habitants d'un bâtiment sont soumis au même niveau sonore, celui calculé à 4 mètres de hauteur au niveau de la façade la plus exposée. Aussi, les données suivantes traduisent une estimation des populations ou bâtiments **potentiellement** exposés au bruit et non des données d'exposition réelle. Par conséquent, les données sont à

interpréter de manière globale et relative (pour analyses comparatives, hiérarchisation ...), et non en valeur absolue.

4.2.2 Estimation des populations et établissements exposés

Le tableau suivant présente les résultats de l'évaluation de l'exposition au bruit des populations et des établissements sensibles qui vivent ou qui sont situés **le long de l'itinéraire V0010**. Une distinction est proposée entre le nombre d'habitants qui vivent en dehors de l'agglomération⁴ (HA) et ceux qui vivent en agglomération (EA). Les résultats statistiques ne sont pas arrondis.

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA)	Estimation de la population exposée (EA)	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
De 55 à 60 dB(A)	0	1305	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	890	0	1
De 65 à 70 dB(A)	0	841	0	1
De 70 à 75 dB(A)	0	478	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	2	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	758	0	0

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA)	Estimation de la population exposée (EA)	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
De 50 à 55 dB(A)	0	949	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	750	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	319	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	18	0	0

Commentaires :

- Le long de l'itinéraire V0010, 758 habitants sont soumis à un niveau sonore supérieur à 68 dB (A) en L_{DEN}. 18 habitants sont soumis à un niveau sonore supérieur à 62 dB(A) en L_N.
- Aucun établissement sensible n'est exposé à aucun niveau sonore lié à l'itinéraire V0010 qui dépasse les seuils (que ce soit en période L_{DEN} ou en période L_N).
- L'estimation des populations et des établissements sensibles soumis à des niveaux dépassant les valeurs limites réglementaires permettra aux gestionnaires de l'itinéraire V0010 de définir des orientations prioritaires d'actions à proposer, en termes de localisation et de nature d'actions envisageables, lors de la préparation du plan de prévention.

Les résultats détaillés pour chaque itinéraire cartographié sont présentés en annexe 2. **Les statistiques globales cumulées pour l'ensemble des voies communales cartographiées sont également présentées.**

⁴ Agglomération de Nice, au sens du décret n°20006-361 du 24 mars 2006.

4.2.3 Estimation des surfaces exposés

Les surfaces exposées en période L_{DEN} ont été calculées pour chaque itinéraire cartographié en retirant la surface de la plateforme de la route cartographiée.

Le tableau suivant présente les résultats de l'évaluation des surfaces exposées **le long de l'itinéraire V0010** en km^2 .

Niveaux sonores	Surfaces exposées
> 55 dB(A)	1,38
> 65 dB(A)	0,39
> 75 dB(A)	0,02

5. Conclusion

Les cartes de bruit produites dans le cadre de la mission permettent d'établir un diagnostic de l'exposition des populations, des établissements sensibles et des surfaces vis à vis du bruit routier engendré par le réseau routier communal et départemental du département des Alpes-Maritimes dont le trafic dépasse 3 millions de véhicules par an. **Ce linéaire routier de 754 km comporte :**

- 84 km de voiries communales (hors Nice Métropole).
- 333 km de voiries métropolitaines (situées dans Nice Métropole).
- 337 km de voiries départementales.

Concernant les voies communales situées hors Nice Métropole des dépassements des valeurs limites sont constatés pour les populations le long de toutes les voies communales.

Seuls 13 itinéraires sur les 23 cartographiés engendrent des dépassements pour les populations également en période nocturne (L_N).

Il s'agit des itinéraires n°3, n°4, n°6, n°7, n°10, n°11, n°13, n°16, n°17, n°19, n°20, n°21 et n°22.

Des dépassements des valeurs limites sont constatés pour ou plusieurs établissements de santé ou d'enseignement pour les voies communales n°2, n°3, n°11, n°16, n°17, n°18, n°19, n°20, n°21 et n°22. Seule la voie n°19 engendre des dépassements pour un établissement d'enseignement en période nocturne (L_N).

Le tableau présenté en annexe 3 propose une synthèse des dépassements pour l'ensemble des routes communales cartographiées.

Les secteurs de dépassement devront faire l'objet d'une attention particulière lors de la réalisation **du plan de prévention du bruit dans l'environnement** par les gestionnaires des routes cartographiées.

