

RAPPORT D'ETUDE

Janvier 2023

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 086 pour les réseaux routier et ferroviaire non concédés

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 086 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	<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 et ferroviaires non concédées cartographiées sur le département	11
5.2	Les données d'exposition des populations	13
6	<i>Précisions locales</i>	26
7	<i>Conclusion</i>	26

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 ;

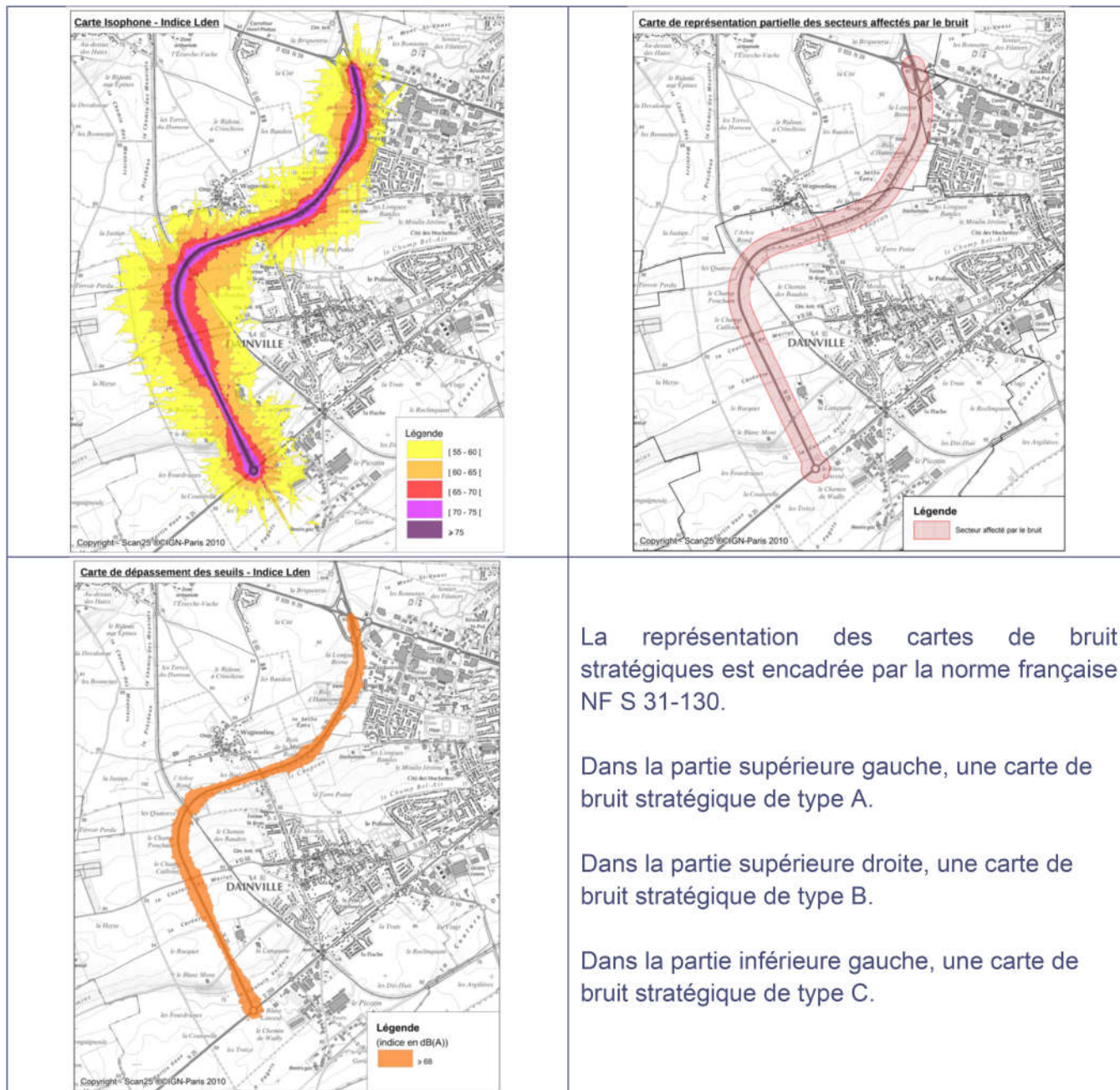
Les cartes de type C sont utilisées par les services de l'État et les collectivités concernées pour l'élaboration des PPBE.

