

RAPPORT D'ETUDE

Mai 2022

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 064 pour le réseau routier non concédé

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 064 pour le réseau routier non concédé

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	<i>Introduction</i>	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	<i>Comprendre les cartes de bruit stratégiques</i>	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	<i>Les cartes de bruit stratégiques et données d'exposition associées</i>	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	<i>Fourniture des résultats aux services déconcentrés</i>	10
5	<i>Résultats</i>	11
5.1	Les infrastructures routières non concédées cartographiées sur le département	11
5.2	Les données d'exposition des populations	12
6	<i>Précisions locales</i>	20
7	<i>Conclusion</i>	20

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.

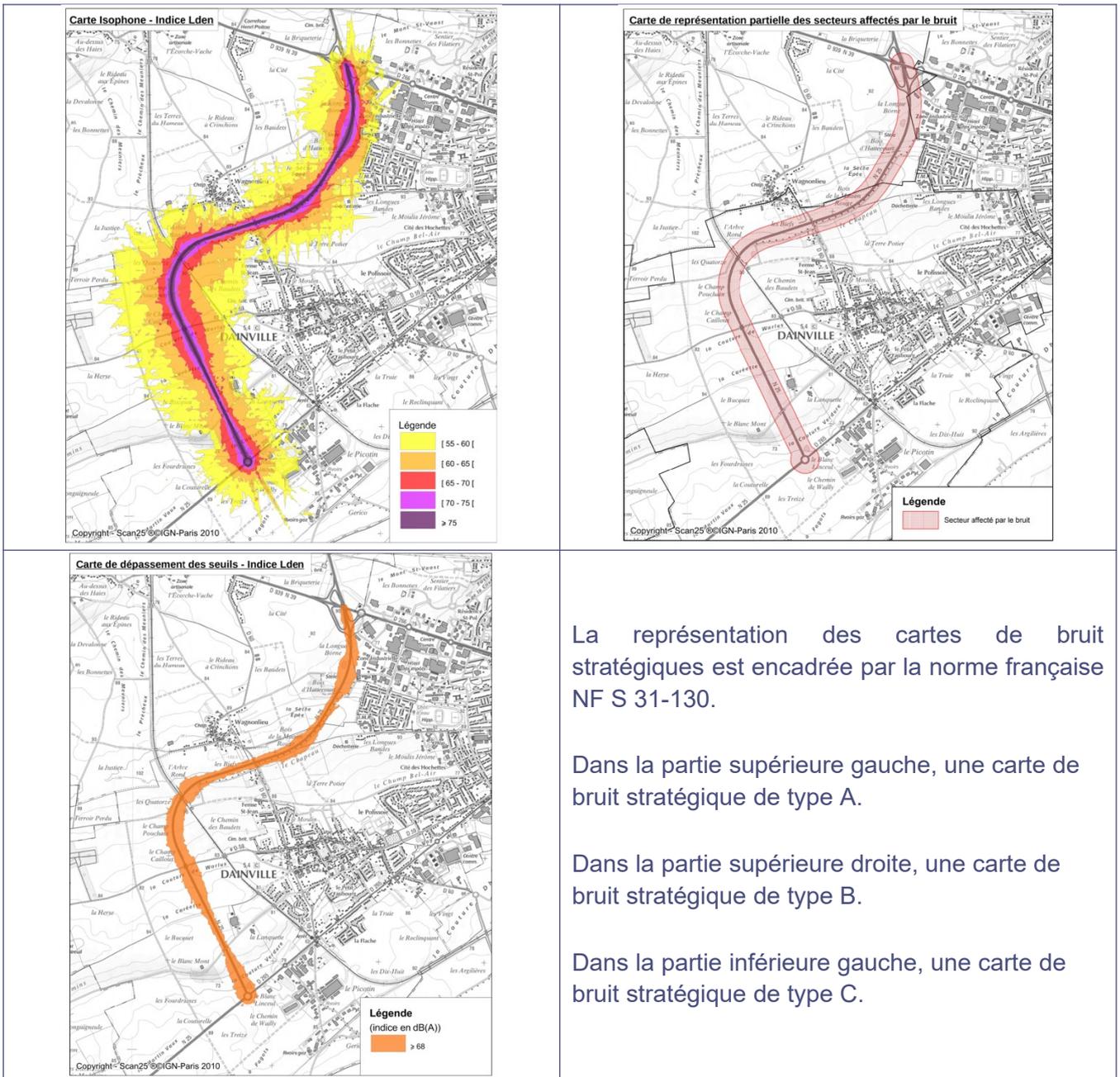
Seules les cartes de type A et C nécessitent d'être produites dans le cadre de la 4^{ème} échéance :

- 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 :



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

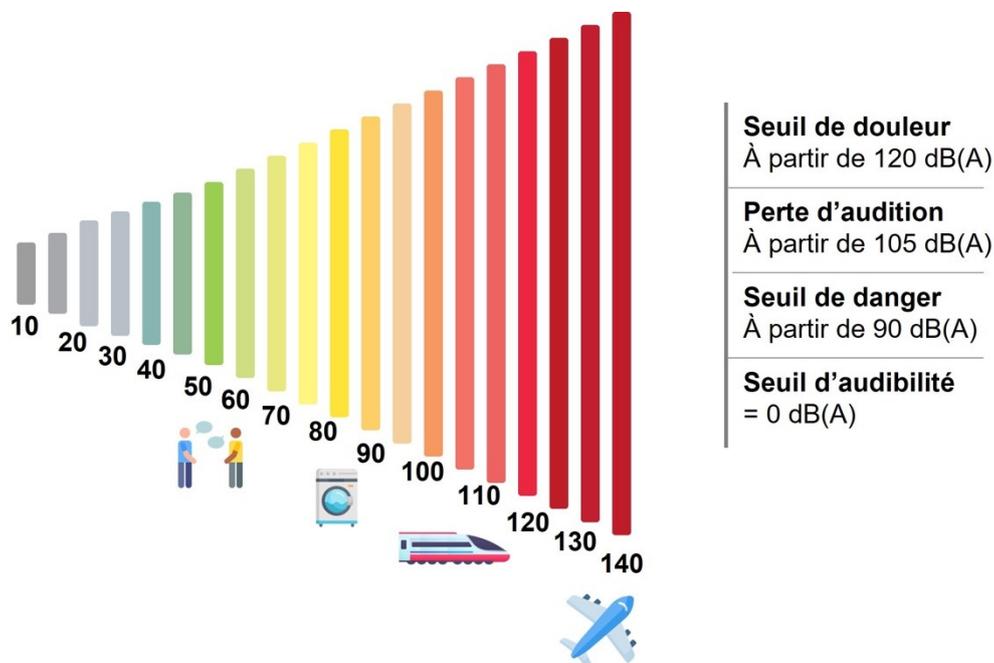
Dans les milieux environnants tels que l'air, l'eau ou le sol, la mise en vibration de molécules d'air engendre une variation de pression qui se propage sous forme d'onde : c'est le son.