Les résultats produits seront utilisés dans le cadre de la publication par voie électronique et transmis à la commission.

Annexe 1. Itinéraires voies communales (hors Nice Métropole)

Itinéraire	Communes concernées	Nom des routes agrégées
VC1	Menton	cours René Coty
VC2	Menton / Roquebrune-Cap-Martin	Avenue Jean Monnet
VC3	Mandelieu-la-Napoule	Avenue Janvier Passero, Boulevard des Ecureuils
VC4	Mandelieu-la-Napoule	Avenue du 23 août, Av, du Maréchal Juin, Rond-point du San Peyre
VC5	Mandelieu-la-Napoule	Bd de la Tavernière
VC6	Grasse	Che de la Panouche
VC7	Grasse	Av, du Maréchal de Lattre de Tassigny, Av, Georges Pompidou, Bd Emmanuel Rouquier
VC8	Grasse	Sidi Brahim, Bd Marcel Pagnol, Rte de Cannes
VC9	Grasse	Av, Louis Cauvin, Che de Masseboeuf, Che du Collet de St Marc
VC10	Grasse / Mouans-Sartoux / Mougins / Le Cannet	Av. de Cannes, Rte de Cannes, Av. de Grasse, Av. de Tournamy, Av. du Maréchal Juin, Av. Franklin Roosevelt, Av. Saint-Martin, Rpt de Tournamy
VC11	Le Cannet / Cannes	Bd. d'Olivetum, Pl. Du General Leclerc, Av. des Coteaux, Bd. De la République, Rue Saint-Sauveur, Bd. Gambetta, Rue Victor Hugo, Rte de Valbonne
VC12	Le Cannet / Cannes	Che des Fades, Bd Jacques Monod, Bd du Perier, Av General de Gaulle
VC13	Le Cannet	Av. Franklin Roosevelt, Rue Jules Ferry, Che du Porrichon, Av. de Grasse
VC14	Le Cannet / Cannes	Bd du Perier, Bd du Riou
VC15	Cannes	Bd. du Riou, Bd Vallombrosa
VC16	Le Cannet / Cannes	Av de Grasse, Av des Broussailles, Bd Paul Doumer, Pl du 18 Juin
VC17	Le Cannet / Cannes	Bd Carnot, Pl du 18 Juin, Rue Francois Rebuffel
VC18	Cannes	Av Maurice Chevalier, Av Pierre de Coubertin, Av Pierre Poesi, Bd du Rivage
VC19	Cannes	Av Francis Tonner, Av Antoine de Saint-Exupery, Av du Docteur Raymond Picaud, Bd Vallombrosa, Pl Bernard Cornut Gentille, Rue Felix Faure, Rue Georges Clemenceau
VC20	Cannes	Bd de La Croisette, Bd du Midi, Bd Jean Hibert, Pl Franklin Roosevelt, Prom de la Pantiero, Qu Saint-Pierre, Rpt de l'Espace
VC21	Cannes	Av Bachaga Said Boualam, Av de Madrid, Av des Anciens Combattants d'A F N, Bd Alexandre III, Bd General Vautrin, Pl du 18 Juin, Rpt du General Maubert
VC22	Cannes	Av du Marechal Juin, Bd d'Alsace
VC23	Vallauris / Antibes	Av de Cannes, Av de la Liberation, Av des Freres Roustan, Av du 11 Novembre, Bd Charles Guillaumont, Bd James Wyllie, Bd President Wilson, Bd Raymond Poincare, Rte de la Badine, Sq Dulys

Annexe 2. Statistiques détaillées

VC 1

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	85	0	0	1
De 60 à 65 dB(A)	235	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	69	0	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	64	0	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	134	0	0	0
De 55 à 60 dB(A)	64	0	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,02
Supérieur à 65 dB(A)	0,01
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 2

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	290	0	0	0
De 60 à 65 dB(A)	96	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	70	0	0	1
De 70 à 75 dB(A)	99	0	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	161	0	0	1

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	78	0	0	0
De 55 à 60 dB(A)	84	0	0	1
De 60 à 65 dB(A)	85	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,03
Supérieur à 65 dB(A)	0,01
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 3