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 :

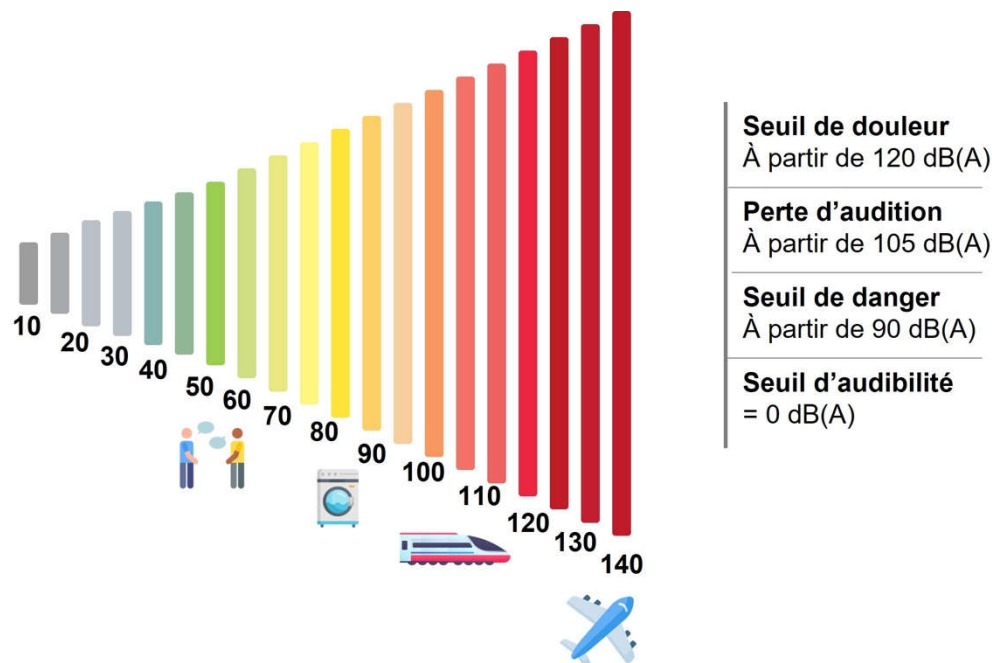
- La fréquence : nombre de vibrations par seconde de l'onde, elle est exprimée en Hertz. Une fréquence élevée donnera lieu à un son aigu alors qu'une fréquence faible à un son grave. L'oreille humaine est capable d'entendre les sons dont la fréquence se situe entre 20 Hz et 20 000 Hz.

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.

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 :

$$L_{den} = 10 * \log \left(\frac{L_{day} + L_{evening} + L_{night}}{3} \right)$$

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 :

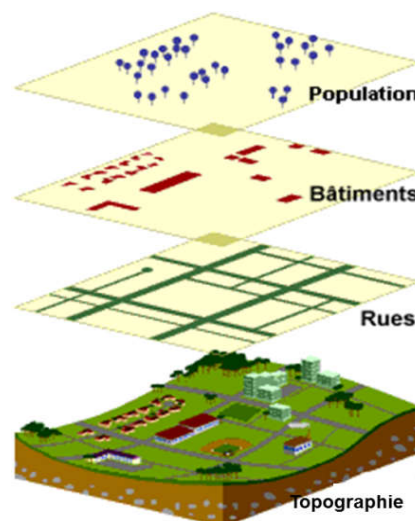
Source	Niveau de bruit en dB(A)					
	L_{den}			L_{night}		
Route ou LGV	68			62		
Voie ferrée conventionnelle	73			65		
Activité industrielle	71			60		
Aérodromes	55			50		
Codes RVB	255	106	0	255	0	220
Couleur						

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

1.1.1 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	N10
Route nationale	N147
Route nationale	N149
Route départementale	D1
Route départementale	D30
Route départementale	D951
Route départementale	D161
Route départementale	D162
Route départementale	D347
Route départementale	D725
Route départementale	D20D
Route départementale	D910Z
Route départementale	D910
Route départementale	D757
Route intercommunale ou métropolitaine	BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY
Route intercommunale ou métropolitaine	R DE LA MILETRIE
Route intercommunale ou métropolitaine	R DU FAUBOURG DU PONT NEUF
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DU PLATEAU DES GLIERES
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DE LA LIBERATION
Route intercommunale ou métropolitaine	BD DE PONT ACHARD
Route intercommunale ou métropolitaine	VOI ANDRE MALRAUX
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DU 8 MAI 1945
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DU RECTEUR LEON PINEAU
Route intercommunale ou métropolitaine	C_Poitiers
Route intercommunale ou métropolitaine	BD DU GRAND CERF