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

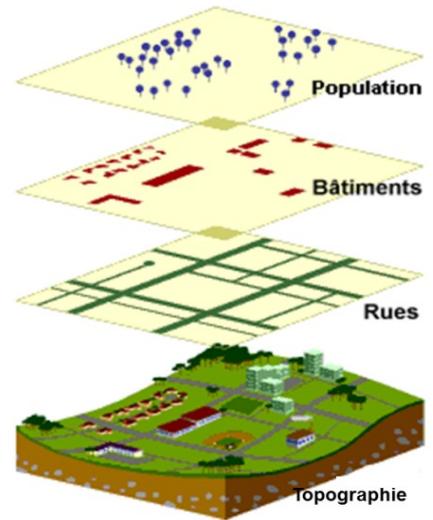
nuisibles : la cardiopathie ischémique (correspondant aux codes BA40 à BA6Z de la classification internationale ICD-11 de l’OMS), la forte gêne et les fortes perturbations du sommeil.

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 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
Route nationale	N134
Route départementale	D936
Route départementale	D938
Route départementale	D911
Route départementale	D810
Route départementale	D811
Route départementale	D943
Route départementale	D918
Route départementale	D932
Route départementale	D802
Route départementale	D2
Route départementale	D6
Route départementale	D912
Route départementale	D817
Route départementale	D834
Route départementale	D3
Voie communale	AV DU LOUP
Voie communale	AV DOCTEUR CAMILLE DELVILLE
Voie communale	BD ALSACE LORRAINE
Voie communale	R CASTETNAU
Voie communale	AV LALANNE
Voie communale	AV DU GENERAL DE GAULLE
Voie communale	AV DE L'IMPERATRICE
Voie communale	AV TRESPOEY
Voie communale	R JEAN GENEZE
Voie communale	R D'ORLEANS

Voie communale	AV DE L'ADOUR
Voie communale	AV DIDIER DAURAT
Voie communale	ALLEES MARINES
Voie communale	AV CAPITAINE RESPLANDY
Voie communale	AV DE BIARRITZ
Voie communale	C_Pau
Voie communale	ALLEES PAULMY
Voie communale	AV JEAN LEON LAPORTE
Voie communale	AV DE LA RESISTANCE
Voie communale	AV DE TARBES
Voie communale	AV DU MARECHAL FOCH
Voie communale	R DE LIEGE
Voie communale	RTE DE TARBES
Voie communale	BD VICTOR HUGO
Voie communale	R DE HAUSQUETTE
Voie communale	CRS LYAUTEY
Voie communale	R GEORGES CLEMENCEAU
Voie communale	AV EDOUARD VII
Voie communale	BD CHAMPETIER DE RIBES
Voie communale	R DU 14 JUILLET
Voie communale	AV DU 8 MAI 1945
Voie communale	AV PIERRE LARRAMENDY
Voie communale	AV DE SANTONA
Voie communale	BD DU BAB
Voie communale	PROM DE LA BARRE
Voie communale	BD DE CASCAIS
Voie communale	AV HENRI IV
Voie communale	AV DUFAU
Voie communale	AV ALFRED NOBEL
Voie communale	AV GASTON PHOEBUS
Voie communale	R DES MARNIERES
Voie communale	CRS LEON BERARD
Voie communale	BD DE LA PAIX
Voie communale	AV ERCKMANN-CHATRIAN
Voie communale	RTE DE BAYONNE
Voie communale	AV JEAN MERMOZ

Voie communale	R DES ALLIES
Voie communale	GIRATOIRE DE BALICHON
Voie communale	AV GASTON LACOSTE
Voie communale	BD DES PLAGES
Voie communale	AV DE LONS
Voie communale	AV DE VERDUN
Voie communale	BD TOURASSE
Voie communale	AV BEZIOU
Voie communale	BD RECTEUR JEAN SARRAILH
Voie communale	C_Billère
Voie communale	AV DE GELOS
Voie communale	AV DE MONTBRUN
Voie communale	BD DU CORPS FRANC POMMIES ET DU 49EME RI
Voie communale	BD DU GENERAL DE GAULLE
Voie communale	CRS BOSQUET
Voie communale	R EMILE GARET
Voie communale	AV DU PRESIDENT J F KENNEDY
Voie communale	R CARNOT
Voie communale	R MAUBEC
Voie communale	AV DE SARAGOSSE
Voie communale	BD CHARLES DE GAULLE
Voie communale	R JEAN JACQUES DE MONAIX
Voie communale	AV DU GENERAL LECLERC
Voie communale	AV DE MAIGNON
Voie communale	R HENRI FAISANS
Voie communale	BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE
Voie communale	AV DU CHATEAU D'ESTE
Voie communale	BD DE LA MER
Voie communale	PL GRAMONT
Voie communale	R D'ETIGNY
Voie communale	R AUDREY BENGHOZI
Voie communale	R LOUIS BARTHOUSSE
Voie communale	BD DU CAMI SALIE
Voie communale	BD D'ALSACE LORRAINE
Voie communale	AV DUVERGIER DE HAURANNE
Voie communale	PL DE LA REPUBLIQUE

Voie communale	AV DE LA MARNE
Voie communale	AV INTERNE JACQUES LOEB

5.2 Les données d'exposition des populations

5.2.1 Infrastructures routières

Indice 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
ALLEES MARINES	204	143	539	34	0	102	71	269	17	0
ALLEES PAULMY	237	78	1	0	0	119	39	0	0	0
AV ALFRED NOBEL	147	74	32	1	0	74	37	15	1	0
AV BEZIOU	333	269	165	17	0	166	135	83	9	0
AV CAPITAINE RESPLANDY	83	87	217	121	8	41	44	109	61	4
AV DE BIARRITZ	224	229	118	10	0	112	115	59	5	0
AV DE GELOS	105	76	25	54	0	52	38	12	27	0
AV DE L'ADOUR	218	273	220	3	0	109	136	110	2	0
AV DE L'IMPERATRICE	55	107	144	64	0	27	54	72	32	0
AV DE LA MARNE	232	131	199	132	0	116	66	99	66	0
AV DE LA RESISTANCE	145	173	171	228	0	72	87	86	114	0
AV DE LONS	343	329	255	1	0	171	165	128	0	0
AV DE MAIGNON	433	340	156	0	0	217	171	78	0	0
AV DE MONTBRUN	85	87	82	4	0	43	44	41	2	0
AV DE SANTONA	382	157	1	0	0	191	78	0	0	0
AV DE SARAGOSSE	1025	795	260	0	0	513	397	130	0	0
AV DE TARBES	211	254	86	2	0	105	127	43	1	0
AV DE VERDUN	194	152	140	153	0	97	76	70	76	0
AV DIDIER DAURAT	369	66	22	0	0	185	33	11	0	0
AV DOCTEUR CAMILLE DELVAILLE	128	115	20	0	0	64	57	10	0	0

