



RAPPORT D'ETUDE

Janvier 2023

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 091 pour les réseaux routier et ferroviaire non concédés

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 091 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 :

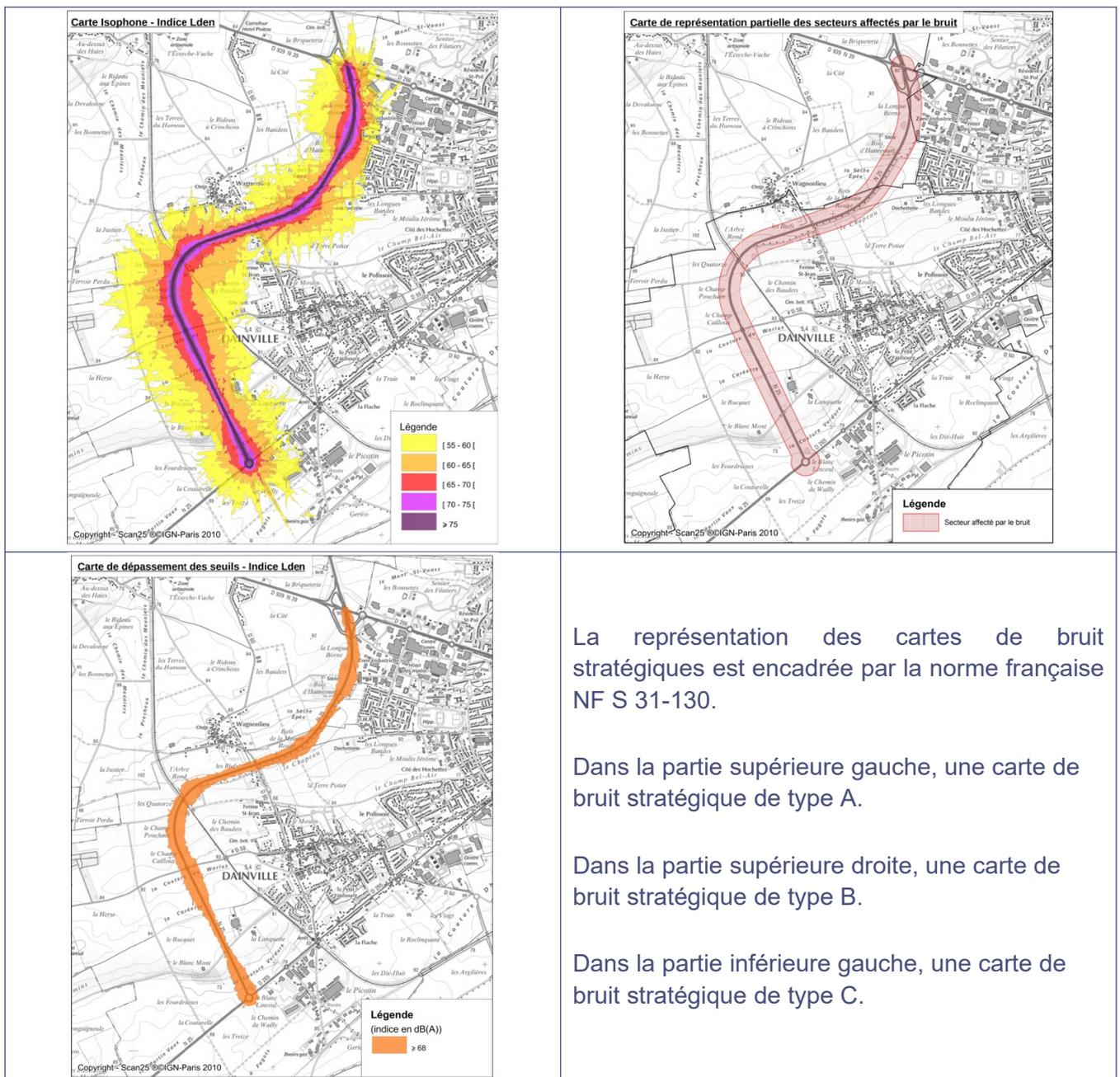
- Les cartes de type A sont rapportées à la Commission Européenne ;

- 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 :



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

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

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

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

1.4 Objectifs du présent document

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

2 Comprendre les cartes de bruit stratégiques

2.1 Éléments théoriques sur le bruit

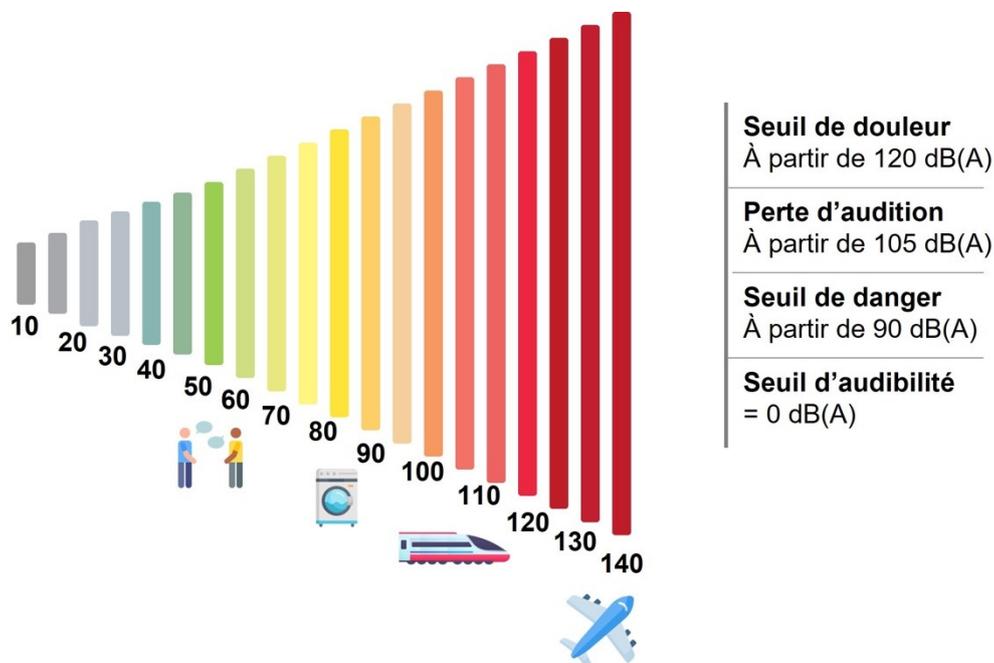
Dans les milieux environnants tels que l'air, l'eau ou le sol, la mise en vibration de molécules d'air engendre une variation de pression qui se propage sous forme d'onde : c'est le son.