Route intercommunale ou métropolitaine	PONT JOUBERT
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DE NORTHAMPTON
Route intercommunale ou métropolitaine	R JEAN JAURES
Route intercommunale ou métropolitaine	BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT
Route intercommunale ou métropolitaine	BD SAVARI
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DE LAFAYETTE
Route intercommunale ou métropolitaine	PL CHARLES MARTEL
Route intercommunale ou métropolitaine	BD DU PONT JOUBERT
Route intercommunale ou métropolitaine	BD ANATOLE FRANCE
Route intercommunale ou métropolitaine	PL BERTRAND DUGUESCLIN
Route intercommunale ou métropolitaine	BD BAJON
Route intercommunale ou métropolitaine	GIRATOIRE DE CHAUMONT
Route intercommunale ou métropolitaine	PONT ACHARD
Route intercommunale ou métropolitaine	BD CHASSEIGNE
Route intercommunale ou métropolitaine	RTE DE PARTHENAY
Route intercommunale ou métropolitaine	R DE CHAUMONT
Route intercommunale ou métropolitaine	PL JEAN DE BERRY
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DE PARIS
Route intercommunale ou métropolitaine	BD SOUS BLOSSAC
Route intercommunale ou métropolitaine	BD TISON
Route intercommunale ou métropolitaine	R DE LA GIBAUDERIE
Route intercommunale ou métropolitaine	PONT SAINT-CYPRIEN
Route intercommunale ou métropolitaine	R DU PONT SAINT-CYPRIEN
Route intercommunale ou métropolitaine	R GEORGES GUYNEMER
Route intercommunale ou métropolitaine	BD JEANNE D'ARC
Route intercommunale ou métropolitaine	RTE DE GENCAY
Route intercommunale ou métropolitaine	AV DE NANTES
Route intercommunale ou métropolitaine	BD COLIGNY
Route intercommunale ou métropolitaine	BD FRANCOIS ALBERT
Route intercommunale ou métropolitaine	AV JACQUES COEUR
Voie communale	FG SAINT-JACQUES

Voie communale	AV D'ARGENSON
Voie communale	AVENUE PIERRE ABELIN
Voie communale	R DE L'INTENDANT LE NAIN
Voie communale	AVENUE ROBERT SCHUMANN
Voie communale	Avenue du Président Roosevelt
Voie communale	ROUTE DE CHAUVIGNY
Voie communale	R ARSENE ET JEAN LAMBERT
Voie communale	AV LOUIS RIPAULT
Voie communale	Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer
Voie communale	PL JEAN DE BERRY
Voie communale	AV GEORGES CLEMENCEAU
Voie communale	AV DU MARECHAL LECLERC
Voie communale	BD VICTOR HUGO
Voie communale	AV DE L'EUROPE
Voie communale	AV DU RECTEUR LEON PINEAU

1.1.2 Infrastructures ferroviaires

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Voie ferrée conventionnelle	570000

5.2 Les données d'exposition des populations

1.1.3 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
AV D'ARGENS ON	43	16	11	0	0	24	9	6	0	0
AV DE L'EUROPE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	181	159	193	298	19	100	88	107	165	10
AV DE LAFAYETTE	96	82	68	0	0	53	46	38	0	0
AV DE NANTES	235	265	282	324	3	130	147	157	180	1
AV DE NORTHAMPTON	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0
AV DE PARIS	79	75	150	25	0	44	42	83	14	0
AV DU 8 MAI 1945	66	79	95	94	0	36	44	53	52	0
AV DU MARECHAL LECLERC	38	35	73	142	0	21	19	41	79	0
AV DU PLATEAU DES GLIERES	18	36	21	0	0	10	20	12	0	0
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	10	3	0	0	0	6	2	0	0	0
AV GEORGES CLEMENCEAU	23	9	3	0	0	13	5	2	0	0
AV JACQUES COEUR	411	256	33	0	0	228	142	18	0	0
AV LOUIS RIPAUT	38	46	44	12	0	21	26	25	7	0
AVENUE PIERRE ABELIN	244	215	340	39	0	136	120	189	22	0
AVENUE ROBERT SCHUMAN	64	47	65	0	0	36	26	36	0	0
Avenue du Président Roosevelt	14	8	7	0	0	8	4	4	0	0
BD	112	97	123	117	5	62	54	68	65	3

ANATOLE FRANCE										
BD BAJON	43	33	69	105	0	24	18	38	58	0
BD CHASSEIGNE	104	26	13	13	0	58	14	7	7	0
BD COLIGNY	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	58	45	34	7	0	32	25	19	4	0
BD DE PONT ACHARD	267	96	107	153	0	148	53	59	85	0
BD DU GRAND CERF	261	74	213	91	0	145	41	119	51	0
BD DU PONT JOUBERT	40	46	38	70	0	22	25	21	39	0
BD FRANCOIS ALBERT	81	24	39	22	0	45	13	22	12	0
BD JEANNE D'ARC	75	50	100	32	0	42	28	56	18	0
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	47	54	63	47	0	26	30	35	26	0
BD SAVARI	90	83	15	0	0	50	46	8	0	0
BD SOUS BLOSSAC	17	4	7	1	0	9	2	4	1	0
BD TISON	43	31	25	4	2	24	17	14	2	1
BD VICTOR HUGO	19	33	46	37	0	11	19	26	20	0
C. Poitiers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	29	24	9	5	0	16	14	5	3	0
D1	298	198	186	170	0	166	110	103	95	0
D161	209	58	11	0	0	116	32	6	0	0
D162	3541	1319	1552	151	0	1967	733	862	84	0
D20D	36	0	0	0	0	20	0	0	0	0
D30	37	7	8	8	0	21	4	4	5	0
D347	64	46	11	8	2	36	26	6	5	1
D725	70	14	0	0	0	39	8	0	0	0
D757	71	48	53	12	0	39	27	29	7	0
D910	3243	1428	572	378	154	1802	793	318	210	86
D910Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D951	308	296	147	77	6	171	164	82	43	3
FG SAINT-JACQUES	20	16	10	35	0	11	9	6	20	0
GIRATOIRE DE CHAUMON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

