

# Résumé non technique

## Cartes stratégiques du bruit du Cantal

### Réseau routier non concédé

Avril 2018

Direction Départementale des Territoires du Cantal  
 Service Environnement  
 Unité Risques Naturels et Nuisances  
 22 Rue du 139ème RI  
 BP 10 414  
 15 004 Aurillac  
 Correspondant Bruit : Séverine LAGARRIGUE

# Résumé non technique – Cartes stratégiques du bruit du Cantal – Réseau routier non concédé

Historique des versions du document

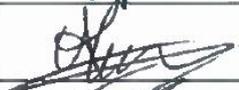
Version	Date	Commentaire
V0	Février 2018	Version initiale
VF	Avril 2018	Version finale après prise en compte des remarques de la DDT15

Affaire suivie par

Pilar LESAGE – DLCF – Unité Éco-construction et Acoustique	
Tél. : +33 (0)4 73 42 10 58 / Fax : +33 (0)4 73 42 10 01	
Courriel : Pilar.Lesage@cerema.fr	
Avec la participation de : Sandra BENELLI, chargée d'études en acoustique et géomatique DLCF – Unité Éco-construction et Acoustique	
Cerema Centre-Est ZI du Brézet – 8 à 10, rue Bernard Palissy – 63017 CLERMONT-FERRAND CEDEX 2	

Références

N° d'affaire : C17IS0140

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Sandra BENELLI, Chargée d'études acoustiques et géomatiques	15/05/18	
Contrôlé par	Pilar LESAGE, Responsable de l'unité Éco-construction et Acoustique	15/05/18	
Approuvé par	Alexandre CUER, Chef du groupe Construction et Mobilité	18/05/18	
Validé par	Roland COTTE, Directeur du Département Laboratoire de Clermont-Ferrand	18/05/18	

Résumé de l'étude

Résumé non technique produit dans le cadre de la mise en œuvre de la troisième échéance de la directive européenne « Bruit dans l'Environnement ».

# Sommaire

1 -L'objet de l'étude.....	5
2 -La stratégie du ministère pour l'échéance 2017.....	5
3 -Les méthodes et hypothèses utilisées.....	6
3.1 -La méthode de calcul.....	6
3.2 -Les données et hypothèses.....	6
4 -L'identification du réseau cartographié.....	7
5 -Les principaux résultats.....	8
5.1 -Les documents cartographiques.....	8
5.1.1 -Cartes des zones exposées au bruit.....	8
5.1.2 -Cartes des secteurs affectés par le bruit.....	10
5.1.3 -Cartes des zones où les valeurs limites sont dépassées.....	11
5.1.4 -Cartes des évolutions connues ou prévisibles.....	12
5.2 -Les tableaux.....	14
5.2.1 -Tableaux d'estimation de l'exposition des populations.....	14
5.2.2 -Tableaux d'estimation de l'exposition des établissements.....	17
5.2.3 -Tableaux des surfaces exposées.....	22
6 -Les conclusions.....	25



# 1 - L'objet de l'étude

En application des articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du Code de l'Environnement, des cartes de bruit doivent être produites le long des infrastructures routières écoulant plus de 3 millions de véhicules/an (soit plus de 8200 véhicules/jour).

Ces cartes de bruit dites « stratégiques » permettent une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Compte tenu de l'étendue des territoires concernés et de la méthode recommandée par la Commission Européenne, ces cartes reposent sur une approche macroscopique de la réalité, mais elles ne peuvent prétendre correspondre à la réalité, n'étant notamment pas calées sur des mesures sur site.

Ces cartes ont pour objectif d'informer et de sensibiliser la population sur son exposition aux nuisances sonores. Elles permettent également de fournir aux autorités compétentes des éléments de diagnostic objectifs pour asseoir de futures actions, notamment dans les secteurs d'exposition sonore excessive.

Conformément aux textes de transposition de la directive 2002/49/CE en particulier 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, les cartes de bruit comportent :

- des documents graphiques représentant les zones exposées au bruit,
- des tableaux estimant la population exposée au bruit,
- des tableaux estimant le nombre d'établissements particulièrement sensibles (soins et santé ou enseignement) exposés au bruit,
- des tableaux estimant les surfaces exposées au bruit.

Ce rapport constitue le résumé non technique prévu par la réglementation. Conformément à l'article R572-5 du Code de l'Environnement, il présente un exposé sommaire de la méthodologie employée pour l'élaboration des cartes et les principaux résultats de l'évaluation réalisée.

## 2 - La stratégie du ministère pour l'échéance 2017

Le travail du Cerema s'appuie sur une commande centrale confiée par les Directions Générales du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de la Cohésion des territoires.

Comme le prévoit l'article L572-5 du Code de l'Environnement, les cartes de bruit doivent être réexaminées et le cas échéant révisées tous les 5 ans. L'année 2017 constitue la 3<sup>e</sup> échéance de mise en œuvre de la directive européenne. À l'échelle d'une périodicité de 5 ans, l'essentiel des données d'entrée utilisées pour l'élaboration des cartes n'évolue pas de façon significative.

Dans un courrier adressé à ses services le 20 décembre 2016, le ministère a proposé de reconduire en l'état une majorité des cartes produites lors de l'échéance précédente et approuvées par le Préfet du département du Cantal le 22 juillet 2014 pour les réseaux routiers de l'État, 19 septembre 2012 pour les réseaux routiers communaux et départementaux, et de limiter la révision à quelques situations impérieuses, dûment identifiées.

Sur le département du Cantal, les cas de révisions impérieuses résultent de retours formulés par la Direction Départementale des Territoires (DDT).

Pour information, pour la 4<sup>e</sup> échéance de mise en œuvre de la directive européenne programmée en 2022, la Commission Européenne rend obligatoire l'utilisation d'une nouvelle méthode de calcul qui nécessitera une actualisation et une révision complète de toutes les cartes de bruit.

## 3 - Les méthodes et hypothèses utilisées

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006, la méthodologie utilisée pour l'établissement des cartes se base sur des calculs réalisés à partir d'une modélisation acoustique de l'infrastructure et de la propagation du bruit sur les territoires riverains. Elle est conforme aux recommandations contenues dans le guide méthodologique « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » publié par le Cerema (ex Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes – SETRA) en août 2007.

