

Tel : 0971 256 400
Fax : 0468 735 378
Mail : acserial@wanadoo.fr
Site : www.acserial.com
Sarl au capital 29 622 € SIRET 31569840700048



Siège : 133 avenue des Hauts de Canet 66140 CANET EN ROUSSILLON

COMMUNE de CLEMENT DE RIVIERE



**ELABORATION DE CARTES de BRUIT
STRATEGIQUES
Commune de SAINT CLEMENT DE RIVIERE**

Résumé non technique

Document diffusé le 12/12/12

TABLE DES MATIERES

1 – Introduction

2 – Méthodologie

3 – Rappel et définition

3.1 – Le bruit : définition

3.2 – Plage de sensibilité de l'oreille

3.3 – Arithmétique particulière

3.4 – Echelle des niveaux de bruit

4 – Contenu des cartes de bruit

4.1 – Les indicateurs

4.2 – Les sources de bruit retenues

4.3 – Les horizons de modélisation

4.4 – Elaboration des cartes

4.5 – Données utilisées

4.6 – Les données graphiques

4.7 – Exposition de la population et des établissements sensibles au bruit

4.8 – Estimation des populations et établissements exposés

5 – Présentation des sources de bruit cartographiées

5.1 – Sources de bruit routières

5.2 – Sources de bruit industrielles

6 – Résultats

6.1 – Documents cartographiques

6.2 – Cartes de bruit type A

6.3 – Cartes de bruit type B

6.4 – Cartes de bruit type C

7 – Tableaux d'estimation

7.1 – Tableau d'estimation du nombre de personnes vivant dans les habitations

7.2 – Tableau d'estimation du nombre d'établissements scolaires et de santé

7.3 – Tableau des surfaces des territoires exposés

8 – Conclusion

9 – Annexe 1 : Extrait du décret du 24 mars 2006

10 – Annexe 2 : Cartes de type A

11 – Annexe 3 : Carte de type B

12 – Annexe 4 : Cartes de type C

1. Introduction

Rappel du contexte réglementaire

La Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, et sa transposition dans le droit français (décret et arrêté d'application du 24 mars et du 4 avril 2006), rendent obligatoire la réalisation d'une cartographie stratégique du bruit ainsi qu'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sur le territoire de l'unité urbaine des grandes agglomérations.

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

La commune de St Clément de Rivière fait partie de l'agglomération de Montpellier au sens INSEE (selon décret n°2006-361 du 24 mars 2006)

Annexe 1 : extrait du décret

Pour la production de ces cartes, la mairie de St Clément de Rivière a missionné le bureau d'études Acoustique SERIAL.

Le présent rapport constitue le résumé non technique de la cartographie stratégique du bruit pour la commune de St Clément de Rivière.

La commune de St Clément de Rivière a une superficie de plus 12.73 km² comportant une population d'environ 5097 habitants (données 2008).

Les cartes de bruit élaborées concernent la 1^{ère} échéance de la directive Européenne et constituent également la version validée pour la 2^{ème} échéance 2012.

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.

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.

La finalité de ces représentations est de permettre une évaluation de l'exposition au bruit de la population et des établissements sensibles (établissements de santé et d'enseignement), 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.

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
- une estimation de l'exposition au bruit des habitants et des établissements d'enseignement et de santé.
- Une évaluation des surfaces exposées

2. Méthodologie

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.

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
- Leur structuration en bases géoréférencées, et leur validation après les éventuelles hypothèses ou estimations complémentaires nécessaires.
- La réalisation des calculs 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 oeuvre s'appuie sur les recommandations du guide du CERTU pour l'élaboration des cartes stratégiques du bruit en agglomération.

3. Rappels et définitions

3.1 - Le bruit – définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique.

3.2 - Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2×10^{-5} Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibel A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

3.3 - Arithmétique particulière

Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic routier, toutes choses égales par ailleurs, ne se traduit que par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.

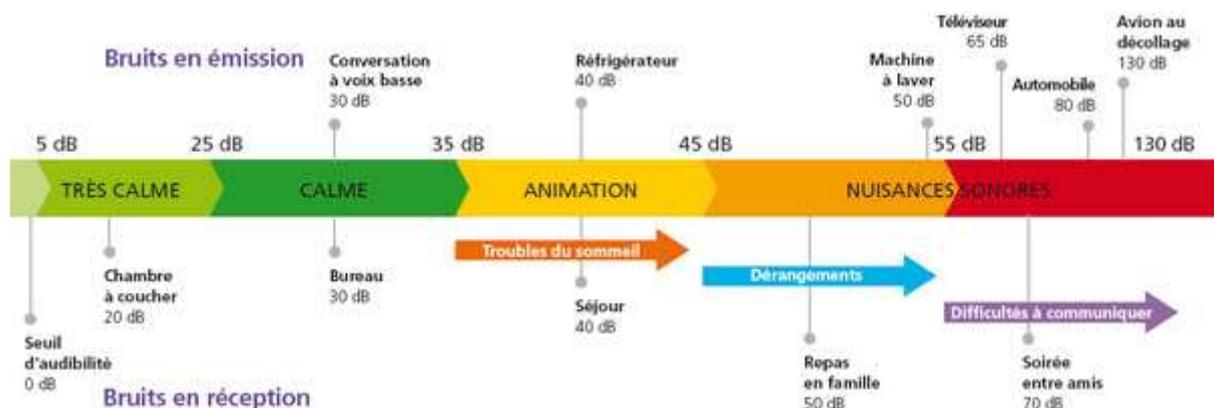
$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux.

Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

3.4 - Échelle des niveaux de bruit (en dB(A)) : exemple



Les valeurs indiquées ci-dessus correspondent à des niveaux de bruit pendant une période d'exposition à la source sonore considérée.

4. Contenu des cartes de bruit

4.1 - Les indicateurs

Le contenu et le format de ces cartes répondent aux nouvelles exigences réglementaires issues de la Directive Européenne 2002/49/CE sur la gestion du bruit dans l'environnement, s'appliquant aux aires urbaines, et pour lesquelles les communes ou intercommunalités sont « autorités compétentes ».

Pour rappel, les cartes de bruit ne sont pas des documents opposables. En tant qu'outil (modèle informatique), les cartes seront exploitées pour établir un diagnostic global ou analyser des scénarios et non en « valeurs absolues », à une échelle locale.

Le niveau de précision est adapté à un usage d'aide à la décision et non de dimensionnement de solution technique ou pour le traitement d'une plainte.

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...).

Les indicateurs retenus pour l'établissement des cartes de bruit stratégiques sont les indicateurs européens L_{den} et L_{night} qui caractérisent les niveaux sonores énergétiques (de type L_{Aeq}) pondérés sur une période donnée.