T										
N10	1615	991	264	49	17	897	551	146	27	9
N147	1764	538	268	76	13	980	299	149	42	7
N149	62	46	16	8	2	34	26	9	4	1
PL BERTRAN D DUGUESC LIN	38	3	0	0	0	21	2	0	0	0
PL CHARLES MARTEL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL JEAN DE BERRY	27	10	8	6	2	15	6	4	3	1
PONT ACHARD	6	0	0	0	0	4	0	0	0	0
PONT JOUBERT	31	17	1	0	0	17	10	0	0	0
PONT SAINT- CYPRIEN	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	14	2	6	0	0	8	1	3	0	0
R DE CHAUMON T	7	8	1	0	0	4	5	1	0	0
R DE L'INTENDA NT LE NAIN	27	8	2	1	0	15	5	1	1	0
R DE LA GIBAUDER IE	187	248	218	13	0	104	138	121	7	0
R DE LA MILETRIE	106	47	7	0	0	59	26	4	0	0
R DU FAUBOUR G DU PONT NEUF	127	86	110	482	0	70	48	61	268	0
R DU PONT SAINT- CYPRIEN	91	36	4	0	0	50	20	2	0	0
R GEORGES GUYNEME R	23	17	0	0	0	13	10	0	0	0
R JEAN JAURES	97	64	96	16	0	54	35	53	9	0
ROUTE DE CHAUVIG NY	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0
RTE DE GENCAY	73	66	105	183	0	41	37	58	102	0
RTE DE PARTHEN AY	34	6	4	0	0	19	4	2	0	0
VOI ANDRE MALRAUX	529	248	37	4	0	294	138	21	2	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
AV D'ARGENS ON	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 LIBERATIO N	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0
AV DE LAFAYETT E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE NANTES	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
AV DE NORTHAM PTON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE PARIS	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0
AV DU 8 MAI 1945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DU MARECHA L LECLERC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DU PLATEAU DES GLIERES	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV GEORGES CLEMENC EAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV JACQUES COEUR	3	4	3	0	0	0	19	0	0	0
AV LOUIS RIPALUT	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AVENUE PIERRE ABELIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AVENUE ROBERT SCHUMAN N	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Avenue du Président Roosevelt	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
BD ANATOLE FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD BAJON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD CHASSEIG NE	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
BD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

COLIGNY											
BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DE PONT ACHARD	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
BD DU GRAND CERF	0	0	1	0	0	4	0	4	0	0	0
BD DU PONT JOUBERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD FRANCOIS ALBERT	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0
BD JEANNE D'ARC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD SAVARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD SOUS BLOSSAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD TISON	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
BD VICTOR HUGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Poitiers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1	0	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0
D161	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D162	5	2	4	0	0	11	3	5	0	0	0
D20D	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0
D30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D910	3	1	0	0	0	7	5	4	1	0	0
D910Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D951	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
FG SAINT-JACQUES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GIRATOIRE DE CHAUMONT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N10	2	1	0	0	0	4	3	2	0	0	0
N147	1	3	1	0	0	4	1	2	0	0	0
N149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL BERTRAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DUGUESC LIN										
PL CHARLES MARTEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL JEAN DE BERRY	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
PONT ACHARD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PONT JOUBERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PONT SAINT- CYPRIEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE CHAUMON T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE L'INTENDA NT LE NAIN	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
R DE LA GIBAUDE RIE	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
R DE LA MILETRIE	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
R DU FAUBOUR G DU PONT NEUF	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
R DU PONT SAINT- CYPRIEN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GEORGES GUYNEME R	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
R JEAN JAURES	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ROUTE DE CHAVIG NY	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
RTE DE GENCAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTE DE PARTHEN AY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VOI ANDRE MALRAUX	0	2	0	0	0	1	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			
AV D'ARGENSON	0	0	0	0
AV DE L'EUROPE	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	395	220	2	2
AV DE LAFAYETTE	11	6	0	0
AV DE NANTES	436	242	0	0
AV DE NORTHAMPTON	0	0	0	0
AV DE PARIS	106	59	0	0
AV DU 8 MAI 1945	122	68	0	0
AV DU MARECHAL LECLERC	186	103	0	0
AV DU PLATEAU DES GLIERES	10	5	0	0
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	0	0	0	0
AV GEORGES CLEMENCEAU	0	0	0	0
AV JACQUES COEUR	6	3	3	0
AV LOUIS RIPAUT	22	12	0	0
AVENUE PIERRE ABELIN	196	109	0	0
AVENUE ROBERT SCHUMANN	31	17	0	0
Avenue du Président Roosevelt	0	0	0	0
BD ANATOLE FRANCE	179	99	0	0
BD BAJON	140	78	0	0
BD CHASSEIGNE	16	9	0	1
BD COLIGNY	0	0	0	0
BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	21	12	0	0
BD DE PONT ACHARD	207	115	0	0
BD DU GRAND CERF	136	76	0	3
BD DU PONT JOUBERT	92	51	0	0
BD FRANCOIS ALBERT	42	23	0	0
BD JEANNE D'ARC	52	29	0	0
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	75	42	0	0
BD SAVARI	0	0	0	0
BD SOUS BLOSSAC	6	3	0	0
BD TISON	9	5	0	0
BD VICTOR HUGO	54	30	0	0
C_Poitiers	0	0	0	0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	6	3	0	0
D1	231	128	1	0
D161	0	0	0	0
D162	754	419	1	0
D20D	0	0	0	0
D30	11	6	0	0
D347	14	8	0	0
D725	0	0	0	0
D757	33	18	0	0
D910	702	390	0	1
D910Z	0	0	0	0
D951	126	70	0	0
FG SAINT-JACQUES	39	21	0	0