### 3.1 - La méthode de calcul

La méthode de calcul utilisée correspond à l'approche « détaillée » du guide méthodologique. Elle s'appuie sur l'utilisation d'un logiciel de simulation acoustique.

Les calculs ont été réalisés :

- pour le réseau national non concédé : par le Cerema avec le logiciel Mithra-SIG version 3,
- pour le réseau départemental : par les bureaux d'études APAVE/CERTIO avec le logiciel PREDICTOR Type 7810,
- pour le réseau communal : par les bureaux d'études APAVE/CERTIO avec le logiciel PREDICTOR Type 7810.

Tous ces logiciels effectuent des calculs selon les indicateurs réglementaires Lden et Ln décrits dans la norme NFS 31-133 de février 2011.

### 3.2 - Les données et hypothèses

Les données utilisées par le logiciel concernent la topographie, l'émission sonore des sources de bruit, la population et les établissements particulièrement sensibles au bruit.

Les données de topographie proviennent de la BD TOPO® produite par l'IGN (institut national de l'information géographique et forestière) ; cette base régulièrement actualisée propose une description vectorielle 3D du territoire avec une précision métrique. Elle contient l'ensemble des courbes de niveaux, des bâtiments, des infrastructures de transports (routes et voies ferrées) et est utilisée sous un format shapefile3D.

Les émissions sonores ont été déterminées à partir des données de trafics communiquées au moment de l'établissement des précédentes cartographies par les gestionnaires routiers. Ces trafics se présentent sous la forme d'un Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) pour l'ensemble des véhicules avec un pourcentage de poids-lourds associé. Le TMJA est ensuite

réparti sur chacune des trois périodes réglementaires (Jour=6h-18h, Soirée=18h-22h, Nuit=22h-6h), en tenant compte de la typologie de la voie (route interurbaine ou urbaine) et de sa fonction (longue distance ou régionale) conformément à la note SETRA EEC n°77 « Calcul prévisionnel du bruit routier » d'avril 2007.

Aux données de trafics, sont associées les vitesses réglementaires propres à chaque catégorie de véhicules (véhicules légers ou poids-lourds). Ces vitesses réglementaires ont fait l'objet d'un recueil à partir d'une visualisation de chaque itinéraire concerné à l'aide des outils Google Earth et Street View.

Les données de population proviennent de la base de données infra-communales de l'INSEE datant de l'année 2012, nommée IRIS pour « Ilots Regroupés pour l'Information Statistique ». Le logiciel de modélisation acoustique répartit la population selon une méthode 3D, en fonction des surfaces habitables (logements individuels ou collectifs). Cette méthode permet de déterminer sur l'ensemble des communes exposées à une source de bruit, le nombre de logements par îlot et d'en déduire une estimation de la population dans les bâtiments du dit îlot.

La localisation des établissements sensibles (établissements de soins et de santé et établissements d'enseignement) s'est faite essentiellement à partir de l'utilisation de la BD TOPO® de l'IGN.

Les conditions météorologiques influencent la propagation du bruit. Elles ont été prises en compte conformément à la norme NFS 31-133 de février 2011, en considérant des valeurs d'occurrences favorables à la propagation du bruit de :

- 25 % sur la période diurne (6-18h),
- 60 % sur la période de soirée (18-22h),
- 85 % sur la période nocturne (22-6h).

## 4 - L'identification du réseau cartographié

Le réseau à cartographier sur le département est celui écoulant actuellement un TMJA d'au moins 8200 véhicules/jour.

Les tableaux suivants mettent en évidence les itinéraires faisant l'objet d'une reconduction.

**Tableau des itinéraires reconduits de l'échéance 2012**

Type de réseau	Nom des itinéraires reconduits	Longueur cumulée des itinéraires reconduits
Réseau national non concédé	A75 N122	50,491 km 9,802 km
Réseau départemental	D120 D320 D920 D922 D926	11,616 km 1,299 km 2,650 km 5,720 km 6,394 km

Type de réseau	Nom des itinéraires reconduits	Longueur cumulée des itinéraires reconduits
Réseau communal	VC_avenue_aristide_briand	351 m
	VC_avenue_charles_de_gaulle	204 m
	VC_avenue_de_conthe	1180 m
	VC_avenue_de_julien	640 m
	VC_avenue_de_la_republique	777 m
	VC_avenue_des_prades	516 m
	VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	547 m
	VC_avenue_des_volontaires	687 m
	VC_avenue_du_garric	1856 m
	VC_avenue_du_general_leclerc	1235 m
	VC_avenue_gambetta	333 m
	VC_avenue_georges_pompidou	202 m
	VC_boulevard_d_aurinques	210 m
	VC_boulevard_des_hortes	365 m
	VC_boulevard_du_pont_rouge	380 m
	VC_boulevard_louis_dauzier	1083 m
	VC_cours_d_angouleme	293 m
	VC_chemin_de_conthe	309 m
	VC_place_du_square	432 m
	VC_place_pierre_semard	101 m
VC_rue_de_la_gare	176 m	
VC_rue_francois_maynard	213 m	
VC_rue_paul_doumer	806 m	

Cerema 2017

## 5 - Les principaux résultats

### 5.1 - Les documents cartographiques

Toutes les cartes produites se présentent sous la forme de fichiers SIG dans un format conforme au GéoStandard « Bruit dans l'Environnement » version 1.1 publié par la Commission de Validation des données pour l'information spatialisée (COVADIS). Elles sont établies sous le système de référence RGF93 dans la projection Lambert 93.

