

Cartes de bruit stratégiques

échéance 2 - trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an

Département du Var Voies Communales

VC 0001 à VC 0060

communes concernées : *Bandol, Draguignan, Hyères, La Garde, La-Seyne-sur-Mer, La-Valette-du-Var, Ollioules, Sainte Maxime, Six-Fours-les-Plages, Toulon, Saint-Raphaël, Fréjus*

Date du rapport : 29 septembre 2015



VU pour être annexé à
l'arrêté préfectoral

en date du 15 OCT. 2015

Pierre SOUBELET

Historique du rapport

Date	Auteur(s)	Commentaires
2011 à 2013	CETE Méditerranée / DAT/AUHE/PE Pôle d'Activités - CS 70499 13593 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3 tél : 04 42 24 79 93 - fax : 04.42.60.79.68 http://www.cete-mediterranee.developpement-durable.gouv.fr	Assistance et suivi technique du CETE avec poursuite des contacts avec CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement - - direction territoriale Méditerranée) en 2014 DTerMed@cerema.fr
2011 à 2013	BUREAU VERITAS Agence Métropole Méditerranée 685 rue Georges Claude - CS 60401 13591 Aix-en-Provence Cedex 3 Té : 04 42 99 26 31 - Fax : 04 42 99 26 38 www.bureauveritas.fr	Étude technique Production du résumé non technique Représentations cartographiques Ces éléments sont intégrés au présent rapport.
2011 à 2015	Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var	Élaboration et Procédures

Affaire suivie par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Var

Localisation géographique : 244 avenue de l'Infanterie de Marine à Toulon

Adresse postale : Préfecture du Var - DDTM – Service environnement et forêt - pôle environnement et cadre de vie
Boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie - CS 31209 - 83070 TOULON CEDEX
tél : 04 94 46 83 83 - fax : 04 94 46 32 50
courriel : ddtm@var.gouv.fr - site : <http://www.var.gouv.fr>

Sigles les plus souvent utilisés

CBS	Carte de Bruit Stratégique	PL	Poids-lourds
CERTU	Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques	PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement	RC	Route Communale
CETE	Centre d'études techniques de l'équipement	RD	Route Départementale
CG	Conseil Général	RFF	Réseau ferré de France
dB(A)	Décibel pondéré A (pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine)	RGP	Recensement général de la population
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer	RN	Route Nationale
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	RNIL	Route Nationale d'Intérêt Local
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale	RRD	Réseau Routier Départemental
ESCOTA	Estérel Côte-d'Azur (réseau autoroute)	RRN	Réseau Routier National
IGN	Institut Géographique National	SETRA	Service d'études techniques des routes et des autoroutes
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques	SIG	Système d'Information Géographique
ITT	Infrastructures de Transports Terrestres	SNCF	Société nationale des chemins de fer français
JSN	Jour Soirée Nuit	TMH	Trafic Moyen Horaire
Leq	Niveau de bruit équivalent	TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
LAeq	Niveau de bruit équivalent pondéré A	VC	Voirie communale
Lden	Niveau de bruit composite représentatif de la gêne d'une journée (den = day evening night)	VL	Véhicule léger
Ln	Niveau sonore Laeq (22h-6h)		
MEDDE	Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Énergie		
NF	Norme française		

Autorité compétente établissant et publiant les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transports routiers, ferroviaires et aériennes : **représentant de l'État**

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage des cartes de bruit stratégiques des voies communales : **CETE/CEREMA Méditerranée**

Date du rapport : septembre 2015

Bureau d'études mandaté : **Bureau Veritas**

Sommaire

Chapitre 1 : introduction	Objet de l'étude	Page 4	
Chapitre 2 : réglementation	2.1 Les textes réglementaires	5	
	2.2 Les objectifs	6	
	2.3 Les échéances	6	
Chapitre 3 : contenu des cartes de bruit stratégiques	3.1 Un résumé non technique	7	
	3.2 Les tableaux d'estimation	8	
	3.3 Les documents graphiques	8	
Chapitre 4 : résumé non technique	4.1 Méthodologie	9	
		4.1.1 Choix de la méthode	10
		4.1.2 Logiciels utilisés	11
		4.1.3 Données utilisées	12
	4.2 Identification des voies communales concernées	14	
	4.2.1 Seuils de trafics	15	
	4.2.2 Cartes de localisation des itinéraires	17	
Chapitre 5 : tableaux d'estimation		18	
	5.1 Tableaux d'estimation du nombre de personnes vivant dans les habitations	19	
	5.2 Tableaux d'estimation du nombre d'établissements de santé et d'enseignement	22	
	5.3 Tableaux des surfaces des territoires exposés	27	
Chapitre 6 : représentations cartographiques	Détail des voies communales	31	
	VC_0001 et VC_0002 VC_0003 et VC_0004 VC_0005 et VC_0006 VC_0007 à VC_0010 VC_0011 à VC_0014 VC_0015 à VC_0021 VC_0022 VC_0023 et VC_0024 VC_0025 à VC_0027 VC_0028 à VC_0050 VC_0051 à VC_0053 VC_0054 à VC_0060	Bandol Draguignan Hyères La Garde La-Seyne-sur-Mer La-Valette-du-Var Ollioules Sainte Maxime Six-Fours-Ies-Plages Toulon Saint-Raphaël Fréjus	
60 itinéraires identifiés de VC0001 à VC 0060 comportant pour chaque 5 cartes :		32	
Carte des zones exposées au bruit – carte de « type a » - Lden Carte des zones exposées au bruit – carte de « type a » - Ln Carte des secteurs affectés par le bruit – carte de « type b » Carte de dépassement des valeurs limites – carte de « type c » - Lden > 68 dB(A) Carte de dépassement des valeurs limites – carte de « type c » - Ln > 62 dB(A)			

Chapitre 1 : introduction

Objet de l'étude

Conformément à la circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et à la demande de la DDTM du Var en charge de l'élaboration et de la procédure, Bureau Veritas a été mandaté pour réaliser les cartes de bruit des voies communales dans le département du Var, dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an.