AV DU 8 MAI 1945	256	228	36	10	0	128	114	18	5	0
AV DU CHATEAU D'ESTE	247	266	171	7	0	124	132	86	4	0
AV DU GENERAL DE GAULLE	213	147	314	32	0	106	74	157	16	0
AV DU GENERAL LECLERC	302	157	73	0	0	151	78	37	0	0
AV DU LOUP	284	405	173	27	0	142	203	87	14	0
AV DU MARECHAL FOCH	178	109	139	99	0	89	54	70	50	0
AV DU PRESIDENT J F KENNEDY	136	179	108	9	0	68	90	54	5	0
AV DUFAU	279	39	11	0	0	139	19	5	0	0
AV DUVERGIER DE HAURANNE	126	158	61	3	0	63	79	31	2	0
AV EDOUARD VII	185	163	217	14	0	93	82	109	7	0
AV ERCKMANN-CHATRIAN	264	174	57	4	0	131	88	29	2	0
AV GASTON LACOSTE	82	79	107	5	0	41	40	54	3	0
AV GASTON PHOEBUS	198	144	47	5	0	99	71	23	2	0
AV HENRI IV	104	96	31	12	0	52	48	15	6	0
AV INTERNE JACQUES LOEB	73	73	79	7	0	37	37	39	4	0
AV JEAN LEON LAPORTE	103	171	65	0	0	51	86	32	0	0
AV JEAN MERMOZ	731	528	668	268	0	365	264	334	134	0
AV LALANNE	146	109	66	0	0	73	55	33	0	0
AV PIERRE LARRAMENDY	155	264	181	0	0	78	132	90	0	0
AV TRESPOEY	266	351	222	2	0	133	175	111	1	0
BD ALSACE	258	144	415	43	0	129	72	207	22	0

LORRAINE										
BD CHAMPETI ER DE RIBES	130	86	67	161	0	65	43	34	81	0
BD CHARLES DE GAULLE	123	74	50	0	0	62	37	25	0	0
BD D'ALSACE LORRAINE	395	289	955	166	5	197	145	477	83	3
BD DE CASCAIS	146	67	2	0	0	73	34	1	0	0
BD DE LA MER	226	251	140	6	0	113	125	70	3	0
BD DE LA PAIX	941	830	376	15	0	470	415	188	8	0
BD DES PLAGES	154	121	16	0	0	77	61	8	0	0
BD DU BAB	999	1149	201	3	0	499	574	100	2	0
BD DU CAMI SALIE	173	306	33	0	0	86	153	17	0	0
BD DU COMMAN DANT RENE MOUCHOT TE	141	56	13	4	0	71	28	7	2	0
BD DU CORPS FRANC POMMIES ET DU 49EME RI	215	79	23	0	0	108	40	11	0	0
BD DU GENERAL DE GAULLE	60	52	48	105	0	30	26	24	52	0
BD RECTEUR JEAN SARRAILH	765	381	130	3	0	382	190	65	2	0
BD TOURASS E	545	521	201	5	0	272	261	101	2	0
BD VICTOR HUGO	66	83	185	103	0	33	42	93	52	0
CRS BOSQUET	83	41	104	43	0	42	20	52	21	0
CRS LEON BERARD	481	400	103	0	0	240	200	51	0	0
CRS LYAUTEY	382	199	0	0	0	191	100	0	0	0
C Billère	216	57	2	0	0	108	29	1	0	0
C_Pau	174	125	67	0	0	87	62	33	0	0
D2	160	84	16	0	0	80	42	8	0	0
D3	119	130	46	2	0	59	65	23	1	0
D6	203	96	69	14	0	101	48	34	7	0

D802	1486	465	176	16	1	743	232	88	8	1
D810	6923	4775	2437	1290	181	3462	2388	1218	645	91
D811	418	363	382	401	143	209	182	191	200	72
D817	1381	734	380	97	8	691	367	190	49	4
D834	1840	761	343	84	5	920	381	172	42	2
D911	104	99	74	2	0	52	49	37	1	0
D912	550	477	512	408	181	275	238	256	204	90
D918	1057	746	388	96	4	528	373	194	48	2
D932	576	297	146	26	1	288	148	73	13	1
D936	106	39	35	39	2	53	19	17	19	1
D938	279	89	27	0	0	139	44	13	0	0
D943	251	146	60	5	0	125	73	30	3	0
GIRATOIR E DE BALICHON	145	74	0	0	0	73	37	0	0	0
N134	693	349	205	94	4	346	174	102	47	2
PL DE LA REPUBLIQ UE	137	107	40	0	0	69	54	20	0	0
PL GRAMONT	111	96	16	0	0	55	48	8	0	0
PROM DE LA BARRE	102	125	64	1	0	51	62	32	0	0
R AUDREY BENGHOZI	160	140	27	0	0	80	70	13	0	0
R CARNOT	151	68	95	260	0	75	34	48	130	0
R CASTETN AU	115	69	71	269	0	57	34	35	134	0
R D'ETIGNY	108	107	319	105	0	54	54	159	53	0
R D'ORLEAN S	119	46	27	91	0	59	23	13	45	0
R DE HAUSQUE TTE	297	237	155	8	0	149	119	77	4	0
R DE LIEGE	52	28	125	15	0	26	14	63	8	0
R DES ALLIES	46	26	152	2	0	23	13	76	1	0
R DES MARNIER ES	190	144	56	13	0	95	72	28	6	0
R DU 14 JUILLET	98	115	127	445	0	49	57	64	222	0
R EMILE GARET	140	67	74	213	0	70	33	37	107	0
R GEORGES CLEMENC EAU	181	108	147	152	13	90	54	73	76	6
R HENRI FAISANS	143	108	111	199	0	72	54	56	99	0
R JEAN GENEZE	191	19	35	0	0	96	10	17	0	0
R JEAN JACQUES DE MONAIX	108	123	29	31	0	54	62	14	16	0
R LOUIS BARTHO	96	35	37	98	14	48	18	19	49	7

R MAUBEC	178	189	226	335	0	89	94	113	167	0
RTE DE BAYONNE	117	460	173	7	0	59	229	86	3	0
RTE DE TARBES	128	59	59	27	0	64	29	30	14	0

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
ALLEES MARINES	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
ALLEES PAULMY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV ALFRED NOBEL	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
AV BEZIOU	4	1	3	0	0	7	1	1	0	0
AV CAPITAIN E RESPLAN DY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE BIARRITZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE GELOS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AV DE L'ADOUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE L'IMPERAT RICE	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV DE LA MARNE	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AV DE LA RESISTAN CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE LONS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE MAIGNON	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
AV DE MONTBRU N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE SANTONA	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV DE SARAGOS SE	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AV DE TARBES	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV DE VERDUN	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0
AV DIDIER DAURAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DOCTEUR CAMILLE DELVAILL E	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AV DU 8 MAI 1945	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
AV DU CHATEAU D'ESTE	2	0	1	0	0	1	1	1	0	0
AV DU GENERAL DE	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0