Le son est défini par trois caractéristiques :

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

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

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



Publiées en 2018, des informations statistiques provenant des Lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur le bruit dans l'environnement mettent en avant les relations dose-effet des effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. L'annexe III de la Directive Bruit 2002/49/CE introduit une méthode de quantification des personnes exposées à trois de ces effets

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

2.2 Les indicateurs du bruit

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

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

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

Il est calculé à partir de la formule suivante :

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

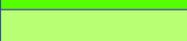
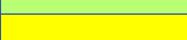
Les différences de sensibilité au bruit sont prises en compte au travers d'une pondération de 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit.

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

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

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

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

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

2.3 Les valeurs limites (cartes de type C)

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

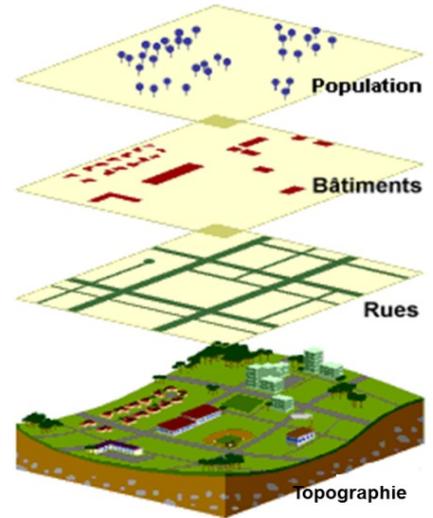
Source	Niveau de bruit en dB(A)					
	L_{den}			L_{night}		
Route ou LGV	68			62		
Voie ferrée conventionnelle	73			65		
Activité industrielle	71			60		
Aérodromes	55			50		
Codes RVB	255	106	0	255	0	220
Couleur						

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

3.1 Les bases de données d'entrée

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

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



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

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

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

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

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

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

3.3 Les données d'exposition des populations

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

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

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

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

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

Pour information :

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

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

4 Fourniture des résultats aux services déconcentrés

Les résultats fournis aux services déconcentrés comprennent :

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

5 Résultats

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

5.1.1 Infrastructures routières

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

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

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Autoroute non concédée	A10
Autoroute non concédée	A6B
Autoroute non concédée	A6
Autoroute non concédée	A126
Autoroute non concédée	A6A
Route nationale	N20
Route nationale	N911804
Route nationale	N337
Route nationale	N446
Route nationale	N385
Route nationale	N118
Route nationale	N441
Route nationale	N7
Route nationale	N449
Route nationale	N188
Route nationale	N306
Route nationale	N6
Route nationale	N104
Route départementale	D31
Route départementale	D117
Route départementale	D26
Route départementale	D118B5
Route départementale	D136
Route départementale	D257
Route départementale	D188
Route départementale	D930

Route départementale	D116
Route départementale	D312
Route départementale	D448
Route départementale	D67A
Route départementale	D324
Route départementale	D52
Route départementale	D50
Route départementale	D217
Route départementale	D118E
Route départementale	D941
Route départementale	D444
Route départementale	D59
Route départementale	D19B8
Route départementale	D120
Route départementale	D118B2
Route départementale	D312B
Route départementale	D95
Route départementale	D118Z
Route départementale	D938
Route départementale	D306
Route départementale	D118B4
Route départementale	D116D
Route départementale	D118
Route départementale	D77
Route départementale	D156E
Route départementale	D906
Route départementale	D120E
Route départementale	D988D
Route départementale	D191
Route départementale	D53
Route départementale	D948
Route départementale	D988
Route départementale	D92
Route départementale	D947
Route départementale	D449

Route départementale	D33
Route départementale	D351
Route départementale	D256
Route départementale	D118B3
Route départementale	D118B1
Route départementale	D63
Route départementale	D54
Route départementale	D49B
Route départementale	D836
Route départementale	D931
Route départementale	D91
Route départementale	D60
Route départementale	D118A
Route départementale	D167A
Route départementale	N7
Route départementale	N20
Route départementale	D591
Route départementale	D831
Route départementale	D445
Route départementale	D218
Route départementale	D193
Route départementale	D153
Route départementale	D838
Route départementale	D351B1
Route départementale	D93
Route départementale	D310
Route départementale	D46
Route départementale	D167
Route départementale	D19
Route départementale	D152
Route départementale	D128
Route départementale	D29
Route départementale	D35
Route départementale	D25E
Route départementale	D25

Route départementale	D260
Route départementale	D920
Route départementale	D94
Route départementale	D133
Route départementale	D97
Route départementale	D36
Route départementale	D446
Route départementale	D296
Route départementale	D372
Route départementale	D32
Route départementale	D186
Route départementale	D330
Voie communale	C_Sainte-Geneviève-des-Bois
Voie communale	C_Villabé
Voie communale	C_Corbeil-Essonnes
Voie communale	C_Paray-Vieille-Poste
Voie communale	C_Juvisy-sur-Orge
Voie communale	C_Lisses
Voie communale	C_Bondoufle
Voie communale	C_Évry-Courcouronnes
Voie communale	C_Palaiseau
Voie communale	C_Brétigny-sur-Orge
Voie communale	C_Grigny
Voie communale	C_Massy
Voie communale	C_Le Plessis-Pâté
Voie communale	C_Chilly-Mazarin
Voie communale	C_Villebon-sur-Yvette
Voie communale	C_Ris-Orangis
Voie communale	C_Athis-Mons