Le Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) Méditerranée a apporté son appui technique dans le cadre de l'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) à la DDTM du Var jusqu'en décembre 2013. Suite à sa réorganisation, le CETE Méditerranée change de dénomination en janvier 2014 et devient CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) - direction territoriale Méditerranée. Selon les périodes d'intervention, il sera utilisé le sigle CETE ou CEREMA.

En application des articles L572-1 à L572-11, R572-1 à R572-11 du code de l'environnement, les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) sont destinées à permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Compte tenu des territoires concernés, elles doivent être établies à partir d'une approche macroscopique dont le principal objectif est de donner aux autorités compétentes des éléments de diagnostic pour de futures actions, sous la forme de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Ce rapport présente une synthèse de la méthode d'établissement des cartes de bruit stratégiques et les résultats de l'évaluation réalisée, conformément à l'article 3 du décret du 26 mars 2006.

Ce rapport fait partie intégrante de l'arrêté préfectoral. Il constitue l'objet principal de la décision administrative.

Ont participé :

Bureau d'études



BUREAU VERITAS
Agence Métropole Méditerranée
685 rue Georges Claude - CS 60401
13591 Aix-en-Provence Cedex 3
Té : 04 42 99 26 31 - Fax : 04 42 99 26 38
www.bureauveritas.fr

Assistance à maîtrise d'ouvrage



Centre d'Études Techniques de l'Équipement Méditerranée (déc 2013)
Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (janvier 2014)
Pôle d'activités Les Milles
CS 70499
13593 Aix-en-Provence Cedex 3
Tél : 04 42 24 76 76 - Fax : 04 42 60 79 00
cete-mediterranee@developpement-durable.gouv.fr
DTerMed@cerema.fr
www.cete-mediterranee.fr



Maîtrise d'ouvrage



Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Environnement et Forêt / pôle environnement & cadre de vie
244 avenue de l'Infanterie de Marine – BP 501
83041 Toulon cedex 9
Tél : 04 94 46 83 83 - Fax : 04 94 46 32 50
ddtm@var.gouv.fr
www.var.gouv.fr

Autorité compétente établissant et publiant les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transports routiers, ferroviaires et aériennes : **représentant de l'État**

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage des cartes de bruit stratégiques des voies communales : **CETE/CEREMA Méditerranée**

Date du rapport : septembre 2015

Bureau d'études mandaté : **Bureau Veritas**

Chapitre 2 : réglementation

Un héritage législatif assorti de nouvelles dispositions réglementaires

Le Livre Vert de la Commission Européenne sur la future politique du Bruit (1996) constatait que :

- 20% de la population en Europe, soit 80 millions de personnes, souffrent de niveaux de bruits jugés inacceptables par les scientifiques et les experts de la santé ;
- 170 millions de personnes environ vivent dans des zones où le bruit, moins intense, atteint toutefois des niveaux sérieusement perturbateurs .

Ces constatations ont conduit l'Union européenne à fonder une politique en matière de bruit dans l'environnement, laquelle a conduit à l'adoption de la directive du 25 juin 2002. Dans certains pays, ces dispositions constituent le premier pas en matière de connaissance et de lutte contre le bruit. En France, où ces prises de conscience sont un peu plus anciennes, une tradition de lutte contre le bruit est déjà bien installée et la directive donne l'occasion de la compléter.

L'établissement de cartes de bruit stratégiques doit permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et d'établir des prévisions de son évolution.

2.1 Les textes réglementaires

La directive européenne 2002/49/CE du parlement européen et du conseil du 25 juin 2002 (JOCE du 18 juillet 2002) relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement a été transposée en droit français par l'ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004, ratifiée par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005

Ces deux textes ont été intégrés au code de l'environnement avec les articles L. 572-1 à L. 572-11.

Les conditions d'application ont été précisées par :

- le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme (JORF du 26 mars 2006)
- l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- l'arrêté du 3 avril 2006 relatif aux aérodromes visés par ces dispositions.

La circulaire DGR-DGAC-DGMT-DGUHC-DPPR du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement porte en priorité sur la 1ère échéance européenne et fixe les instructions à suivre, aussi bien sur le plan organisationnel que méthodologique, pour la réalisation des « cartes de bruit » et des « plans de prévention du bruit dans l'environnement » (PPBE) relatifs aux grandes infrastructures de transports terrestres et aux principaux aéroports.

- Guide méthodologique du SETRA d'août 2007 relatif à la production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires.

Autorité compétente établissant et publiant les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transports routiers, ferroviaires et aériennes : **représentant de l'État**

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage des cartes de bruit stratégiques des voies communales : **CETE/CEREMA Méditerranée**

Date du rapport : septembre 2015

Bureau d'études mandaté : **Bureau Veritas**

2.2 Les objectifs

Les objectifs de cette réglementation sont :

- d'une part d'évaluer le bruit émis dans l'environnement aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations. Cette évaluation est faite au travers de différentes cartes de bruit comportant à la fois des documents graphiques et des tableaux d'estimation ;
- d'autre part de programmer des actions tendant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement. Ces actions sont définies dans un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Les cartes de bruit constituent en quelque sorte des diagnostics de l'exposition sonore des populations sur un territoire étendu, et doivent ensuite servir de base à l'établissement des PPBE, dont le principal objectif est de réduire les situations d'exposition sonore jugées excessives.

Des cartes de bruit et des PPBE doivent être établis pour l'ensemble du territoire des agglomérations de plus de 100 000 habitants, ainsi que pour les abords des grandes infrastructures de transports (routes, voies ferrées, aérodromes) dépassant certains niveaux de trafic :

- Pour chacune des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (soit un trafic moyen journalier de l'ordre de 8 200 véhicules/jour) ;
- Pour chacune des infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train (soit 82 passages par jour) ;
- Pour chaque aérodrome de plus de 50 000 mouvements par an dont la liste est définie par l'arrêté du 3 avril 2006 (9 aérodromes sont concernés en France) ;
- Pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants dont la liste est annexée au décret (58 agglomérations sont concernées, dont 24 de plus de 250 000 habitants).

