



Cartes de Bruit Stratégiques du département 063 pour les réseaux routier et ferroviaire non concédés

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département du Puy-de-Dôme pour les réseaux routier et ferroviaire non concédés

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	22/02/2022	
2	31/03/2022	

Affaire suivie par

Équipe PlaMADE – Cerema
Courrier : outil.bruit@cerema.fr
Site de Sourdun – 110 rue de Paris 77171 Sourdun

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Équipe PlaMADE		
Avec la participation de	Ministère de la transition écologique (DGPR, DGITM)	16/03/2022	
Validé par	Équipe PlaMADE	02/05/2022	

SOMMAIRE

1 Introduction.....	4
1.1 Contexte réglementaire.....	4
1.2 Contexte du projet.....	5
1.3 Les cartes de bruit stratégiques.....	5
1.4 Objectifs du présent document.....	6
2 Comprendre les cartes de bruit stratégiques.....	7
2.1 Éléments théoriques sur le bruit.....	7
2.2 Les indicateurs du bruit.....	8
2.3 Les valeurs limites (cartes de type C).....	8
3 Les cartes de bruit stratégiques et données d'exposition associées.....	9
3.1 Les bases de données d'entrée.....	9
3.2 La réalisation des cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT)	9
3.3 Les données d'exposition des populations.....	10
4 Fourniture des résultats aux services déconcentrés.....	10
5 Résultats.....	11
5.1 Les infrastructures routières et ferroviaires non concédées cartographiées sur le département.....	11
5.1.1 Infrastructures routières.....	11
5.1.2 Infrastructures ferroviaires.....	13
5.2 Les données d'exposition des populations.....	14
5.2.1 Infrastructures routières.....	14
5.2.2 Infrastructures ferroviaires.....	38
6 Précisions locales.....	39
7 Conclusion.....	39

1 Introduction

1.1 Contexte réglementaire

La **Directive européenne 2002/49/CE (dite « Directive Bruit »)** vise à établir une approche commune destinée à éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles liés au bruit dans l'environnement. Cette réglementation européenne impose l'élaboration, tous les 5 ans, à échéance fixe, des **cartes de bruit stratégiques (CBS)** selon des méthodes d'évaluation communes, puis de **plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)** pour prévenir et si possible réduire les effets des nuisances sonores. L'adoption des CBS de la **4^{ème} échéance de la Directive Bruit** est fixée au **30 juin 2022** et celle des PPBE au **18 juillet 2024**.

La Directive européenne 2002/49/CE est transposée en droit français par les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-12 du Code de l'environnement, l'arrêté du 24 avril 2018 fixant la liste des aéroports mentionnés à l'article R.112-5 du Code de l'urbanisme ainsi que l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement, modifié. La liste des agglomérations de plus de 100 000 habitants est définie par l'arrêté du 14 avril 2017 pour application de l'article L.572-2 du Code de l'Environnement, complété par les arrêtés modificatifs des 26 décembre 2017 et 10 juin 2020.

Les infrastructures concernées par cette réglementation répondent aux critères suivants :

- Les **infrastructures routières supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an** ;
- Les **infrastructures ferroviaires supportant un trafic supérieur à 30 000 passages de train par an** ;
- Les **aéroports de plus de 50 000 mouvements par an** dont la liste est définie par l'arrêté du 24 avril 2018 ;
- Les **agglomérations définies par l'arrêté du 14 avril 2017** établissant la liste des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L.572-2 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté du 26 décembre 2017 et l'arrêté du 10 juin 2020.

Pour chaque infrastructure, les CBS prennent la forme :

- De **fichiers cartographiques SIG représentant les surfaces impactées** par les classes de bruit définies par l'arrêté du 4 avril 2006 ;
- De **tableaux d'exposition des populations au bruit**, indiquant le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et le nombre d'établissements d'enseignement et de santé impactés par les classes de bruit cartographiées (sur l'intégralité de l'infrastructure et sur les parties hors d'une grande agglomération) ;
- De **tableaux indiquant la superficie couverte par les classes de bruit** définies par l'arrêté du 4 avril 2006.

Les **CBS des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT) des réseaux routier et ferroviaire non concédés sont calculées à l'échelle départementale** dans le cadre d'un programme piloté par le Cerema et réunissant l'UGE, le CNRS et un bureau d'études spécialisé dans le traitement informatique de données géolocalisées. Les grandes agglomérations et les sociétés concessionnaires – autoroutières et ferroviaire – entrant dans le champ d'application de la directive doivent élaborer les CBS sur leur périmètre. Les PPBE devront être réalisés par les autorités compétentes sur la base des CBS modélisées.

1.2 Contexte du projet

La **Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR)** et la **Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM)** ont mandaté le **Cerema** pour son appui technique dans le cadre de la réalisation de la quatrième échéance de la Directive Bruit. Le Cerema s'est entouré de l'UGE, du CNRS, et d'un bureau d'études spécialisé en service géomatique pour fournir cet accompagnement technique, qui s'est traduit par :

- La **consolidation d'une base nationale des données d'entrée routières et hors trafic** au format Géostandard, nécessaires à l'élaboration des CBS. Les données routières sont affectées par tronçon, le tronçon étant l'unité linéaire caractérisée par des données qui lui sont propres. Les données sont organisées en différents « champs » ;
- L'**élaboration des CBS des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT) non concédées, incluant les axes routiers et ferroviaires éligibles**. Les gestionnaires concernés sont les Directions interdépartementales des routes (DIR), les Conseils Départementaux, les communes et les agglomérations sur le territoire métropolitain et en outre-mer. Les CBS sont réalisées grâce au logiciel de modélisation acoustique NoiseModelling, conjointement développé et adapté aux contraintes de la 4^{ème} échéance par l'Université Gustave Eiffel (UGE) et le CNRS ;
- La **participation au rapportage sur la plateforme européenne Reportnet** des fichiers relatifs au linéaire (DF1_5) et aux CBS (DF4_8).

1.3 Les cartes de bruit stratégiques

Les **cartes de bruit stratégiques (CBS)** sont des **documents de diagnostic macroscopique**, établies à l'échelle départementale, qui visent à **évaluer, au travers d'une modélisation, l'exposition des populations au bruit des infrastructures de transport terrestre**. A visée informative, les CBS permettent d'identifier les zones affectées par le bruit, d'estimer la population exposée et de quantifier les nuisances. Dans un second temps, les CBS permettent également de fournir aux autorités compétentes des éléments de diagnostic pour élaborer les PPBE, qui comportent des mesures de réduction des nuisances sonores.

Comme tout travail de modélisation, l'exercice repose sur un certain nombre d'hypothèses. Les modélisations sont des images de la réalité et ne sont donc pas exactes, avec des limites et des hypothèses que seuls des experts peuvent réellement expliquer.

L'article R.572-5 définit quatre types de cartes de bruit stratégiques :

- Type A : cartes des zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones ;
- Type B : cartes des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet ;
- Type C : cartes des zones où les niveaux seuils mentionnés dans l'article L.572-6 sont dépassés ;
- Type D : cartes des évolutions des niveaux de bruit, connues ou prévisibles, vis-à-vis de la situation de référence.

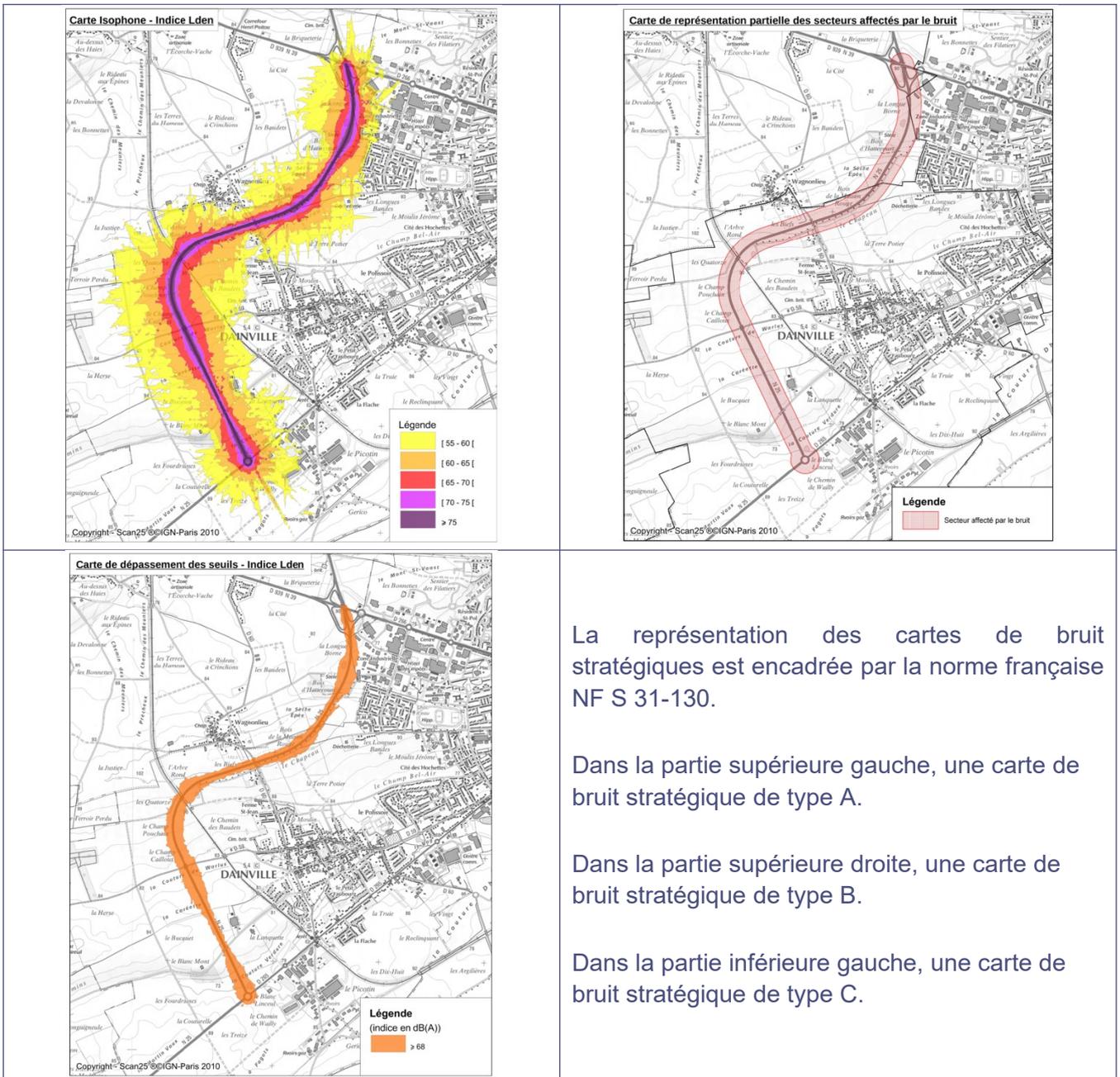
Seules les cartes de type A et C nécessitent d'être produites dans le cadre de la 4^{ème} échéance :

- Les cartes de type A sont rapportées à la Commission Européenne ;
- Les cartes de type C sont utilisées par les services de l'État et les collectivités concernées pour l'élaboration des PPBE.