GIRATOIRE DE CHAUMONT	0	0	0	0
N10	129	71	0	2
N147	178	99	0	0
N149	15	8	0	0
PL BERTRAND DUGUESCLIN	0	0	0	0
PL CHARLES MARTEL	0	0	0	0
PL JEAN DE BERRY	8	5	0	0
PONT ACHARD	0	0	0	0
PONT JOUBERT	0	0	0	0
PONT SAINT-CYPRIEN	0	0	0	0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	2	1	0	0
R DE CHAUMONT	0	0	0	0
R DE L'INTENDANT LE NAIN	1	1	0	1
R DE LA GIBAUDERIE	67	37	0	0
R DE LA MILETRIE	0	0	0	0
R DU FAUBOURG DU PONT NEUF	539	299	0	0
R DU PONT SAINT-CYPRIEN	2	1	0	0
R GEORGES GUYNEMER	0	0	0	0
R JEAN JAURES	71	39	0	0
ROUTE DE CHAUVIGNY	0	0	0	0
RTE DE GENCAY	209	116	0	0
RTE DE PARTHENAY	0	0	0	0
VOI ANDRE MALRAUX	18	10	0	0

Voie	Surface exposée selon L _{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
AV D'ARGENSON	0.04	0.01	0.0
AV DE L'EUROPE	0.0	0.0	0.0
AV DE LA LIBERATION	0.11	0.06	0.0
AV DE LAFAYETTE	0.07	0.02	0.0
AV DE NANTES	0.24	0.1	0.0
AV DE NORTHAMPTON	0.12	0.04	0.0
AV DE PARIS	0.24	0.06	0.0
AV DU 8 MAI 1945	0.14	0.06	0.0
AV DU MARECHAL LECLERC	0.09	0.04	0.0
AV DU PLATEAU DES GLIERES	0.03	0.01	0.0
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	0.02	0.01	0.0
AV GEORGES CLEMENCEAU	0.01	0.0	0.0
AV JACQUES COEUR	0.55	0.14	0.0
AV LOUIS RIPAUT	0.07	0.03	0.0
AVENUE PIERRE ABELIN	0.08	0.03	0.0
AVENUE ROBERT SCHUMANN	0.05	0.02	0.0
Avenue du Président Roosevelt	0.01	0.0	0.0
BD ANATOLE FRANCE	0.04	0.02	0.0
BD BAJON	0.03	0.01	0.0
BD CHASSEIGNE	0.12	0.03	0.0
BD COLIGNY	0.0	0.0	0.0
BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	0.04	0.01	0.0
BD DE PONT ACHARD	0.08	0.03	0.0
BD DU GRAND CERF	0.08	0.04	0.0
BD DU PONT JOUBERT	0.04	0.01	0.0

BD FRANCOIS ALBERT	0.04	0.01	0.0
BD JEANNE D'ARC	0.04	0.02	0.0
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	0.11	0.03	0.0
BD SAVARI	0.03	0.01	0.0
BD SOUS BLOSSAC	0.06	0.03	0.0
BD TISON	0.02	0.01	0.0
BD VICTOR HUGO	0.02	0.01	0.0
C_Poitiers	0.0	0.0	0.0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	0.02	0.01	0.0
D1	0.84	0.26	0.0
D161	2.94	0.83	0.14
D162	2.8	0.94	0.12
D20D	0.24	0.07	0.0
D30	0.41	0.11	0.02
D347	2.99	1.02	0.23
D725	0.04	0.01	0.0
D757	0.62	0.18	0.01
D910	16.87	4.59	0.94
D910Z	0.02	0.0	0.0
D951	3.6	1.05	0.1
FG SAINT-JACQUES	0.01	0.0	0.0
GIRATOIRE DE CHAUMONT	0.01	0.0	0.0
N10	28.95	8.49	2.73
N147	19.22	5.6	1.59
N149	2.6	0.87	0.23
PL BERTRAND DUGUESCLIN	0.0	0.0	0.0
PL CHARLES MARTEL	0.0	0.0	0.0
PL JEAN DE BERRY	0.03	0.01	0.0
PONT ACHARD	0.01	0.0	0.0
PONT JOUBERT	0.02	0.01	0.0
PONT SAINT-CYPRIEN	0.01	0.0	0.0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	0.0	0.0	0.0
R DE CHAUMONT	0.12	0.02	0.0
R DE L'INTENDANT LE NAIN	0.03	0.01	0.0
R DE LA GIBAUDERIE	0.15	0.05	0.0