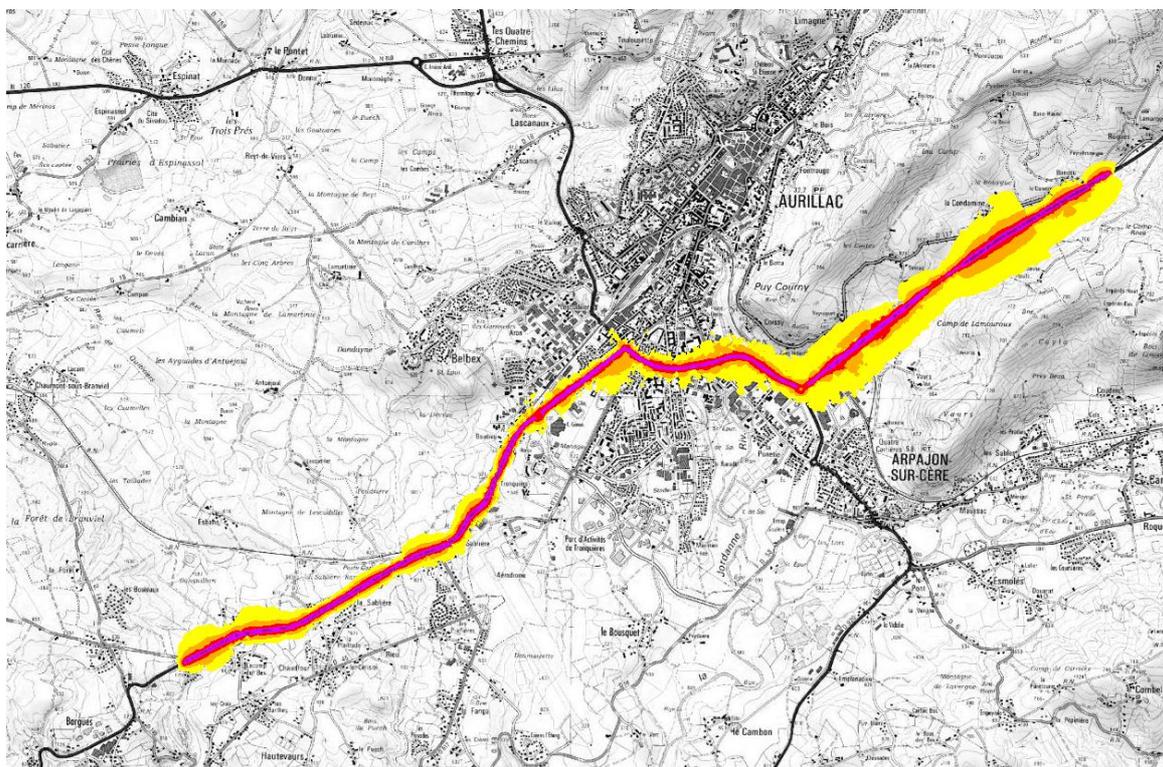
Pour plus de détails, on se référera aux métadonnées associées aux cartes de bruit livrées.

#### 5.1.1 - Cartes des zones exposées au bruit

Ces cartes également appelées « cartes de type a » représentent, pour l'année de référence, sous forme de courbes isophones, les zones exposées à des niveaux de bruit :

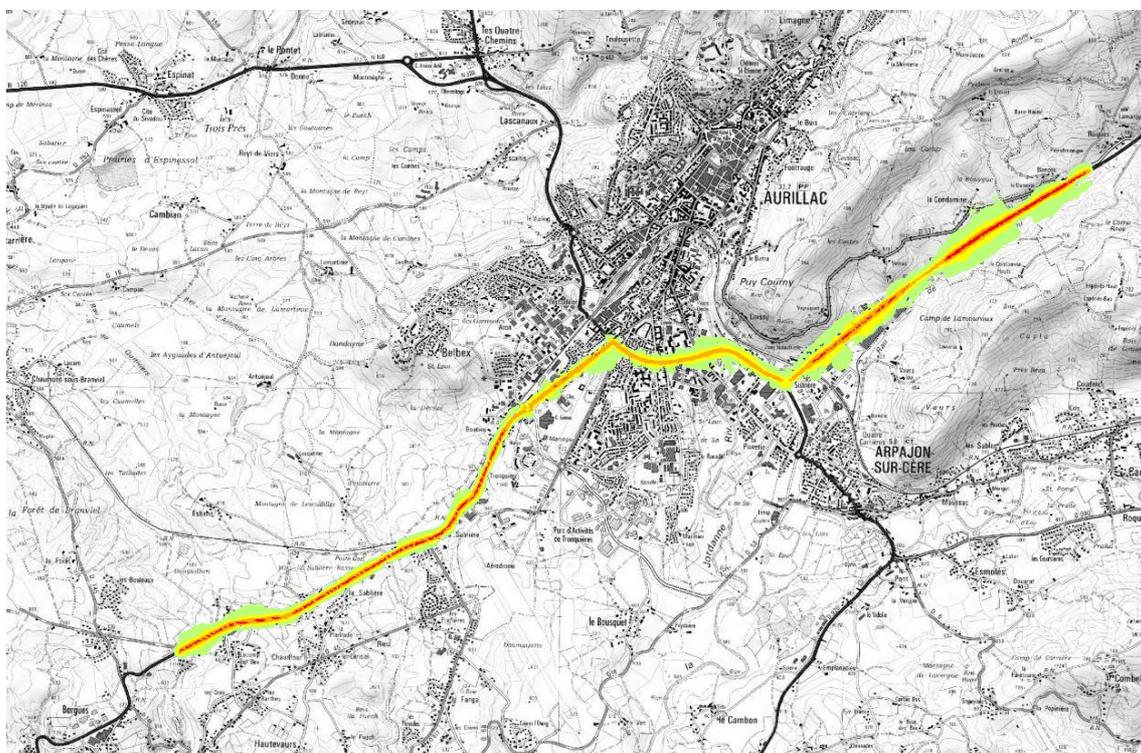
- supérieurs à 55 dB(A) par pas de 5 dB(A) pour la période de la journée (avec pondération jour/soir/nuit) ;
- supérieurs à 50 dB(A) par pas de 5 dB(A) selon l'indicateur Ln pour la période nocturne.