- L'indicateur L_{den} intègre les résultats d'exposition sur les trois périodes : jour (6h-18h), soirée (18h-22h) et nuit (22h-6h) en les pondérant au prorata de leur durée et en incluant une « pénalité » de 5 dB(A) pour la soirée et 10 dB(A) pour la nuit.
- L'indice L_{night} représente le niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit (de 22h à 6h) d'une année. Cet indice étant par définition un indice de bruit exclusif pour la période de nuit, aucune pondération fonction de la période de la journée n'est appliquée pour son calcul. Cet indicateur correspond à l'indicateur L_{Aeq} (22h-6h) de la réglementation française auquel sont retirés 3 dB(A) représentant la réflexion de façade.

4.2 - Les sources de bruits considérées

Les différentes sources de nuisances sonores prises en compte sont les suivantes :

- infrastructures routières ;
- infrastructures ferroviaires : non concerné sur la commune de St Clément de Rivière
- transports aériens : non concerné sur la commune de St Clément de Rivière
- activités industrielles (ICPE) : seule activité classée comme ICPE sur la commune de St Clément de Rivière : le supermarché Carrefour.

4.3 - Les horizons de modélisation

L'horizon de modélisation a été calculé en conformité avec la réglementation :

- une modélisation de l'environnement sonore à l'horizon 2013 représentatif de la situation de référence

Remarque : des cartes de bruit ont été au préalable établies en 2009 mais celles-ci n'ont jamais fait l'objet d'une publication officielle par arrêté municipal.

4.4 - Elaboration des cartes

Le logiciel utilisé pour la modélisation et la production des cartes est le logiciel de calcul de bruit dans l'environnement CADNA A, logiciel conforme à la norme XP31-131 : Acoustique. Préviation du bruit des Transports Terrestres. Descriptif technique des logiciels.

La démarche détaillée impose de disposer de tous les éléments en 3 dimensions : relief du terrain, topographie de la voie, bâtiments. Les bases de données à utiliser varient selon le type d'information à collecter.

Les méthodes de calculs retenues sont :

- pour le calcul de bruit routier : la NMPB avec prise en compte des occurrences météo (voir ci-dessous)
- pour le calcul de bruit industriel : ISO9613-2

Conformément au guide du CERTU, les valeurs d'occurrences favorables à la propagation du bruit retenues pour les calculs sont les suivantes

- 35% d'occurrence favorables sur la période (6h-18h),
- 35% d'occurrence favorables sur la période (18h-22h),
- 85% d'occurrence favorables sur la période (22h-6h),

4.5 - Données utilisées

Selon les données, celles-ci proviennent des sources ci-dessous :

- le relief du terrain issu d'un relevé topo 3D sur la commune (type courbes de niveaux),
- les données de trafic collectées auprès du CG34 concernant les routes départementales
- des comptages manuels et automatiques réalisés par notre bureau d'études concernant les principales voies communales, et une estimation pour les autres voies
- une analyse directionnelle pour les principaux carrefours routiers de l'agglomération
- les populations, sources données communales estimées à 3.4 habitants par logements (selon dernier recensement) et retenu à 3 habitants par logements
- les établissements d'enseignement et de santé (relevés sur site et selon données de la commune)

Des mesures acoustiques in-situ de courtes durées, réalisées en quelques points particuliers ont été effectuées sur le territoire de la commune afin de valider le modèle informatique de simulation.

De même, pour les équipements bruyants du supermarché Carrefour, nous avons réalisé des mesures en champ proche sur la toiture.

4.6 - 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 A : Lden et Ln**

Ces cartes représentent les niveaux sonores liés aux infrastructures de transports routier, ferroviaire et aérien ainsi qu'aux installations industrielles, pour une situation de référence, dépendant de la date des données disponibles.

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

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

L'échelle de couleur utilisée pour les cartographies présentées, est définie dans la norme NFS31-130 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.

Niveaux sonores	Couleur
Inférieurs à 50 dB(A)	Vert moyen clair
50 à 55 dB(A)	Vert foncé
55 à 60 dB(A)	Jaune
60 à 65 dB(A)	Orange
65 à 70 dB(A)	Rouge
70 à 75 dB(A)	Violet lavande
Supérieurs à 75 dB(A)	Violet foncé

Pour l'indicateur global et l'indicateur nocturne, les niveaux sont représentés pour des valeurs comprises entre 50 et 75 dB(A).

➤ **La carte des secteurs affectés par le bruit au sens du classement des voies bruyantes – Carte B**

Ces cartes représentent les secteurs affectés par le bruit tels qu'arrêtés par le Préfet au titre du classement sonore des infrastructures de transports terrestres (article 5 du décret n°95-21 du 9 janvier 1995). Ces cartes n'ont donc pas été calculées dans le cadre de la présente étude, mais élaborées par les services de l'Etat compétents, et arrêtés par le préfet le 1^{er} juin 2007 selon l'arrêté 2007/01/1066.

Le classement sonore des infrastructures constitue le volet préventif de la politique nationale de lutte contre le bruit des transports terrestres, mis en place par la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Il se traduit par la classification du réseau routier et ferroviaire en tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les bâtiments à construire doivent présenter une isolation acoustique renforcée

La largeur des secteurs affectés par le bruit, comprise entre 10 m et 300 m, est fixée selon la catégorie de la voie – catégorie calculée en fonction de différents critères (trafic, vitesse, type de rue, ...).

Pour plus d'information sur le classement sonore des infrastructures terrestres et ses conséquences en termes d'urbanisation, se référer au site internet de la DDTM de l'Hérault

<http://www.herault.equipement.gouv.fr/classement-sonore-dans-le-r37.html>

➤ **Les cartes de dépassement des valeurs limites – Carte C : Lden > 68dB(A) et Ln > 62dB(A)**

Ces cartes sont réalisées à partir des cartes de niveaux sonores (zones exposées au bruit ou cartes de type A). Elles représentent, pour chaque source de bruit, les zones pour lesquelles le niveau sonore calculé dépasse les valeurs limites réglementaires suivantes (selon l'article L.572.6 du Code de l'Environnement) :

Valeur Limite, en dB(A)	L _N	L _{DEN}
Route et/ou LGV	62	68
Voie ferrée conventionnelle	65	73
Aérodromes	-	55
Activités industrielles	60	71

Le code couleur de représentation de ces zones correspond à celui utilisé pour les cartes de type A au-delà du seuil. La couleur blanche est utilisée pour les zones se trouvant en dessous du seuil.

➤ **Les cartes d'évolution – Carte D (non réalisées dans le cadre de cette étude)**

Ces cartes représentent les évolutions des niveaux de bruit connues ou prévisibles, liées à l'impact de grands projets d'infrastructures de transport programmés sur le territoire.