Les cartes de type B et D ne sont pas établies dans le cadre de la 4^{ème} échéance :

- Les secteurs affectés par bruit (cartes de type B) peuvent être mis à jour dans le cadre de la révision du classement sonore des voies ;
- Les cartes de type D peuvent être établies localement, afin de prendre en compte une situation particulière.

Exemples de cartes de type A, B et C :



La représentation des cartes de bruit stratégiques est encadrée par la norme française NF S 31-130.

Dans la partie supérieure gauche, une carte de bruit stratégique de type A.

Dans la partie supérieure droite, une carte de bruit stratégique de type B.

Dans la partie inférieure gauche, une carte de bruit stratégique de type C.

1.4 Objectifs du présent document

Le résumé non technique, établi pour chaque CBS, a pour but de décrire la méthodologie d'établissement des CBS dans le cadre de la 4^e échéance et de présenter les résultats de la modélisation : les CBS et les données d'exposition des populations du périmètre associé.

2 Comprendre les cartes de bruit stratégiques

2.1 Éléments théoriques sur le bruit

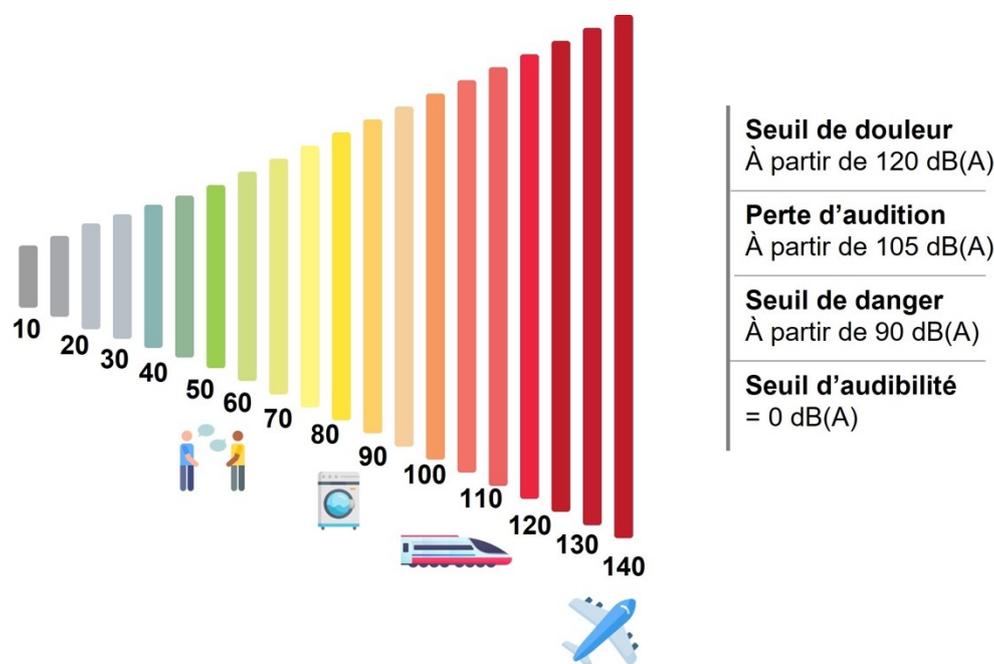
Dans les milieux environnants tels que l'air, l'eau ou le sol, la mise en vibration de molécules d'air engendre une variation de pression qui se propage sous forme d'onde : c'est le son.

Le son est défini par trois caractéristiques :

- La fréquence : nombre de vibrations par seconde de l'onde, elle est exprimée en Hertz. Une fréquence élevée donnera lieu à un son aigu alors qu'une fréquence faible à un son grave. L'oreille humaine est capable d'entendre les sons dont la fréquence se situe entre 20 Hz et 20 000 Hz.
- Le niveau sonore : amplitude du son, il est exprimé en décibel (dB). L'oreille humaine perçoit les sons à partir de 0 dB et jusqu'à 120 dB, qui correspond au seuil de douleur.
- La durée : temps d'exposition de l'oreille au son.

Bien que l'oreille humaine perçoive les sons entre 20 et 20 000 Hz, elle reste plus sensible aux fréquences comprises entre 500 et 6 000 Hz. Cette sensibilité est prise en compte dans la réglementation au travers de la pondération A, qui permet de se rapprocher de la perception du son par l'oreille humaine. Les résultats de mesure ou d'estimation de niveaux de bruit sont donc exprimés en dB(A).

Le bruit correspond à un ensemble de sons dont les fréquences et niveaux sonores sont différents. Perçu généralement de manière négative, le bruit possède de nombreuses sources, qui pour certaines représentent un danger dans le cas d'une exposition trop forte ou sur la durée.



Publiées en 2018, des informations statistiques provenant des Lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur le bruit dans l'environnement mettent en avant les relations dose-effet des effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. L'annexe III de la Directive Bruit 2002/49/CE introduit une méthode de quantification des personnes exposées à trois de ces effets nuisibles : la cardiopathie ischémique (correspondant aux codes BA40 à BA6Z de la classification internationale ICD-11 de l'OMS), la forte gêne et les fortes perturbations du sommeil.

2.2 Les indicateurs du bruit

La Directive Bruit 2002/49/CE définit deux indicateurs communs du niveau sonore :

- L_{den} (acronyme de *Level day-evening-night*) pour évaluer l'exposition au bruit moyenne perçue en une journée ;
- L_{night} pour évaluer l'exposition au bruit moyenne perçue pendant la nuit.

L'indicateur L_{den} est calculé à partir des indicateurs L_{day} , $L_{evening}$ et L_{night} qui sont respectivement les indicateurs de bruit associés à la gêne en période diurne, en soirée et de perturbation du sommeil.

Il est calculé à partir de la formule suivante :

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

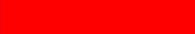
Les différences de sensibilité au bruit sont prises en compte au travers d'une pondération de 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit.

La Directive Bruit impose les plages de niveaux de bruit attendues dans les cartes de bruit stratégiques pour chaque indice :

- L_{den} : 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB(A)
- L_{night} : 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 dB(A)

Celles-ci devant correspondre au niveau de bruit à 4m de hauteur.

La représentation de ces niveaux de bruit est encadrée par la norme française NF S 31-130 qui associe à chacun une couleur, selon le codage RVB (Rouge, Vert, Bleu) :

Niveau sonore en dB(A)	R	V	B	Couleur
Inférieur à 45	76	200	0	
45-50	85	255	0	
50-55	185	255	115	
55-60	255	255	0	
60-65	255	170	0	
65-70	255	0	0	
70-75	213	0	255	
>75	150	0	100	

2.3 Les valeurs limites (cartes de type C)

Les cartes de type C correspondent à la représentation des zones où les valeurs limites sont dépassées. Ces seuils sont indiqués dans l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 modifié, ils dépendent de l'indice et du type d'infrastructure de transport. Les couleurs de représentation sont aussi encadrées par la norme NF S 31-130 :

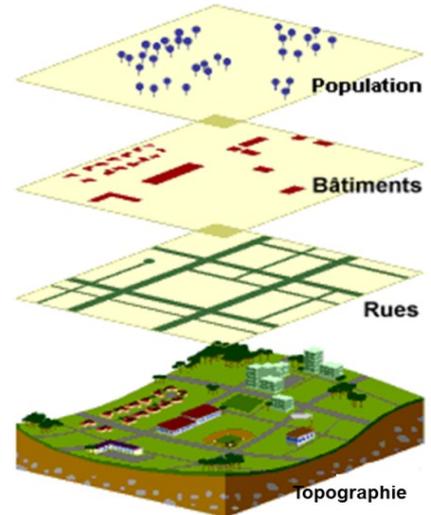
Source	Niveau de bruit en dB(A)					
	L_{den}			L_{night}		
Route ou LGV	68			62		
Voie ferrée conventionnelle	73			65		
Activité industrielle	71			60		
Aérodromes	55			50		
Codes RVB	255	106	0	255	0	220
Couleur						

3 Les cartes de bruit stratégiques et données d'exposition associées

3.1 Les bases de données d'entrée

Six bases de données ont été consolidées par le Cerema dans le but de réaliser les cartes de bruit stratégiques de la 4^e échéance :

- La **base de données route** : elle a pour référentiel la BDTOPO de l'IGN datée de juin 2019. Le Cerema a effectué un audit des données SIG disponibles, issues de bases tierces ou de fichiers fournis par les gestionnaires, afin d'enrichir ce référentiel. Lorsque la correspondance entre les objets des données sources et les objets du référentiel a été établie, les attributs (trafic, vitesse, revêtement...) provenant des données source ont été appariés au linéaire. Le Cerema a mis en œuvre une consultation entre le 1^{er} décembre 2021 et le 28 janvier 2022 pour permettre aux gestionnaires d'effectuer des demandes de modification de leurs données d'entrée ayant un impact sur la modélisation acoustique ;
- La **base de données fer** a été élaborée à partir des données ferroviaires fournies par SNCF Réseau et mises en forme par le Cerema ;
- Les **bases de données bâtiments et bâtiments sensibles** (établissements recevant un public vulnérable) ont été établies par le Cerema à partir de la BDTOPO de l'IGN et de l'exploitation de différentes bases disponibles en Open Data ;
- La **base de données population**, a été établie par le Cerema à partir d'une exploitation de la BDTOPO de l'IGN et des ratios de population/logement mis à disposition pour chaque commune par l'INSEE ;
- La **base de données nature des sols**, a été élaborée par le Cerema à partir du référentiel européen d'occupation du sol Corine Land Cover (CLC) ;
- La **base de données relief**, a été consolidée par le Cerema à partir des bases orographie, hydrographie, BDALTI, couche de voies routières et ferroviaires de l'IGN.



Ces bases de données ont fait l'objet d'un travail de mise au format au GéoStandard de la COVADIS « Bruit dans l'Environnement – Partie 2 (données d'entrée) » pour ce qui concerne les données routières et ferroviaires et aux standards Cerema pour toutes les autres.

3.2 La réalisation des cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT)

Les CBS GITT sont calculées grâce au **logiciel libre de modélisation acoustique NoiseModelling** développé par l'**Unité Mixte de Recherche en Acoustique Environnementale (UMRAE)**, un laboratoire de recherche commun à l'Université Gustave Eiffel (UGE) et au Cerema.

Dans le cadre d'un partenariat, le Cerema, l'UGE et le CNRS ont entrepris des travaux pour réaliser la mise en cohérence des bases de données consolidées par le Cerema et le modèle de calcul acoustique de NoiseModelling. Ce travail de couplage a permis :

- D'intégrer les nouvelles spécifications exigées par la Commission Européenne pour la 4^{ème} échéance, et notamment l'intégration de la méthode de calcul CNOSSOS imposée par l'annexe II de la Directive Bruit modifiée et transposée au droit français par l'arrêté du 4 avril 2006 modifié ;
- D'automatiser le calcul des CBS pour cartographier l'ensemble du linéaire GITT éligible.