### Exemple de carte des zones exposées au bruit selon l'indicateur Lden



Cerema 2017

### Exemple de carte des zones exposées au bruit selon l'indicateur Ln

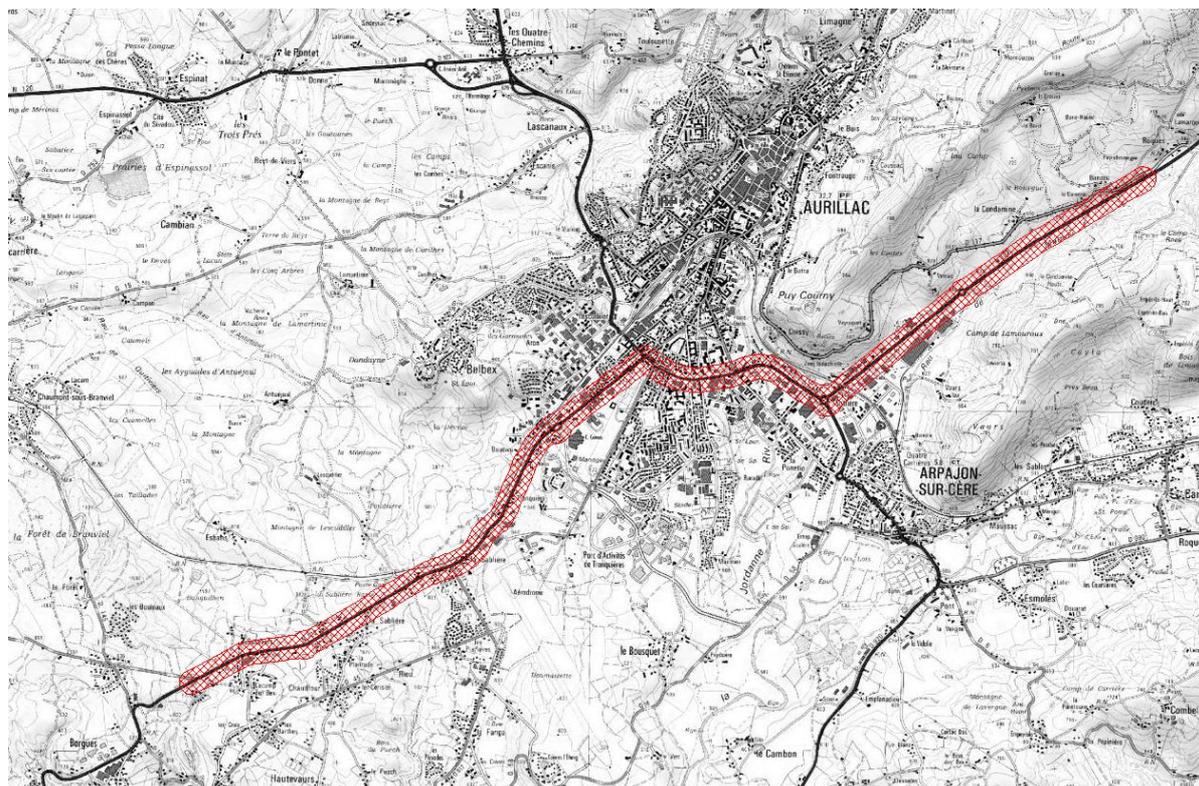


Cerema 2017

## 5.1.2 - Cartes des secteurs affectés par le bruit

Ces cartes également appelées « cartes de type b » représentent les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article R571-37 du Code de l'Environnement sur le classement sonore des voies.

### *Exemple de carte des secteurs affectés par le bruit*



Cerema 2017

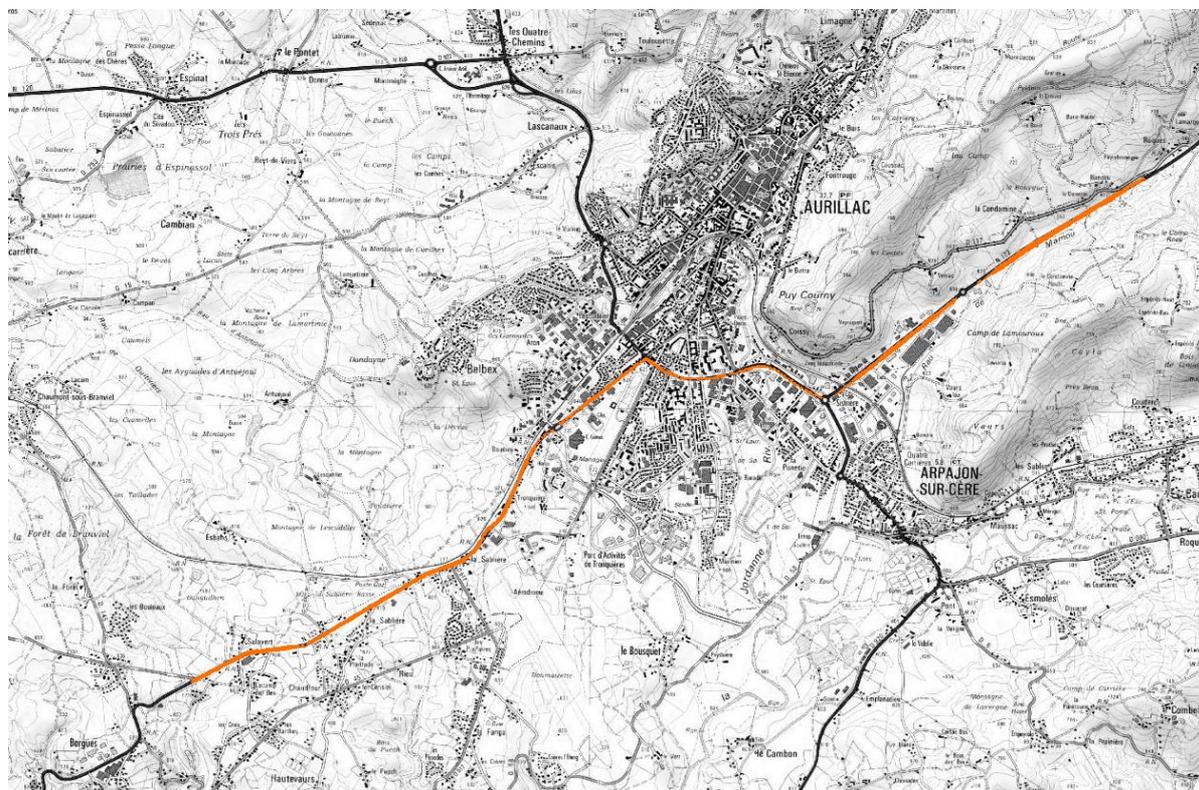
Les informations détaillées, ainsi que les cartes et l'arrêté préfectoral concernant le classement sonore des voies sur le département sont consultables sur le site Internet des services de l'État.

### 5.1.3 - Cartes des zones où les valeurs limites sont dépassées

Ces cartes également appelées « cartes de type c » représentent les parties de territoires susceptibles de contenir des bâtiments dépassant les valeurs limites mentionnées à l'article L571-6 du Code de l'Environnement et fixées par l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006.