Ces évolutions (différences entre situation à terme prévisible et situation de référence) exprimant les augmentations ou diminutions du niveau sonore sont représentées par le code couleur suivant :

Variation du niveau sonore		Couleur
Supérieure à +7 dB(A)	Forte augmentation	Rouge
de +3 à +7 dB(A)	Augmentation moyenne	Orange
De +1 à +3 dB(A)	Augmentation faible	Jaune
De +1 à -1 dB(A)	Variation non significative	Blanc
De -1 à -3 dB(A)	Diminution faible	Cyan
De -3 à -7 dB(A)	Diminution moyenne	Bleu clair
Inférieure à -7dB(A)	Forte diminution	Bleu foncé

Remarque : ces cartes ne sont à ce jour pas produites en l'absence de données exploitables.

4.7 - Exposition de la population et des établissements sensibles au bruit

L'exploitation des cartes de bruit permet d'estimer l'exposition au bruit dans l'environnement de la population et des établissements dits sensibles : établissements de soins et de santé (hôpitaux, cliniques, maisons de retraite), et établissements scolaires (groupe scolaire, écoles, collèges, lycées, ainsi que les crèches).

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.

4.8 - Estimation des populations et établissements exposés

Les tableaux présentent les résultats de l'évaluation de l'exposition au bruit des populations, pour la situation de référence. Les résultats sont exprimés en nombre d'habitants.

Les tableaux présentés par la suite sont les résultats pour la commune de Saint Clément de Rivière.

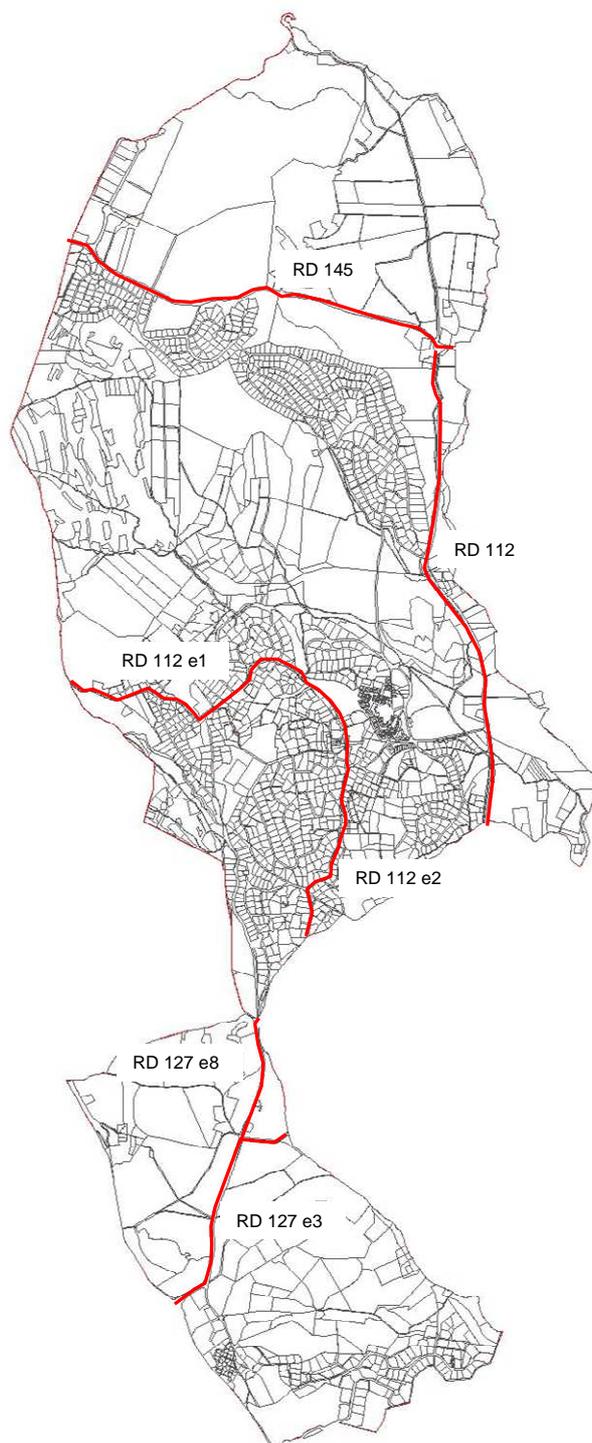
- Une estimation du nombre de personnes vivant dans des bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé exposés d'une part à plus de 55 dB(A) en Lden et d'autre part à plus de 50 dB(A) en Ln. Ces estimations sont établies par tranches de 5 dB(A) :
 - pour l'indicateur Lden : [55 ; 60[, [60 ; 65[, [65 ; 70[, [70 ; 75[, [> 75 [
 - pour l'indicateur Ln : [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 le Lden : [> 68[,
 - pour le Ln : [> 62[
- Une estimation de la superficie totale, en kilomètres carrés, exposée à des valeurs de Lden :
 - [> 55[, [>65[et [>75[

5. Présentation des sources de bruit cartographiées

5.1 – Sources de bruit routières

Elles concernent :

- Les voies départementales qui traversent la commune, à savoir RD 145 – RD 112 – RD 112 e1 & e2 RD 127 e3 & e8
- Les voies départementales qui impactent sur la commune, en particulier une section de la RD 986 & RD 112 e2
- L'ensemble des voies communales sans aucun seuil de trafic



5.2 – Sources de bruit industrielles

Elles concernent uniquement :

- Les équipements techniques qui se trouvent en toiture du magasin Carrefour situé dans la zone commerciale au sud de la commune.

Afin de connaître les niveaux de puissance des équipements, des mesures en champ proche ont été réalisées auprès des différents types d'équipements qui sont implantés en toiture du bâtiment. Pour cela, nous avons eu accès à la toiture du bâtiment.



6. Résultats

6.1 - Documents cartographiques

Tous les documents graphiques sont établis à l'échelle du 1/10000.

➤ **Les cartes d'exposition au bruit à l'aide de courbes isophones – Carte A : Lden et Ln**

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

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

Annexe 2 : cartes type A – 1/10000 (format A0)

➤ **La carte des secteurs affectés par le bruit au sens du classement des voies bruyantes – Carte 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.