Le changement d'outil de modélisation acoustique et l'entrée en vigueur de la méthode européenne CNOSSOS peuvent engendrer quelques différences mineures par rapport aux CBS des échéances précédentes. Ces différences sont inhérentes au processus de modélisation acoustique, qui n'a pas vocation à se substituer à des mesures acoustiques in situ. De la même manière, l'utilisation d'un autre logiciel de modélisation ainsi qu'une différence dans les données d'entrée pourront engendrer des différences entre les CBS établies au titre des GITT routières et ferroviaires hors réseaux concédés, celles des concessionnaires autoroutiers et ferroviaires et celles des agglomérations.

3.3 Les données d'exposition des populations

La cartographie de l'exposition des territoires au bruit des infrastructures de transport terrestre s'accompagne de statistiques. Pour chaque infrastructure, des tableaux d'exposition des populations indiquent pour chaque plage de niveaux sonores et indice :

- Le nombre de personnes exposées au bruit ;
- Le nombre de logements exposés au bruit ;
- Le nombre d'établissements de santé exposés au bruit ;
- Le nombre d'établissements d'enseignement exposés au bruit.

Les effets nuisibles sont définis dans l'annexe III de la Directive 2002/49/CE modifiée et transposée en droit français par les articles R. 572-5 et R. 572-6 du Code de l'environnement et arrêté du 4 avril 2006 modifié. Le nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles est détaillé par effet nuisible et par infrastructure.

La surface exposée (en km²) est aussi fournie pour chaque infrastructure pour les valeurs de L_{den} supérieures à 55, 65 et 75 dB(A).

Les données d'exposition des populations sont estimées suivant les recommandations prescrites au paragraphe 2.8 de l'annexe II de la Directive 2002/49/CE.

Pour information :

Pour effectuer le décompte des populations impactées par le bruit, l'exposition des bâtiments est caractérisée par les indicateurs L_{den} et L_{night} en champ libre, assimilable à une configuration « fenêtre ouverte » et pour laquelle on ne tient pas compte de la dernière réflexion de façade. Vis-à-vis des représentations graphiques des cartes cela se traduit par une correction de **-3 dB(A)** des niveaux de bruit perçus en tout point de l'espace.

Les données d'exposition des populations sont obtenues sur la base de récepteurs en façade des bâtiments auxquels la modélisation acoustique attribue un niveau de bruit. Les décomptes sont ensuite opérés grâce aux bases de données de population et de bâtiments sensibles produites. Ces résultats sont le fruit de la modélisation acoustique, qui n'a pas vocation à suppléer des mesures acoustiques. La qualité de ces résultats dépend également des données d'entrée, dont l'objectif est de fournir une vision macroscopique du territoire.

4 Fourniture des résultats aux services déconcentrés

Les résultats fournis aux services déconcentrés comprennent :

- Les cartes de bruit stratégiques au format ESRI Shapefile avec les attributs décrits dans le Standard de données « Bruit dans l'Environnement – Cartographie du Bruit » de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée (COVADIS) ;
- Les tableaux d'exposition des populations présentés dans les pages suivantes.

5 Résultats

5.1 Les infrastructures routières et ferroviaires non concédées cartographiées sur le département

5.1.1 Infrastructures routières

Les voies nommées « C_Commune » réunissent plusieurs routes traversant la commune citée. Les données relatives aux populations et établissements exposés représentent donc une somme des résultats produits par ces routes.

Dans le cas d'un très grand nombre de routes cartographiées sur le département, seules les voies dont les données d'exposition des infrastructures sont les plus impactantes, sont présentées ci-après :

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Autoroute non concédée	A711
Autoroute non concédée	A712
Autoroute non concédée	A75
Route départementale	D1
Route départementale	D1093
Route départementale	D2
Route départementale	D2009
Route départementale	D2029
Route départementale	D2089
Route départementale	D210
Route départementale	D212
Route départementale	D213
Route départementale	D2144
Route départementale	D227
Route départementale	D229
Route départementale	D402
Route départementale	D405
Route départementale	D446
Route départementale	D52
Route départementale	D716
Route départementale	D756
Route départementale	D76
Route départementale	D786
Route départementale	D906
Route départementale	D941
Route départementale	D978
Route départementale	D979
Route départementale	D986
Route départementale	D996
Route métropolitaine	AV ARISTIDE BRIAND (CHAMALIERES)
Route métropolitaine	AV BARBIER DAUBREE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV CARNOT (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV COLONEL GASPARD (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV DE L'AGRICULTURE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV DE LA LIBERATION (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV DE LA REPUBLIQUE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV DE L'EUROPE (BEAUMONT)
Route métropolitaine	AV DES PAULINES (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV D'ITALIE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV DU MARECHAL LECLERC (BEAUMONT)
Route métropolitaine	AV DU MONT DORE (CEYRAT ET BEAUMONT)
Route métropolitaine	AV EDOUARD MICHELIN (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV FERNAND FOREST (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV GEORGES COUTHON (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV JEAN CURABET (AUBIERE)
Route métropolitaine	AV LEON BLUM (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV MARX DORMOY (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	AV PASTEUR (CHAMALIERES)
Route métropolitaine	AV VERCINGETORIX (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD ARISTIDE BRIAND (CLERMONT-FERRAND)

Route métropolitaine	BD BERTHELOT (CLERMONT-FERRAND ET CHAMALIERES)
Route métropolitaine	BD CLAUDE BERNARD (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD COTE BLATIN (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD DUCLAUX (CLERMONT-FERRAND ET CHAMALIERES)
Route métropolitaine	BD FLEURY (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD FRANCOIS MITTERRAND (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD GERGOVIA (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD JEAN BAPTISTE DUMAS (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD JEAN JAURES (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD JOHN FITZGERALD KENNEDY (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD LAFAYETTE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD LAVOISIER (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD LEON JOUHAUX (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD LEON MALFREYT (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD PASTEUR (CHAMALIERES)
Route métropolitaine	BD TRUDAINE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	BD VINCENT AURIOL (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	CHS CLAUDIUS (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	CRS RAYMOND POINCARE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	CRS SABLON (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	ESP DE LA GARE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	M_D1
Route métropolitaine	M_D1093
Route métropolitaine	M_D137
Route métropolitaine	M_D2
Route métropolitaine	M_D2009
Route métropolitaine	M_D2089
Route métropolitaine	M_D2099
Route métropolitaine	M_D21
Route métropolitaine	M_D210
Route métropolitaine	M_D210A
Route métropolitaine	M_D210D
Route métropolitaine	M_D212
Route métropolitaine	M_D3
Route métropolitaine	M_D402
Route métropolitaine	M_D52
Route métropolitaine	M_D54
Route métropolitaine	M_D54D
Route métropolitaine	M_D5C
Route métropolitaine	M_D68
Route métropolitaine	M_D69
Route métropolitaine	M_D69G
Route métropolitaine	M_D765
Route métropolitaine	M_D766
Route métropolitaine	M_D769
Route métropolitaine	M_D771
Route métropolitaine	M_D772
Route métropolitaine	M_D772A
Route métropolitaine	M_D777
Route métropolitaine	M_D777B
Route métropolitaine	M_D779A
Route métropolitaine	M_D779B
Route métropolitaine	M_D798
Route métropolitaine	M_D8
Route métropolitaine	M_D805
Route métropolitaine	M_D941
Route métropolitaine	M_D943
Route métropolitaine	M_D944
Route métropolitaine	M_D978
Route métropolitaine	PL DE LA FONTAINE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	PL DE LA REPUBLIQUE (AUBIERE)
Route métropolitaine	PL DELILLE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	PL DES CARMES DECHAUX (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	PL D'ESPAGNE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	PL DE VERDUN (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	PL GILBERT GAILLARD (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	PL HIPPOLYTE RENOUX (CLERMONT-FERRAND)

Route métropolitaine	PL JEAN JAURES (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R ANATOLE FRANCE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R ANDRE MOINIER (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R ARMAND FALLIERES (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R BALLAINVILLIERS (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R BONNABAUD (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DE BELLEVUE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DE CHANTERANNE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DE LA GANTIERE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DE L'ORADOU (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DE RABANESSE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DE ROMAGNAT (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DES CHANELLES (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DES MEUNIERES (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DES MOULINS (AUBIERE)
Route métropolitaine	R DES RAMACLES (AUBIERE)
Route métropolitaine	R DU MARECHAL JUIN (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DU PRE LA REINE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DU SOUVENIR FRANCAIS (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R DU TORPILLEUR SIROCCO (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R ETIENNE DOLET (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R EUGENE GILBERT (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R FERNAND RAYNAUD (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R FONTGIEVE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R GABRIEL PERI (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R GOURGOUILLON (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R GUYNEMER (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R JULES VERNE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R LAGARLAYE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R MARECHAL JOFFRE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R MONTLOSIER (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R PIERRE SEMARD (AULNAT)
Route métropolitaine	R SAINT-ALYRE (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	R SOUS LES VIGNES (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	RTE DE ROYAT (CEYRAT)
Route métropolitaine	R VIVIANI (CLERMONT-FERRAND)
Route métropolitaine	VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)
Route métropolitaine	VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)
Route métropolitaine	VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)
Route métropolitaine	VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)

Nota : Les routes notées M_Dx dans le présent résumé non technique correspondent aux routes départementales n°x transférées à Clermont Auvergne Métropole et renommées Mx suite à ce transfert le 1^{er} janvier 2019.

5.1.2 Infrastructures ferroviaires

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Voie ferrée conventionnelle	790000