GAULLE										
AV DU GENERAL LECLERC	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0
AV DU LOUP	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
AV DU MARECHA L FOCH	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DU PRESIDEN T J F KENNEDY	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0
AV DUFAU	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
AV DUVERGIE R DE HAURANN E	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AV EDOUARD VII	0	0	0	0	0	1	6	1	0	0
AV ERCKMAN N- CHATRIAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV GASTON LACOSTE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AV GASTON PHOEBUS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV HENRI IV	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
AV INTERNE JACQUES LOEB	4	1	4	0	0	5	6	5	0	0
AV JEAN LEON LAPORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV JEAN MERMOZ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AV LALANNE	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0
AV PIERRE LARRAME NDY	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0
AV TRESPOE Y	0	0	0	0	0	7	0	3	0	0
BD ALSACE LORRAINE	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
BD CHAMPETI ER DE RIBES	0	1	0	0	0	3	0	3	0	0
BD CHARLES DE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

GAULLE										
BD D'ALSACE LORRAINE	2	3	1	0	0	5	5	0	0	0
BD DE CASCAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DE LA MER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DE LA PAIX	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0
BD DES PLAGES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DU BAB	0	0	0	0	0	6	3	1	0	0
BD DU CAMI SALIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DU CORPS FRANCOIS POMMIES ET DU 49EME RI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DU GENERAL DE GAULLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD RECTEUR JEAN SARRAILH	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0
BD TOURASSE	0	1	0	0	0	1	3	0	2	0
BD VICTOR HUGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRS BOSQUET	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
CRS LEON BERARD	0	0	0	0	0	10	3	0	0	0
CRS LYAUTEY	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
C_Billère	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
C_Pau	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
D6	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0
D802	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0
D810	5	5	2	4	0	22	12	12	6	0
D811	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D817	2	0	1	0	0	5	1	3	0	0
D834	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
D911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D912	0	0	0	0	0	1	5	1	4	0
D918	0	0	0	0	0	3	2	2	0	0

D932	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
D936	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0
D938	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0
D943	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
GIRATOIR E DE BALICHON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N134	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0
PL DE LA REPUBLIQ UE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PL GRAMONT	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PROM DE LA BARRE	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0
R AUDREY BENGHOZI	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
R CARNOT	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R CASTETN AU	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0
R D'ETIGNY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R D'ORLEAN S	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
R DE HAUSQUE TTE	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
R DE LIEGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES ALLIES	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
R DES MARNIER ES	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
R DU 14 JUILLET	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
R EMILE GARET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GEORGES CLEMENC EAU	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
R HENRI FAISANS	0	0	0	0	0	4	3	4	0	0
R JEAN GENEZE	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
R JEAN JACQUES DE MONAIX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R LOUIS BARTHO	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
R MAUBEC	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
RTE DE BAYONNE	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
RTE DE TARBES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L _{den}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 68			
ALLEES MARINES	95	47	0	1
ALLEES PAULMY	0	0	0	0
AV ALFRED NOBEL	4	3	0	0
AV BEZIOU	60	30	0	1
AV CAPITAINE RESPLANDY	294	147	0	0
AV DE BIARRITZ	45	23	0	0
AV DE GELOS	59	30	0	0
AV DE L'ADOUR	46	23	0	0
AV DE L'IMPERATRICE	117	59	0	0
AV DE LA MARNE	242	121	0	0
AV DE LA RESISTANCE	342	171	0	0
AV DE LONS	46	22	0	0
AV DE MAIGNON	18	9	0	0
AV DE MONTBRUN	23	12	0	0
AV DE SANTONA	0	0	0	0
AV DE SARAGOSSE	12	6	0	0
AV DE TARBES	8	4	0	0
AV DE VERDUN	198	99	2	0
AV DIDIER DAURAT	4	2	0	0
AV DOCTEUR CAMILLE DELVILLE	0	0	0	0
AV DU 8 MAI 1945	33	17	0	0
AV DU CHATEAU D'ESTE	58	29	0	1
AV DU GENERAL DE GAULLE	236	118	0	0
AV DU GENERAL LECLERC	2	1	0	0
AV DU LOUP	95	48	0	2
AV DU MARECHAL FOCH	158	79	0	0
AV DU PRESIDENT J F KENNEDY	39	19	0	0
AV DUFAU	0	0	0	0
AV DUVERGIER DE HAURANNE	8	4	0	0
AV EDOUARD VII	73	37	0	0
AV ERCKMANN-CHATRIAN	17	8	0	0
AV GASTON LACOSTE	19	10	0	0
AV GASTON PHOEBUS	9	4	0	0
AV HENRI IV	17	9	0	0
AV INTERNE JACQUES LOEB	24	12	0	4
AV JEAN LEON LAPORTE	9	5	0	0
AV JEAN MERMOZ	636	318	0	0
AV LALANNE	4	2	0	0
AV PIERRE LARRAMENDY	31	15	0	0
AV TRESPOEY	56	28	0	0
BD ALSACE LORRAINE	401	201	0	0
BD CHAMPETIER DE RIBES	193	96	0	0
BD CHARLES DE	6	3	0	0

GAULLE				
BD D'ALSACE LORRAINE	774	387	0	0
BD DE CASCAIS	0	0	0	0
BD DE LA MER	11	6	0	0
BD DE LA PAIX	60	30	0	2
BD DES PLAGES	2	1	0	0
BD DU BAB	36	19	0	1
BD DU CAMI SALIE	0	0	0	0
BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE	9	5	0	0
BD DU CORPS FRANC POMMIES ET DU 49EME RI	0	0	0	0
BD DU GENERAL DE GAULLE	142	71	0	0
BD RECTEUR JEAN SARRAILH	10	5	0	0
BD TOURASSE	17	8	0	2
BD VICTOR HUGO	160	80	0	0
CRS BOSQUET	52	26	0	0
CRS LEON BERARD	0	0	0	0
CRS LYAUTEY	0	0	0	0
C_Billère	0	0	0	0
C_Pau	32	16	0	0
D2	1	0	0	0
D3	8	4	0	0
D6	30	15	0	0
D802	58	29	0	0
D810	2286	1143	4	8
D811	696	348	0	0
D817	213	107	0	0
D834	168	84	0	0
D911	7	4	0	0
D912	793	396	0	5
D918	194	97	0	0
D932	83	42	0	0
D936	56	28	0	2
D938	4	2	0	0
D943	16	8	0	0
GIRATOIRE DE BALICHON	0	0	0	0
N134	157	78	0	0
PL DE LA REPUBLIQUE	13	6	0	0
PL GRAMONT	0	0	0	0
PROM DE LA BARRE	10	5	0	0
R AUDREY BENGHOZI	0	0	0	0
R CARNOT	318	159	0	0
R CASTETNAU	303	151	0	1
R D'ETIGNY	358	179	0	0
R D'ORLEANS	104	52	0	0
R DE HAUSQUETTE	29	14	0	0
R DE LIEGE	59	30	0	0
R DES ALLIES	104	52	0	0
R DES MARNIERES	22	11	0	0
R DU 14 JUILLET	499	249	0	2
R EMILE GARET	253	126	0	0
R GEORGES CLEMENCEAU	218	109	1	0
R HENRI FAISANS	284	142	0	4
R JEAN GENEZE	0	0	0	0