Annexe 3 : cartes type B – 1/10000 (format A0)

➤ **Les cartes de dépassement des valeurs limites – Carte C : Lden > 68dB(A) et Ln > 62dB(A)**

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

- en Lden > 68dB(A),
- en Ln 62 > 62 dB(A)

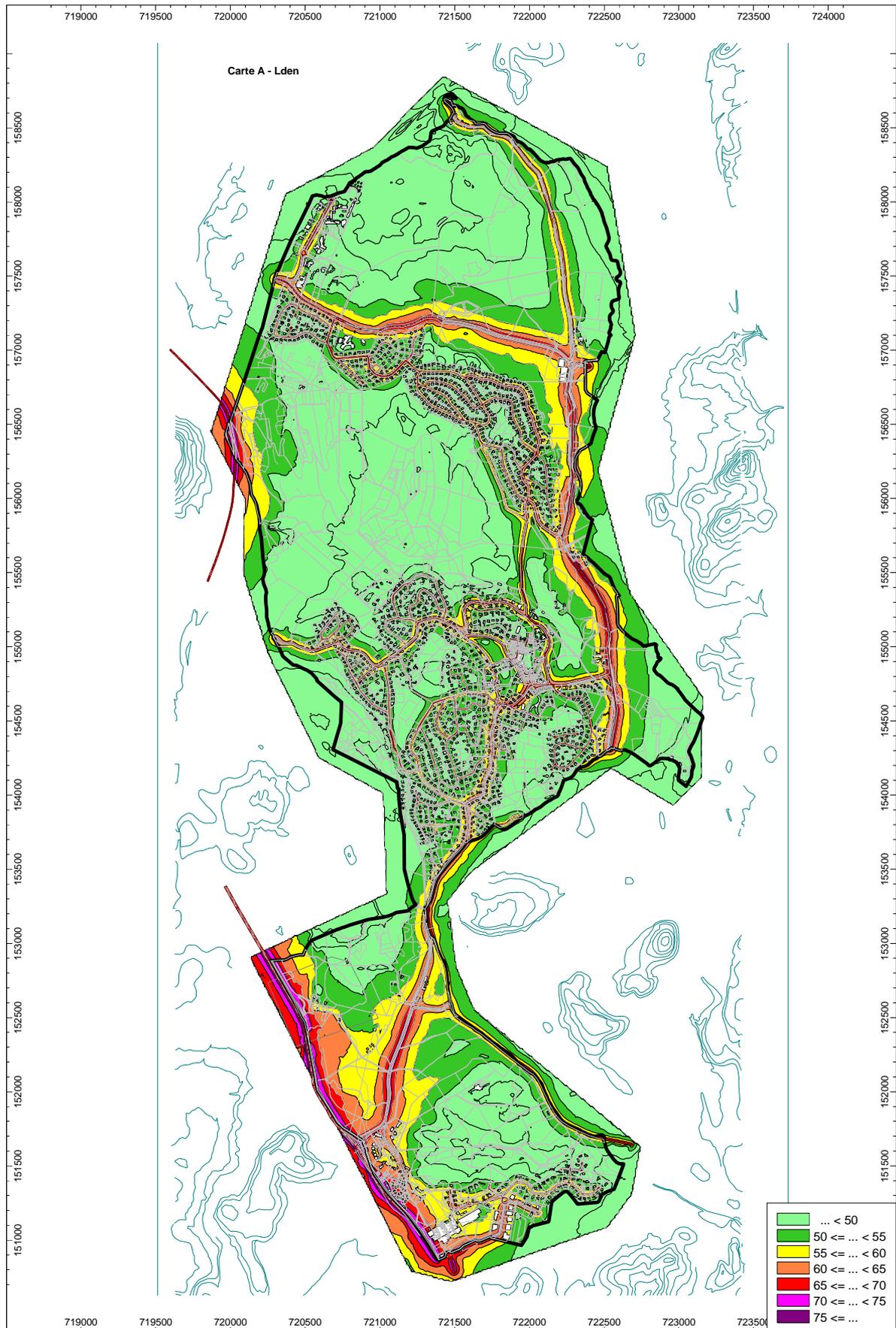
Annexe 4 : cartes type C – 1/10000 (format A0)

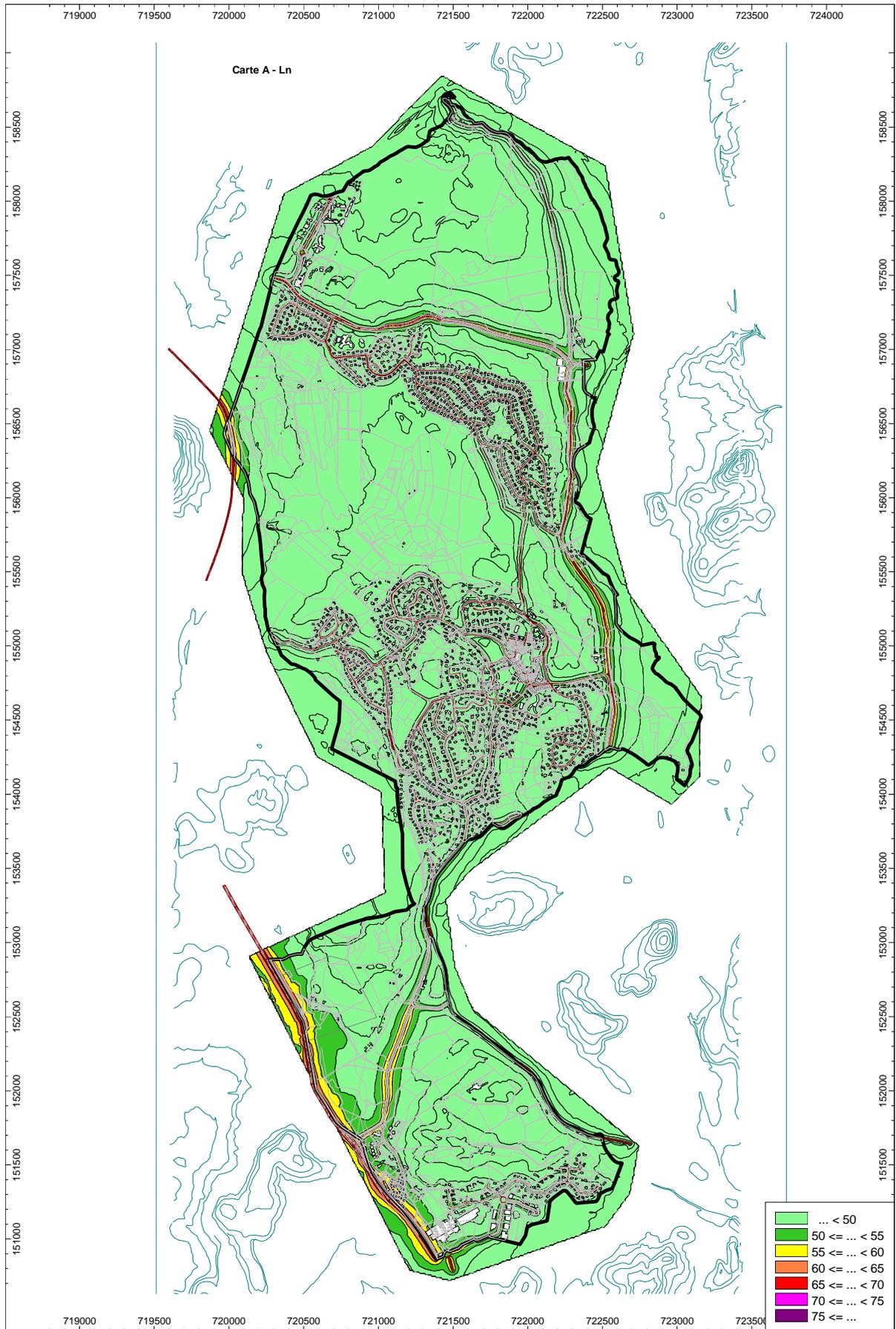
Les cartes du bruit constituent des documents techniques dont l'interprétation peut se révéler hasardeuse pour un public non averti.