5.2 Les données d'exposition des populations

5.2.1 Infrastructures routières

5.2.1.1 Nombre de personnes et de logements exposés par plage de niveau de bruit [L_{den} en dB(A)]

L_{den} Voie	Nombre de personnes exposées					Nombre de logements exposés				
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
A711	1117	424	163	22	12	657	249	96	13	7
A712	13	5	0	0	0	8	3	0	0	0
A75	1055	336	103	45	21	621	197	61	27	12
AV ARISTIDE BRIAND	10	16	41	8	0	6	9	24	5	0
AV BARBIER DAUBREE	120	161	109	8	0	71	95	64	5	0
AV CARNOT	64	75	194	51	0	38	44	114	30	0
AV COLONEL GASPARD	109	65	49	106	9	64	38	29	63	6
AV D'ITALIE	116	54	92	231	0	68	32	54	136	0
AV DE L'AGRICULTURE	6	6	0	0	0	3	3	0	0	0
AV DE L'EUROPE	87	39	2	0	0	51	23	1	0	0
AV DE LA LIBERATION	95	82	174	160	0	56	48	103	94	0
AV DE LA REPUBLIQUE	155	212	319	111	0	91	125	188	65	0
AV DES PAULINES	226	72	135	293	0	133	42	79	172	0
AV DU MARECHAL LECLERC	96	93	85	72	8	56	55	50	42	5
AV DU MONT DORE	144	126	153	69	4	85	74	90	40	2
AV EDOUARD MICHELIN	312	262	506	574	0	184	154	298	338	0
AV FERNAND FOREST	113	88	45	33	1	66	52	27	19	0
AV GEORGES COUTHON	110	153	69	0	0	65	90	41	0	0
AV JEAN CURABET	45	24	12	0	0	27	14	7	0	0
AV LEON BLUM	325	314	211	162	0	191	185	124	95	0
AV MARX DORMOY	139	63	101	134	0	82	37	59	79	0
AV PASTEUR	44	34	52	12	0	26	20	30	7	0
AV VERCINGETORIX	26	17	0	0	0	15	10	0	0	0
BD ARISTIDE BRIAND	196	98	135	372	0	115	58	79	219	0
BD BERTHELOT	186	233	96	65	0	110	137	57	38	0
BD CLAUDE BERNARD	212	311	463	23	0	125	183	272	14	0
BD COTE BLATIN	474	243	272	715	0	279	143	160	420	0
BD DUCLAUX	160	86	25	125	0	94	50	15	74	0
BD FLEURY	112	36	85	107	0	66	21	50	63	0
BD FRANCOIS MITTERRAND	184	64	41	1	0	108	38	24	1	0
BD GERGOVIA	12	15	146	0	0	7	9	86	0	0
BD JEAN BAPTISTE DUMAS	180	113	88	174	0	106	66	52	102	0
BD JEAN JAURES	305	139	157	353	0	179	82	92	208	0
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY	573	636	129	0	0	337	374	76	0	0
BD LAFAYETTE	637	305	491	730	48	375	179	289	429	28
BD LAVOISIER	118	56	66	86	0	69	33	39	51	0
BD LEON JOUHAUX	53	36	57	0	0	31	21	33	0	0
BD LEON MALFREYT	40	38	110	0	0	24	22	64	0	0
BD PASTEUR	196	104	354	26	0	115	61	208	15	0
BD TRUDAINE	134	37	127	102	0	79	22	75	60	0
BD VINCENT AURIOL	8	3	4	0	0	4	2	3	0	0
CHS CLAUDIUS	67	68	15	4	0	40	40	9	2	0
CRS RAYMOND POINCARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRS SABLON	143	62	240	0	0	84	36	141	0	0
D1	9	4	4	1	0	5	3	2	1	0
D1093	33	11	2	0	0	20	6	1	0	0
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2009	1041	423	187	51	0	613	249	109	30	0
D2029	553	373	296	45	7	325	219	174	26	4
D2089	984	337	186	65	4	579	198	109	38	3
D210	206	63	45	13	0	121	37	26	8	0
D212	11	3	6	1	0	7	2	4	0	0
D213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D2144	141	105	83	97	2	83	62	49	57	1
D227	142	75	15	0	0	84	44	9	0	0
D229	41	23	6	1	0	24	13	3	1	0
D402	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D446	364	72	18	0	0	214	42	10	0	0
D52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D716	183	150	148	275	31	108	88	87	162	18
D756	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	128	73	53	26	7	75	43	31	15	4
D941	103	68	27	15	0	61	40	16	9	0
D978	57	17	28	12	0	34	10	17	7	0
D979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D986	13	3	4	2	0	7	2	2	1	0
D996	387	406	233	207	16	228	239	137	122	9
ESP DE LA GARE	31	16	0	0	0	18	9	0	0	0
M_D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D1093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D137	5	4	13	2	0	3	2	8	1	0
M_D2	729	511	215	15	0	429	301	126	9	0
M_D2009	2053	1660	592	180	7	1207	976	348	106	4
M_D2089	393	249	187	182	82	231	147	110	107	48
M_D2099	407	369	342	50	0	240	217	201	30	0
M_D21	112	153	111	39	0	66	90	65	23	0
M_D210	440	172	112	7	2	259	101	66	4	1
M_D210A	50	97	44	48	0	29	57	26	28	0
M_D210D	157	28	0	0	0	92	17	0	0	0
M_D212	439	332	313	98	15	258	195	184	57	9
M_D3	329	271	294	40	0	194	159	173	23	0
M_D402	37	22	19	6	0	22	13	11	4	0
M_D52	370	238	144	57	13	218	140	85	34	7
M_D54	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0
M_D54D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D5C	13	3	0	0	0	8	2	0	0	0
M_D68	274	263	252	136	5	161	154	148	80	3
M_D69	3476	2469	1613	851	91	2045	1452	949	500	54
M_D69G	400	77	133	215	0	236	45	78	126	0
M_D765	334	256	63	27	1	196	151	37	16	0
M_D766	218	43	14	0	0	128	25	8	0	0
M_D769	60	20	3	0	0	35	12	2	0	0
M_D771	2018	1607	1630	976	51	1187	945	959	574	30
M_D772	47	25	19	4	0	28	15	11	2	0
M_D772A	14	3	0	0	0	8	2	0	0	0
M_D777	64	32	19	107	0	38	19	11	63	0
M_D777B	78	23	9	1	0	46	13	5	0	0
M_D779A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D779B	36	36	65	0	0	21	21	39	0	0
M_D798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D8	10	25	10	6	0	6	14	6	4	0
M_D805	21	15	7	0	0	13	9	4	0	0
M_D941	619	476	616	213	0	364	280	362	126	0
M_D943	125	67	83	11	0	74	40	49	6	0
M_D944	261	257	198	228	0	153	151	117	134	0
M_D978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL D'ESPAGNE	10	3	0	0	0	6	2	0	0	0
PL DE LA FONTAINE	46	18	0	0	0	27	11	0	0	0
PL DE LA REPUBLIQUE	6	0	1	0	0	4	0	0	0	0
PL DE VERDUN	16	12	15	0	0	10	7	9	0	0
PL DELILLE	115	64	66	5	0	68	38	39	3	0
PL DES CARMES DECHAUX	144	48	23	0	0	85	28	14	0	0
PL GILBERT GAILLARD	93	55	16	4	0	55	32	10	3	0
PL HIPPOLYTE RENOUX	34	31	52	35	0	20	18	31	21	0
PL JEAN JAURES	14	15	9	4	0	8	9	5	2	0
R ANATOLE FRANCE	177	113	310	458	0	104	67	183	269	0

R ANDRE MOINIER	44	46	63	0	0	26	27	37	0	0
R ARMAND FALLIERES	79	115	128	27	0	47	68	76	16	0
R BALLAINVILLIERS	77	45	35	0	0	45	26	21	0	0
R BONNABAUD	169	131	39	159	34	99	77	23	94	20
R DE BELLEVUE	56	79	91	130	0	33	47	53	77	0
R DE CHANTERANNE	60	26	40	6	0	35	16	23	4	0
R DE L'ORADOU	344	473	339	222	0	202	278	200	131	0
R DE LA GANTIERE	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0
R DE RABANESSE	62	58	32	1	0	36	34	19	1	0
R DE ROMAGNAT	7	4	1	0	0	4	2	0	0	0
R DES CHANELLES	21	4	1	0	0	12	2	0	0	0
R DES MEUNIERES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES MOULINS	28	26	14	12	0	17	16	8	7	0
R DES RAMACLES	52	33	14	13	0	30	20	8	8	0
R DU MARECHAL JUIN	71	15	19	15	0	42	9	11	9	0
R DU PRE LA REINE	49	26	6	1	0	29	16	3	1	0
R DU SOUVENIR FRANCAIS	63	0	1	0	0	37	0	1	0	0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	464	273	159	0	0	273	161	93	0	0
R ETIENNE DOLET	28	14	0	0	0	17	8	0	0	0
R EUGENE GILBERT	327	122	313	56	0	192	72	184	33	0
R FERNAND RAYNAUD	156	90	21	53	0	92	53	13	31	0
R FONTGIEVE	333	135	143	263	0	196	79	84	154	0
R GABRIEL PERI	148	115	100	185	37	87	68	59	109	22
R GOURGOUILLON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GUYNEMER	126	236	295	62	0	74	139	173	36	0
R JULES VERNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R LAGARLAYE	191	145	185	61	0	112	85	109	36	0
R MARECHAL JOFFRE	43	8	9	22	0	26	5	6	13	0
R MONTLOSIER	71	142	83	0	0	42	84	49	0	0
R PIERRE SEMARD	77	19	0	0	0	45	11	0	0	0
R SAINT-ALYRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R SOUS LES VIGNES	309	259	210	47	0	182	152	123	28	0
R VIVIANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTE DE ROYAT	117	88	42	10	0	69	52	25	6	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	57	65	23	0	0	33	38	14	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	109	83	10	0	0	64	49	6	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	105	62	12	0	0	62	37	7	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	72	59	14	0	0	42	35	8	0	0

5.2.1.2 Nombre d'établissements de santé et d'établissements d'enseignement exposés par plage de niveau de bruit [Lden en dB(A)]

L _{den}	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés				
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
Voie										
A711	0	0	0	0	0	8	1	1	0	0
A712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A75	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
AV ARISTIDE BRIAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV BARBIER DAUBREE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV CARNOT	0	0	0	0	0	7	3	6	0	0
AV COLONEL GASPARD	0	1	3	0	0	0	8	1	3	0
AV D'ITALIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE L'AGRICULTURE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE L'EUROPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE LA REPUBLIQUE	3	1	0	0	0	1	2	0	0	0
AV DES PAULINES	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0
AV DU MARECHAL LECLERC	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
AV DU MONT DORE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV EDOUARD MICHELIN	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
AV FERNAND FOREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV GEORGES COUTHON	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0
AV JEAN CURABET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV LEON BLUM	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AV MARX DORMOY	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
AV PASTEUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV VERCINGETORIX	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0
BD ARISTIDE BRIAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD BERTHELOT	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BD CLAUDE BERNARD	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BD COTE BLATIN	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0
BD DUCLAUX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD FLEURY	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0
BD FRANCOIS MITTERRAND	1	0	0	0	0	5	8	3	0	0
BD GERGOVIA	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
BD JEAN BAPTISTE DUMAS	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
BD JEAN JAURES	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
BD LAFAYETTE	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
BD LAVOISIER	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
BD LEON JOUHAUX	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BD LEON MALFREYT	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BD PASTEUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD TRUDAINE	0	0	0	0	0	6	0	5	0	0
BD VINCENT AURIOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHS CLAUDIUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRS RAYMOND POINCARE	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
CRS SABLON	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2009	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0
D2029	4	0	0	2	2	6	2	2	1	1
D2089	0	1	0	0	0	4	1	3	0	0
D210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D716	0	2	2	0	0	1	3	1	3	0
D756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D996	0	9	0	9	0	3	1	0	1	0
ESP DE LA GARE	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
M_D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D1093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D2	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
M_D2009	1	2	2	0	0	13	5	10	2	0
M_D2089	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0
M_D2099	0	0	0	0	0	8	1	5	0	0
M_D21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D210	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
M_D210A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D210D	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
M_D212	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
M_D3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
M_D402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D52	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
M_D54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D54D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D5C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D68	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D69	1	2	0	0	0	7	5	4	0	0
M_D69G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D765	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0
M_D766	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D771	3	5	1	5	0	25	6	24	2	0
M_D772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D772A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D777	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0
M_D777B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D779A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D779B	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
M_D798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D941	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
M_D943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D944	3	1	3	1	0	0	0	0	0	0
M_D978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL D'ESPAGNE	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PL DE LA FONTAINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL DE LA REPUBLIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL DE VERDUN	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PL DELILLE	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0
PL DES CARMES DECHAUX	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PL GILBERT GAILLARD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL HIPPOLYTE RENOUX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL JEAN JAURES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R ANATOLE FRANCE	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0
R ANDRE MOINIER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