5.1.2 Infrastructures ferroviaires

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Voie ferrée conventionnelle	431300
Voie ferrée conventionnelle	550000
Voie ferrée conventionnelle	570000
Voie ferrée conventionnelle	745000
Voie ferrée conventionnelle	830000
Voie ferrée conventionnelle	830002
Voie ferrée conventionnelle	985000
Voie ferrée conventionnelle	988000
Voie ferrée conventionnelle	990000
Voie ferrée conventionnelle	JUM039
Voie ferrée conventionnelle	JUM060
Voie ferrée conventionnelle	JUM088
Voie ferrée conventionnelle	JUM097
Voie ferrée conventionnelle	JUM098
Ligne grande vitesse (LGV)	431000
Ligne grande vitesse (LGV)	752100

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
A10	7876	5114	1864	636	157	3282	2131	777	265	65
A126	1370	693	174	47	1	571	289	73	20	0
A6	21321	12080	4358	1330	302	8884	5033	1816	554	126
A6A	1457	546	75	10	0	607	228	31	4	0
A6B	2159	1394	524	86	13	900	581	218	36	6
C_Athis-Mons	156	104	87	16	0	65	43	36	7	0
C_Bondoufle	205	192	109	19	0	85	80	46	8	0
C_Bréigny-sur-Orge	68	36	62	121	0	28	15	26	50	0
C_Chilly-Mazarin	301	237	194	57	0	125	99	81	24	0
C_Corbeil-Essonnes	91	87	14	17	0	38	36	6	7	0
C_Grigny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Juvisy-sur-Orge	320	221	309	597	2	133	92	129	249	1
C_Le Plessis-Pâté	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Lisses	591	326	94	85	1	247	136	39	35	0
C_Massy	963	88	369	35	0	401	37	154	15	0
C_Palaiseau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Paray-Vieille-Poste	275	217	279	71	0	114	90	116	29	0
C_Ris-Orangis	480	548	446	15	0	200	228	186	6	0
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	10	7	0	0	0	4	3	0	0	0
C_Villabé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Villebon-sur-Yvette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Évry-Courcouronnes	2661	1678	790	260	0	1109	699	329	108	0
D116	931	530	614	131	71	388	221	256	55	29
D116D	238	69	40	0	0	99	29	17	0	0
D117	3211	1621	1079	1341	740	1338	676	449	559	308
D118	4200	2029	1238	2078	988	1750	845	516	866	412
D118A	258	97	15	0	0	107	40	6	0	0
D118B1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0
D118B2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D118B3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B4	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0
D118B5	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D118E	90	17	11	17	0	38	7	5	7	0
D118Z	741	420	180	159	105	309	175	75	66	44

D120	1643	1326	1213	835	232	685	552	505	348	96
D120E	83	75	148	60	65	35	31	62	25	27
D128	10	0	0	0	0	4	0	0	0	0
D133	1725	709	524	459	177	719	295	218	191	74
D136	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
D152	412	216	162	199	57	172	90	67	83	24
D153	681	375	331	271	3	284	156	138	113	1
D156E	662	158	181	70	68	276	66	75	29	28
D167	586	487	304	291	133	244	203	127	121	55
D167A	93	32	11	4	0	39	14	5	2	0
D186	52	1	0	0	0	22	0	0	0	0
D188	1220	294	378	151	0	508	123	157	63	0
D19	488	189	62	19	2	203	79	26	8	1
D191	2250	1621	986	572	86	937	675	411	239	36
D193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D19B8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D217	1022	549	612	407	449	426	229	255	170	187
D218	66	6	0	0	0	27	3	0	0	0
D25	2028	1925	828	1023	827	845	802	345	426	345
D256	221	51	58	71	30	92	21	24	30	13
D257	1683	1197	214	61	30	701	499	89	25	13
D25E	135	45	35	5	5	56	19	15	2	2
D26	528	328	285	280	30	220	137	119	117	13
D260	6	19	1	0	0	3	8	1	0	0
D29	249	61	50	65	24	104	26	21	27	10
D296	310	89	87	72	0	129	37	36	30	0
D306	19	4	2	0	0	8	2	1	0	0
D31	4926	3242	2573	1444	520	2053	1351	1072	602	217
D310	3888	1642	899	143	1	1620	684	375	60	0
D312	59	1	2	0	0	25	0	1	0	0
D312B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D32	595	634	624	204	0	248	264	260	85	0
D324	814	444	442	448	166	339	185	184	187	69
D33	1624	875	763	312	6	677	365	318	130	3
D330	982	407	451	317	143	409	170	188	132	60
D35	1824	883	485	161	27	760	368	202	67	11
D351	61	28	17	20	3	25	12	7	8	1
D351B1	16	5	13	3	0	7	2	5	1	0
D36	1356	523	598	586	384	565	218	249	244	160
D372	33	3	1	0	0	14	1	0	0	0
D444	2951	1666	369	82	21	1229	694	154	34	9
D445	5179	3407	3428	2928	200	2158	1420	1428	1220	84
D446	3711	1269	1009	739	531	1546	529	421	308	221
D448	4114	2090	2031	1645	1057	1714	871	846	685	441
D449	1035	671	562	308	142	431	279	234	128	59
D46	1275	916	843	1162	274	531	382	351	484	114
D49B	22	0	0	0	0	9	0	0	0	0
D50	676	750	602	500	495	282	312	251	208	206
D52	550	320	292	267	21	229	133	122	111	9
D53	187	240	112	90	20	78	100	47	37	8
D54	1149	1043	718	676	505	479	435	299	282	210
D59	134	51	97	42	1	56	21	41	18	0
D591	267	91	25	7	0	111	38	10	3	0
D60	1227	499	203	44	1	511	208	84	19	0
D63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D67A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D77	1649	920	831	671	501	687	383	346	279	209
D831	175	97	100	93	32	73	40	42	39	13
D836	250	80	83	34	1	104	33	35	14	0
D838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D91	1959	1391	744	66	11	816	580	310	28	4
D92	1056	911	376	426	0	440	380	157	177	0
D920	330	119	164	104	99	137	50	68	43	41
D93	1761	1060	709	395	209	734	442	295	165	87
D930	808	322	184	19	3	336	134	77	8	1
D931	1095	1008	861	755	737	456	420	359	315	307
D938	6	2	0	0	0	2	1	0	0	0
D94	4159	2138	1670	615	108	1733	891	696	256	45
D941	66	25	26	5	0	27	10	11	2	0
D947	1523	931	740	319	31	634	388	308	133	13
D948	187	141	66	35	21	78	59	27	14	9
D95	183	173	121	120	46	76	72	50	50	19
D97	313	131	88	57	8	130	55	37	24	3
D988	1956	1501	1390	921	308	815	625	579	384	128
D988D	83	34	32	0	0	35	14	13	0	0
N104	14336	7078	1929	387	159	5973	2949	804	161	66
N118	5572	2941	1161	453	93	2322	1226	484	189	39
N188	169	22	18	2	0	70	9	7	1	0
N20	14091	6187	2571	1013	749	5872	2578	1071	422	312
N306	145	64	15	16	0	60	27	6	7	0
N337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N385	176	32	4	2	0	73	13	2	1	0
N441	29	0	0	0	0	12	0	0	0	0
N446	235	72	0	0	0	98	30	0	0	0
N449	353	4	0	0	0	147	2	0	0	0
N6	3249	1214	432	179	32	1354	506	180	75	13
N7	4752	2624	2737	1908	571	1980	1093	1140	795	238
N911804	15	9	18	1	0	6	4	8	0	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
A10	3	2	1	0	0	32	9	2	5	2
A126	0	0	0	0	0	8	2	1	0	0
A6	7	1	2	1	1	66	16	26	13	18
A6A	1	0	0	0	0	4	3	0	0	0
A6B	2	1	0	1	0	6	4	3	0	0
C_Athis-Mons	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Bondoufle	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
C_Bréigny-sur-Orge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Chilly-Mazarin	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Corbeil-Essonnes	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Grigny	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
C_Juvisy-sur-Orge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Le Plessis-Pâté	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Lisses	0	0	0	0	0	9	4	4	0	0
C_Massy	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
C_Palaiseau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Paray-Vieille-Poste	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0
C_Ris-Orangis	1	0	0	0	0	4	2	4	1	0
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Villabé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Villebon-sur-Yvette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Évry-Courcouronnes	2	5	2	1	0	16	21	7	4	4
D116	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D116D	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
D117	3	0	2	0	0	4	8	4	3	0
D118	3	2	0	2	0	5	7	1	7	0
D118A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118Z	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
D120	1	1	1	0	0	18	6	13	1	0
D120E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D128	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
D133	1	2	0	0	0	5	2	2	0	0
D136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D152	0	0	0	0	0	1	3	0	3	0