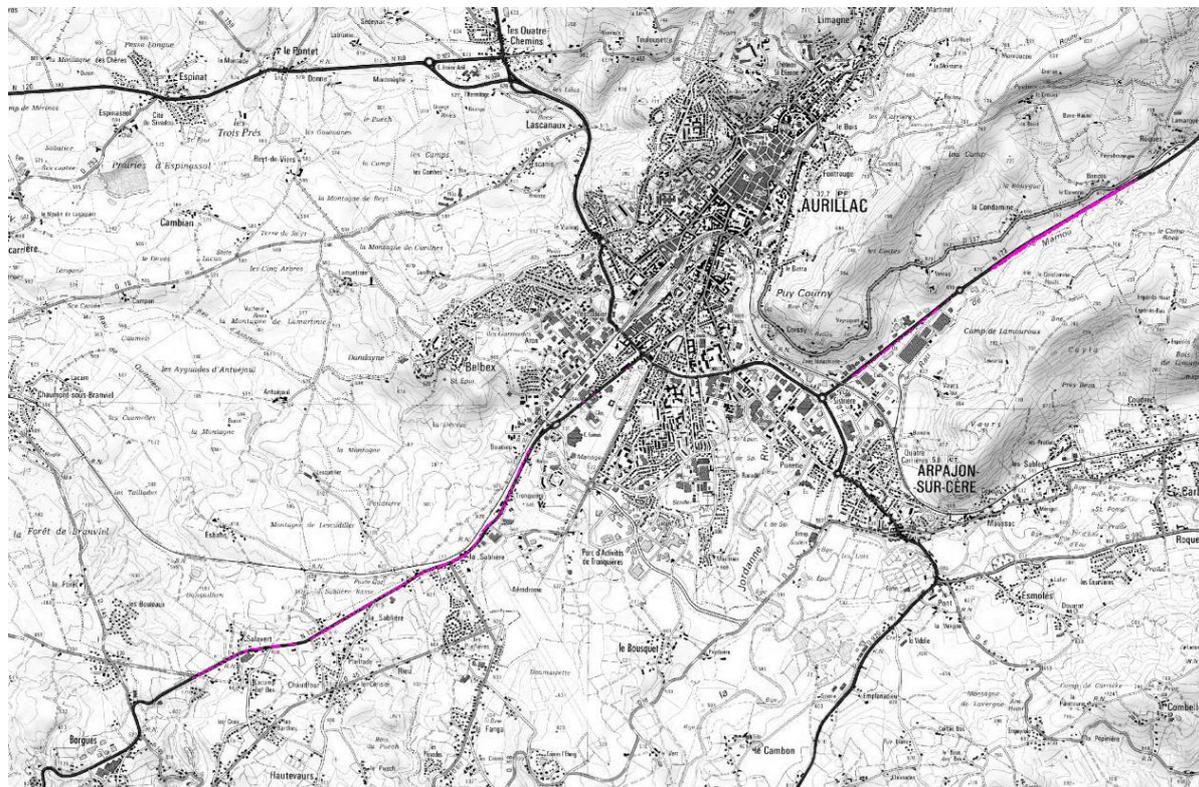
Pour les routes, les valeurs limites correspondent à un  $L_{den}$  de 68 dB(A) et à un  $L_n$  de 62 dB(A). Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements de soins et de santé ou d'enseignement.