R ARMAND FALLIERES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R BALLAINVILLIERS	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
R BONNABAUD	1	0	1	0	0	3	0	3	0	0
R DE BELLEVUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE CHANTERANNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE L'ORADOU	2	0	2	0	0	2	1	2	1	0
R DE LA GANTIERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE RABANESSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE ROMAGNAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES CHANELLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES MEUNIERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES MOULINS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES RAMACLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DU MARECHAL JUIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DU PRE LA REINE	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0
R DU SOUVENIR FRANCAIS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0
R ETIENNE DOLET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R EUGENE GILBERT	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
R FERNAND RAYNAUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R FONTGIEVE	4	4	0	0	0	2	0	0	0	0
R GABRIEL PERI	0	3	0	3	0	1	0	0	0	0
R GOURGOUILLON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GUYNEMER	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
R JULES VERNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R LAGARLAYE	1	1	0	0	0	5	6	2	1	0
R MARECHAL JOFFRE	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
R MONTLOSIER	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
R PIERRE SEMARD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R SAINT-ALYRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R SOUS LES VIGNES	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R VIVIANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTE DE ROYAT	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.2.1.3 Nombre de personnes, logements, établissements de santé et d'établissements d'enseignement exposés au-delà de la valeur limite [Lden en dB(A)]

Lden	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 68			
A711	76	44	0	0
A712	0	0	0	0
A75	97	57	0	0
AV ARISTIDE BRIAND	29	17	0	0
AV BARBIER DAUBREE	18	10	0	0
AV CARNOT	179	105	0	0
AV COLONEL GASPARD	128	76	0	3
AV D'ITALIE	280	165	0	0
AV DE L'AGRICULTURE	0	0	0	0
AV DE L'EUROPE	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	248	146	0	0
AV DE LA REPUBLIQUE	210	124	0	0
AV DES PAULINES	352	207	0	2
AV DU MARECHAL LECLERC	108	64	0	0
AV DU MONT DORE	126	74	0	0
AV EDOUARD MICHELIN	797	469	0	0
AV FERNAND FOREST	48	28	0	0
AV GEORGES COUTHON	13	8	0	2
AV JEAN CURABET	1	1	0	0
AV LEON BLUM	243	143	0	0
AV MARX DORMOY	200	118	0	1
AV PASTEUR	37	21	0	0
AV VERCINGETORIX	0	0	0	0
BD ARISTIDE BRIAND	449	264	0	0
BD BERTHELOT	131	77	1	0
BD CLAUDE BERNARD	224	132	0	0
BD COTE BLATIN	828	487	0	2
BD DUCLAUX	136	80	0	0
BD FLEURY	141	83	0	0
BD FRANCOIS MITTERRAND	11	6	0	0
BD GERGOVIA	53	31	0	0
BD JEAN BAPTISTE DUMAS	204	120	1	0
BD JEAN JAURES	405	238	0	0
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY	0	0	0	0
BD LAFAYETTE	1067	628	0	0
BD LAVOISIER	112	66	0	0
BD LEON JOUHAUX	18	11	0	0
BD LEON MALFREYT	33	19	0	0
BD PASTEUR	301	177	0	0
BD TRUDAINE	186	109	0	3
BD VINCENT AURIOL	0	0	0	0
CHS CLAUDIUS	4	2	0	0
CRS RAYMOND POINCARE	0	0	0	0
CRS SABLON	44	26	0	0
D1	2	1	0	0
D1093	0	0	0	0
D2	0	0	0	0
D2009	99	58	0	0
D2029	175	103	4	2
D2089	123	72	0	0
D210	25	15	0	0
D212	4	3	0	0
D213	0	0	0	0
D2144	124	73	0	0
D227	1	0	0	0
D229	3	1	0	0
D402	0	0	0	0
D405	0	0	0	0

D446	3	2	0	0
D52	0	0	0	0
D716	362	213	2	4
D756	0	0	0	0
D76	0	0	0	0
D786	0	0	0	0
D906	47	28	0	0
D941	24	14	0	0
D978	29	17	0	0
D979	0	0	0	0
D986	2	1	0	0
D996	293	173	9	1
ESP DE LA GARE	0	0	0	0
M_D1	0	0	0	0
M_D1093	0	0	0	0
M_D137	5	3	0	0
M_D2	60	35	0	0
M_D2009	376	221	1	6
M_D2089	328	193	1	0
M_D2099	193	113	0	0
M_D21	67	39	0	0
M_D210	35	20	0	0
M_D210A	49	29	0	0
M_D210D	0	0	0	0
M_D212	194	114	0	0
M_D3	102	60	0	0
M_D402	11	7	0	0
M_D52	100	59	0	0
M_D54	0	0	0	0
M_D54D	0	0	0	0
M_D5C	0	0	0	0
M_D68	248	146	0	0
M_D69	1505	885	0	3
M_D69G	287	169	0	0
M_D765	43	26	0	0
M_D766	4	3	0	0
M_D769	0	0	0	0
M_D771	1852	1089	6	6
M_D772	9	5	0	0
M_D772A	0	0	0	0
M_D777	111	65	0	0
M_D777B	1	1	0	0
M_D779A	0	0	0	0
M_D779B	20	11	0	0
M_D798	0	0	0	0
M_D8	10	6	0	0
M_D805	0	0	0	0
M_D941	437	257	0	1
M_D943	39	23	0	0
M_D944	289	170	2	0
M_D978	0	0	0	0
PL D'ESPAGNE	0	0	0	0
PL DE LA FONTAINE	0	0	0	0
PL DE LA REPUBLIQUE	0	0	0	0
PL DE VERDUN	9	5	0	0
PL DELILLE	31	18	0	0
PL DES CARMES DECHAUX	2	1	0	0
PL GILBERT GAILLARD	14	8	0	0
PL HIPPOLYTE RENOUX	43	25	0	0
PL JEAN JAURES	8	4	0	0
R ANATOLE FRANCE	606	357	0	2
R ANDRE MOINIER	0	0	0	0
R ARMAND FALLIERES	92	54	0	0
R BALLAINVILLIERS	0	0	0	0
R BONNABAUD	214	126	0	2
R DE BELLEVUE	150	88	0	0
R DE CHANTERANNE	23	13	0	0

R DE L'ORADOU	362	213	2	3
R DE LA GANTIERE	0	0	0	0
R DE RABANESSE	16	9	0	0
R DE ROMAGNAT	0	0	0	0
R DES CHANELLES	0	0	0	0
R DES MEUNIERS	0	0	0	0
R DES MOULINS	17	10	0	0
R DES RAMACLES	16	9	0	0
R DU MARECHAL JUIN	28	16	0	0
R DU PRE LA REINE	4	3	0	0
R DU SOUVENIR FRANCAIS	0	0	0	0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	55	32	0	0
R ETIENNE DOLET	0	0	0	0
R EUGENE GILBERT	176	104	1	1
R FERNAND RAYNAUD	61	36	0	0
R FONTGIEVE	321	189	0	0
R GABRIEL PERI	292	172	3	0
R GOURGOUILLON	0	0	0	0
R GUYNEMER	242	143	0	1
R JULES VERNE	0	0	0	0
R LAGARLAYE	149	87	0	1
R MARECHAL JOFFRE	24	14	0	1
R MONTLOSIER	0	0	0	0
R PIERRE SEMARD	0	0	0	0
R SAINT-ALYRE	0	0	0	0
R SOUS LES VIGNES	96	56	0	0
R VIVIANI	0	0	0	0
RTE DE ROYAT	25	14	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	0	0	0	0

5.2.1.4 Surface exposée [Lden en dB(A)]

Voie	Surface exposée selon L _{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
A711	5.22	1.53	0.43
A712	1.62	0.38	0.11
A75	27.29	7.05	2.36
AV ARISTIDE BRIAND	0.01	0.01	0.0
AV BARBIER DAUBREE	0.05	0.02	0.0
AV CARNOT	0.06	0.03	0.0
AV COLONEL GASPARD	0.01	0.01	0.0
AV D'ITALIE	0.04	0.02	0.0
AV DE L'AGRICULTURE	0.09	0.02	0.0
AV DE L'EUROPE	0.12	0.03	0.0
AV DE LA LIBERATION	0.07	0.03	0.0
AV DE LA REPUBLIQUE	0.14	0.05	0.0
AV DES PAULINES	0.08	0.03	0.0
AV DU MARECHAL LECLERC	0.07	0.03	0.0
AV DU MONT DORE	0.24	0.1	0.01
AV EDOUARD MICHELIN	0.15	0.07	0.0
AV FERNAND FOREST	0.12	0.04	0.01
AV GEORGES COUTHON	0.06	0.02	0.0
AV JEAN CURABET	0.03	0.01	0.0
AV LEON BLUM	0.07	0.03	0.0
AV MARX DORMOY	0.03	0.02	0.0
AV PASTEUR	0.01	0.0	0.0
AV VERCINGETORIX	0.03	0.01	0.0
BD ARISTIDE BRIAND	0.04	0.02	0.0
BD BERTHELOT	0.06	0.03	0.0
BD CLAUDE BERNARD	0.04	0.02	0.0
BD COTE BLATIN	0.09	0.04	0.0
BD DUCLAUX	0.04	0.01	0.0
BD FLEURY	0.04	0.02	0.0
BD FRANCOIS MITTERRAND	0.09	0.03	0.0
BD GERGOVIA	0.02	0.01	0.0
BD JEAN BAPTISTE DUMAS	0.16	0.05	0.0
BD JEAN JAURES	0.07	0.03	0.0
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY	0.13	0.04	0.0
BD LAFAYETTE	0.16	0.08	0.0
BD LAVOISIER	0.04	0.02	0.0
BD LEON JOUHAUX	0.03	0.01	0.0
BD LEON MALFREYT	0.01	0.0	0.0
BD PASTEUR	0.06	0.02	0.0
BD TRUDAINE	0.03	0.02	0.0
BD VINCENT AURIOL	0.02	0.0	0.0
CHS CLAUDIUS	0.04	0.01	0.0
CRS RAYMOND POINCARE	0.02	0.01	0.0
CRS SABLON	0.07	0.03	0.0
D1	0.55	0.2	0.03
D1093	0.51	0.16	0.02
D2	0.05	0.01	0.0
D2009	9.71	2.57	0.67
D2029	0.98	0.28	0.0
D2089	5.78	1.83	0.5
D210	2.09	0.58	0.07
D212	0.5	0.1	0.01
D213	0.11	0.04	0.0
D2144	1.31	0.38	0.07
D227	0.51	0.14	0.02
D229	0.2	0.05	0.0
D402	0.2	0.07	0.01
D405	0.01	0.0	0.0
D446	2.89	0.74	0.15
D52	0.02	0.01	0.0
D716	0.38	0.14	0.0