2.3 Les échéances

La réalisation des différentes cartes de bruit est prévue en deux temps, pour une mise en œuvre progressive.

Les échéances fixées par l'article L.572-9 du code de l'environnement sont les suivantes :

- **1ère échéance** le 30 juin 2007 : pour les cartes de bruit des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules (soit un trafic moyen journalier de l'ordre de 16 400 véhicules/j), pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de trains (soit 164 passages par jour), pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants, pour les aéroports listés par l'arrêté du 3 avril 2006 ;
- **2ème échéance** le 30 juin 2012 : pour les cartes de bruit des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est compris entre 3 et 6 millions de véhicules, pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est compris entre 30 000 et 60 000 passages de trains, pour les agglomérations comprenant entre 100 000 et 250 000 habitants.

Les PPBE devront être réalisés un an après les cartes de bruit qui leur sont associées, soit respectivement :

- d'ici le 18 juillet 2008 pour les aéroports précédemment cités et pour les infrastructures de transport terrestres (ITT) dont le trafic dépasse les premiers seuils ;
- d'ici le 18 juillet 2013 pour les ITT dont le trafic dépasse les seconds seuils.

Les CBS sont réexaminées, et le cas échéant révisées, au moins tous les cinq.

Les PPBE sont réexaminés, et le cas échéant révisés, en cas d'évolution significative des niveaux de bruit identifiés et en tout état de cause au moins tous les cinq ans.

Autorité compétente établissant et publiant les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transports routiers, ferroviaires et aériennes : **représentant de l'État**

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage des cartes de bruit stratégiques des voies communales : **CETE/CEREMA Méditerranée**

Date du rapport : septembre 2015

Bureau d'études mandaté : **Bureau Veritas**

Chapitre 3 : contenu des cartes de bruit stratégiques

Contenu des cartes de bruit

Les cartes de bruit sont élaborées suivant les indicateurs L_{den} et L_n , où :

- L_d est le niveau sonore $L_{Aeq}(6h-18h)$
- L_e est le niveau sonore $L_{Aeq}(18h-22h)$
- L_n est le niveau sonore $L_{Aeq}(22h-6h)$

Ces niveaux sonores sont déterminés sur l'ensemble des périodes d'une année et sont évalués à 4 m au-dessus du sol.

L'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006 précise les méthodes de calcul utilisées. Ainsi le bruit des trafics routier et ferroviaire est calculé selon la norme NF S 31-133, complétée pour ce qui concerne l'émission des véhicules routiers par le Guide du Bruit des Transports Terrestres.

Les cartes de bruit d'un grand axe de transports terrestres comprend :

- un résumé non technique,
- des tableaux d'estimation de données,
- des documents graphiques.

3.1 Un résumé non technique

Le résumé non technique se veut un condensé simplifié des éléments ayant permis la constitution des cartes de bruit stratégiques.

Ce résumé non technique présente les principaux résultats de l'évaluation réalisée ainsi que l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour leur élaboration.

3.2 Les tableaux d'estimation

- une estimation du nombre de personnes vivant dans des bâtiments d'habitation (*) et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé exposés d'une part à plus de 55 dB(A) en L_{den} et d'autre part à plus de 50 dB(A) en L_n . Ces estimations sont établies par tranches de 5 dB(A) :
 - pour l'indicateur L_{den} : [55 ; 60[, [60 ; 65[, [65 ; 70[, [70 ; 75[, [$>$ 75 [
 - pour l'indicateur L_n : [50 ; 55[, [55 ; 60[, [60 ; 65[, [65 ; 70[, [$>$ 70 [
- une estimation du nombre de personnes vivant dans des bâtiments d'habitation(*) et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites :
 - pour la route : L_{den} [$>$ 68[, L_n : [$>$ 62[
- une estimation de la superficie totale, en kilomètres carrés, exposée à des valeurs de L_{den} :
 - [$>$ 55[, [$>$ 65[et [$>$ 75[

(*) Le nombre de personnes vivant dans les habitations est estimé à l'échelle du département et à la centaine près.

3.3 Les documents graphiques

Les cartes sont établies selon les codes de couleurs recommandés par le guide méthodologique du SETRA.

Les cartes d'exposition au bruit à l'aide de courbes isophones - Carte de « type a » : L_{den} et L_n

Ces cartes sont représentées par des courbes d'isophones de 5 en 5dB(A) de la manière suivante :

- en L_{den} de 55 dB(A) à 75 dB(A)
- en L_n de 50 dB(A) à 70 dB(A)

La carte des secteurs affectés par le bruit au sens du classement des voies bruyantes – Carte de « type b »

Il s'agit des secteurs associés au classement sonore de l'infrastructure en application de l'article 5 du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995.

Les cartes de dépassement des valeurs limites – Carte de « type c » : $L_{den} > 68$ dB(A) et $L_n > 62$ dB(A)

Ces cartes représentent les zones où les valeurs limites sont dépassées. Ces valeurs limites sont pour les grands axes routiers:

- 68 dB(A) pour l'indicateur L_{den}
- 62 dB(A) pour l'indicateur L_n

Chapitre 4 : résumé non technique

Le résumé non technique

Il présente la méthodologie employée pour l'élaboration des cartes de bruit stratégiques et les résultats de l'étude. Pour éviter les confusions et les ambiguïtés, il précise les principes généraux et les choix effectués.

A noter dès à présent :

- Le découpage de base est le département du Var.
- Le principe général est de représenter chaque axe séparément.

4.1 Méthodologie

La méthodologie utilisée pour réaliser ces cartes de bruit est conforme aux recommandations du guide méthodologique « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » publié par le Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA) en août 2007.