#### *Exemple de carte de dépassement des valeurs limites selon l'indicateur $L_{den}$*



Cerema 2017

### Exemple de carte de dépassement des valeurs limites selon l'indicateur Ln

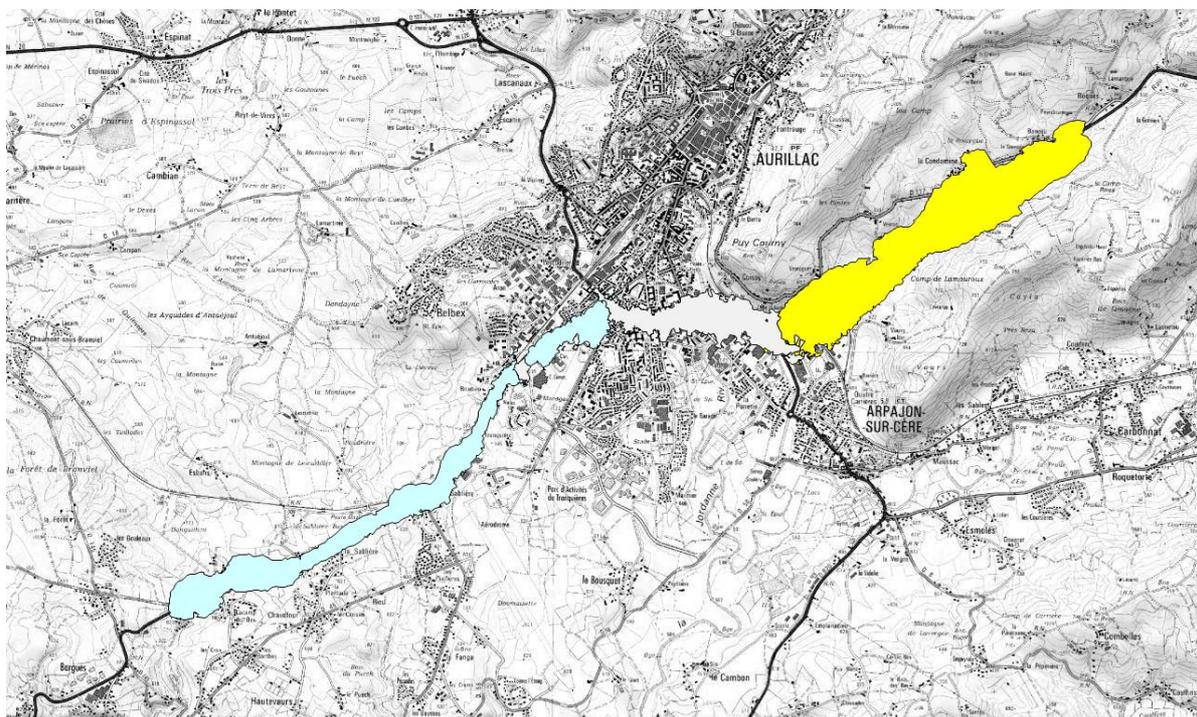


Cerema 2017

#### 5.1.4 - Cartes des évolutions connues ou prévisibles

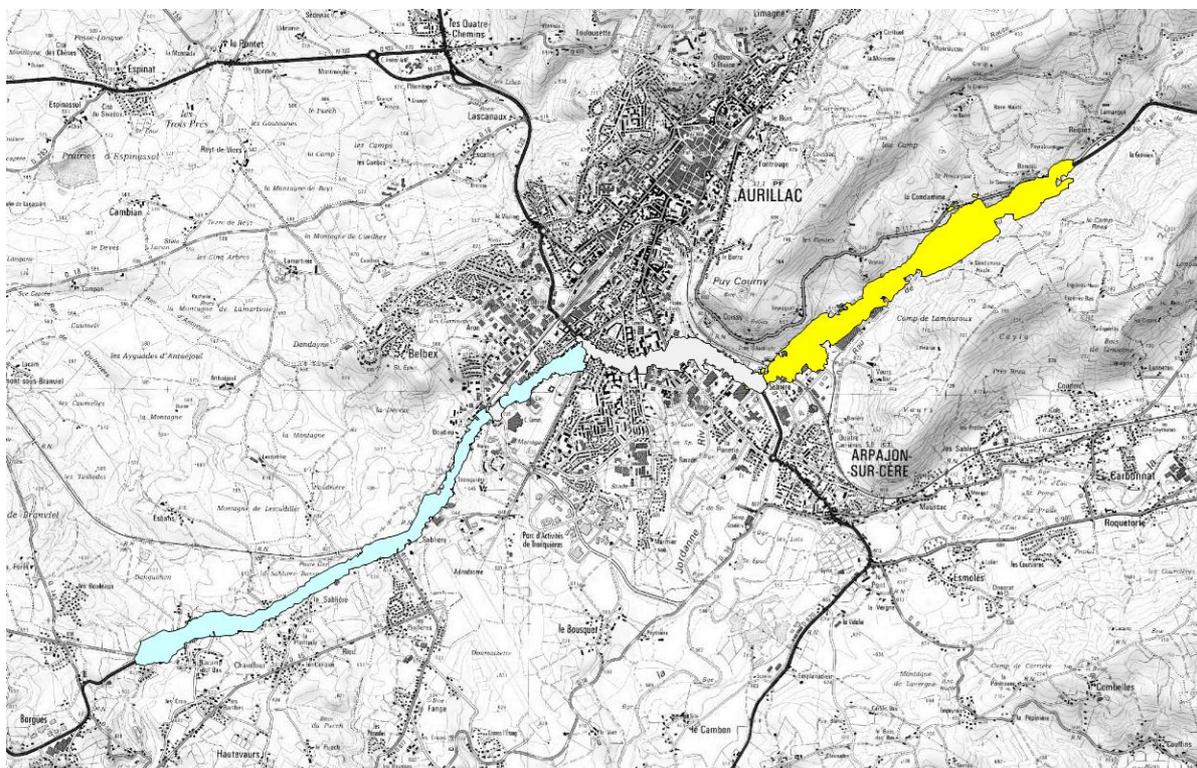
Ces cartes également appelées « cartes de type d » représentent les évolutions de niveaux de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence. Cela concerne soit une modification planifiée des sources de bruit, soit tout projet d'infrastructure susceptible de modifier substantiellement les niveaux sonores.

**Exemple de carte des évolutions connues ou prévisibles Lden**



Cerema 2017

**Exemple de carte des évolutions connues ou prévisibles Ln**



Cerema 2017

## 5.2 - Les tableaux

Tous les tableaux produits se présentent sous la forme de tableaux sous un format LibreOffice Calc compatible avec les exigences européennes de rapportage. Ils sont regroupés dans les fichiers livrés.

### 5.2.1 - Tableaux d'estimation de l'exposition des populations

Les décomptes des populations exposées sont synthétisés dans les tableaux ci-après, pour chacun des indicateurs réglementaires Lden et Ln.

Bien que les chiffres fournis soient des estimations assorties d'une certaine incertitude, les chiffres sont volontairement fournis à la personne près, l'arrondi à la centaine requis par les textes est effectué au moment du rapportage à la Commission Européenne.

Pour connaître la part des itinéraires situés à l'intérieur des agglomérations au sens du décret du 14 avril 2017, il convient de se reporter au tableau de rapportage présent dans les fichiers livrés.

#### *Itinéraires du réseau national non concédé – Lden*

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
A_75	A75	237	21	3	6	0	8
N_122	N122	1031	922	824	34	0	211

Cerema 2017

#### *Itinéraires du réseau national non concédé – Ln*

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
A_75	A75	193	5	8	0	0	6
N_122	N122	714	1212	78	0	0	20

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau départemental – Lden**

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D_120	D120	425	218	76	2	0	18
D_320	D320	137	135	116	16	0	52
D_920	D920	28	14	1	0	0	0
D_922	D922	205	193	84	3	0	18
D_926	D926	279	242	220	90	2	170

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau départemental – Ln**

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D_120	D120	282	100	6	0	0	0
D_320	D320	135	132	35	0	0	0
D_920	D920	19	1	0	0	0	0
D_922	D922	210	117	8	0	0	0
D_926	D926	243	243	124	0	0	11

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau communal – Lden**

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
VC_avenue_aristide_briand	C1_aurillac	72	46	6	0	0	0
VC_avenue_charles_de_gaulle	C2_aurillac	25	30	14	0	0	2
VC_avenue_de_conthe	C3_aurillac	54	27	3	0	0	0
VC_avenue_de_julien	C4_aurillac	15	1	0	0	0	0
VC_avenue_de_la_republique	C5_aurillac	249	226	98	0	0	12
VC_avenue_des_prades	C6_aurillac	80	75	22	0	0	2
VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	C7_aurillac	253	207	154	18	0	67
VC_avenue_des_volontaires	C8_aurillac	148	98	57	5	0	23
VC_avenue_du_garric	C9_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_general_leclerc	C10_aurillac	70	70	60	7	0	23
VC_avenue_gambetta	C11_aurillac	131	91	24	0	0	0
VC_avenue_georges_pompidou	C1_saint-flour	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_d_aurinques	C12_aurillac	44	23	7	0	0	1
VC_boulevard_des_hortes	C13_aurillac	53	51	14	0	0	1