D756	0.01	0.0	0.0
D76	0.09	0.02	0.01
D786	0.0	0.0	0.0
D906	3.14	0.89	0.15
D941	0.56	0.22	0.04
D978	0.5	0.15	0.02
D979	0.25	0.08	0.01
D986	0.56	0.22	0.05
D996	1.17	0.36	0.03
ESP DE LA GARE	0.03	0.01	0.0
M_D1	0.0	0.0	0.0
M_D1093	0.0	0.0	0.0
M_D137	0.64	0.16	0.04
M_D2	1.98	0.6	0.06
M_D2009	3.79	1.23	0.28
M_D2089	1.61	0.46	0.07
M_D2099	0.3	0.1	0.0
M_D21	0.12	0.04	0.0
M_D210	2.06	0.58	0.06
M_D210A	0.11	0.03	0.0
M_D210D	0.23	0.06	0.0
M_D212	1.19	0.39	0.02
M_D3	0.15	0.05	0.0
M_D402	1.02	0.28	0.04
M_D52	1.59	0.49	0.07
M_D54	0.03	0.0	0.0
M_D54D	0.0	0.0	0.0
M_D5C	0.0	0.0	0.0
M_D68	0.06	0.03	0.0
M_D69	1.75	0.61	0.14
M_D69G	0.07	0.03	0.0
M_D765	0.58	0.19	0.01
M_D766	0.57	0.19	0.02
M_D769	1.01	0.28	0.03
M_D771	1.71	0.59	0.14
M_D772	2.71	0.72	0.12
M_D772A	0.83	0.19	0.02
M_D777	0.03	0.01	0.0
M_D777B	0.02	0.01	0.0
M_D779A	0.0	0.0	0.0
M_D779B	0.02	0.01	0.0
M_D798	0.01	0.0	0.0
M_D8	0.0	0.0	0.0
M_D805	0.01	0.0	0.0
M_D941	0.4	0.15	0.0
M_D943	0.45	0.15	0.03
M_D944	0.19	0.07	0.0
M_D978	0.01	0.0	0.0
PL D'ESPAGNE	0.0	0.0	0.0
PL DE LA FONTAINE	0.01	0.0	0.0
PL DE LA REPUBLIQUE	0.0	0.0	0.0
PL DE VERDUN	0.01	0.0	0.0
PL DELILLE	0.02	0.01	0.0
PL DES CARMES DECHAUX	0.04	0.01	0.0
PL GILBERT GAILLARD	0.01	0.01	0.0
PL HIPPOLYTE RENOUX	0.01	0.0	0.0
PL JEAN JAURES	0.01	0.0	0.0
R ANATOLE FRANCE	0.13	0.06	0.0
R ANDRE MOINIER	0.02	0.01	0.0
R ARMAND FALLIERES	0.06	0.03	0.0
R BALLAINVILLIERS	0.02	0.0	0.0
R BONNABAUD	0.03	0.02	0.0
R DE BELLEVUE	0.02	0.01	0.0
R DE CHANTERANNE	0.12	0.04	0.0
R DE L'ORADOU	0.11	0.05	0.0
R DE LA GANTIERE	0.0	0.0	0.0
R DE RABANESSE	0.01	0.0	0.0

R DE ROMAGNAT	0.0	0.0	0.0
R DES CHANELLES	0.0	0.0	0.0
R DES MEUNIER	0.0	0.0	0.0
R DES MOULINS	0.01	0.0	0.0
R DES RAMACLES	0.01	0.01	0.0
R DU MARECHAL JUIN	0.01	0.0	0.0
R DU PRE LA REINE	0.04	0.02	0.0
R DU SOUVENIR FRANCAIS	0.01	0.0	0.0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	0.17	0.06	0.0
R ETIENNE DOLET	0.0	0.0	0.0
R EUGENE GILBERT	0.04	0.02	0.0
R FERNAND RAYNAUD	0.01	0.0	0.0
R FONTGIEVE	0.07	0.03	0.0
R GABRIEL PERI	0.04	0.02	0.0
R GOURGOUILLON	0.0	0.0	0.0
R GUYNEMER	0.05	0.02	0.0
R JULES VERNE	0.0	0.0	0.0
R LAGARLAYE	0.03	0.01	0.0
R MARECHAL JOFFRE	0.01	0.01	0.0
R MONTLOSIER	0.04	0.02	0.0
R PIERRE SEMARD	0.03	0.01	0.0
R SAINT-ALYRE	0.0	0.0	0.0
R SOUS LES VIGNES	0.16	0.06	0.0
R VIVIANI	0.0	0.0	0.0
RTE DE ROYAT	0.23	0.08	0.01
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	0.02	0.0	0.0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	0.02	0.01	0.0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	0.03	0.01	0.0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	0.02	0.01	0.0

5.2.1.5 Nombre de personnes et de logements exposés par plage de niveau de bruit [L_{night} en dB(A)]

L_{night} Voie	Nombre de personnes exposées					Nombre de logements exposés				
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A711	495	270	44	12	0	291	159	26	7	0
A712	3	3	0	0	0	2	2	0	0	0
A75	457	123	60	19	5	269	73	35	11	3
AV ARISTIDE BRIAND	18	44	1	0	0	10	26	1	0	0
AV BARBIER DAUBREE	163	89	7	0	0	96	52	4	0	0
AV CARNOT	75	194	51	0	0	44	114	30	0	0
AV COLONEL GASPARD	59	58	105	1	9	35	34	61	0	5
AV D'ITALIE	53	96	224	0	0	31	57	132	0	0
AV DE L'AGRICULTURE	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0
AV DE L'EUROPE	40	2	0	0	0	23	1	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	83	171	162	0	0	49	101	95	0	0
AV DE LA REPUBLIQUE	204	274	156	0	0	120	161	92	0	0
AV DES PAULINES	54	131	293	0	0	32	77	172	0	0
AV DU MARECHAL LECLERC	99	80	58	28	0	59	47	34	17	0
AV DU MONT DORE	123	152	72	6	0	73	90	42	4	0
AV EDOUARD MICHELIN	257	538	534	0	0	151	317	314	0	0
AV FERNAND FOREST	91	44	32	0	0	54	26	19	0	0
AV GEORGES COUTHON	156	69	0	0	0	92	41	0	0	0
AV JEAN CURABET	24	11	0	0	0	14	6	0	0	0
AV LEON BLUM	290	235	165	0	0	170	138	97	0	0
AV MARX DORMOY	62	99	134	0	0	36	58	79	0	0
AV PASTEUR	38	52	12	0	0	22	30	7	0	0
AV VERGINGETORIX	17	0	0	0	0	10	0	0	0	0
BD ARISTIDE BRIAND	94	157	343	0	0	55	92	202	0	0
BD BERTHELOT	244	86	65	0	0	143	50	38	0	0
BD CLAUDE BERNARD	317	467	12	0	0	187	274	7	0	0
BD COTE BLATIN	236	271	709	0	0	139	159	417	0	0
BD DUCLAUX	86	26	124	0	0	50	15	73	0	0
BD FLEURY	40	81	107	0	0	23	47	63	0	0
BD FRANCOIS MITTERRAND	56	27	1	0	0	33	16	1	0	0
BD GERGOVIA	13	146	0	0	0	8	86	0	0	0
BD JEAN BAPTISTE DUMAS	124	77	170	0	0	73	46	100	0	0
BD JEAN JAURES	136	161	347	0	0	80	95	204	0	0
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY	640	107	0	0	0	377	63	0	0	0
BD LAFAYETTE	299	479	738	55	0	176	282	434	32	0
BD LAVOISIER	60	62	82	0	0	35	36	48	0	0
BD LEON JOUHAUX	36	57	0	0	0	21	33	0	0	0
BD LEON MALFREYT	37	111	0	0	0	21	65	0	0	0
BD PASTEUR	97	361	26	0	0	57	212	15	0	0
BD TRUDAINE	37	127	102	0	0	22	75	60	0	0
BD VINCENT AURIOL	4	4	0	0	0	2	2	0	0	0
CHS CLAUDIUS	68	15	4	0	0	40	9	2	0	0
CRS RAYMOND POINCARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRS SABLON	61	240	0	0	0	36	141	0	0	0
D1	5	4	1	0	0	3	2	1	0	0
D1093	10	4	0	0	0	5	3	0	0	0
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2009	521	198	63	0	0	307	116	37	0	0
D2029	392	284	44	7	0	231	167	26	4	0
D2089	370	201	75	6	0	218	118	44	3	0
D210	84	46	17	0	0	49	27	10	0	0
D212	4	7	1	0	0	2	4	1	0	0
D213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2144	108	88	94	13	0	63	52	56	8	0
D227	71	26	0	0	0	42	15	0	0	0
D229	26	8	2	0	0	15	4	1	0	0

D402	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D446	90	21	1	0	0	53	12	0	0	0
D52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D716	137	157	290	31	0	81	92	171	18	0
D756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	80	54	31	8	0	47	32	18	5	0
D941	72	32	17	0	0	42	19	10	0	0
D978	17	22	19	0	0	10	13	11	0	0
D979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D986	3	4	2	0	0	1	3	1	0	0
D996	418	242	223	16	0	246	142	131	9	0
ESP DE LA GARE	15	0	0	0	0	9	0	0	0	0
M_D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D1093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D137	4	11	3	0	0	2	7	2	0	0
M_D2	537	245	25	0	0	316	144	15	0	0
M_D2009	1619	762	219	9	0	952	448	129	5	0
M_D2089	260	193	178	106	0	153	113	105	62	0
M_D2099	369	334	60	0	0	217	197	35	0	0
M_D21	151	115	42	0	0	89	68	25	0	0
M_D210	176	128	9	2	0	103	75	5	1	0
M_D210A	99	45	48	0	0	59	26	28	0	0
M_D210D	19	0	0	0	0	11	0	0	0	0
M_D212	332	342	101	25	0	195	201	59	15	0
M_D3	268	306	46	0	0	158	180	27	0	0
M_D402	24	19	7	0	0	14	11	4	0	0
M_D52	234	168	64	17	0	138	99	38	10	0
M_D54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D54D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D5C	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
M_D68	285	238	139	28	0	168	140	82	16	0
M_D69	2639	1687	916	173	0	1552	992	539	102	0
M_D69G	64	133	231	0	0	38	78	136	0	0
M_D765	268	57	28	1	0	157	34	17	0	0
M_D766	53	17	0	0	0	31	10	0	0	0
M_D769	23	5	0	0	0	13	3	0	0	0
M_D771	1679	1535	1144	84	0	988	903	673	49	0
M_D772	23	22	4	0	0	14	13	2	0	0
M_D772A	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
M_D777	39	19	107	0	0	23	11	63	0	0
M_D777B	27	10	1	0	0	16	6	0	0	0
M_D779A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D779B	42	59	0	0	0	25	35	0	0	0
M_D798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D8	23	9	8	0	0	13	5	5	0	0
M_D805	7	18	0	0	0	4	10	0	0	0
M_D941	473	655	240	9	0	278	385	141	5	0
M_D943	63	88	11	0	0	37	52	6	0	0
M_D944	275	183	270	0	0	162	108	159	0	0
M_D978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL D'ESPAGNE	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PL DE LA FONTAINE	11	0	0	0	0	7	0	0	0	0
PL DE LA REPUBLIQUE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL DE VERDUN	11	18	0	0	0	7	11	0	0	0
PL DELILLE	68	63	7	0	0	40	37	4	0	0
PL DES CARMES DECHAUX	47	20	0	0	0	28	12	0	0	0
PL GILBERT GAILLARD	54	16	4	0	0	31	10	2	0	0
PL HIPPOLYTE RENOUX	31	52	35	0	0	19	31	21	0	0
PL JEAN JAURES	16	9	3	0	0	9	5	2	0	0
R ANATOLE FRANCE	110	304	464	0	0	65	179	273	0	0
R ANDRE MOINIER	42	63	0	0	0	25	37	0	0	0
R ARMAND FALLIERES	115	133	20	0	0	68	78	12	0	0
R BALLAINVILLIERS	67	16	0	0	0	39	10	0	0	0