Dans le cadre d'établissement de ces cartes, l'attention de l'utilisateur sera notamment attirée sur le fait que :

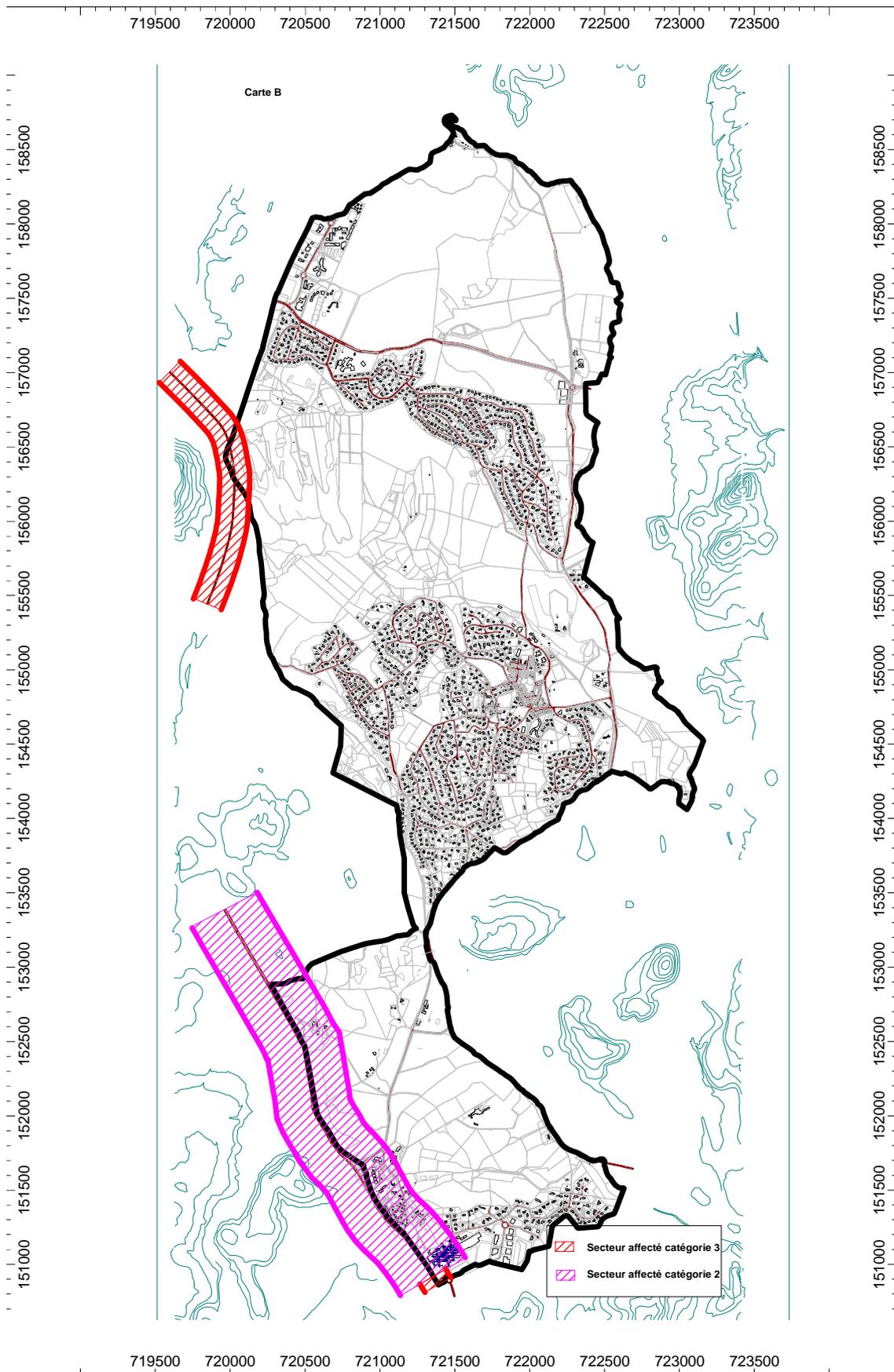
- Les bruits de voisinage ne sont pas pris en compte.
- Les sources sonores modélisées sont limitées aux axes routiers ainsi qu'à certaines sources industrielles.
- Les simulations ont été effectuées avec des conditions moyennes de trafic sur l'année 2013 calculées à partir de données sources de 2011.
- Les cartes sont établies à une hauteur constante de 4m par rapport au niveau du sol.
- L'indice Lden n'est pas un indice directement mesurable ; il résulte d'un calcul pondérant les niveaux sonores en fonction des périodes jour / soir / nuit.
- Les indices acoustiques représentés résultent de niveaux sonores « équivalents », représentant donc des moyennes énergétiques du bruit (les effets d'émergence de certaines sources n'apparaissent pas sur la cartographie).
- Les seuils de représentation des indices démarrent à 55 dB(A) pour le Lden et à 50 dB(A) pour le Ln (pas de représentation des niveaux sonores les plus faibles).
- Les résultats sont indicatifs, représentatifs d'ambiances sonores sur les secteurs de l'agglomération : il ne s'agit pas d'examiner spécifiquement les niveaux sonores en façade de tel ou tel bâtiment ; la frontière entre isophones est indicative.
- Le dB(A) n'est pas une échelle linéaire.