R JEAN JACQUES DE MONAIX	40	20	0	0
R LOUIS BARTHOU	139	70	0	1
R MAUBEC	392	196	0	0
RTE DE BAYONNE	14	7	0	0
RTE DE TARBES	41	21	0	0

Voie	Surface exposée selon L _{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
ALLEES MARINES	0.21	0.05	0.0
ALLEES PAULMY	0.14	0.04	0.0
AV ALFRED NOBEL	0.37	0.1	0.0
AV BEZIOU	0.13	0.04	0.0
AV CAPITAINE RESPLANDY	0.42	0.1	0.0
AV DE BIARRITZ	0.15	0.06	0.0
AV DE GELOS	0.05	0.01	0.0
AV DE L'ADOUR	0.54	0.15	0.0
AV DE L'IMPERATRICE	0.08	0.03	0.0
AV DE LA MARNE	0.12	0.05	0.0
AV DE LA RESISTANCE	0.05	0.02	0.0
AV DE LONS	0.11	0.04	0.0
AV DE MAIGNON	0.28	0.08	0.0
AV DE MONTBRUN	0.07	0.02	0.0
AV DE SANTONA	0.36	0.1	0.0
AV DE SARAGOSSE	0.14	0.04	0.0
AV DE TARBES	0.25	0.08	0.0
AV DE VERDUN	0.12	0.05	0.0
AV DIDIER DAURAT	0.18	0.05	0.0
AV DOCTEUR CAMILLE DELVILLE	0.22	0.06	0.0
AV DU 8 MAI 1945	0.18	0.06	0.0
AV DU CHATEAU D'ESTE	0.12	0.04	0.0
AV DU GENERAL DE GAULLE	0.07	0.02	0.0
AV DU GENERAL LECLERC	0.21	0.06	0.0
AV DU LOUP	0.06	0.02	0.0
AV DU MARECHAL FOCH	0.08	0.03	0.0
AV DU PRESIDENT J F KENNEDY	0.18	0.07	0.0

AV DUFAU	0.1	0.02	0.0
AV DUVERGIER DE HAURANNE	0.17	0.06	0.0
AV EDOUARD VII	0.1	0.04	0.0
AV ERCKMANN-CHATRIAN	0.26	0.06	0.0
AV GASTON LACOSTE	0.09	0.03	0.0
AV GASTON PHOEBUS	0.11	0.03	0.0
AV HENRI IV	0.09	0.03	0.0
AV INTERNE JACQUES LOEB	0.11	0.04	0.0
AV JEAN LEON LAPORTE	0.14	0.05	0.0
AV JEAN MERMOZ	0.24	0.08	0.0
AV LALANNE	0.08	0.02	0.0
AV PIERRE LARRAMENDY	0.14	0.04	0.0
AV TRESPOEY	0.22	0.08	0.0
BD ALSACE LORRAINE	0.07	0.03	0.0
BD CHAMPETIER DE RIBES	0.04	0.02	0.0
BD CHARLES DE GAULLE	0.27	0.09	0.0
BD D'ALSACE LORRAINE	0.13	0.06	0.0
BD DE CASCAIS	0.15	0.04	0.0
BD DE LA MER	0.19	0.06	0.0
BD DE LA PAIX	0.47	0.16	0.0
BD DES PLAGES	0.6	0.15	0.0
BD DU BAB	1.05	0.35	0.0
BD DU CAMI SALIE	0.23	0.07	0.0
BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE	0.27	0.08	0.0
BD DU CORPS FRANC POMMIES ET DU 49EME RI	0.06	0.02	0.0
BD DU GENERAL DE GAULLE	0.08	0.03	0.0
BD RECTEUR	0.12	0.04	0.0

JEAN SARRAILH			
BD TOURASSE	0.23	0.09	0.0
BD VICTOR HUGO	0.05	0.02	0.0
CRS BOSQUET	0.03	0.01	0.0
CRS LEON BERARD	0.17	0.05	0.0
CRS LYAUTEY	0.1	0.03	0.0
C_Billère	0.06	0.02	0.0
C_Pau	0.13	0.03	0.0
D2	2.43	0.73	0.14
D3	0.3	0.09	0.0
D6	0.51	0.16	0.0
D802	5.29	1.36	0.24
D810	9.23	2.91	0.51
D811	0.55	0.19	0.05
D817	10.11	3.02	0.63
D834	5.21	1.52	0.25
D911	0.21	0.07	0.0
D912	1.95	0.62	0.03
D918	3.7	1.06	0.12
D932	4.71	1.42	0.36
D936	0.18	0.06	0.0
D938	4.34	1.31	0.21
D943	1.57	0.41	0.0
GIRATOIRE DE BALICHON	0.01	0.0	0.0
N134	3.17	0.89	0.12
PL DE LA REPUBLIQUE	0.03	0.01	0.0
PL GRAMONT	0.01	0.01	0.0
PROM DE LA BARRE	0.56	0.15	0.0
R AUDREY BENGHOZI	0.04	0.01	0.0
R CARNOT	0.04	0.02	0.0
R CASTETNAU	0.04	0.02	0.0
R D'ETIGNY	0.1	0.03	0.0
R D'ORLEANS	0.02	0.01	0.0
R DE HAUSQUETT E	0.25	0.08	0.0
R DE LIEGE	0.04	0.01	0.0
R DES ALLIES	0.02	0.01	0.0
R DES MARNIERES	0.15	0.04	0.0
R DU 14 JUILLET	0.05	0.03	0.0
R EMILE GARET	0.03	0.02	0.0
R GEORGES CLEMENCEA U	0.06	0.03	0.0

R HENRI FAISANS	0.04	0.02	0.0
R JEAN GENEZE	0.05	0.01	0.0
R JEAN JACQUES DE MONAIX	0.03	0.01	0.0
R LOUIS BARTHOU	0.03	0.01	0.0
R MAUBEC	0.09	0.04	0.0
RTE DE BAYONNE	0.2	0.06	0.0
RTE DE TARBES	0.16	0.04	0.0