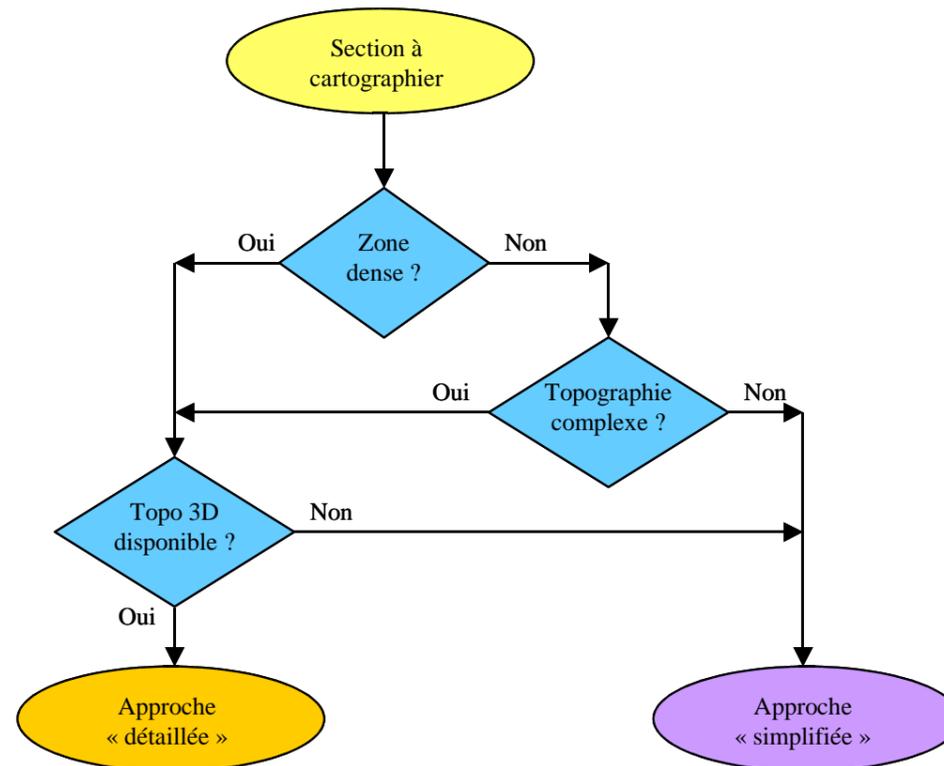
Deux approches conformes à la norme NF S 31-133 sont proposées pour le calcul et la réalisation des cartes :

- une approche détaillée qui utilise un logiciel de calcul de propagation du bruit dans l'environnement prenant en compte la topographie du site, le bâti, les obstacles naturels et les conditions météorologiques. Cette approche nécessite notamment la disponibilité de fonds topographiques en 3D (BDTOPO -autocad 3D)
- une approche simplifiée développée par le SETRA sous le logiciel de Systèmes d'Informations Géographiques MAPINFO. Cette méthode consiste à quantifier l'émission sonore d'un tronçon puis à déterminer à partir d'une description simple du site les conditions de propagation du bruit. Le calcul de la propagation s'effectue à partir de profils-types. Les éléments devant permettre ce dernier calcul sont identifiés lors d'un repérage terrain effectué sur l'axe de la voie.

4.1.1 Choix de la méthode

Sous réserve de disposer du logiciel adapté à la méthode détaillée, le choix entre ces deux méthodes dépend de la densité du bâti (du fait de la complexité de la propagation dans ces milieux denses), de la complexité de la topographie et de la disponibilité des bases de données topographiques en 3 dimensions (BD TOPO® au format DXF 3D, levés géomètre...).

Le schéma ci-après illustre ces critères de choix.



A l'automne 2007, lors du lancement des études pour la réalisation des cartes de bruit sur les réseaux routiers du département du Var, le CETE Méditerranée ne disposait pas des données topographiques en 3D. Ces données topographiques en 3 dimensions (BDTopo 3D – format DXF) ont été disponibles à compter du printemps 2008.

4.1.2 Logiciels utilisés

Mithra -SIG (version 3) du CSTB

Pour mettre en œuvre l'approche détaillée, nous avons utilisé le logiciel MITHRA SIG pour la modélisation du site et le tracé des cartes de bruit. Les résultats des cartes ont ensuite été exportés et exploités sous Système d'Informations Géographiques au moyen du logiciel MapInfo.

Le logiciel MITHRA SIG effectue des calculs selon les indicateurs réglementaires Lden et Ln et intègre la méthode NF S 31-133 de 2011 telle que l'exige l'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Ce logiciel prend en compte la topographie du site, le bâti, les obstacles naturels et les conditions météorologiques. Ce logiciel MITHRA-SIG (version 3) de calcul est basé sur les éléments du guide du bruit en appliquant la méthode de calcul NMPB2008 du CSTB (calculs en 3D et prise en compte de la météo).

Conformément au guide méthodologique du SETRA, les valeurs d'occurrences favorables à la propagation du bruit utilisées sont de 25% sur la période (6-18h), de 60% sur la période (18-22h) et de 85% sur la période (22-6h).

CartesBruit

Pour mettre en œuvre l'approche simplifiée et réaliser les cartes de bruit nous avons utilisé le logiciel CartesBruit adapté à la route développé par le SETRA et qui intègre la méthode NF S 31-133 conformément à l'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006.

La démarche simplifiée nécessite de relever au préalable les profils en travers type, les protections existantes, les obstacles éventuels à la propagation du bruit et les pentes longitudinales.

Conformément au guide méthodologique du SETRA, les valeurs d'occurrences favorables à la propagation du bruit utilisées sont de 25% sur la période (6-18h), de 60% sur la période (18-22h) et de 85% sur la période (22-6h).

Les résultats des cartes ont ensuite été exploités sous Système d'Informations Géographiques au moyen du logiciel MapInfo.

4.1.3 Données utilisées

Données topographiques

- méthode détaillée :

Les données sont issues de la BDTOPO de l'IGN (format DXF) qui propose une description 3D du territoire à l'échelle métrique. Cette base de données contient l'ensemble des courbes de niveaux, des bâtiments, des infrastructures de transports (routes et voies ferrées).

- méthode simplifiée :

On utilise les données de la BDCarto de l'IGN, des cartes SCAN25 de l'IGN, les photos aériennes contenues dans la BDORTHO de l'IGN.

Données de trafic

Les données de trafic utilisées sont celles de l'année 2011.