6.2 - Cartes type A

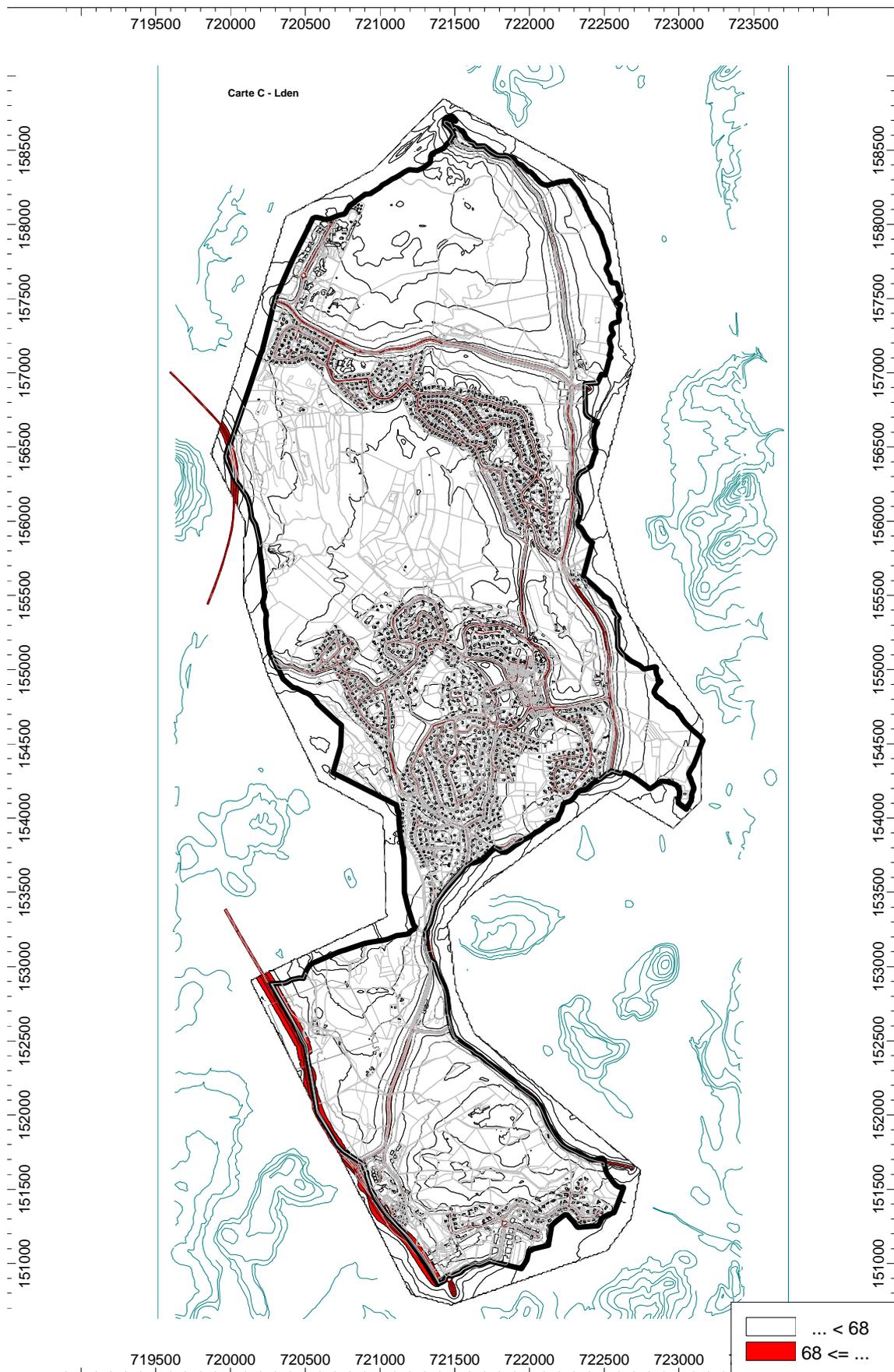


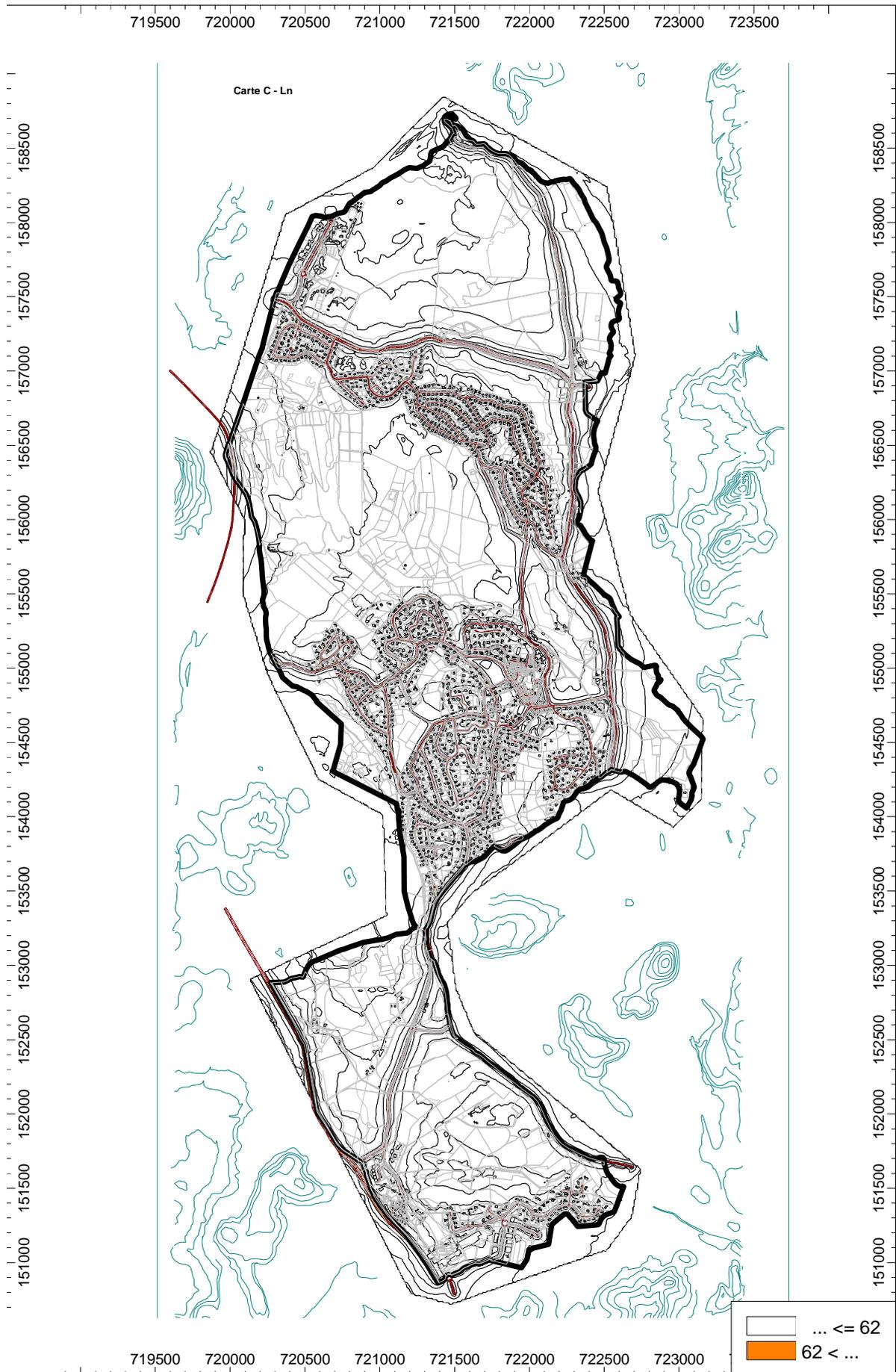


6.3 - Cartes type B



6.4 - Cartes type C





7. Tableaux d'estimation

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

Le nombre de personnes vivant dans les habitations est estimé par infrastructures. Toutes les données sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Voies	Population vivant dans les habitations					
	Lden en dB(A)					> 68
	[55;60[	[60;65[	[65;70[	[70;75[	[75;...[
Voies communales	1242	264	3	0	0	0
RD112	51	45	15	0	0	0
RD145	39	30	0	0	0	0
RD986	186	297	42	63	0	63
D112E1	123	48	0	0	0	0
D112E2	90	93	3	0	0	0
RD127E8	3	21	21	0	0	0
RD127E3	0	160	0	0	0	0
TOTAL par isophones	1734	958	84	63	0	63