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	1022	0	2
De 60 à 65 dB(A)	0	1162	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	694	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	749	1	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	952	1	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	1308	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	903	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	367	1	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	238	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,26
Supérieur à 65 dB(A)	0,08
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 4

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	522	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	835	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	55	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	39	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	39	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	868	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	30	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	29	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	1	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,34
Supérieur à 65 dB(A)	0,08
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 5

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	77	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	45	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	9	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	5	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	7	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	8	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,14
Supérieur à 65 dB(A)	0,02
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 6

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	42	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	52	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	7	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	20	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	22	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	52	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	7	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	20	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	18	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,09
Supérieur à 65 dB(A)	0,02
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 7

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	638	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	965	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	712	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	69	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	359	0	0

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	948	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	704	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	62	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	23	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,54
Supérieur à 65 dB(A)	0,17
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 8

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	196	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	80	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	130	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	1	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	27	0	0

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	90	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	119	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	1	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,14
Supérieur à 65 dB(A)	0,04
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 9

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	66	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	70	0	1
De 65 à 70 dB(A)	0	126	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	10	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	11	0	0

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	127	0	1
De 55 à 60 dB(A)	0	65	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	10	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,2
Supérieur à 65 dB(A)	0,04
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 10

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	1305	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	890	0	1
De 65 à 70 dB(A)	0	841	0	1
De 70 à 75 dB(A)	0	478	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	2	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	758	0	0

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	949	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	750	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	319	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	18	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	1,38
Supérieur à 65 dB(A)	0,4
Supérieur à 75 dB(A)	0,02

VC 11

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	2062	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	1374	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	725	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	1829	0	1
Supérieur à 75 dB(A)	0	397	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	2442	0	1

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	1178	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	760	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	1968	0	1
De 65 à 70 dB(A)	0	4	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	1532	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,34
Supérieur à 65 dB(A)	0,13
Supérieur à 75 dB(A)	0,01

VC 12

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	950	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	771	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	1150	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	2	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	271	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	768	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	1104	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,3
Supérieur à 65 dB(A)	0,1
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 13

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	393	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	293	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	693	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	564	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	27	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	817	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	303	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	721	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	446	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	11	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	67	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,14
Supérieur à 65 dB(A)	0,05
Supérieur à 75 dB(A)	0,01

VC 14

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	229	2	0
De 60 à 65 dB(A)	0	103	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	261	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	25	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	165	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	147	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	238	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,08
Supérieur à 65 dB(A)	0,03
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 15

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	580	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	421	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	338	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	68	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	443	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	222	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,26
Supérieur à 65 dB(A)	0,09
Supérieur à 75 dB(A)	0

VC 16

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	2239	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	1299	1	0
De 65 à 70 dB(A)	0	1016	3	2
De 70 à 75 dB(A)	0	2170	1	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	206	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	2848	3	1

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	1197	1	1
De 55 à 60 dB(A)	0	1118	3	1
De 60 à 65 dB(A)	0	1963	1	0
De 65 à 70 dB(A)	0	28	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	1251	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,33
Supérieur à 65 dB(A)	0,13
Supérieur à 75 dB(A)	0,02

VC 17

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	1106	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	1350	1	0
De 65 à 70 dB(A)	0	401	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	1532	0	1
Supérieur à 75 dB(A)	0	1406	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	3266	0	1

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	1055	1	0
De 55 à 60 dB(A)	0	608	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	2279	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	452	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	2303	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,18
Supérieur à 65 dB(A)	0,09
Supérieur à 75 dB(A)	0,03

VC 18

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	339	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	420	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	341	0	2
De 70 à 75 dB(A)	0	23	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	29	0	1

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	475	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	308	0	2
De 60 à 65 dB(A)	0	0	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,58
Supérieur à 65 dB(A)	0,18
Supérieur à 75 dB(A)	0,01

VC 19

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	1229	1	0
De 60 à 65 dB(A)	0	2151	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	978	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	2498	0	1
Supérieur à 75 dB(A)	0	396	1	1
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	3290	1	2

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	2358	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	1120	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	2363	1	2
De 65 à 70 dB(A)	0	18	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	1012	1	1

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,94
Supérieur à 65 dB(A)	0,32
Supérieur à 75 dB(A)	0,06

VC 20

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	763	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	722	0	2
De 65 à 70 dB(A)	0	2894	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	460	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	91	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	1050	0	0