D153	0	1	1	0	1	2	3	3	2	1
D156E	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0
D167	0	1	0	1	0	5	0	2	1	1
D167A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D188	1	1	0	1	0	3	10	0	9	0
D19	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D191	5	1	4	0	0	12	8	9	1	2
D193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D19B8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D217	1	1	4	0	3	2	3	2	0	1
D218	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D25	2	2	0	0	0	6	2	0	1	0
D256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D257	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D25E	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0
D26	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0
D260	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D296	0	1	0	1	0	2	1	2	0	0
D306	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
D31	3	4	4	2	2	11	17	13	7	0
D310	2	0	1	0	0	19	6	10	2	0
D312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D312B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D32	1	1	0	0	0	3	0	3	0	0
D324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D33	0	1	0	1	0	9	5	5	0	0
D330	1	2	1	1	0	2	0	3	0	1
D35	0	4	2	2	0	1	28	1	1	0
D351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D351B1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D36	0	0	0	0	0	9	0	8	0	0
D372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D444	1	0	1	0	0	12	0	2	0	0
D445	4	2	3	1	0	18	5	6	1	0
D446	1	0	1	0	0	8	9	2	3	1
D448	0	3	7	2	6	7	5	10	3	7
D449	1	0	0	0	0	3	0	3	0	1
D46	5	1	2	0	0	7	7	0	5	0
D49B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D50	0	3	1	4	0	3	3	3	4	0
D52	0	0	0	0	0	5	4	3	2	0
D53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D54	4	3	1	3	0	8	8	1	6	0
D59	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D60	1	0	0	0	0	5	5	1	0	0
D63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D67A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D77	2	1	2	0	1	6	6	8	1	4
D831	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
D836	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0
D838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D91	2	1	0	1	0	22	4	7	1	0
D92	2	0	1	0	0	5	7	2	1	0
D920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D93	3	4	0	2	0	16	9	13	2	0
D930	2	0	0	0	0	5	3	2	1	0
D931	1	0	0	0	0	2	4	3	4	2

D938	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D94	0	2	1	0	0	14	19	7	5	3
D941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D947	0	0	0	0	0	8	6	7	0	0
D948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D95	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0
D97	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
D988	2	3	1	1	0	11	9	8	6	0
D988D	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
N104	6	8	0	0	0	42	24	10	6	1
N118	3	5	0	0	0	11	36	6	3	2
N188	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
N20	5	3	1	0	0	12	10	8	0	0
N306	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
N337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N385	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0
N441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N449	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
N6	0	0	0	0	0	5	5	1	4	0
N7	4	3	3	1	0	26	21	11	3	1
N911804	0	0	0	0	0	0	4	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			
A10	1223	510	1	7
A126	70	29	0	1
A6	3108	1295	2	42
A6A	17	7	0	0
A6B	215	90	1	0
C_Athis-Mons	55	23	0	0
C_Bondoufle	49	20	0	0
C_Brétigny-sur-Orge	149	62	0	0
C_Chilly-Mazarin	101	42	0	0
C_Corbeil-Essonnes	26	11	0	0
C_Grigny	0	0	0	0
C_Juvisy-sur-Orge	803	334	0	0
C_Le Plessis-Pâté	0	0	0	0
C_Lisses	113	47	0	4
C_Massy	246	103	0	0
C_Palaiseau	0	0	0	0
C_Paray-Vieille-Poste	171	71	0	2
C_Ris-Orangis	134	56	0	1
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	0	0	0	0
C_Villabé	0	0	0	0
C_Villebon-sur-Yvette	0	0	0	0
C_Évry-Courcouronnes	418	174	1	8
D116	489	204	0	0
D116D	8	3	0	0
D117	2532	1055	0	7
D118	3593	1497	2	7
D118A	2	1	0	0
D118B1	1	0	0	0
D118B2	0	0	0	0
D118B3	0	0	0	0
D118B4	0	0	0	0
D118B5	0	0	0	0
D118E	23	10	0	0
D118Z	344	143	1	1
D120	1534	639	0	6
D120E	143	59	0	0
D128	0	0	0	0
D133	841	350	0	2
D136	0	0	0	0
D152	338	141	0	3
D153	407	169	1	3
D156E	231	96	0	5
D167	545	227	1	2
D167A	8	3	0	0
D186	0	0	0	0
D188	288	120	1	9
D19	44	18	0	0
D191	1050	437	0	5
D193	0	0	0	0
D19B8	0	0	0	0
D217	1159	483	3	1
D218	0	0	0	0
D25	2166	903	0	1
D256	148	62	0	0