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
VC_boulevard_du_pont_rouge	C14_aurillac	110	94	25	0	0	1
VC_boulevard_louis_dauzier	C15_aurillac	105	72	3	0	0	0
VC_cours_d_angouleme	C16_aurillac	27	19	4	0	0	0
VC_chemin_de_conthe	C17_aurillac	3	1	0	0	0	0
VC_place_du_square	C18_aurillac	83	37	3	0	0	0
VC_place_pierre_semard	C19_aurillac	28	21	0	0	0	0
VC_rue_de_la_gare	C20_aurillac	50	42	0	0	0	0
VC_rue_francois_maynard	C21_aurillac	23	12	0	0	0	0
VC_rue_paul_doumer	C22_aurillac	273	244	55	0	0	2

Cerema 2017

### Itinéraires du réseau communal – Ln

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_avenue_aristide_briand	C1_aurillac	47	7	0	0	0	0
VC_avenue_charles_de_gaulle	C2_aurillac	29	14	0	0	0	0
VC_avenue_de_conthe	C3_aurillac	29	4	0	0	0	0
VC_avenue_de_julien	C4_aurillac	1	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_la_republique	C5_aurillac	228	95	0	0	0	0
VC_avenue_des_prades	C6_aurillac	75	21	0	0	0	0
VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	C7_aurillac	229	163	17	0	0	0
VC_avenue_des_volontaires	C8_aurillac	102	60	6	0	0	0
VC_avenue_du_garric	C9_aurillac	2	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_general_leclerc	C10_aurillac	74	62	8	0	0	1
VC_avenue_gambetta	C11_aurillac	86	19	0	0	0	0
VC_avenue_georges_pompidou	C1_saint-flour	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_d_aurinques	C12_aurillac	23	7	0	0	0	0
VC_boulevard_des_hortes	C13_aurillac	51	15	0	0	0	0
VC_boulevard_du_pont_rouge	C14_aurillac	94	22	0	0	0	0
VC_boulevard_louis_dauzier	C15_aurillac	69	2	0	0	0	0
VC_cours_d_angouleme	C16_aurillac	18	4	0	0	0	0
VC_chemin_de_conthe	C17_aurillac	1	0	0	0	0	0
VC_place_du_square	C18_aurillac	38	4	0	0	0	0
VC_place_pierre_semard	C19_aurillac	20	0	0	0	0	0
VC_rue_de_la_gare	C20_aurillac	40	0	0	0	0	0
VC_rue_francois_maynard	C21_aurillac	12	0	0	0	0	0
VC_rue_paul_doumer	C22_aurillac	239	48	0	0	0	0

Cerema 2017

## 5.2.2 - Tableaux d'estimation de l'exposition des établissements

Les décomptes des établissements particulièrement sensibles au bruit exposés sont synthétisés dans les tableaux ci-après, pour chaque indicateur réglementaire Lden et Ln.

### *Itinéraires du réseau national non concédé – Lden*

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
A_75	A75	0	0	0	0	0	0
N_122	N122	2	0	0	0	0	0

Cerema 2017

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
A_75	A75	0	1	0	0	0	0
N_122	N122	2	1	0	0	0	0

Cerema 2017

### *Itinéraires du réseau national non concédé – Ln*

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
A_75	A75	0	0	0	0	0	0
N_122	N122	1	0	0	0	0	0

Cerema 2017

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
A_75	A75	1	0	0	0	0	0
N_122	N122	2	0	0	0	0	0

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau départemental – Lden**

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D_120	D120	0	0	0	0	0	0
D_320	D320	0	0	0	0	0	0
D_920	D920	0	0	0	0	0	0
D_922	D922	0	0	0	0	0	0
D_926	D926	0	0	1	1	0	1

Cerema 2017

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D_120	D120	1	0	0	0	0	0
D_320	D320	0	0	0	1	0	1
D_920	D920	0	0	0	0	0	0
D_922	D922	1	0	0	1	0	1
D_926	D926	0	0	0	0	0	0

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau départemental – Ln**

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D_120	D120	0	0	0	0	0	0
D_320	D320	0	0	0	0	0	0
D_920	D920	0	0	0	0	0	0
D_922	D922	0	0	0	0	0	0
D_926	D926	0	1	0	1	0	1

Cerema 2017

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D_120	D120	0	0	0	0	0	0
D_320	D320	0	0	0	1	0	1
D_920	D920	0	0	0	0	0	0
D_922	D922	0	0	1	0	0	0
D_926	D926	0	0	0	0	0	0

Cerema 2017

### Itinéraires du réseau communal – Lden

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
VC_avenue_aristide_briand	C1_aurillac	1	0	0	0	0	0
VC_avenue_charles_de_gaulle	C2_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_conthe	C3_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_julien	C4_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_la_republique	C5_aurillac	0	0	0	2	0	2
VC_avenue_des_prades	C6_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	C7_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_des_volontaires	C8_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_garric	C9_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_general_leclerc	C10_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_gambetta	C11_aurillac	0	0	0	1	0	1
VC_avenue_georges_pompidou	C1_saint-flour	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_d_aurinques	C12_aurillac	1	0	0	0	0	0
VC_boulevard_des_hortes	C13_aurillac	1	0	0	0	0	0
VC_boulevard_du_pont_rouge	C14_aurillac	0	0	1	1	0	1
VC_boulevard_louis_dauzier	C15_aurillac	1	0	0	0	0	0
VC_cours_d_angouleme	C16_aurillac	0	0	1	0	0	0
VC_chemin_de_conthe	C17_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_place_du_square	C18_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_place_pierre_semard	C19_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_de_la_gare	C20_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_francois_maynard	C21_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_paul_doumer	C22_aurillac	0	0	0	0	0	0

Cerema 2017

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
VC_avenue_aristide_briand	C1_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_charles_de_gaulle	C2_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_conthe	C3_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_julien	C4_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_la_republique	C5_aurillac	0	1	0	1	0	1
VC_avenue_des_prades	C6_aurillac	0	0	2	0	0	1
VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	C7_aurillac	1	0	0	1	0	1
VC_avenue_des_volontaires	C8_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_garric	C9_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_general_leclerc	C10_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_gambetta	C11_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_georges_pompidou	C1_saint-flour	1	0	0	0	0	0
VC_boulevard_d_aurinques	C12_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_des_hortes	C13_aurillac	0	0	1	0	0	1
VC_boulevard_du_pont_rouge	C14_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_louis_dauzier	C15_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_cours_d_angouleme	C16_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_chemin_de_conthe	C17_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_place_du_square	C18_aurillac	0	0	1	0	0	0
VC_place_pierre_semard	C19_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_de_la_gare	C20_aurillac	1	0	0	0	0	0
VC_rue_francois_maynard	C21_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_paul_doumer	C22_aurillac	0	0	0	0	0	0