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	1993	0	2
De 55 à 60 dB(A)	0	1624	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	534	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	246	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	3,94
Supérieur à 65 dB(A)	0,77
Supérieur à 75 dB(A)	0,1

VC 21

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	1522	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	746	0	1
De 65 à 70 dB(A)	0	2381	0	3
De 70 à 75 dB(A)	0	660	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	2148	0	2

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	1065	0	1
De 55 à 60 dB(A)	0	2410	0	3
De 60 à 65 dB(A)	0	198	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	44	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,36
Supérieur à 65 dB(A)	0,2
Supérieur à 75 dB(A)	0,01

VC 22

L _{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	1424	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	583	0	1
De 65 à 70 dB(A)	0	770	0	1
De 70 à 75 dB(A)	0	481	0	1
Supérieur à 75 dB(A)	0	131	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	1050	0	1

L _N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	526	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	757	0	1
De 60 à 65 dB(A)	0	501	0	1
De 65 à 70 dB(A)	0	8	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	354	0	0

L _{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km ²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,71
Supérieur à 65 dB(A)	0,23
Supérieur à 75 dB(A)	0,03

VC 23

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	0	1688	2	1
De 60 à 65 dB(A)	0	1305	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	1920	0	0
De 70 à 75 dB(A)	0	296	0	0
Supérieur à 75 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	0	1574	0	0

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	0	1320	0	0
De 55 à 60 dB(A)	0	1990	0	0
De 60 à 65 dB(A)	0	29	0	0
De 65 à 70 dB(A)	0	0	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	0	0	0

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	0,88
Supérieur à 65 dB(A)	0,21
Supérieur à 75 dB(A)	0,01

Total pour toutes les voies communales cartographiées

L_{DEN} en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 55 à 60 dB(A)	375	18392	5	10
De 60 à 65 dB(A)	331	15640	2	6
De 65 à 70 dB(A)	139	16442	3	10
De 70 à 75 dB(A)	99	11906	2	4
Supérieur à 75 dB(A)	0	2656	1	1
Dépassement de la valeur limite de 68 dB(A)	225	21191	5	10

L_N en dB(A)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
De 50 à 55 dB(A)	212	17177	2	5
De 55 à 60 dB(A)	148	15566	3	10
De 60 à 65 dB(A)	85	11089	3	4
De 65 à 70 dB(A)	0	521	0	0
Supérieur à 70 dB(A)	0	0	0	0
Dépassement de la valeur limite de 62 dB(A)	0	7107	1	1

L_{DEN} en dB(A)	Surfaces exposées (en km²)
Supérieur à 55 dB(A)	12,2
Supérieur à 65 dB(A)	3,39
Supérieur à 75 dB(A)	0,33

Annexe 3. Synthèse des dépassements

RD	L _{DEN}				L _N			
	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)	Estimation de la population exposée (HA) (INSEE 2008)	Estimation de la population exposée (EA) (INSEE 2008)	Nombre d'établissements de santé exposés (IGN 2011)	Nombre d'établissements d'enseignement exposés (IGN 2011)
VC_1	64	0	0	0	0	0	0	0
VC_2	161	0	0	1	0	0	0	0
VC_3	0	952	1	0	0	238	0	0
VC_4	0	39	0	0	0	1	0	0
VC_5	0	5	0	0	0	0	0	0
VC_6	0	22	0	0	0	18	0	0
VC_7	0	359	0	0	0	23	0	0
VC_8	0	27	0	0	0	0	0	0
VC_9	0	11	0	0	0	0	0	0
VC_10	0	758	0	0	0	18	0	0
VC_11	0	2442	0	1	0	1532	0	0
VC_12	0	271	0	0	0	0	0	0
VC_13	0	817	0	0	0	67	0	0
VC_14	0	165	0	0	0	0	0	0
VC_15	0	68	0	0	0	0	0	0
VC_16	0	2848	3	1	0	1251	0	0
VC_17	0	3266	0	1	0	2303	0	0
VC_18	0	29	0	1	0	0	0	0
VC_19	0	3290	1	2	0	1012	1	1
VC_20	0	1050	0	0	0	246	0	0
VC_21	0	2148	0	2	0	44	0	0
VC_22	0	1050	0	1	0	354	0	0
VC_23	0	1574	0	0	0	0	0	0

Les itinéraires surlignés en gras présentent des dépassements des seuils réglementaires.