Indice 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
ALLEES MARINES	136	545	27	0	0	68	273	14	0	0
ALLEES PAULMY	77	1	0	0	0	39	0	0	0	0
AV ALFRED NOBEL	74	31	1	0	0	37	15	1	0	0
AV BEZIOU	259	167	15	0	0	130	84	8	0	0
AV CAPITAINE RESPLAN DY	87	237	92	8	0	43	119	46	4	0
AV DE BIARRITZ	221	115	7	0	0	111	58	4	0	0
AV DE GELOS	73	24	54	0	0	37	12	27	0	0
AV DE L'ADOUR	278	209	3	0	0	139	104	1	0	0
AV DE L'IMPERATRICE	108	156	51	0	0	54	78	26	0	0
AV DE LA MARNE	107	200	128	0	0	53	100	64	0	0
AV DE LA RESISTANCE	173	205	194	0	0	87	103	97	0	0
AV DE LONS	315	253	1	0	0	157	127	0	0	0
AV DE MAIGNON	354	136	0	0	0	177	68	0	0	0
AV DE MONTBRUN	87	79	4	0	0	43	40	2	0	0
AV DE SONTANA	151	1	0	0	0	76	0	0	0	0
AV DE SARAGOSSE	797	228	0	0	0	398	114	0	0	0
AV DE TARBES	257	76	2	0	0	128	38	1	0	0
AV DE VERDUN	145	141	149	0	0	72	70	75	0	0
AV DIDIER DAURAT	68	20	0	0	0	34	11	0	0	0
AV DOCTEUR CAMILLE DELVAILLE	115	20	0	0	0	57	10	0	0	0
AV DU 8 MAI 1945	216	36	7	0	0	108	18	3	0	0
AV DU CHATEAU D'ESTE	263	172	7	0	0	131	86	3	0	0
AV DU GENERAL	139	337	15	0	0	70	168	8	0	0

DE GAULLE										
AV DU GENERAL LECLERC	151	72	0	0	0	76	36	0	0	0
AV DU LOUP	414	160	27	0	0	207	80	14	0	0
AV DU MARECHAL FOCH	106	139	97	0	0	53	70	48	0	0
AV DU PRESIDENT J F KENNEDY	172	107	7	0	0	86	54	4	0	0
AV DUFAU	37	11	0	0	0	18	5	0	0	0
AV DUVERGIER DE HAURANNE	157	60	3	0	0	78	30	2	0	0
AV EDOUARD VII	165	219	7	0	0	83	110	4	0	0
AV ERCKMANN-CHATRIAN	173	57	2	0	0	87	28	1	0	0
AV GASTON LACOSTE	81	99	5	0	0	40	49	3	0	0
AV GASTON PHOEBUS	139	46	5	0	0	69	23	2	0	0
AV HENRI IV	99	24	10	0	0	50	12	5	0	0
AV INTERNE JACQUES LOEB	73	78	7	0	0	37	39	4	0	0
AV JEAN LEON LAPORTE	169	62	0	0	0	84	31	0	0	0
AV JEAN MERMOZ	537	707	205	0	0	268	353	103	0	0
AV LALANNE	115	59	0	0	0	57	29	0	0	0
AV PIERRE LARRAMENDY	266	176	0	0	0	133	88	0	0	0
AV TRESPOEY	366	201	2	0	0	183	101	1	0	0
BD ALSACE LORRAINE	139	423	35	0	0	69	212	17	0	0
BD CHAMPETIER DE RIBES	84	114	110	0	0	42	57	55	0	0
BD CHARLES	74	47	0	0	0	37	24	0	0	0

DE GAULLE										
BD D'ALSACE LORRAINE	291	973	143	5	0	146	486	71	3	0
BD DE CASCAIS	75	2	0	0	0	37	1	0	0	0
BD DE LA MER	271	118	6	0	0	135	58	3	0	0
BD DE LA PAIX	846	337	15	0	0	423	168	7	0	0
BD DES PLAGES	119	16	0	0	0	59	8	0	0	0
BD DU BAB	1135	193	2	0	0	567	96	2	0	0
BD DU CAMI SALIE	297	31	0	0	0	148	15	0	0	0
BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE	54	13	4	0	0	28	7	2	0	0
BD DU CORPS FRANCOIS ET DU 49EME RI	75	23	0	0	0	37	11	0	0	0
BD DU GENERAL DE GAULLE	51	52	99	0	0	26	26	49	0	0
BD RECTEUR JEAN SARRAILH	392	121	3	0	0	196	60	2	0	0
BD TOURASSE	520	189	5	0	0	260	94	2	0	0
BD VICTOR HUGO	81	184	103	0	0	41	92	52	0	0
CRS BOSQUET	41	106	42	0	0	20	53	21	0	0
CRS LEON BERARD	394	99	0	0	0	197	49	0	0	0
CRS LYAUTEY	185	0	0	0	0	93	0	0	0	0
C_Billère	53	2	0	0	0	27	1	0	0	0
C_Pau	117	62	0	0	0	59	31	0	0	0
D2	89	23	0	0	0	44	11	0	0	0
D3	132	52	2	0	0	66	26	1	0	0
D6	101	82	18	0	0	50	41	9	0	0
D802	572	208	21	2	0	286	104	11	1	0
D810	5285	2868	1444	255	8	2642	1434	722	128	4
D811	373	353	381	219	0	186	177	191	109	0
D817	837	413	120	10	0	419	206	60	5	0
D834	847	372	95	12	0	424	186	47	6	0
D911	106	77	3	0	0	53	38	2	0	0
D912	478	510	419	206	4	239	255	209	103	2

D918	783	401	104	6	0	392	200	52	3	0
D932	362	154	30	2	0	181	77	15	1	0
D936	40	34	42	3	0	20	17	21	2	0
D938	101	30	2	0	0	50	15	1	0	0
D943	155	71	7	0	0	78	35	4	0	0
GIRATOIR E DE BALICHON	66	0	0	0	0	33	0	0	0	0
N134	395	214	108	12	0	198	107	54	6	0
PL DE LA REPUBLIQ UE	102	40	0	0	0	51	20	0	0	0
PL GRAMONT	96	16	0	0	0	48	8	0	0	0
PROM DE LA BARRE	129	60	1	0	0	65	30	0	0	0
R AUDREY BENGHOZI	158	9	0	0	0	79	4	0	0	0
R CARNOT	64	95	257	0	0	32	48	129	0	0
R CASTETN AU	70	73	266	0	0	35	36	133	0	0
R D'ETIGNY	103	331	97	0	0	51	166	48	0	0
R D'ORLEAN S	35	28	89	0	0	17	14	45	0	0
R DE HAUSQUE TTE	241	145	8	0	0	120	73	4	0	0
R DE LIEGE	28	125	15	0	0	14	63	8	0	0
R DES ALLIES	28	151	0	0	0	14	76	0	0	0
R DES MARNIER ES	147	65	0	0	0	73	32	0	0	0
R DU 14 JUILLET	115	131	440	0	0	58	65	220	0	0
R EMILE GARET	72	69	213	0	0	36	35	107	0	0
R GEORGES CLEMENC EAU	109	147	148	13	0	54	73	74	6	0
R HENRI FAISANS	103	136	175	0	0	51	68	88	0	0
R JEAN GENEZE	6	35	0	0	0	3	17	0	0	0
R JEAN JACQUES DE MONAIX	122	29	30	0	0	61	14	15	0	0
R LOUIS BARTHO	32	38	103	9	0	16	19	52	4	0
R MAUBEC	184	234	326	0	0	92	117	163	0	0
RTE DE BAYONNE	493	144	1	0	0	246	71	1	0	0
RTE DE TARBES	57	59	27	0	0	28	29	14	0	0