Les données de trafic se présentent sous la forme d'un Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) avec un pourcentage de poids-lourds associé.

Les trafics ont ensuite été répartis pour chacune des trois périodes réglementaires (6-18h), (18-22h), (22-6h) à partir de la note EEC n°77 publiée par le SETRA en avril 2007 en tenant compte de la typologie de la voie (autoroute de liaison ou route interurbaine) et de sa fonction de la voie (longue distance ou régionale).

Les vitesses prises sont les vitesses réglementaires relevées lors des visites sur le terrain.

Données de population

Les données de population utilisées proviennent de l'INSEE.

Conformément aux recommandations du guide méthodologique du SETRA, nous avons utilisé 2 approches pour évaluer le nombre de population vivant dans les habitations :

L'approche »2D« pour les cartes réalisées avec la méthode simplifiée :

On délimite sur l'ensemble du territoire d'une commune les zones habitées (utilisation des tables « bâtiment », « point d'activité » et « surface d'activité » de la BDTOPO au format Mapinfo).

On en déduit un ratio de population au m² de surface habitée et on applique ce ratio aux surfaces des zones habitées situées dans les territoires impactés par les isophones.

L'approche « 3D » pour les cartes réalisées avec la méthode détaillée :

Avec la BDTOPO les bâtiments sont localisés et leur géométrie est connue (surface au sol et hauteur).

On identifie autant que possible les bâtiments d'habitations sur tout le territoire de la commune. Connaissant leur surface au sol et leur hauteur (nombre de niveaux) on peut donc estimer la surface développée des bâtiments d'habitation et en déduire un ratio au m².

On applique ce ratio aux surfaces des bâtiments recensés dans les territoires impactés par les isophones.

Bâtiments d'enseignement et de santé

La localisation des bâtiments sensibles (établissements d'enseignement ou de santé) est réalisée à partir de la géo-localisation proposée par la BDTOPO de l'IGN (format mapinfo) dans la table « Points d'activités ou d'intérêt » recoupés avec des données géo-référencées fournies par la DDE 83 sur les établissements d'enseignement du département (données Éducation Nationale) et sur les hôpitaux et établissements médico-sociaux (données DDASS).

Le tableau ci-dessous synthétise les caractéristiques des données d'entrée et les hypothèses de traitement choisies.

	THEME	TYPE DE DONNEES	DATE FOURNITURE	ORGANISME	NOM FICHIER A JOUR	
Données terrain	Photos aériennes	Orthophoto	classement 83			
	Fond plan	Scan 25	05/01/2012	DDTM	SC25_TOPO_TIF_LAMB93_D83	
	Topographie	BD Topo	classement 83		DEP83.asc fichiers .shp	
	Bâti	BD Topo	classement 83		BDT	
Données routes	Estimation du linéaire par gestionnaire et par axe	Estimation TMJA2011	05/01/2012	CETE	83_CETElinaire_RDRC_2012 83_complement_RDRC_2012	
	Vitesses, écoulement, pourcentage PL	Classement sonore 83 en cours de révision				
	Classement d'origine des voies	Classement sonore 83 en cours de révision et classement d'origine		CETE	CLASSEMENT VOIE 83	
	Comptages trafic	pdf(retours communes)		05/01/2012	CETE	83_retour_collectivités
		Comptages routiers CG 83		05/01/2012	CETE	comptages_routiers_sup_8200
Données population	Recensement population par îlots IRIS	MapInfo	05/01/2012	CETE	83_IRIS_POP2007	
	Contour des îlots IRIS	MapInfo	05/01/2012	CETE	83_IRIS_POP2007	

4.2 Identification des voies communales concernées

Le réseau routier à cartographier pour la 2^{ème} échéance sont les routes dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an soit un TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) supérieur à 8 200 véhicules par jour.

L'identification des routes s'est appuyée sur les éléments suivants :

- Les cartes établies par le SETRA sur les trafics du réseau routier.
- Les comptages de trafic routier dans le département du Var.
- L'observatoire du bruit du département du Var.

Le CETE a réalisé une estimation des linéaires à cartographier sur la base des données du classement sonore. Ces données ont été transmises aux gestionnaires pour validation début 2011.

La mise à jour du classement sonore des infrastructures de transport terrestres du Var ayant été initiée avant la réalisation des cartes de bruit stratégiques, de nombreuses données ont pu être mises à jour par ce biais et intégrées dans les cartes de bruit.

81,547 km	<i>Réparties en 60 itinéraires</i>	<i>sur 12 communes</i>	<i>sur 5 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI)</i>
5,245	VC_0001 et VC_0002	Bandol	CA SUD SAINTE-BAUME
3,702	VC_0003 et VC_0004	Draguignan	CA DRACÉNIÉ
1,720	VC_0005 et VC_0006	Hyères	CA TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
5,632	VC_0007 à VC_0010	La Garde	CA TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
8,756	VC_0011 à VC_0014	La-Seyne-sur-Mer	CA TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
6,987	VC_0015 à VC_0021	La-Valette-du-Var	CA TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
0,562	VC_0022	Ollioules	CA TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
4,703	VC_0023 et VC_0024	Sainte Maxime	CC GOLFE DE SAINT-TROPEZ
2,876	VC_0025 à VC_0027	Six-Fours-les-Plages	CA TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
31,334	VC_0028 à VC_0050	Toulon	CA TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
0,918	VC_0051 à VC_0053	Saint-Raphaël	CA VAR ESTÉREL MÉDITERRANÉE
9,112	VC_0054 à VC_0060	Fréjus	CA VAR ESTÉREL MÉDITERRANÉE