Voies	Population vivant dans les habitations					
	Ln en dB(A)					> 62
	[55;60[	[60;65[	[65;70[	[70;75[	[75;...[
Voies communales	3	0	0	0	0	0
RD112	6	0	0	0	0	0
RD145	0	0	0	0	0	0
RD986	36	63	0	0	0	0
D112E1	0	0	0	0	0	0
D112E2	0	0	0	0	0	0
RD127E8	24	0	0	0	0	0
RD127E3	0	0	0	0	0	0
TOTAL par isophones	69	63	0	0	0	0

On constate pour le tableau Lden que le nombre d'habitants pour lesquels on constate un dépassement des niveaux de 68 dB(A) est égal à celui compris dans la plage (70-75). En effet, l'ensemble des habitants comptabilisés dans la plage (65-70) ont en fait des niveaux d'exposition inférieure ou égale à 68 dB (A) (idem pour la nuit et 62 dB(A))

7.2 - Tableaux d'estimation du nombre d'établissements de santé et d'enseignement

Le nombre d'établissement est estimé par infrastructure. Toutes les données sont présentées dans les tableaux ci-joints.

Un groupe de bâtiments d'enseignement constitue un seul établissement. Il en est de même pour les établissements de santé.

Voies	Bâtiments sensibles exposés									
	Lden en dB(A)									
	[55;60[		[60;65[		[65;70[		[70;75[		[75;...[
	enseignement	santé	enseignement	santé	enseignement	santé	enseignement	santé	enseignement	santé
Voies communales	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0
RD112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD145	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RD986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D112E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D112E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD127E8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD127E3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL par isophones	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0

Voies	Bâtiments sensibles exposés									
	Ln en dB(A)									
	[55;60[		[60;65[		[65;70[		[70;75[		[75;...[
	enseignement	santé	enseignement	santé	enseignement	santé	enseignement	santé	enseignement	santé
Voies communales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D112E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D112E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD127E8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD127E3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL par isophones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.3 - Tableaux des surfaces des territoires exposés

Les tableaux ci-après présentent pour l'indicateur Lden les superficies exposées, la superficie de la chaussée étant retranchée.

Voies	Surfaces exposées en km ² - Lden		
	Lden en dB(A)		
	[55;60[	[65;70[	[75;...[
	[60;65[	[70;75[
Voies communales	0,8	0,0	0,0
RD112	0,6	0,1	0,0
RD145	0,3	0,0	0,0
RD986	0,4	0,2	0,0
D112E1	0,1	0,0	0,0
D112E2	0,2	0,0	0,0
RD127E8	0,1	0,0	0,0
RD127E3	0,3	0,1	0,0
TOTAL par isophones	2,8	0,4	0,0

8. Conclusion

Les cartes du bruit constituent un premier diagnostic technique des niveaux de bruit dans le périmètre de la communauté d'agglomération.

L'origine principale du bruit générant des zones de dépassement de seuil est celle constituée par la circulation routière.

Les autres familles (ICPE) ne présentent pas de zone de dépassement de seuil en l'état actuel.

Les cartes établies sont plutôt à considérer comme indicatives des niveaux sonores générés, elles localisent les secteurs plus ou moins affectés par le bruit des différentes familles de sources étudiées, mais elles ne sont pas destinées à l'observation de niveaux sonores particuliers en façade de tel ou tel bâtiment.

Ces cartes de bruit seront utilisées pour l'élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 1^{ère} échéance et 2^{ème} échéance 2013.

Les plans d'action de ce PPBE devra conduire à réduire les situations d'exposition sonores jugées excessives ($L_{den} > 68$ dB(A) et/ou $L_n > 62$ dB(A)) et préserver celles jugées calmes ($L_{den} < 55$ dB(A)).

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

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

NOR : DEVP0640019D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 572-1 à L. 572-11 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 147-1 à L. 147-8 et R. 147-1 à R. 147-11 ;

Vu le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Art. 1^{er}. – Les mesures prévues par le présent décret ont pour objet d'évaluer et de prévenir les nuisances sonores résultant d'activités humaines, notamment les bruits émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien ou provenant d'activités industrielles exercées dans les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation en application de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, à l'exception :

1° Des activités militaires localisées dans les zones affectées au ministère de la défense y compris les espaces aériens qui leur sont associés ;

2° Des activités domestiques ;

3° Du bruit perçu sur les lieux de travail et à l'intérieur des moyens de transport, du bruit de voisinage et du bruit produit par les personnes exposées elles-mêmes.

Art. 2. – Une carte de bruit et un plan de prévention du bruit dans l'environnement sont établis dans les conditions prévues au chapitre II du titre VII du livre V du code de l'environnement :

1° Pour chacune des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules ;

2° Pour chacune des infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train ;

3° Pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants dont la liste est annexée au présent décret.

Art. 3. – I. – Les cartes de bruit prévues au chapitre II du titre VII du livre V du code de l'environnement sont établies au moyen, notamment, des indicateurs de niveau sonore $L_{p,2k}$ et L_N définis à l'article R. 147-1 du code de l'urbanisme.

Les méthodes d'évaluation de l'exposition au bruit et les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement dont le dépassement peut justifier l'adoption de mesures de réduction du bruit sont définies par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'environnement, des transports et de l'équipement.

II. – Les cartes de bruit comprennent pour chacun des indicateurs mentionnés au I :

1° Des documents graphiques représentant :

a) Les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones indiquant la localisation des émissions de bruit énumérées à l'article 1^{er} ;

b) Les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le préfet en application du 1° de l'article 5 du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 ;

c) Les zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées ;

d) Les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence ;

2° Une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les zones mentionnées au 1° ;

3° Un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour leur élaboration.

III. – Dans les agglomérations mentionnées au 3° de l'article 2, les cartes de bruit comportent, en outre, des documents graphiques représentant de manière distincte le bruit produit par les trafics routier, ferroviaire, aérien et les installations industrielles mentionnées au premier alinéa de l'article 1^{er} ainsi que les évolutions prévisibles de ces nuisances sonores.