R DE LA MILETRIE	0.09	0.03	0.0
R DU FAUBOURG DU PONT NEUF	0.08	0.05	0.0
R DU PONT SAINT-CYPRIEN	0.03	0.01	0.0
R GEORGES GUYNEMER	0.01	0.0	0.0
R JEAN JAURES	0.03	0.01	0.0
ROUTE DE CHAUVIGNY	0.12	0.03	0.0
RTE DE GENCAY	0.04	0.02	0.0
RTE DE PARTHENAY	0.06	0.02	0.0
VOI ANDRE MALRAUX	0.59	0.18	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
AV D'ARGENS ON	16	11	0	0	0	9	6	0	0	0
AV DE L'EUROPE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATIO N	151	202	272	17	0	84	112	151	9	0
AV DE LAFAYETT E	63	59	0	0	0	35	33	0	0	0
AV DE NANTES	279	270	309	3	0	155	150	172	1	0
AV DE NORTHAM PTON	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AV DE PARIS	89	147	0	0	0	50	82	0	0	0
AV DU 8 MAI 1945	84	87	91	0	0	47	49	51	0	0
AV DU MARECHA L LECLERC	36	84	127	0	0	20	46	71	0	0
AV DU PLATEAU DES GLIERES	38	16	0	0	0	21	9	0	0	0
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AV GEORGES CLEMENC EAU	11	2	0	0	0	6	1	0	0	0
AV JACQUES COEUR	193	30	0	0	0	107	17	0	0	0
AV LOUIS RIPAULT	46	44	13	0	0	25	24	7	0	0
AVENUE PIERRE ABELIN	218	339	40	0	0	121	188	22	0	0
AVENUE ROBERT SCHUMAN N	50	45	21	0	0	28	25	12	0	0
Avenue du Président Roosevelt	7	7	0	0	0	4	4	0	0	0
BD ANATOLE FRANCE	98	130	107	0	0	55	72	59	0	0
BD BAJON	45	74	86	0	0	25	41	48	0	0
BD CHASSEIG	26	12	11	0	0	14	7	6	0	0

NE											
BD COLIGNY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	43	33	5	0	0	24	19	3	0	0	0
BD DE PONT ACHARD	94	110	148	0	0	52	61	82	0	0	0
BD DU GRAND CERF	62	256	48	0	0	35	142	26	0	0	0
BD DU PONT JOUBERT	44	41	63	0	0	25	23	35	0	0	0
BD FRANCOIS ALBERT	29	41	14	0	0	16	23	8	0	0	0
BD JEANNE D'ARC	90	61	29	0	0	50	34	16	0	0	0
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	59	66	36	0	0	33	37	20	0	0	0
BD SAVARI	69	9	0	0	0	39	5	0	0	0	0
BD SOUS BLOSSAC	3	7	1	0	0	2	4	1	0	0	0
BD TISON	42	15	4	2	0	23	8	2	1	0	0
BD VICTOR HUGO	34	50	32	0	0	19	28	18	0	0	0
C. Poitiers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	24	11	6	0	0	13	6	3	0	0	0
D1	217	178	196	0	0	121	99	109	0	0	0
D161	64	12	0	0	0	36	7	0	0	0	0
D162	1424	1579	197	0	0	791	877	110	0	0	0
D20D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D30	7	8	8	0	0	4	5	5	0	0	0
D347	50	15	10	2	0	28	8	6	1	0	0
D725	14	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
D757	49	53	15	0	0	27	29	9	0	0	0
D910	1593	628	410	171	0	885	349	228	95	0	0
D910Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D951	294	168	75	15	0	164	93	42	9	0	0
FG SAINT-JACQUES	9	10	34	0	0	5	5	19	0	0	0
GIRATOIRE DE CHAUMONT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N10	1371	403	91	25	4	762	224	50	14	2	2
N147	669	299	96	21	2	372	166	53	11	1	1
N149	45	26	9	4	0	25	14	5	2	0	0
PL	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

BERTRAN D DUGUESC LIN										
PL CHARLES MARTEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL JEAN DE BERRY	15	3	6	2	0	8	1	3	1	0
PONT ACHARD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PONT JOUBERT	5	1	0	0	0	3	0	0	0	0
PONT SAINT- CYPRIEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	2	6	0	0	0	1	3	0	0	0
R DE CHAUMON T	8	1	0	0	0	4	1	0	0	0
R DE L'INTENDA NT LE NAIN	8	1	1	0	0	4	0	1	0	0
R DE LA GIBAUDER IE	238	206	0	0	0	132	114	0	0	0
R DE LA MILETRIE	44	7	0	0	0	25	4	0	0	0
R DU FAUBOUR G DU PONT NEUF	74	113	477	0	0	41	63	265	0	0
R DU PONT SAINT- CYPRIEN	27	4	0	0	0	15	2	0	0	0
R GEORGES GUYNEME R	15	0	0	0	0	9	0	0	0	0
R JEAN JAURES	58	107	4	0	0	32	59	2	0	0
ROUTE DE CHAUVIG NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTE DE GENCAY	76	93	182	0	0	42	51	101	0	0
RTE DE PARTHEN AY	7	3	0	0	0	4	2	0	0	0
VOI ANDRE MALRAUX	225	37	3	0	0	125	20	2	0	0