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
ALLEES MARINES	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1	0
ALLEES PAULMY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV ALFRED NOBEL	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
AV BEZIOU	1	4	1	3	0	0	8	7	1	1	0
AV CAPITAIN E RESPLAN DY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE BIARRITZ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE GELOS	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
AV DE L'ADOUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE L'IMPERAT RICE	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
AV DE LA MARNE	0	2	0	0	0	0	3	0	1	0	0
AV DE LA RESISTAN CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE LONS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AV DE MAIGNON	1	0	0	0	0	0	6	2	2	0	0
AV DE MONTBRU N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE SANTONA	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
AV DE SARAGOS SE	0	0	0	0	0	0	8	0	1	0	0
AV DE TARBES	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
AV DE VERDUN	0	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0
AV DIDIER DAURAT	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
AV DOCTEUR CAMILLE DELVAILL E	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
AV DU 8 MAI 1945	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
AV DU CHATEAU D'ESTE	0	2	0	1	0	0	4	1	1	1	0
AV DU GENERAL DE	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0

GAULLE										
AV DU GENERAL LECLERC	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0
AV DU LOUP	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
AV DU MARECHA L FOCH	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DU PRESIDEN T J F KENNEDY	0	0	0	0	0	5	4	2	0	0
AV DUFAU	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
AV DUVERGIE R DE HAURANN E	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
AV EDOUARD VII	0	0	0	0	0	6	1	6	1	0
AV ERCKMAN N- CHATRIAN	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV GASTON LACOSTE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AV GASTON PHOEBUS	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AV HENRI IV	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
AV INTERNE JACQUES LOEB	2	4	1	4	0	6	5	6	5	0
AV JEAN LEON LAPORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV JEAN MERMOZ	1	0	0	0	0	12	0	1	0	0
AV LALANNE	1	0	1	0	0	2	1	2	0	0
AV PIERRE LARRAME NDY	0	0	0	0	0	4	1	4	0	0
AV TRESPOE Y	1	0	0	0	0	3	7	0	3	0
BD ALSACE LORRAINE	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
BD CHAMPETI ER DE RIBES	1	0	1	0	0	4	3	0	3	0
BD CHARLES DE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

GAULLE										
BD D'ALSACE LORRAINE	4	2	3	1	0	9	5	5	0	0
BD DE CASCAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DE LA MER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DE LA PAIX	1	0	0	0	0	12	5	0	4	0
BD DES PLAGES	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BD DU BAB	1	0	0	0	0	5	6	3	1	0
BD DU CAMI SALIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DU CORPS FRANCOIS POMMIES ET DU 49EME RI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DU GENERAL DE GAULLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD RECTEUR JEAN SARRAILH	1	0	0	0	0	6	1	5	1	0
BD TOURASSE	1	0	1	0	0	1	1	3	0	2
BD VICTOR HUGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRS BOSQUET	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
CRS LEON BERARD	0	0	0	0	0	12	10	3	0	0
CRS LYAUTEY	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
C_Billère	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
C_Pau	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
D6	0	1	0	0	0	4	2	1	0	0
D802	1	1	0	0	0	5	3	1	0	0
D810	10	5	5	2	4	40	22	12	12	6
D811	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
D817	2	2	0	1	0	6	5	1	3	0
D834	3	0	3	0	0	5	0	0	0	0
D911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D912	3	0	0	0	0	3	1	5	1	4
D918	0	0	0	0	0	9	3	2	2	0

D932	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0
D936	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2
D938	1	0	1	0	0	3	2	1	0	0
D943	0	0	0	0	0	5	2	1	1	0
GIRATOIR E DE BALICHON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N134	1	3	0	0	0	2	1	1	0	0
PL DE LA REPUBLICQ UE	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
PL GRAMONT	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
PROM DE LA BARRE	2	0	2	0	0	4	0	4	0	0
R AUDREY BENGHOZI	0	0	0	0	0	9	0	3	0	0
R CARNOT	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R CASTETN AU	0	0	0	0	0	2	6	0	1	0
R D'ETIGNY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R D'ORLEAN S	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
R DE HAUSQUE TTE	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0
R DE LIEGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DES ALLIES	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0
R DES MARNIER ES	3	0	1	0	0	1	0	1	0	0
R DU 14 JUILLET	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
R EMILE GARET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GEORGES CLEMENC EAU	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
R HENRI FAISANS	0	0	0	0	0	3	4	3	4	0
R JEAN GENEZE	0	0	0	0	0	7	0	5	0	0
R JEAN JACQUES DE MONAIX	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
R LOUIS BARTHOU	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
R MAUBEC	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
RTE DE BAYONNE	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
RTE DE TARBES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L _{night}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 62			
ALLEES MARINES	0	0	0	2
ALLEES PAULMY	0	0	0	0
AV ALFRED NOBEL	0	0	0	1
AV BEZIOU	1	0	4	1
AV CAPITAINE RESPLANDY	8	4	0	0
AV DE BIARRITZ	2	1	0	0
AV DE GELOS	0	0	0	0
AV DE L'ADOUR	0	0	0	0
AV DE L'IMPERATRICE	20	10	0	0
AV DE LA MARNE	17	8	0	1
AV DE LA RESISTANCE	0	0	0	0
AV DE LONS	0	0	0	0
AV DE MAIGNON	0	0	0	2
AV DE MONTBRUN	0	0	0	0
AV DE SANTONA	0	0	0	0
AV DE SARAGOSSE	0	0	0	1
AV DE TARBES	1	0	0	0
AV DE VERDUN	69	35	2	0
AV DIDIER DAURAT	0	0	0	0
AV DOCTEUR CAMILLE DELVILLE	0	0	0	1
AV DU 8 MAI 1945	0	0	0	0
AV DU CHATEAU D'ESTE	0	0	1	2
AV DU GENERAL DE GAULLE	0	0	0	0
AV DU GENERAL LECLERC	0	0	1	0
AV DU LOUP	12	6	0	2
AV DU MARECHAL FOCH	10	5	0	0
AV DU PRESIDENT J F KENNEDY	0	0	0	1
AV DUFAU	0	0	0	0
AV DUVERGIER DE HAURANNE	0	0	0	0
AV EDOUARD VII	0	0	0	7
AV ERCKMANN-CHATRIAN	1	0	0	0
AV GASTON LACOSTE	0	0	0	1
AV GASTON PHOEBUS	0	0	0	0
AV HENRI IV	0	0	0	2
AV INTERNE JACQUES LOEB	0	0	5	9
AV JEAN LEON LAPORTE	0	0	0	0
AV JEAN MERMOZ	0	0	0	1
AV LALANNE	0	0	1	2
AV PIERRE LARRAMENDY	0	0	0	4
AV TRESPOEY	0	0	0	3
BD ALSACE LORRAINE	0	0	0	2
BD CHAMPETIER DE RIBES	0	0	0	3
BD CHARLES DE	0	0	0	0