D257	163	68	0	0
D25E	14	6	0	1
D26	451	188	0	1
D260	0	0	0	0
D29	114	48	0	0
D296	113	47	1	0
D306	1	0	0	0
D31	2742	1142	7	15
D310	503	210	0	3
D312	0	0	0	0
D312B	0	0	0	0
D32	403	168	0	0
D324	799	333	0	0
D33	564	235	1	0
D330	606	252	1	3
D35	374	156	2	1
D351	29	12	0	0
D351B1	4	2	0	0
D36	1199	499	0	0
D372	0	0	0	0
D444	174	72	1	2
D445	4409	1837	1	1
D446	1681	700	1	5
D448	3556	1482	10	14
D449	641	267	0	3
D46	1742	726	2	5
D49B	0	0	0	0
D50	1234	514	4	4
D52	439	183	0	5
D53	158	66	0	0
D54	1477	615	3	7
D59	92	38	0	0
D591	15	6	0	0
D60	120	50	0	0
D63	0	0	0	0
D67A	0	0	0	0
D77	1529	637	1	10
D831	154	64	0	0
D836	72	30	3	0
D838	0	0	0	0
D906	0	0	0	0
D91	371	155	1	7
D92	585	244	1	3
D920	284	118	0	0
D93	915	381	2	6
D930	43	18	0	1
D931	1833	764	0	6
D938	0	0	0	0
D94	1279	533	1	9
D941	18	7	0	0
D947	632	263	0	3
D948	78	33	0	0
D95	187	78	4	0
D97	106	44	0	0
D988	1695	706	1	13
D988D	1	0	0	0
N104	1043	435	0	9
N118	808	337	4	33
N188	7	3	0	0
N20	2524	1051	1	8
N306	21	9	0	0

N337	0	0	0	0
N385	2	1	0	0
N441	0	0	0	0
N446	0	0	0	0
N449	0	0	0	0
N6	327	136	0	4
N7	3276	1365	3	9
N911804	7	3	0	0

Voie	Surface exposée selon L _{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
A10	14.04	5.87	2.18
A126	3.58	1.16	0.25
A6	26.81	10.07	3.67
A6A	1.36	0.44	0.13
A6B	2.2	0.94	0.34
C_Athis-Mons	0.81	0.19	0.0
C_Bondoufle	0.65	0.2	0.0
C_Brétigny-sur-Orge	0.03	0.01	0.0
C_Chilly-Mazarin	0.19	0.06	0.0
C_Corbeil-Essonnes	0.3	0.05	0.01
C_Grigny	0.01	0.0	0.0
C_Juvisy-sur-Orge	0.17	0.04	0.0
C_Le Plessis-Pâté	0.03	0.01	0.0
C_Lisses	1.42	0.48	0.05
C_Massy	0.14	0.05	0.0
C_Palaiseau	0.12	0.04	0.0
C_Paray-Vieille-Poste	1.35	0.32	0.06
C_Ris-Orangis	0.97	0.21	0.01
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	0.12	0.04	0.0
C_Villabé	0.07	0.02	0.0
C_Villebon-sur-Yvette	0.0	0.0	0.0
C_Évry-Courcouronnes	1.88	0.52	0.03
D116	1.83	0.57	0.12
D116D	1.56	0.43	0.1
D117	2.92	0.97	0.3
D118	5.29	1.6	0.48
D118A	0.97	0.18	0.04
D118B1	0.06	0.02	0.0
D118B2	0.05	0.02	0.0
D118B3	0.03	0.01	0.0
D118B4	0.07	0.02	0.0
D118B5	0.05	0.02	0.0
D118E	0.79	0.2	0.05
D118Z	0.2	0.07	0.02
D120	2.06	0.63	0.18
D120E	0.1	0.04	0.01
D128	0.3	0.07	0.01
D133	1.91	0.52	0.12
D136	0.01	0.0	0.0
D152	0.13	0.05	0.02
D153	2.42	0.59	0.15
D156E	0.22	0.09	0.03
D167	1.95	0.54	0.13
D167A	2.79	0.49	0.11
D186	0.47	0.13	0.04
D188	2.63	0.9	0.27
D19	7.29	2.01	0.62

D191	6.88	2.06	0.52
D193	0.04	0.01	0.0
D19B8	0.05	0.02	0.0
D217	0.61	0.24	0.08
D218	0.36	0.13	0.03
D25	1.1	0.36	0.12
D256	0.09	0.03	0.01
D257	0.57	0.17	0.05
D25E	0.14	0.05	0.02
D26	4.02	1.25	0.33
D260	0.87	0.26	0.07
D29	0.11	0.04	0.01
D296	0.5	0.16	0.03
D306	0.64	0.18	0.03
D31	5.71	1.79	0.5
D310	1.39	0.41	0.12
D312	0.57	0.2	0.06
D312B	0.06	0.02	0.0
D32	0.22	0.09	0.02
D324	0.62	0.2	0.06
D33	3.04	0.93	0.27
D330	0.51	0.18	0.05
D35	4.85	1.57	0.45
D351	0.19	0.06	0.02
D351B1	0.03	0.01	0.0
D36	3.57	1.11	0.32
D372	1.9	0.55	0.16
D444	1.76	0.61	0.2
D445	2.76	0.93	0.32
D446	6.2	1.73	0.43
D448	3.55	1.15	0.32
D449	2.76	0.84	0.24
D46	1.11	0.35	0.09
D49B	0.28	0.05	0.01
D50	0.83	0.3	0.08
D52	0.2	0.08	0.02
D53	0.16	0.04	0.01
D54	0.84	0.31	0.1
D59	1.97	0.56	0.15
D591	0.4	0.14	0.05
D60	0.96	0.29	0.07
D63	0.0	0.0	0.0
D67A	0.0	0.0	0.0
D77	0.73	0.27	0.09
D831	0.25	0.07	0.02
D836	1.45	0.39	0.09
D838	0.01	0.0	0.0
D906	0.0	0.0	0.0
D91	1.63	0.51	0.13
D92	0.53	0.19	0.05
D920	0.09	0.04	0.01
D93	1.2	0.32	0.09
D930	0.34	0.11	0.02
D931	1.58	0.44	0.12
D938	0.02	0.01	0.0
D94	2.6	0.85	0.24
D941	0.28	0.08	0.02
D947	1.09	0.36	0.09
D948	1.17	0.34	0.07
D95	0.15	0.06	0.02
D97	0.93	0.28	0.08