4.2.1 Seuils de trafics

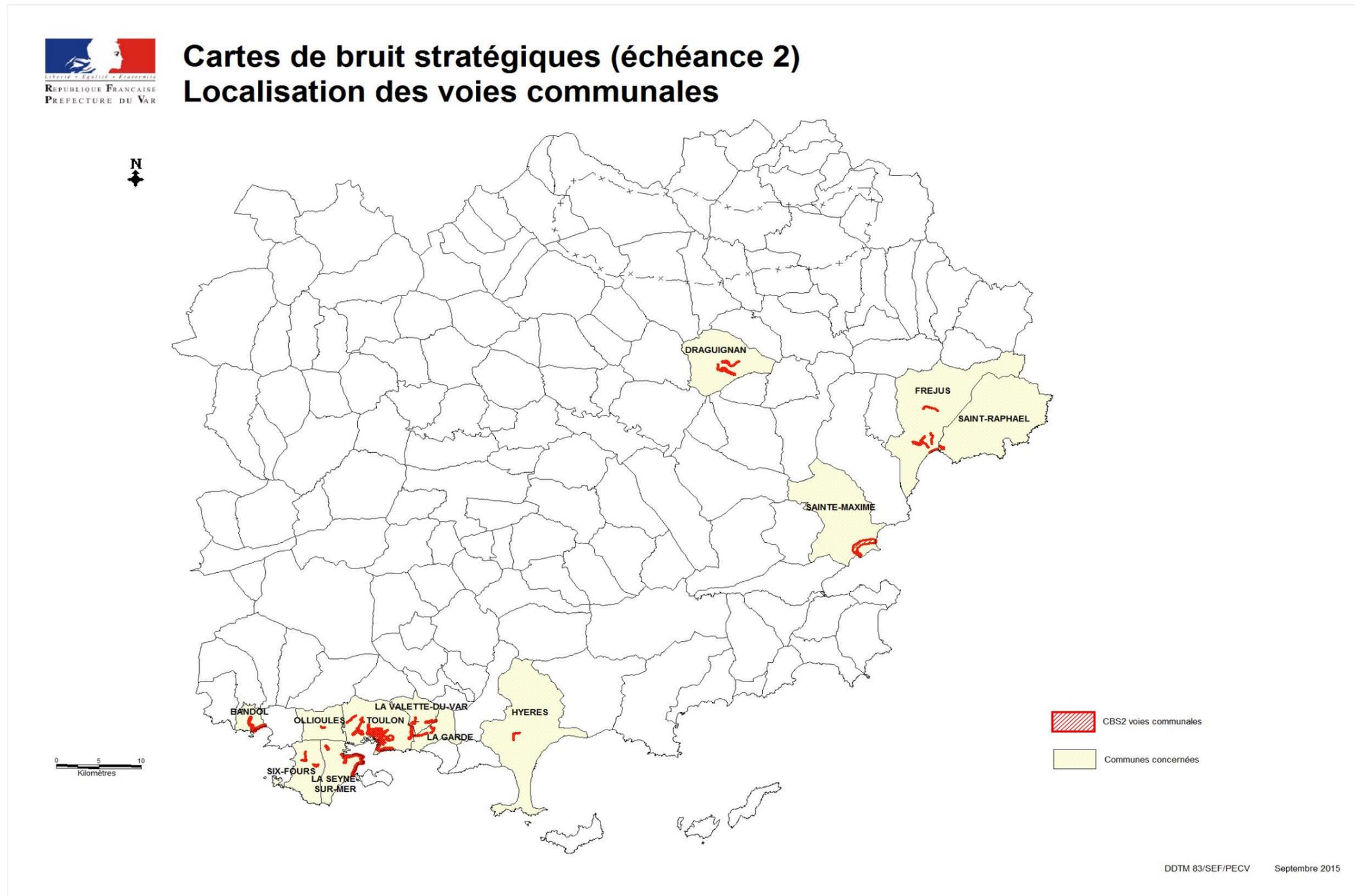
Le tableau ci-dessous reprend pour chaque itinéraire des voies communales identifiées, la longueur en mètre et le TMJA (TMJA > 8 200 véh/j) tous véhicules 2011 moyen* c'est-à-dire la somme des trafics sur la section totale divisée par le nombre de tronçons de la section totale

NOM codifié dans la base de données	Communes traversées	Longueur (m)	TMJA TV 2011 Moyen*
VC_0001	Bandol	3958	18880
VC_0002	Bandol	1287	14298
VC_0003	Draguignan	3592	14000
VC_0004	Draguignan	110	12209
VC_0005	Hyères	859	10000
VC_0006	Hyères	861	10000
VC_0007	La-Garde	1046	13412
VC_0008	La-Garde	1719	12637
VC_0009	La-Garde	2209	10397
VC_0010	La-Garde	658	15369
VC_0011	La-Seyne-sur-Mer	6623	33963
VC_0012	La-Seyne-sur-Mer	295	15574
VC_0013	La-Seyne-sur-Mer	959	18558
VC_0014	La-Seyne-sur-Mer	879	26511
VC_0015	La-Valette-du-Var	1114	12284
VC_0016	La-Valette-du-Var	229	13724
VC_0017	La-Valette-du-Var	2017	24900
VC_0018	La-Valette-du-Var	231	13720
VC_0019	La-Valette-du-Var	2777	12913
VC_0020	La-Valette-du-Var	369	13720
VC_0021	La-Valette-du-Var	250	13255
VC_0022	Ollioules	562	10928
VC_0023	Sainte-Maxime	3849	8837
VC_0024	Sainte-Maxime	854	20855
VC_0025	Six-Fours-les-Plages	2040	10746
VC_0026	Six-Fours-les-Plages	556	11676

VC_0027	Six-Fours-les-Plages	280	13626
VC_0028	Toulon	864	25938
VC_0029	Toulon	623	18115
VC_0030	Toulon	1418	11399
VC_0031	Toulon	3922	17120
VC_0032	Toulon	923	9791
VC_0033	Toulon	1907	18425
VC_0034	Toulon	2282	30222
VC_0035	Toulon	3284	30595
VC_0036	Toulon	919	12372
VC_0037	Toulon	361	9623
VC_0038	Toulon	446	13248
VC_0039	Toulon	2068	16453
VC_0040	Toulon	297	48081
VC_0041	Toulon	1833	22799
VC_0042	Toulon	2139	16326
VC_0043	Toulon	343	17673
VC_0044	Toulon	1009	18027
VC_0045	Toulon	543	12725
VC_0046	Toulon	803	32873
VC_0047	Toulon	239	124165
VC_0048	Toulon	3992	17423
VC_0049	Toulon	652	13255
VC_0050	Toulon	547	17444
VC_0051	Saint-Raphael	85	24805
VC_0052	Saint-Raphael	502	15253
VC_0053	Saint-Raphael	331	13058
VC_0054	Fréjus	1832	12681
VC_0055	Fréjus	480	10715
VC_0056	Fréjus	2517	14110
VC_0057	Fréjus	917	13167
VC_0058	Fréjus	2090	8218
VC_0059	Fréjus	809	10110
VC_0060	Fréjus	467	17444