GAULLE				
BD D'ALSACE LORRAINE	15	7	4	5
BD DE CASCAIS	0	0	0	0
BD DE LA MER	3	2	0	0
BD DE LA PAIX	0	0	0	4
BD DES PLAGES	0	0	0	0
BD DU BAB	0	0	0	1
BD DU CAMI SALIE	0	0	0	0
BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE	4	2	0	0
BD DU CORPS FRANC POMMIES ET DU 49EME RI	0	0	0	0
BD DU GENERAL DE GAULLE	19	10	0	0
BD RECTEUR JEAN SARRAILH	0	0	0	6
BD TOURASSE	0	0	0	2
BD VICTOR HUGO	0	0	0	0
CRS BOSQUET	8	4	0	2
CRS LEON BERARD	0	0	0	1
CRS LYAUTEY	0	0	0	0
C_Billère	0	0	0	0
C_Pau	0	0	0	0
D2	0	0	0	0
D3	0	0	0	1
D6	4	2	0	1
D802	8	4	0	1
D810	1075	537	8	25
D811	421	211	0	0
D817	70	35	1	4
D834	43	21	2	0
D911	0	0	0	0
D912	493	246	0	8
D918	47	24	0	3
D932	9	5	0	0
D936	27	14	0	4
D938	0	0	1	1
D943	2	1	0	1
GIRATOIRE DE BALICHON	0	0	0	0
N134	58	29	1	1
PL DE LA REPUBLIQUE	0	0	0	0
PL GRAMONT	0	0	0	0
PROM DE LA BARRE	0	0	2	3
R AUDREY BENGHOZI	0	0	0	3
R CARNOT	63	32	0	0
R CASTETNAU	122	61	0	1
R D'ETIGNY	16	8	0	0
R D'ORLEANS	38	19	0	0
R DE HAUSQUETTE	0	0	1	0
R DE LIEGE	0	0	0	0
R DES ALLIES	0	0	0	0
R DES MARNIERES	0	0	0	1
R DU 14 JUILLET	84	42	0	2
R EMILE GARET	61	31	0	0
R GEORGES CLEMENCEAU	32	16	1	0
R HENRI FAISANS	0	0	0	5
R JEAN GENEZE	0	0	0	1

R JEAN JACQUES DE MONAIX	5	3	0	0
R LOUIS BARTHOU	87	43	0	1
R MAUBEC	144	72	0	0
RTE DE BAYONNE	0	0	0	0
RTE DE TARBES	20	10	0	0

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
ALLEES MARINES	1	194	50
ALLEES PAULMY	0	44	4
AV ALFRED NOBEL	0	40	6
AV BEZIOU	1	137	28
AV CAPITAINE RESPLANDY	1	122	34
AV DE BIARRITZ	1	102	21
AV DE GELOS	0	51	10
AV DE L'ADOUR	1	131	30
AV DE L'IMPERATRICE	0	82	23
AV DE LA MARNE	1	144	34
AV DE LA RESISTANCE	1	167	44
AV DE LONS	1	165	35
AV DE MAIGNON	1	155	28
AV DE MONTBRUN	0	47	11
AV DE SANTONA	0	77	8
AV DE SARAGOSSE	3	336	58
AV DE TARBES	0	94	19
AV DE VERDUN	1	136	32
AV DIDIER DAURAT	0	63	5
AV DOCTEUR CAMILLE DELVAILLE	0	41	8
AV DU 8 MAI 1945	0	86	15
AV DU CHATEAU D'ESTE	0	122	28
AV DU GENERAL DE GAULLE	1	140	34
AV DU GENERAL LECLERC	0	85	13
AV DU LOUP	1	159	36
AV DU MARECHAL FOCH	1	109	26
AV DU PRESIDENT J F KENNEDY	0	78	18
AV DUFAU	0	46	3
AV DUVERGIER DE HAURANNE	0	60	12
AV EDOUARD VII	1	111	27
AV ERCKMANN-CHATRIAN	0	80	13
AV GASTON LACOSTE	0	52	12
AV GASTON PHOEBUS	0	65	11
AV HENRI IV	0	41	8
AV INTERNE JACQUES LOEB	0	43	11
AV JEAN LEON LAPORTE	0	59	14
AV JEAN MERMOZ	5	438	101
AV LALANNE	0	54	10
AV PIERRE LARRAMENDY	1	111	27
AV TRESPOEY	1	151	34
BD ALSACE LORRAINE	2	174	42
BD CHAMPETIER DE RIBES	0	101	24
BD CHARLES DE GAULLE	0	41	8
BD D'ALSACE LORRAINE	5	391	103

BD DE CASCAIS	0	32	4
BD DE LA MER	1	110	24
BD DE LA PAIX	4	365	71
BD DES PLAGES	0	46	7
BD DU BAB	3	381	74
BD DU CAMI SALIE	0	84	17
BD DU COMMANDANT RENE MOUCHOTTE	0	32	4
BD DU CORPS FRANC POMMIES ET DU 49EME RI	0	48	6
BD DU GENERAL DE GAULLE	0	63	17
BD RECTEUR JEAN SARRAILH	2	199	29
BD TOURASSE	2	214	42
BD VICTOR HUGO	0	102	29
CRS BOSQUET	0	57	14
CRS LEON BERARD	1	158	27
CRS LYAUTEY	0	84	10
C_Billère	0	39	3
C_Pau	0	60	11
D2	0	39	7
D3	0	50	11
D6	0	65	13
D802	4	323	46
D810	45	2831	671
D811	5	404	114
D817	6	435	87
D834	7	485	84
D911	0	49	12
D912	7	492	136
D918	5	396	82
D932	2	172	33
D936	0	43	10
D938	0	59	7
D943	0	75	14
GIRATOIRE DE BALICHON	0	32	3
N134	3	234	49
PL DE LA REPUBLIQUE	0	47	8
PL GRAMONT	0	35	6
PROM DE LA BARRE	0	51	11
R AUDREY BENGHOZI	0	52	9
R CARNOT	1	139	37
R CASTETNAU	1	132	36
R D'ETIGNY	1	145	40
R D'ORLEANS	0	59	13
R DE HAUSQUETTE	1	121	24
R DE LIEGE	0	48	12
R DES ALLIES	0	49	12
R DES MARNIERES	0	67	13
R DU 14 JUILLET	2	210	61
R EMILE GARET	1	118	31
R GEORGES CLEMENCEAU	1	134	34
R HENRI FAISANS	1	129	33
R JEAN GENEZE	0	37	3
R JEAN JACQUES DE MONAIX	0	53	11
R LOUIS BARTHOU	1	65	17

R MAUBEC	2	222	61
RTE DE BAYONNE	1	140	36
RTE DE TARBES	0	49	10

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.

Observations éventuelles ...

7 Conclusion

Le présent rapport constitue le résumé non technique des cartes de bruit stratégiques du réseau routier non concédé du département 064.

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