L _{night}	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés				
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
AV D'ARGENS ON	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 LIBERATIO N	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2
AV DE LAFAYETT E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE NANTES	1	0	0	0	0	3	0	1	2	0
AV DE NORTHAM PTON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DE PARIS	0	0	0	0	0	3	1	0	3	0
AV DU 8 MAI 1945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DU MARECHA L LECLERC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV DU PLATEAU DES GLIERES	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV GEORGES CLEMENC EAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV JACQUES COEUR	4	3	4	3	0	23	0	19	0	0
AV LOUIS RIPALT	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AVENUE PIERRE ABELIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AVENUE ROBERT SCHUMAN N	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Avenue du Président Roosevelt	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0
BD ANATOLE FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD BAJON	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD CHASSEIG NE	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
BD COLIGNY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BD DE PONT ACHARD	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
BD DU GRAND CERF	1	0	0	1	0	0	4	0	4	0
BD DU PONT JOUBERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD FRANCOIS ALBERT	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0
BD JEANNE D'ARC	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD SAVARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD SOUS BLOSSAC	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BD TISON	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
BD VICTOR HUGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Poitiers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1	0	0	1	0	1	3	1	2	0	0
D161	7	0	7	0	0	2	0	1	0	0
D162	2	5	2	4	0	7	11	3	5	0
D20D	0	0	0	0	0	1	4	1	0	0
D30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D725	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
D757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D910	2	3	1	0	0	22	7	5	4	1
D910Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D951	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0
FG SAINT-JACQUES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GIRATOIRE DE CHAUMONT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N10	4	2	1	0	0	6	4	3	2	0
N147	5	1	3	1	0	10	4	1	2	0
N149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL BERTRAND DUGUESC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LIN											
PL CHARLES MARTEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PL JEAN DE BERRY	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
PONT ACHARD	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
PONT JOUBERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PONT SAINT-CYPRIEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE CHAUMONT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R DE L'INTENDANT LE NAIN	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
R DE LA GIBAUDERIE	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
R DE LA MILETRIE	1	0	0	0	0	17	4	0	0	0	0
R DU FAUBOURG DU PONT NEUF	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
R DU PONT SAINT-CYPRIEN	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R GEORGES GUYNEMER	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
R JEAN JAURES	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ROUTE DE CHAUVIGNY	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
RTE DE GENCA Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTE DE PARTHENAY	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VOI ANDRE MALRAUX	4	0	2	0	0	3	1	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			
AV D'ARGENSON	0	0	0	0
AV DE L'EUROPE	0	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	198	110	2	2
AV DE LAFAYETTE	0	0	0	0
AV DE NANTES	59	33	0	3
AV DE NORTHAMPTON	0	0	0	0
AV DE PARIS	0	0	0	3
AV DU 8 MAI 1945	5	3	0	0
AV DU MARECHAL LECLERC	0	0	0	0
AV DU PLATEAU DES GLIERES	0	0	1	0
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	0	0	0	0
AV GEORGES CLEMENCEAU	0	0	0	0
AV JACQUES COEUR	0	0	6	2
AV LOUIS RIPAUT	0	0	0	0
AVENUE PIERRE ABELIN	0	0	0	0
AVENUE ROBERT SCHUMANN	0	0	0	0
Avenue du Président Roosevelt	0	0	0	3
BD ANATOLE FRANCE	29	16	0	0
BD BAJON	9	5	0	0
BD CHASSEIGNE	0	0	0	1
BD COLIGNY	0	0	0	0
BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	0	0	0	0
BD DE PONT ACHARD	19	11	0	2
BD DU GRAND CERF	0	0	1	4
BD DU PONT JOUBERT	24	13	0	0
BD FRANCOIS ALBERT	2	1	0	2
BD JEANNE D'ARC	2	1	0	1
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	0	0	0	0
BD SAVARI	0	0	0	0
BD SOUS BLOSSAC	1	1	0	0
BD TISON	2	1	0	1
BD VICTOR HUGO	0	0	0	0
C_Poitiers	0	0	0	0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	4	2	0	0
D1	110	61	1	2
D161	0	0	7	0
D162	19	11	4	6
D20D	0	0	0	0
D30	5	3	0	0
D347	7	4	0	0
D725	0	0	0	0
D757	7	4	0	0
D910	376	209	0	6
D910Z	0	0	0	0
D951	67	37	0	2
FG SAINT-JACQUES	4	2	0	0
GIRATOIRE DE	0	0	0	0