IV. – Un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'environnement, des transports et de l'équipement précise, en tant que de besoin, les dispositions techniques nécessaires à l'application du présent article.

Art. 4. – Les cartes de bruit concernant les infrastructures mentionnées aux 1° et 2° de l'article 2 sont arrêtées et publiées par le représentant de l'Etat dans le département.

Les cartes de bruit concernant les agglomérations mentionnées au 3° de l'article 2 sont arrêtées par les conseils municipaux des communes appartenant aux agglomérations ou par les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores s'il en existe.

Les cartes de bruit sont tenues à la disposition du public au siège de l'autorité compétente pour les arrêter. Elles sont publiées par voie électronique.

Art. 5. – I. – Les plans de prévention du bruit dans l'environnement prévus au chapitre II du titre VII du livre V du code de l'environnement comprennent :

1° Un rapport de présentation présentant, d'une part, une synthèse des résultats de la cartographie du bruit faisant apparaître, notamment, le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et d'établissements d'enseignement et de santé exposés à un niveau de bruit excessif et, d'autre part, une description des infrastructures et des agglomérations concernées ;

2° S'il y a lieu, les critères de détermination et la localisation des zones calmes définies à l'article L. 572-6 et les objectifs de préservation les concernant ;

3° Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites mentionnées au I de l'article 3 ;

4° Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir par les autorités compétentes et les gestionnaires des infrastructures y compris les mesures prévues pour préserver les zones calmes ;

5° S'ils sont disponibles, les financements et les échéances prévus pour la mise en œuvre des mesures recensées ainsi que les textes sur le fondement desquels ces mesures interviennent ;

6° Les motifs ayant présidé au choix des mesures retenues et, si elle a été réalisée par l'autorité compétente, l'analyse des coûts et avantages attendus des différentes mesures envisageables ;

7° Une estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues ;

8° Un résumé non technique du plan.

II. – Sont joints en annexe du plan les accords des autorités ou organismes compétents pour décider et mettre en œuvre les mesures prévues.

Art. 6. – Le projet de plan comprenant les documents prévus à l'article 5 est mis à la disposition du public pendant deux mois.

Un avis faisant connaître la date à compter de laquelle le dossier est mis à la disposition du public est publié dans un journal diffusé dans le ou les départements intéressés, quinze jours au moins avant le début de la période de mise à disposition. Cet avis mentionne, en outre, les lieux, jours et heures où le public peut prendre connaissance du projet et présenter ses observations sur un registre ouvert à cet effet.

Art. 7. – I. – Le plan de prévention du bruit dans l'environnement est arrêté :

1° Par le représentant de l'Etat dans le département pour les infrastructures ferroviaires et les infrastructures routières et autoroutières d'intérêt national ou européen faisant partie du domaine routier national ;

2° Par l'organe délibérant de la collectivité territoriale gestionnaire pour les infrastructures routières autres que celles mentionnées à l'alinéa précédent ;

3° Par les conseils municipaux ou par les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores, s'il en existe, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

II - Le plan de prévention du bruit dans l'environnement et une note exposant les résultats de la consultation prévue à l'article 6 et la suite qui leur a été donnée sont tenus à la disposition du public au siège de l'autorité compétente pour arrêter le plan. Le plan et la note sont publiés par voie électronique.

Art. 8. - Il est inséré dans le code de l'urbanisme un article R. 147-5-1 ainsi rédigé :

« *Art. R. 147-5-1.* - I. - Aux abords des aérodromes civils dont le trafic annuel est supérieur à 50 000 mouvements, à l'exception des mouvements effectués exclusivement à des fins d'entraînement sur des avions légers, le bruit émis dans l'environnement doit être évalué et faire l'objet d'actions tendant à le prévenir ou à le réduire dans les conditions prévues au présent article. La liste de ces aérodromes est fixée par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'environnement, des transports et de l'équipement.

II - Le rapport de présentation du plan d'exposition au bruit établi autour des aérodromes mentionnés au I doit comprendre les données, objectifs et mesures prévues aux articles 3 et 5 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006.

III - Les données, objectifs et mesures mentionnés au II sont réexaminés et, le cas échéant, mis à jour en cas d'évolution significative des niveaux de bruit identifiés et en tout état de cause au moins tous les cinq ans. La mise à jour peut être effectuée indépendamment de la révision du plan d'exposition au bruit dans les conditions prévues aux articles 3, 6 et 7 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006. »

Art. 9. - Le rapport de présentation des plans approuvés d'exposition au bruit des aérodromes mentionnés au I de l'article R. 147-5-1 du code de l'urbanisme est mis à jour au plus tard le 30 juin 2007 pour y inclure les données prévues à l'article 3 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 et au plus tard le 18 juillet 2008 pour y inclure les données, objectifs et mesures mentionnés à l'article 8 du même décret.

Art. 10. - Le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, le ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer et la ministre de l'écologie et du développement durable sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 24 mars 2006.

Par le Premier ministre :

*La ministre de l'écologie
et du développement durable,
NELLY OLIN*

DOMINIQUE DE VILLEPIN

*Le ministre d'Etat,
ministre de l'intérieur
et de l'aménagement du territoire,
NICOLAS SARKOZY*

*Le ministre des transports, de l'équipement,
du tourisme et de la mer,
DOMINIQUE PERBEN*

ANNEXE I

LISTE DES AGGLOMÉRATIONS

Agglomérations de plus de 250 000 habitants

Avignon, Béthune, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Douai-Lens, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille - Aix-en-Provence, Metz, Montpellier, Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Paris, Rennes, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg, Toulon, Toulouse, Tours et Valenciennes.

Agglomérations comprises entre 100 000 et 250 000 habitants

Amiens, Angers, Angoulême, Annecy, Annemasse, Bayonne, Besançon, Brest, Caen, Calais, Chambéry, Dijon, Dunkerque, Le Havre, Limoges, Lorient, Le Mans, Maubeuge, Montbéliard, Mulhouse, Nîmes, Pau, Perpignan, Poitiers, Reims, La Rochelle, Saint-Nazaire, Thionville, Troyes, Valence, Fort-de-France (Martinique), Pointe-à-Pitre - Les Abymes (Guadeloupe), Saint-Denis (Réunion) et Saint-Pierre (Réunion).

MONTPELLIER.

CASTELNAU-LE-LEZ	34
CLAPIERS	34
CRES (ILE).....	34
GRABELS.....	34
JACOU	34
JUMIGNAC.....	34
MONTFERRIER-SUR-LEZ	34
MONTPELLIER.....	34
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE.....	34
SAINT-JEAN-DE-VEDAS.....	34
VENDARGUES.....	34

10. Annexe 2 : cartes type A

Voir pièces joints au format A0

11. Annexe 3 : carte type B

Voir pièces joints au format A0

12. Annexe 4 : cartes type C

Voir pièces joints au format A0