D988	3.27	1.08	0.3
D988D	0.33	0.11	0.02
N104	31.89	12.3	4.27
N118	12.02	3.96	1.24
N188	0.37	0.19	0.03
N20	34.16	9.92	2.86
N306	1.16	0.36	0.08
N337	1.43	0.4	0.15
N385	0.59	0.27	0.12
N441	0.94	0.18	0.03
N446	0.7	0.15	0.05
N449	0.94	0.21	0.03
N6	6.4	1.81	0.57
N7	7.74	2.27	0.5
N911804	0.1	0.02	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
A10	6319	2944	914	275	84	2633	1227	381	115	35
A126	792	255	54	3	0	330	106	23	1	0
A6	13724	6192	1985	268	102	5718	2580	827	112	43
A6A	740	166	17	0	0	308	69	7	0	0
A6B	1779	711	156	14	2	741	296	65	6	1
C_Athis-Mons	100	88	16	0	0	42	36	7	0	0
C_Bondoufle	192	107	19	0	0	80	45	8	0	0
C_Bréigny-sur-Orge	37	62	121	0	0	15	26	50	0	0
C_Chilly-Mazarin	242	189	57	0	0	101	79	24	0	0
C_Corbeil-Essonnes	87	14	17	0	0	36	6	7	0	0
C_Grigny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Juvisy-sur-Orge	223	298	597	2	0	93	124	249	1	0
C_Le Plessis-Pâté	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Lisses	326	94	85	0	0	135	39	35	0	0
C_Massy	88	369	35	0	0	37	154	15	0	0
C_Palaiseau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Paray-Vieille-Poste	218	274	69	0	0	91	114	29	0	0
C_Ris-Orangis	538	415	15	0	0	224	173	6	0	0
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	7	0	0	0	0	3	0	0	0	0
C_Villabé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Villebon-sur-Yvette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Évry-Courcouronnes	1657	783	239	0	0	691	326	99	0	0
D116	547	619	185	75	0	228	258	77	31	0
D116D	78	45	2	0	0	32	19	1	0	0
D117	1807	1070	1342	883	16	753	446	559	368	7
D118	2278	1251	2044	1087	106	949	521	852	453	44
D118A	114	20	1	0	0	47	8	0	0	0
D118B1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
D118B2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B4	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
D118B5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118E	21	12	18	2	0	9	5	7	1	0
D118Z	421	189	174	126	0	175	79	72	53	0
D120	1279	1298	899	283	0	533	541	375	118	0
D120E	82	145	58	74	0	34	60	24	31	0
D128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D133	803	481	512	183	41	334	200	213	76	17
D136	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D152	248	153	182	105	1	103	64	76	44	0
D153	422	312	317	11	0	176	130	132	5	0
D156E	254	143	108	77	0	106	59	45	32	0
D167	513	309	304	159	0	214	129	127	66	0
D167A	35	12	6	0	0	15	5	2	0	0
D186	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D188	327	374	193	4	0	136	156	80	2	0
D19	211	68	23	3	0	88	28	10	1	0
D191	1705	1074	652	115	4	710	448	272	48	2
D193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D19B8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D217	590	544	521	219	245	246	227	217	91	102
D218	14	0	0	0	0	6	0	0	0	0
D25	1927	967	967	977	5	803	403	403	407	2
D256	55	55	68	41	0	23	23	28	17	0
D257	1295	241	82	30	0	539	101	34	13	0
D25E	40	43	5	5	0	17	18	2	2	0
D26	348	276	319	38	3	145	115	133	16	1
D260	16	4	0	0	0	7	2	0	0	0
D29	72	51	61	29	0	30	21	25	12	0
D296	97	93	77	0	0	41	39	32	0	0
D306	4	2	0	0	0	2	1	0	0	0
D31	3157	2909	1487	420	245	1316	1212	620	175	102
D310	1935	915	218	1	0	806	381	91	0	0
D312	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
D312B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D32	671	598	277	1	0	280	249	116	0	0
D324	456	464	449	206	12	190	193	187	86	5
D33	919	741	376	18	0	383	309	157	8	0
D330	421	460	348	170	2	175	191	145	71	1
D35	1019	511	188	35	0	424	213	78	15	0
D351	28	17	22	5	0	12	7	9	2	0
D351B1	8	13	3	0	0	3	6	1	0	0
D36	552	587	551	499	8	230	245	229	208	3
D372	3	2	0	0	0	1	1	0	0	0
D444	1854	506	99	21	0	772	211	41	9	0
D445	3540	3657	3177	311	0	1475	1524	1324	130	0
D446	1472	1008	777	524	74	613	420	324	219	31
D448	2123	2062	1773	1024	190	885	859	739	427	79
D449	708	603	333	146	23	295	251	139	61	10
D46	885	905	1123	414	1	369	377	468	172	0
D49B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D50	721	668	518	513	0	300	278	216	214	0
D52	318	286	290	39	0	133	119	121	16	0
D53	241	111	100	30	0	100	46	42	12	0
D54	1148	698	705	384	173	478	291	294	160	72
D59	57	87	55	2	0	24	36	23	1	0
D591	112	29	9	0	0	47	12	4	0	0
D60	540	249	49	3	0	225	104	20	1	0
D63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D67A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D77	919	872	704	444	135	383	363	293	185	56
D831	106	108	92	40	0	44	45	38	17	0
D836	87	85	40	2	0	36	35	16	1	0
D838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D91	1530	733	178	11	0	638	306	74	4	0
D92	975	343	500	0	0	406	143	208	0	0
D920	125	151	130	105	0	52	63	54	44	0
D93	1037	752	469	230	0	432	313	196	96	0
D930	379	222	25	3	0	158	93	10	1	0