CHAUMONT				
N10	64	35	0	3
N147	69	38	4	2
N149	8	4	0	0
PL BERTRAND DUGUESCLIN	0	0	0	0
PL CHARLES MARTEL	0	0	0	0
PL JEAN DE BERRY	6	3	0	1
PONT ACHARD	0	0	0	0
PONT JOUBERT	0	0	0	0
PONT SAINT-CYPRIEN	0	0	0	0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	0	0	0	0
R DE CHAUMONT	0	0	0	0
R DE L'INTENDANT LE NAIN	0	0	0	1
R DE LA GIBAUDERIE	0	0	0	2
R DE LA MILETRIE	0	0	0	0
R DU FAUBOURG DU PONT NEUF	272	151	0	0
R DU PONT SAINT- CYPRIEN	0	0	0	0
R GEORGES GUYNEMER	0	0	0	2
R JEAN JAURES	0	0	0	0
ROUTE DE CHAUVIGNY	0	0	0	0
RTE DE GENCAY	36	20	0	0
RTE DE PARTHENAY	0	0	0	0
VOI ANDRE MALRAUX	2	1	0	0

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
AV D'ARGENSON	0	12	2
AV DE L'EUROPE	0	0	0
AV DE LA LIBERATION	1	204	53
AV DE LAFAYETTE	0	43	7
AV DE NANTES	1	253	66
AV DE NORTHAMPTON	0	0	0
AV DE PARIS	0	68	16
AV DU 8 MAI 1945	0	76	20
AV DU MARECHAL LECLERC	0	76	21
AV DU PLATEAU DES GLIERES	0	13	3
AV DU RECTEUR LEON PINEAU	0	1	0
AV GEORGES CLEMENCEAU	0	6	1
AV JACQUES COEUR	0	107	12
AV LOUIS RIPAUT	0	28	6
AVENUE PIERRE ABELIN	1	165	40
AVENUE ROBERT SCHUMANN	0	32	8
Avenue du Président Roosevelt	0	5	1
BD ANATOLE FRANCE	0	101	26
BD BAJON	0	63	17
BD CHASSEIGNE	0	25	3
BD COLIGNY	0	0	0
BD DE L'ABBE GEORGES FREMONT	0	25	6
BD DE PONT ACHARD	0	127	28
BD DU GRAND CERF	0	128	27
BD DU PONT JOUBERT	0	45	12
BD FRANCOIS ALBERT	0	30	7
BD JEANNE D'ARC	0	53	13
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	0	46	12
BD SAVARI	0	30	5
BD SOUS BLOSSAC	0	5	1
BD TISON	0	18	3
BD VICTOR HUGO	0	31	9
C_Poitiers	0	0	0
Carrefour giratoire du Préfet Marcel Wiltzer	0	12	3
D1	2	174	44
D161	0	40	4
D162	8	1117	210
D20D	0	5	0
D30	0	11	2
D347	0	23	5
D725	0	11	1
D757	0	35	9
D910	11	1000	195
D910Z	0	0	0
D951	1	157	37
FG SAINT-JACQUES	0	21	5
GIRATOIRE DE	0	0	0

CHAUMONT			
N10	6	470	115
N147	4	417	69
N149	0	24	6
PL BERTRAND DUGUESCLIN	0	6	0
PL CHARLES MARTEL	0	0	0
PL JEAN DE BERRY	0	10	2
PONT ACHARD	0	1	0
PONT JOUBERT	0	7	0
PONT SAINT-CYPRIEN	0	1	0
R ARSENE ET JEAN LAMBERT	0	3	0
R DE CHAUMONT	0	2	0
R DE L'INTENDANT LE NAIN	0	4	0
R DE LA GIBAUDERIE	0	125	27
R DE LA MILETRIE	0	24	3
R DU FAUBOURG DU PONT NEUF	1	216	61
R DU PONT SAINT- CYPRIEN	0	19	1
R GEORGES GUYNEMER	0	6	1
R JEAN JAURES	0	51	11
ROUTE DE CHAUVIGNY	0	1	0
RTE DE GENCAY	0	107	30
RTE DE PARTHENAY	0	6	0
VOI ANDRE MALRAUX	0	122	15

1.1.4 Infrastructures ferroviaires

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
570000	1493	1276	527	203	176	829	709	293	113	98

L_{den} Voie	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
570000	0	0	1	1	0	6	7	4	1	2

Voie	Surface exposée selon L_{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
570000	3.5	1.39	0.37

Lignes grande vitesse (LGV)

L _{den}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 68			

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			
570000	250	139	1	5

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
570000		1607	1099	360	268	55	893	611	200	149	31

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
570000		1	0	0	1	1	16	6	7	4	5

Lignes grande vitesse (LGV)

L _{night}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 62			

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			
570000	323	180	2	9

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles	
	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
570000	689	248

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 des réseaux routier et ferroviaire non concédés du département 086.

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.



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