R BONNABAUD	131	39	153	40	0	77	23	90	23	0
R DE BELLEVUE	83	83	132	0	0	49	49	78	0	0
R DE CHANTERANNE	29	39	5	0	0	17	23	3	0	0
R DE L'ORADOU	492	347	182	0	0	289	204	107	0	0
R DE LA GANTIERE	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
R DE RABANESSE	58	32	1	0	0	34	19	1	0	0
R DE ROMAGNAT	4	1	0	0	0	2	0	0	0	0
R DES CHANELLES	4	1	0	0	0	2	0	0	0	0
R DES MEUNIERES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES MOULINS	26	13	11	0	0	15	8	6	0	0
R DES RAMACLES	35	16	7	0	0	20	9	4	0	0
R DU MARECHAL JUIN	15	19	15	0	0	9	11	9	0	0
R DU PRE LA REINE	16	7	0	0	0	9	4	0	0	0
R DU SOUVENIR FRANCAIS	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	272	132	0	0	0	160	78	0	0	0
R ETIENNE DOLET	14	0	0	0	0	8	0	0	0	0
R EUGENE GILBERT	131	316	36	0	0	77	186	21	0	0
R FERNAND RAYNAUD	90	21	53	0	0	53	13	31	0	0
R FONTGIEVE	138	143	254	0	0	81	84	150	0	0
R GABRIEL PERI	114	97	179	43	0	67	57	105	25	0
R GOURGOUILLON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GUYNEMER	237	304	32	0	0	139	179	19	0	0
R JULES VERNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R LAGARLAYE	147	176	55	0	0	87	104	32	0	0
R MARECHAL JOFFRE	8	9	22	0	0	5	6	13	0	0
R MONTLOSIER	151	78	0	0	0	89	46	0	0	0
R PIERRE SEMARD	6	0	0	0	0	4	0	0	0	0
R SAINT-ALYRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R SOUS LES VIGNES	248	205	30	0	0	146	120	18	0	0
R VIVIANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTE DE ROYAT	85	41	8	0	0	50	24	4	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	80	0	0	0	0	47	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	86	6	0	0	0	51	3	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	69	0	0	0	0	41	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	50	14	0	0	0	30	8	0	0	0

5.2.1.6 Nombre d'établissements de santé et d'établissements d'enseignement exposés par plage de niveau de bruit [L_{night} en dB(A)]

L_{night}	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés					
	Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A711		0	0	0	0	0	9	8	1	1	0
A712		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A75		0	0	0	0	0	3	1	2	0	0
AV ARISTIDE BRIAND		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV BARBIER DAUBREE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV CARNOT		0	0	0	0	0	3	7	3	6	0
AV COLONEL GASPARD		4	0	1	3	0	8	0	8	1	3
AV D'ITALIE		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV DE L'AGRICULTURE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE L'EUROPE		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATION		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV DE LA REPUBLIQUE		1	3	1	0	0	3	1	2	0	0
AV DES PAULINES		0	0	0	0	0	8	3	0	2	0
AV DU MARECHAL LECLERC		0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
AV DU MONT DORE		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV EDOUARD MICHELIN		3	1	0	1	0	2	0	1	0	0
AV FERNAND FOREST		0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
AV GEORGES COUTHON		0	0	0	0	0	0	3	0	2	0
AV JEAN CURABET		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV LEON BLUM		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
AV MARX DORMOY		0	0	0	0	0	0	3	0	1	0
AV PASTEUR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV VERCINGETORIX		0	0	0	0	0	5	3	2	0	0
BD ARISTIDE BRIAND		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD BERTHELOT		2	2	0	1	0	1	0	0	0	0
BD CLAUDE BERNARD		0	1	0	1	0	9	0	0	0	0
BD COTE BLATIN		0	0	0	0	0	1	1	1	0	2
BD DUCLAUX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD FLEURY		0	0	0	0	0	0	4	0	2	0
BD FRANCOIS MITTERRAND		0	1	0	0	0	14	5	8	3	0
BD GERGOVIA		0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
BD JEAN BAPTISTE DUMAS		0	0	1	0	1	2	1	0	1	0
BD JEAN JAURES		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
BD LAFAYETTE		0	0	0	0	0	5	1	2	1	0
BD LAVOISIER		0	0	0	0	0	4	0	4	0	0
BD LEON JOUHAUX		0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
BD LEON MALFREYT		0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
BD PASTEUR		0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
BD TRUDAINE		0	0	0	0	0	1	6	0	5	0
BD VINCENT AURIOL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHS CLAUDIUS		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CRS RAYMOND POINCARÉ		0	0	0	0	0	6	0	4	0	0
CRS SABLON		0	0	0	0	0	15	1	3	0	0
D1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1093		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2009		0	1	0	0	0	5	2	1	0	0
D2029		4	4	0	0	4	5	6	2	2	2
D2089		3	0	1	0	0	1	4	1	3	0
D210		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D212		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D213		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2144		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D227	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D446	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
D52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D716	0	0	2	2	0	0	1	3	1	3	3
D756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D996	0	0	9	0	9	1	3	1	0	1	1
ESP DE LA GARE	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
M_D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D1093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D2	2	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
M_D2009	5	1	2	2	0	13	13	5	10	2	2
M_D2089	1	1	1	1	0	2	0	2	0	0	0
M_D2099	0	0	0	0	0	10	8	1	5	0	0
M_D21	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D210	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
M_D210A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D210D	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
M_D212	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0
M_D3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
M_D402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D52	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
M_D54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D54D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D5C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D68	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
M_D69	6	1	2	0	0	15	7	5	4	0	0
M_D69G	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D765	0	1	0	1	0	1	2	1	0	0	0
M_D766	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
M_D769	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
M_D771	2	3	5	1	5	14	25	6	24	2	2
M_D772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D772A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D777	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0
M_D777B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D779A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D779B	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
M_D798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D941	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
M_D943	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_D944	1	3	1	3	1	0	0	0	0	0	0
M_D978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL D'ESPAGNE	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PL DE LA FONTAINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL DE LA REPUBLIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL DE VERDUN	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PL DELILLE	0	0	0	0	0	8	2	8	0	0	0
PL DES CARMES DECHAUX	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PL GILBERT GAILLARD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL HIPPOLYTE RENOUX	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
PL JEAN JAURES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R ANATOLE FRANCE	1	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0
R ANDRE MOINIER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

R ARMAND FALLIERES	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
R BALLAINVILLIERS	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
R BONNABAUD	0	1	0	1	0	0	3	0	3	0
R DE BELLEVUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE CHANTERANNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE L'ORADOU	0	2	0	2	0	2	2	1	2	1
R DE LA GANTIERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE RABANESSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE ROMAGNAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES CHANELLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES MEUNIERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES MOULINS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES RAMACLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DU MARECHAL JUIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DU PRE LA REINE	0	2	1	0	0	1	1	1	0	0
R DU SOUVENIR FRANCAIS	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	1	1	0	0	0	4	0	2	2	0
R ETIENNE DOLET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R EUGENE GILBERT	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
R FERNAND RAYNAUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R FONTGIEVE	4	4	4	0	0	0	2	0	0	0
R GABRIEL PERI	0	0	3	0	3	3	1	0	0	0
R GOURGOUILLON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GUYNEMER	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
R JULES VERNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R LAGARLAYE	2	1	1	0	0	4	5	6	2	1
R MARECHAL JOFFRE	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
R MONTLOSIER	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
R PIERRE SEMARD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R SAINT-ALYRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R SOUS LES VIGNES	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
R VIVIANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTE DE ROYAT	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.2.1.7 Nombre de personnes, logements, établissements de santé et d'établissements d'enseignement exposés par plage de niveau de bruit [L_{night} en dB(A)]

L_{night}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 62			
A711	27	16	0	1
A712	0	0	0	0
A75	58	34	0	0
AV ARISTIDE BRIAND	0	0	0	0
AV BARBIER DAUBREE	0	0	0	0
AV CARNOT	0	0	0	9
AV COLONEL GASPARD	50	30	4	12
AV D'ITALIE	110	65	0	0
AV DE L'AGRICULTURE	0	0	0	0
AV DE L'EUROPE	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	64	38	0	0
AV DE LA REPUBLIQUE	0	0	0	2
AV DES PAULINES	246	145	0	2
AV DU MARECHAL LECLERC	55	33	0	2
AV DU MONT DORE	41	24	0	0
AV EDOUARD MICHELIN	141	83	1	1
AV FERNAND FOREST	14	8	0	0
AV GEORGES COUTHON	0	0	0	2
AV JEAN CURABET	0	0	0	0
AV LEON BLUM	73	43	1	0
AV MARX DORMOY	55	32	0	1
AV PASTEUR	0	0	0	0
AV VERCINGETORIX	0	0	0	2
BD ARISTIDE BRIAND	0	0	0	0
BD BERTHELOT	35	20	1	0
BD CLAUDE BERNARD	0	0	1	0
BD COTE BLATIN	537	316	0	2
BD DUCLAUX	100	59	0	0
BD FLEURY	0	0	0	2
BD FRANCOIS MITTERRAND	1	1	0	8
BD GERGOVIA	0	0	0	0
BD JEAN BAPTISTE DUMAS	126	74	1	1
BD JEAN JAURES	279	164	0	0
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY	0	0	0	0
BD LAFAYETTE	342	201	0	2
BD LAVOISIER	22	13	0	4
BD LEON JOUHAUX	0	0	0	0
BD LEON MALFREYT	0	0	0	1
BD PASTEUR	0	0	0	0
BD TRUDAINE	0	0	0	5
BD VINCENT AURIOL	0	0	0	0
CHS CLAUDIUS	0	0	0	0
CRS RAYMOND POINCARE	0	0	0	4
CRS SABLON	0	0	0	3
D1	1	0	0	0
D1093	0	0	0	0
D2	0	0	0	0
D2009	24	14	0	1
D2029	28	17	4	6
D2089	43	26	0	3
D210	4	2	0	0
D212	0	0	0	0
D213	0	0	0	0
D2144	76	45	0	0
D227	0	0	0	0