D931	1070	835	787	665	152	446	348	328	277	63
D938	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0
D94	2249	1764	709	141	0	937	735	295	59	0
D941	28	24	8	0	0	12	10	3	0	0
D947	941	809	396	36	2	392	337	165	15	1
D948	139	69	43	20	1	58	29	18	8	0
D95	175	121	118	40	11	73	51	49	17	5
D97	142	90	71	9	0	59	38	29	4	0
D988	1481	1421	1010	392	15	617	592	421	163	6
D988D	35	35	0	0	0	15	15	0	0	0
N104	9253	2575	620	95	115	3855	1073	258	40	48
N118	3591	1549	443	198	9	1496	645	185	82	4
N188	26	17	4	0	0	11	7	1	0	0
N20	6915	3029	1121	647	209	2882	1262	468	269	87
N306	88	31	16	4	0	37	13	7	2	0
N337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N385	40	5	2	0	0	17	2	1	0	0
N441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N446	104	0	0	0	0	43	0	0	0	0
N449	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0
N6	1415	473	199	45	0	589	197	83	19	0
N7	2659	2924	1846	835	0	1108	1218	769	348	0
N911804	10	14	5	0	0	4	6	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
A10	7	3	2	1	0	38	32	9	2	7
A126	0	0	0	0	0	5	8	2	1	0
A6	19	7	1	2	2	68	66	16	26	31
A6A	2	1	0	0	0	4	4	3	0	0
A6B	0	2	1	0	1	7	6	4	3	0
C_Athis-Mons	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Bondoufle	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
C_Bréigny-sur-Orge	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Chilly-Mazarin	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
C_Corbeil-Essonnes	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
C_Grigny	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
C_Juvisy-sur-Orge	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Le Plessis-Pâté	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Lisses	0	0	0	0	0	15	9	4	4	0
C_Massy	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
C_Palaiseau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Paray-Vieille-Poste	0	0	0	0	0	2	2	1	2	0
C_Ris-Orangis	0	1	0	0	0	5	4	2	4	1
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Villabé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Villebon-sur-Yvette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Évry-Courcouronnes	6	2	5	2	1	44	16	21	7	8
D116	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
D116D	0	0	0	0	0	4	2	0	1	0
D117	3	3	0	2	0	8	4	8	4	3
D118	3	3	2	0	2	20	5	7	1	7
D118A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118B5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D118E	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D118Z	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1
D120	1	1	1	1	0	3	18	6	13	1
D120E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D128	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
D133	4	1	2	0	0	8	5	2	2	0
D136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D152	0	0	0	0	0	0	1	3	0	3
D153	1	0	1	1	1	5	2	3	3	3

D156E	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
D167	1	0	1	0	1	7	5	0	2	2
D167A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D188	1	1	1	0	1	12	3	10	0	9
D19	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
D191	2	5	1	4	0	13	12	8	9	3
D193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D19B8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D217	1	1	1	4	3	7	2	3	2	1
D218	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
D25	3	2	2	0	0	7	6	2	0	1
D256	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D257	1	0	0	0	0	5	2	0	0	0
D25E	0	0	0	0	0	1	2	3	0	1
D26	0	1	0	0	0	7	2	0	1	1
D260	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
D29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D296	1	0	1	0	1	6	2	1	2	0
D306	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0
D31	6	3	4	4	4	16	11	17	13	7
D310	0	2	0	1	0	11	19	6	10	2
D312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D312B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D32	1	1	1	0	0	2	3	0	3	0
D324	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
D33	0	0	1	0	1	8	9	5	5	0
D330	1	1	2	1	1	3	2	0	3	1
D35	4	0	4	2	2	30	1	28	1	1
D351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D351B1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D36	0	0	0	0	0	2	9	0	8	0
D372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D444	1	1	0	1	0	5	12	0	2	0
D445	1	4	2	3	1	15	18	5	6	1
D446	6	1	0	1	0	40	8	9	2	4
D448	4	0	3	7	8	12	7	5	10	10
D449	0	1	0	0	0	5	3	0	3	1
D46	1	5	1	2	0	7	7	7	0	5
D49B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D50	1	0	3	1	4	0	3	3	3	4
D52	1	0	0	0	0	0	5	4	3	2
D53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D54	1	4	3	1	3	5	8	8	1	6
D59	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0
D591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D60	2	1	0	0	0	19	5	5	1	0
D63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D67A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D77	5	2	1	2	1	5	6	6	8	5
D831	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
D836	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0
D838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D91	3	2	1	0	1	24	22	4	7	1
D92	0	2	0	1	0	13	5	7	2	1
D920	1	0	0	0	0	8	0	0	0	0
D93	6	3	4	0	2	12	16	9	13	2
D930	0	2	0	0	0	7	5	3	2	1
D931	1	1	0	0	0	1	2	4	3	6
D938	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D94	7	0	2	1	0	25	14	19	7	8
D941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D947	0	0	0	0	0	5	8	6	7	0
D948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D95	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0
D97	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
D988	1	2	3	1	1	8	11	9	8	6
D988D	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
N104	13	6	8	0	0	53	42	24	10	7
N118	2	3	5	0	0	16	11	36	6	5
N188	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
N20	21	5	3	1	0	37	12	10	8	0
N306	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
N337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N385	1	0	0	0	0	4	6	3	0	0
N441	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
N446	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
N449	3	0	0	0	0	5	5	0	0	0
N6	1	0	0	0	0	9	5	5	1	4
N7	4	4	3	3	1	41	26	21	11	4
N911804	0	0	0	0	0	4	0	4	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			
A10	821	342	1	13
A126	36	15	0	2
A6	992	413	5	65
A6A	6	3	0	3
A6B	72	30	2	4
C_Athis-Mons	8	3	0	0
C_Bondoufle	3	1	0	2
C_Bréigny-sur-Orge	76	31	0	0
C_Chilly-Mazarin	36	15	0	0
C_Corbeil-Essonnes	0	0	0	0
C_Grigny	0	0	0	0
C_Juvisy-sur-Orge	279	116	0	0
C_Le Plessis-Pâté	0	0	0	0
C_Lisses	61	25	0	4
C_Massy	0	0	0	1
C_Palaiseau	0	0	0	0
C_Paray-Vieille-Poste	1	0	0	3
C_Ris-Orangis	0	0	0	6
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	0	0	0	0
C_Villabé	0	0	0	0
C_Villebon-sur-Yvette	0	0	0	0
C_Évry-Courcouronnes	38	16	5	29
D116	120	50	0	0
D116D	0	0	0	1
D117	1731	721	2	9
D118	2653	1105	3	11
D118A	0	0	0	0
D118B1	0	0	0	0
D118B2	0	0	0	0
D118B3	0	0	0	0
D118B4	0	0	0	0
D118B5	0	0	0	0
D118E	10	4	0	0
D118Z	229	95	2	3
D120	823	343	2	16
D120E	96	40	0	0
D128	0	0	0	0
D133	482	201	2	3
D136	0	0	0	0
D152	229	95	0	6
D153	215	90	3	6
D156E	106	44	0	5
D167	341	142	2	4
D167A	3	1	0	0
D186	0	0	0	0
D188	54	23	2	19
D19	8	4	0	0
D191	438	183	4	13
D193	0	0	0	0
D19B8	0	0	0	0
D217	573	239	7	6
D218	0	0	0	0
D25	1613	672	0	2
D256	94	39	0	0
D257	46	19	0	0