4.2.2 Cartes de localisation des itinéraires

Carte de localisation des voies communales du VAR concernées par l'échéance 2 et dont le trafic 2011 est > 8 200 véh/jour



Chapitre 5 : tableaux d'estimation

Les tableaux d'estimation en zone exposée au bruit

Le découpage de base est le département. Le principe général est de présenter les décomptes séparément pour chaque axe. L'attention est attirée sur le fait que les estimations des populations exposées sont, pour chaque tranche, arrondies à la centaine la plus proche, ce qui impose de ne pas adopter des subdivisions trop fines.

5.1 Tableaux d'estimation du nombre de personnes vivant dans les habitations

Le nombre de personnes vivant dans les habitations est estimé à l'échelle du département ; les résultats ne sont pas arrondis à la centaine près conformément aux dernières directives.

Itinéraires hors agglomération

Axe	Nombre de personnes exposées											
	L _{den} en dB(A)						L _n en dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75...[	> 68	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70...[	> 62
VC_0003	89	90	23	0	0	0	70	18	0	0	0	0
VC_0004	586	730	141	0	0	0	735	72	0	0	0	0
VC_0023	112	78	18	0	0	0	78	7	0	0	0	0
VC_0024	62	135	335	310	0	535	104	535	110	0	0	0
VC_0050	347	133	906	35	0	530	259	801	2	0	0	0
VC_0051	4	31	307	0	0	0	13	307	0	0	0	0
VC_0052	80	523	622	0	0	238	768	378	0	0	0	0
VC_0053	142	195	156	0	0	0	195	156	0	0	0	0
VC_0054	154	217	95	0	0	57	141	84	0	0	0	0
VC_0055	435	520	0	0	0	0	505	0	0	0	0	0
VC_0056	749	490	1011	134	0	696	465	1098	25	0	0	0
VC_0057	186	184	83	0	0	34	133	76	0	0	0	0
VC_0059	274	240	392	0	0	0	243	385	0	0	0	0
VC_0060	347	133	906	35	0	530	259	801	2	0	0	0

Itinéraires en agglomération

Axe	Nombre de personnes exposées											
	L _{den} en dB(A)						L _n en dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75...[	> 68	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70...[	> 62
VC_0001	171	204	136	0	0	5	214	72	0	0	0	0
VC_0002	200	213	214	3	0	9	242	175	3	0	0	0
VC_0005	51	1267	255	0	0	0	1521	0	0	0	0	0
VC_0006	462	91	847	0	0	0	280	657	0	0	0	0
VC_0007	204	439	385	0	0	156	201	341	0	0	0	0
VC_0008	178	188	74	0	0	6	231	26	0	0	0	0
VC_0009	14	219	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
VC_0010	25	74	11	0	0	0	80	0	0	0	0	0
VC_0011	573	751	384	259	0	414	762	377	241	0	0	0
VC_0012	100	216	80	0	0	0	246	49	0	0	0	0
VC_0013	208	45	8	0	0	0	45	8	0	0	0	0
VC_0014	273	96	649	150	0	544	71	642	150	0	0	148
VC_0015	196	372	114	0	0	0	397	78	0	0	0	0
VC_0018	193	221	262	0	0	237	221	262	0	0	0	0
VC_0019	173	689	1028	0	0	713	696	936	0	0	0	0
VC_0020	297	222	30	0	0	0	246	6	0	0	0	0
VC_0021	161	315	7	0	0	0	228	0	0	0	0	0
VC_0022	37	39	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0
VC_0025	140	314	2	0	0	0	276	0	0	0	0	0
VC_0026	142	39	630	0	0	77	107	562	0	0	0	0
VC_0027	24	101	62	0	0	0	138	21	0	0	0	0
VC_0028	592	592	257	0	0	0	599	250	0	0	0	0
VC_0029	159	139	177	454	0	521	236	331	199	0	0	0
VC_0030	281	281	83	0	0	0	199	59	0	0	0	0

VC_0031	561	1832	499	0	0	248	1670	445	0	0	0	0
VC_0032	206	171	86	0	0	0	179	30	0	0	0	0
VC_0033	206	325	1427	0	0	281	701	1048	0	0	0	0
VC_0034	734	601	842	812	0	856	664	1232	351	0	0	0
VC_0035	1553	1306	707	1031	0	1140	1170	1030	634	0	0	0
VC_0036	915	906	94	0	0	0	982	0	0	0	0	0
VC_0037	154	199	0	0	0	0	199	0	0	0	0	0
VC_0038	213	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0039	855	706	1491	98	0	946	788	1369	92	0	0	29
VC_0040	131	158	436	0	0	187	170	403	0	0	0	0
VC_0041	344	447	1896	1163	0	2532	490	2613	246	0	0	0
VC_0042	869	320	297	240	0	295	354	268	235	0	0	0
VC_0043	363	291	1492	0	0	198	469	1240	0	0	0	0
VC_0044	219	443	797	76	0	376	470	629	76	0	0	0
VC_0045	21	309	89	0	0	0	309	89	0	0	0	0
VC_0046	57	135	85	11	0	80	135	90	7	0	0	0
VC_0047	464	136	82	0	0	82	129	82	0	0	0	0
VC_0048	562	1135	76	0	0	0	844	15	0	0	0	0
VC_0049	159	363	435	165	0	593	215	513	86	0	0	0