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau communal – Ln**

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_avenue_aristide_briand	C1_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_charles_de_gaulle	C2_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_conthe	C3_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_julien	C4_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_la_republique	C5_aurillac	0	0	2	0	0	0
VC_avenue_des_prades	C6_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	C7_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_des_volontaires	C8_aurillac	0	0	0	0	0	0

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_avenue_du_garric	C9_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_general_leclerc	C10_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_gambetta	C11_aurillac	0	0	1	0	0	0
VC_avenue_georges_pompidou	C1_saint-flour	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_d_aurinques	C12_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_des_hortes	C13_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_du_pont_rouge	C14_aurillac	0	1	1	0	0	0
VC_boulevard_louis_dauzier	C15_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_cours_d_angouleme	C16_aurillac	0	1	0	0	0	0
VC_chemin_de_conthe	C17_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_place_du_square	C18_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_place_pierre_semard	C19_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_de_la_gare	C20_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_francois_maynard	C21_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_paul_doumer	C22_aurillac	0	0	0	0	0	0

Cerema 2017

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_avenue_aristide_briand	C1_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_charles_de_gaule	C2_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_conthe	C3_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_julien	C4_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_de_la_republique	C5_aurillac	1	0	1	0	0	0
VC_avenue_des_prades	C6_aurillac	0	2	0	0	0	0
VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	C7_aurillac	0	0	1	0	0	0
VC_avenue_des_volontaires	C8_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_garric	C9_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_du_general_leclerc	C10_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_gambetta	C11_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_avenue_georges_pompidou	C1_saint-flour	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_d_aurinques	C12_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_des_hortes	C13_aurillac	0	1	0	0	0	0
VC_boulevard_du_pont_rouge	C14_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_boulevard_louis_dauzier	C15_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_cours_d_angouleme	C16_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_chemin_de_conthe	C17_aurillac	0	0	0	0	0	0

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_place_du_square	C18_aurillac	0	1	0	0	0	0
VC_place_pierre_semard	C19_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_de_la_gare	C20_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_francois_maynard	C21_aurillac	0	0	0	0	0	0
VC_rue_paul_doumer	C22_aurillac	0	0	0	0	0	0

Cerema 2017

### 5.2.3 - Tableaux des surfaces exposées

Les décomptes des surfaces exposées sont synthétisés dans les tableaux ci-après. Ce décompte est réalisé uniquement pour l'indicateur Lden. Les superficies calculées englobent les surfaces occupées par les bâtiments mais excluent les surfaces des plates-formes des infrastructures.

**Itinéraires du réseau national non concédé**

Itinéraires		Surfaces exposées - en km <sup>2</sup>		
Nom 2012	Nom GéoStandard	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
A_75	A75	27,04	7,42	2,03
N_122	N122	2,74	0,57	0,01

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau départemental**

Itinéraires		Surfaces exposées - en km <sup>2</sup>		
Nom 2012	Nom GéoStandard	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
D_120	D120	4,85	0,91	0,04
D_320	D320	0,23	0,05	0
D_920	D920	0,97	0,2	0
D_922	D922	1,85	0,35	0
D_926	D926	2,2	0,46	0,03

Cerema 2017

**Itinéraires du réseau communal**

Itinéraires		Surfaces exposées - en km <sup>2</sup>		
Nom 2012	Nom GéoStandard	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
VC_avenue_aristide_briand	C1_aurillac	0,03	0,01	0
VC_avenue_charles_de_gaulle	C2_aurillac	0,01	0	0
VC_avenue_de_conthe	C3_aurillac	0,26	0,06	0
VC_avenue_de_julien	C4_aurillac	0,11	0,02	0
VC_avenue_de_la_republique	C5_aurillac	0,03	0,01	0
VC_avenue_des_prades	C6_aurillac	0,04	0,01	0
VC_avenue_des_pupilles_de_la_nation	C7_aurillac	0,05	0,02	0
VC_avenue_des_volontaires	C8_aurillac	0,08	0,03	0
VC_avenue_du_garric	C9_aurillac	0,31	0,06	0
VC_avenue_du_general_leclerc	C10_aurillac	0,29	0,07	0
VC_avenue_gambetta	C11_aurillac	0,03	0,01	0
VC_avenue_georges_pompidou	C1_saint-flour	0,02	0	0
VC_boulevard_d_aurinques	C12_aurillac	0,01	0	0
VC_boulevard_des_hortes	C13_aurillac	0,02	0	0
VC_boulevard_du_pont_rouge	C14_aurillac	0,01	0	0
VC_boulevard_louis_dauzier	C15_aurillac	0,09	0,02	0
VC_cours_d_angouleme	C16_aurillac	0,02	0	0
VC_chemin_de_conthe	C17_aurillac	0,04	0,01	0
VC_place_du_square	C18_aurillac	0,02	0,01	0
VC_place_pierre_semard	C19_aurillac	0,01	0	0
VC_rue_de_la_gare	C20_aurillac	0,01	0	0
VC_rue_francois_maynard	C21_aurillac	0,02	0	0
VC_rue_paul_doumer	C22_aurillac	0,04	0,01	0

Cerema 2017

## 6 - Les conclusions

Le présent rapport constitue le résumé non technique de l'étude sur la cartographie du bruit des infrastructures routières non concédées du département du Cantal. Il fait état de l'exposition des populations, des établissements sensibles et des surfaces de territoire au bruit des routes.

Après avoir été arrêtés par le Préfet, les résultats de cette étude doivent être publiés, transmis à la Commission Européenne et mis à la disposition du public au siège de l'autorité compétente, à savoir la Préfecture.

Ces résultats constituent des éléments de diagnostic préalables à l'établissement des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et, à ce titre, ils doivent être transmis aux autorités compétentes en charge de l'établissement de ces plans, à savoir :

- le Conseil Départemental du Cantal,
- les communes traversées par les itinéraires cartographiés.



#### **Cerema Centre-Est**

Département Laboratoire de Clermont-Ferrand - ZI du Brézet - 8 à 10, rue Bernard-Palissy - 63 017 CLERMONT-FERRAND CEDEX 2 - +33 (0)4 73 42 10 10

Siège social : Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30

Établissement public - Siret 130 018 310 00115 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310