D229	0	0	0	0
D402	0	0	0	0
D405	0	0	0	0
D446	0	0	0	0
D52	0	0	0	0
D716	137	81	2	7
D756	0	0	0	0
D76	0	0	0	0
D786	0	0	0	0
D906	26	15	0	0
D941	13	8	0	0
D978	2	1	0	0
D979	0	0	0	0
D986	1	0	0	0
D996	178	105	12	1
ESP DE LA GARE	0	0	0	1
M_D1	0	0	0	0
M_D1093	0	0	0	0
M_D137	1	0	0	0
M_D2	4	3	0	1
M_D2009	84	49	2	14
M_D2089	229	135	1	2
M_D2099	16	9	0	5
M_D21	3	2	1	0
M_D210	4	2	0	0
M_D210A	0	0	0	0
M_D210D	0	0	0	0
M_D212	64	38	2	0
M_D3	22	13	0	1
M_D402	1	1	0	0
M_D52	45	26	0	0
M_D54	0	0	0	0
M_D54D	0	0	0	0
M_D5C	0	0	0	0
M_D68	109	64	1	0
M_D69	519	306	2	8
M_D69G	168	99	0	0
M_D765	7	4	1	1
M_D766	0	0	0	0
M_D769	0	0	0	0
M_D771	568	334	7	29
M_D772	3	2	0	0
M_D772A	0	0	0	0
M_D777	89	52	0	0
M_D777B	0	0	0	0
M_D779A	0	0	0	0
M_D779B	0	0	0	2
M_D798	0	0	0	0
M_D8	0	0	0	0
M_D805	0	0	0	0
M_D941	137	80	0	1
M_D943	4	2	0	0
M_D944	89	52	4	0
M_D978	0	0	0	0
PL D'ESPAGNE	0	0	0	0
PL DE LA FONTAINE	0	0	0	0
PL DE LA REPUBLIQUE	0	0	0	0
PL DE VERDUN	0	0	0	0
PL DELILLE	0	0	0	2
PL DES CARMES DECHAUX	0	0	0	0
PL GILBERT GAILLARD	0	0	0	0
PL HIPPOLYTE RENOUX	0	0	0	0
PL JEAN JAURES	0	0	0	0
R ANATOLE FRANCE	228	134	1	2
R ANDRE MOINIER	0	0	0	0
R ARMAND FALLIERES	5	3	0	0

R BALLAINVILLIERS	0	0	0	0
R BONNABAUD	117	69	1	3
R DE BELLEVUE	75	44	0	0
R DE CHANTERANNE	0	0	0	0
R DE L'ORADOU	19	11	2	3
R DE LA GANTIERE	0	0	0	0
R DE RABANESSE	0	0	0	0
R DE ROMAGNAT	0	0	0	0
R DES CHANELLES	0	0	0	0
R DES MEUNIERES	0	0	0	0
R DES MOULINS	0	0	0	0
R DES RAMACLES	0	0	0	0
R DU MARECHAL JUIN	2	1	0	0
R DU PRE LA REINE	0	0	0	1
R DU SOUVENIR FRANCAIS	0	0	0	0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	0	0	0	4
R ETIENNE DOLET	0	0	0	0
R EUGENE GILBERT	20	12	1	1
R FERNAND RAYNAUD	33	20	0	0
R FONTGIEVE	46	27	2	0
R GABRIEL PERI	169	99	3	0
R GOURGOUILLON	0	0	0	0
R GUYNEMER	0	0	0	1
R JULES VERNE	0	0	0	0
R LAGARLAYE	21	12	0	4
R MARECHAL JOFFRE	20	12	0	1
R MONTLOSIER	0	0	0	0
R PIERRE SEMARD	0	0	0	0
R SAINT-ALYRE	0	0	0	0
R SOUS LES VIGNES	2	1	0	0
R VIVIANI	0	0	0	0
RTE DE ROYAT	1	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	0	0	0	0
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	0	0	0	0

5.2.1.8 Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
A711	2	270	53
A712	0	3	0
A75	4	245	42
AV ARISTIDE BRIAND	0	17	4
AV BARBIER DAUBREE	0	74	16
AV CARNOT	0	85	23
AV COLONEL GASPARD	0	77	20
AV D'ITALIE	0	123	33
AV DE L'AGRICULTURE	0	2	0
AV DE L'EUROPE	0	18	2
AV DE LA LIBERATION	0	122	34
AV DE LA REPUBLIQUE	0	172	47
AV DES PAULINES	0	171	43
AV DU MARECHAL LECLERC	0	78	21
AV DU MONT DORE	0	102	25
AV EDOUARD MICHELIN	2	398	108
AV FERNAND FOREST	0	52	11
AV GEORGES COUTHON	0	58	13
AV JEAN CURABET	0	13	2
AV LEON BLUM	1	203	49
AV MARX DORMOY	0	98	24
AV PASTEUR	0	29	7
AV VERCINGETORIX	0	6	1
BD ARISTIDE BRIAND	1	197	52
BD BERTHELOT	0	110	26
BD CLAUDE BERNARD	1	203	52
BD COTE BLATIN	2	404	105
BD DUCLAUX	0	83	19
BD FLEURY	0	76	19
BD FRANCOIS MITTERRAND	0	45	5
BD GERGOVIA	0	41	12
BD JEAN BAPTISTE DUMAS	0	121	30
BD JEAN JAURES	1	218	55
BD JOHN FITZGERALD KENNEDY	1	217	41
BD LAFAYETTE	4	516	135
BD LAVOISIER	0	69	17
BD LEON JOUHAUX	0	27	6
BD LEON MALFREYT	0	39	10
BD PASTEUR	0	137	35
BD TRUDAINE	0	89	22
BD VINCENT AURIOL	0	3	0
CHS CLAUDIUS	0	26	5
CRS RAYMOND POINCARÉ	0	0	0
CRS SABLON	0	88	21
D1	0	3	0
D1093	0	6	1
D2	0	0	0
D2009	3	271	47
D2029	3	227	47
D2089	1	254	43
D210	0	52	9
D212	0	4	1
D213	0	0	0
D2144	0	90	25
D227	0	35	6
D229	0	10	2
D402	0	0	0
D405	0	0	0
D446	0	64	7
D52	0	0	0

D716	2	189	53
D756	0	0	0
D76	0	0	0
D786	0	0	0
D906	1	54	12
D941	0	37	8
D978	0	21	5
D979	0	0	0
D986	0	5	0
D996	3	254	65
ESP DE LA GARE	0	7	1
M_D1	0	0	0
M_D1093	0	0	0
M_D137	0	5	1
M_D2	1	242	49
M_D2009	6	765	164
M_D2089	2	234	60
M_D2099	1	218	50
M_D21	0	81	21
M_D210	0	116	19
M_D210A	0	50	13
M_D210D	0	25	1
M_D212	1	230	55
M_D3	0	175	42
M_D402	0	16	3
M_D52	1	148	33
M_D54	0	1	0
M_D54D	0	0	0
M_D5C	0	3	0
M_D68	1	191	51
M_D69	13	1596	379
M_D69G	0	168	37
M_D765	0	113	21
M_D766	0	39	4
M_D769	0	13	1
M_D771	10	1284	330
M_D772	0	17	3
M_D772A	0	3	0
M_D777	0	54	14
M_D777B	0	16	2
M_D779A	0	0	0
M_D779B	0	27	6
M_D798	0	0	0
M_D8	0	9	3
M_D805	0	8	1
M_D941	2	383	99
M_D943	0	52	11
M_D944	1	202	56
M_D978	0	0	0
PL D'ESPAGNE	0	2	0
PL DE LA FONTAINE	0	9	1
PL DE LA REPUBLIQUE	0	1	0
PL DE VERDUN	0	8	2
PL DELILLE	0	44	10
PL DES CARMES DECHAUX	0	33	4
PL GILBERT GAILLARD	0	27	4
PL HIPPOLYTE RENOUX	0	34	10
PL JEAN JAURES	0	8	2
R ANATOLE FRANCE	1	269	77
R ANDRE MOINIER	0	29	7
R ARMAND FALLIERES	0	70	18
R BALLAINVILLIERS	0	27	4
R BONNABAUD	1	122	32
R DE BELLEVUE	0	86	24
R DE CHANTERANNE	0	25	6
R DE L'ORADOU	1	284	70
R DE LA GANTIERE	0	0	0

R DE RABANESSE	0	26	5
R DE ROMAGNAT	0	2	0
R DES CHANELLES	0	4	0
R DES MEUNIERES	0	0	0
R DES MOULINS	0	16	3
R DES RAMACLES	0	21	4
R DU MARECHAL JUIN	0	22	4
R DU PRE LA REINE	0	12	2
R DU SOUVENIR FRANCAIS	0	8	0
R DU TORPILLEUR SIROCCO	0	148	24
R ETIENNE DOLET	0	6	1
R EUGENE GILBERT	0	158	34
R FERNAND RAYNAUD	0	58	12
R FONTGIEVE	1	188	44
R GABRIEL PERI	1	140	38
R GOURGOUILLON	0	0	0
R GUYNEMER	0	150	38
R JULES VERNE	0	0	0
R LAGARLAYE	0	115	27
R MARECHAL JOFFRE	0	16	3
R MONTLOSIER	0	54	14
R PIERRE SEMARD	0	13	0
R SAINT-ALYRE	0	0	0
R SOUS LES VIGNES	0	152	31
R VIVIANI	0	0	0
RTE DE ROYAT	0	44	8
VIADUC SAINT JACQUES (X063_127)	0	25	4
VIADUC SAINT JACQUES (X063_128)	0	31	4
VIADUC SAINT JACQUES (X063_130)	0	28	4
VIADUC SAINT JACQUES (X063_132)	0	23	4

5.2.2 Infrastructures ferroviaires

Indice L_{den} en dB(A)

L_{den}	Nombre de personnes exposées					Nombre de logements exposés					
	Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
790000		3823	2033	624	414	137	2249	1196	367	244	80

L_{den}	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés					
	Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
790000		1	4	1	2	0	11	4	1	2	0

Voie	Surface exposée selon L_{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
790000	8.84	2.58	0.52

Voies ferrées conventionnelles

L_{den}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 73			
790000	371	218	2	0

Indice L_{night} en dB(A)

L_{night}	Nombre de personnes exposées					Nombre de logements exposés					
	Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
790000		2485	1100	400	369	1	1462	647	235	217	1

L_{night}	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés					
	Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
790000		8	1	4	1	2	11	11	4	1	2

Voies ferrées conventionnelles

L_{night}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 65			
790000	370	218	3	3

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles	
	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
790000	1198	302

6 Précisions locales

La modélisation acoustique, par sa vocation de représentation à grande échelle du territoire, peut représenter de façon approximative certaines particularités locales. Dans le cadre de l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement, les gestionnaires pourront toutefois compléter la modélisation arrêtée à l'aide d'évaluations acoustiques localisées.

7 Conclusion

Le présent rapport constitue le résumé non technique des cartes de bruit stratégiques des réseaux routier et ferroviaire non concédés du département du Puy-de-Dôme.

Il fait état de l'exposition sonore des populations et des établissements sensibles, de leur exposition aux effets nuisibles du bruit ainsi que des surfaces affectées par le bruit. Après avoir été arrêtés par le préfet de département, les résultats de cette étude seront transmis à la Commission Européenne et mis à la disposition du public.

Ces résultats constituent des éléments de diagnostic préalables à l'établissement des plans de prévention du bruit dans l'environnement et à ce titre, ils devront être transmis aux autorités compétentes en charge de l'établissement de ces plans.



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Cerema Direction Infrastructure de Transports et Matériaux – 110 rue de Paris 77171 Sourdun

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

www.cerema.fr



@ceremacom



@Cerema