5.2 Tableaux d'estimation du nombre d'établissements de santé et d'enseignements

Axe	Nombre d'établissements de santé exposés											
	L _{den} en dB(A)						L _n en dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75...[	> 68	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70...[	> 62
VC_0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VC_0026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0030	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0039	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
VC_0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0041	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0054	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VC_0058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Axe	Nombre d'établissements d'enseignement exposés											
	L _{den} en dB(A)						L _n en dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75...[	> 68	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70...[	> 62
VC_0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0005	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0011	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
VC_0012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0014	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
VC_0015	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VC_0016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0017	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0018	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0023	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

VC_0024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0025	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0026	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0028	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0030	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0031	0	0	3	0	0	3	0	3	0	0	0	0
VC_0032	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0035	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0036	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0037	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0039	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0041	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
VC_0042	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0044	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VC_0045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0047	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0048	2	6	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
VC_0049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0050	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VC_0051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0053	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VC_0056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0057	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
VC_0058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC_0059	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VC_0060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.3 Tableaux des surfaces des territoires exposés

Les surfaces des territoires exposés ne sont demandées que pour l'indicateur Lden.

AXE	Surface en km ² exposée à un L _{den} en dB(A)		
	[55-65[	[65-75[	[75...[
VC_0001	0.11	0.03	0
VC_0002	0.18	0.05	0
VC_0003	0.32	0.06	0
VC_0004	0.19	0	0
VC_0005	0.03	0.01	0
VC_0006	0.04	0.01	0
VC_0007	0.07	0.01	0
VC_0008	0.12	0.03	0
VC_0009	0.08	0.01	0
VC_0010	0.05	0.01	0
VC_0011	0.84	0.24	0
VC_0012	0.02	0	0
VC_0013	0.06	0.01	0
VC_0014	0.04	0.01	0
VC_0015	0.06	0.01	0
VC_0016	0.02	0	0
VC_0017	0.14	0.04	0
VC_0018	0.01	0	0
VC_0019	0.08	0.02	0
VC_0020	0.02	0	0
VC_0021	0.05	0.01	0
VC_0022	0.04	0	0
VC_0023	0.2	0.01	0
VC_0024	0.06	0.02	0

VC_0025	0.12	0.02	0
VC_0026	0.02	0.01	0
VC_0027	0.01	0	0
VC_0028	0.05	0.01	0
VC_0029	0.03	0.01	0
VC_0030	0.11	0.02	0
VC_0031	0.25	0.07	0
VC_0032	0.05	0.01	0
VC_0033	0.14	0.03	0
VC_0034	0.19	0.07	0
VC_0035	0.25	0.1	0
VC_0036	0.06	0.01	0
VC_0037	0.03	0	0
VC_0038	0.02	0	0
VC_0039	0.09	0.02	0
VC_0040	0.04	0.01	0
VC_0041	0.15	0.05	0
VC_0042	0.15	0.03	0
VC_0043	0.02	0.01	0
VC_0044	0.11	0.03	0
VC_0045	0.04	0.01	0
VC_0046	0.06	0.03	0
VC_0047	0.1	0.02	0
VC_0048	0.21	0.05	0
VC_0049	0.04	0.01	0
VC_0050	0.05	0.02	0
VC_0051	0.01	0	0
VC_0052	0.02	0.01	0
VC_0053	0.01	0	0
VC_0054	0.13	0.03	0
VC_0055	0.08	0.01	0
VC_0056	0.2	0.05	0

VC_0057	0.07	0.01	0
VC_0058	0.15	0.01	0
VC_0059	0.03	0.01	0
VC_0060	0.05	0.01	0

Chapitre 6 : représentations cartographiques

Lecture des documents cartographiques ...

Les documents graphiques sont établis à l'échelle du 1/25 000ème.

Les fichiers contenant les isophones (pour les 2 indicateurs) et le secteur de nuisances sont au format SIG Mapinfo et serviront de base pour la publication des cartes.

... appropriation des différentes cartes ...

- **Les cartes d'exposition au bruit à l'aide de courbes isophones – Carte de « type a » : Lden et Ln**

Ces cartes sont représentées par des courbes d'isophones de 5 en 5 dB(A) de la manière suivante :

- en Lden de 55 dB(A) à 75 dB(A)
- en Ln de 50 dB(A) à 70 dB(A)

- **La carte des secteurs affectés par le bruit au sens du classement des voies bruyantes – Carte de « type b »**

Il s'agit des secteurs associés au classement sonore de l'infrastructure en application de l'article 5 du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 (voir tableau sur page suivante)

- **Les cartes de dépassement des valeurs limites – Carte de « type c » : Lden > 68 dB(A) et Ln > 62 dB(A)**

Ces cartes représentent les zones où les valeurs limites sont dépassées. Ces valeurs limites sont pour les grands axes routiers:

- 68 dB(A) pour l'indicateur Lden
- 62 dB(A) pour l'indicateur Ln

Les zones où les valeurs limites sont dépassées (68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln) concernent les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé.

... ordre des cartes

Pour faciliter la lecture, les cartographies sont présentées en fonction de la dénomination des itinéraires comme suit :

<i>Réparties en 60 itinéraires</i>	<i>sur 12 communes</i>
VC_0001 et VC_0002	Bandol
VC_0003 et VC_0004	Draguignan
VC_0005 et VC_0006	Hyères
VC_0007 à VC_0010	La Garde
VC_0011 à VC_0014	La-Seyne-sur-Mer
VC_0015 à VC_0021	La-Valette-du-Var
VC_0022	Ollioules
VC_0023 et VC_0024	Sainte Maxime
VC_0025 à VC_0027	Six-Fours-les-Plages
VC_0028 à VC_0050	Toulon
VC_0051 à VC_0053	Saint-Raphaël
VC_0054 à VC_0060	Fréjus

Type de cartes

Carte des zones exposées au bruit – carte de « type a » - Lden

Carte des zones exposées au bruit – carte de « type a » - Ln

Carte des secteurs affectés par le bruit – carte de « type b »

Carte de dépassement des valeurs limites – carte de « type c » - Lden > 68 dB(A)

Carte de dépassement des valeurs limites – carte de « type c » - Ln > 62 dB(A)