D25E	7	3	0	4
D26	226	94	0	2
D260	0	0	0	0
D29	70	29	0	0
D296	47	20	2	2
D306	0	0	0	0
D31	1521	634	10	28
D310	60	25	1	16
D312	0	0	0	0
D312B	0	0	0	0
D32	89	37	0	3
D324	473	197	0	0
D33	111	46	2	6
D330	336	140	3	4
D35	120	50	8	30
D351	19	8	0	0
D351B1	2	1	0	0
D36	858	358	0	8
D372	0	0	0	0
D444	68	28	1	2
D445	2335	973	6	8
D446	1017	424	1	11
D448	2220	925	17	22
D449	347	144	0	4
D46	1049	437	2	10
D49B	0	0	0	0
D50	833	347	8	9
D52	176	73	0	7
D53	84	35	0	0
D54	971	405	6	9
D59	22	9	0	0
D591	4	2	0	0
D60	22	9	0	1
D63	0	0	0	0
D67A	0	0	0	0
D77	903	376	3	15
D831	90	38	0	1
D836	15	6	4	0
D838	0	0	0	0
D906	0	0	0	0
D91	34	14	1	9
D92	227	95	1	5
D920	166	69	0	0
D93	490	204	5	17
D930	8	3	0	4
D931	1250	521	0	13
D938	0	0	0	0
D94	511	213	1	28
D941	2	1	0	0
D947	216	90	0	10
D948	42	18	0	0
D95	97	40	8	0
D97	38	16	0	1
D988	926	386	3	18
D988D	0	0	0	0
N104	459	191	3	28
N118	464	193	4	46
N188	0	0	0	2
N20	1412	588	1	9
N306	14	6	0	0
N337	0	0	0	0

N385	2	1	0	3
N441	0	0	0	0
N446	0	0	0	0
N449	0	0	0	0
N6	144	60	0	7
N7	1813	756	7	35
N911804	1	0	0	0

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
A10	23	2648	690
A126	2	357	67
A6	59	6508	1425
A6A	2	305	52
A6B	5	686	163
C_Athis-Mons	0	65	14
C_Bondoufle	0	93	19
C_Bréigny-sur-Orge	0	70	20
C_Chilly-Mazarin	0	147	33
C_Corbeil-Essonnes	0	35	8
C_Grigny	0	0	0
C_Juvisy-sur-Orge	2	352	96
C_Le Plessis-Pâté	0	0	0
C_Lisses	1	185	33
C_Massy	1	240	36
C_Palaiseau	0	0	0
C_Paray-Vieille-Poste	0	164	38
C_Ris-Orangis	1	270	60
C_Sainte-Geneviève-des-Bois	0	2	0
C_Villabé	0	0	0
C_Villebon-sur-Yvette	0	0	0
C_Évry-Courcouronnes	5	916	167
D116	5	436	103
D116D	0	53	7
D117	14	1719	435
D118	19	2304	590
D118A	0	54	8
D118B1	0	0	0
D118B2	0	0	0
D118B3	0	0	0
D118B4	0	0	0
D118B5	0	0	0
D118E	0	24	4
D118Z	3	311	71
D120	9	1114	294
D120E	1	108	31
D128	0	1	0
D133	6	701	162
D136	0	0	0
D152	2	221	58
D153	4	325	80
D156E	2	209	46
D167	3	388	102
D167A	0	22	4
D186	0	7	0
D188	2	350	66
D19	0	119	18
D191	16	1042	252
D193	0	0	0
D19B8	0	0	0
D217	6	703	198
D218	0	9	1
D25	12	1493	407

D256	1	87	20
D257	4	514	97
D25E	0	38	7
D26	3	301	77
D260	0	4	1
D29	1	86	18
D296	0	101	20
D306	0	4	0
D31	21	2531	634
D310	8	1057	191
D312	0	8	0
D312B	0	0	0
D32	2	408	108
D324	4	509	135
D33	5	654	144
D330	4	473	116
D35	5	573	114
D351	0	25	5
D351B1	0	7	1
D36	6	770	200
D372	0	5	0
D444	6	800	146
D445	26	3151	823
D446	12	1416	317
D448	20	2386	621
D449	6	551	139
D46	8	1031	286
D49B	0	3	0
D50	6	743	211
D52	2	296	72
D53	1	132	34
D54	7	945	268
D59	0	64	15
D591	0	58	9
D60	2	310	51
D63	0	0	0
D67A	0	0	0
D77	8	1012	270
D831	1	107	29
D836	0	77	15
D838	0	0	0
D906	0	0	0
D91	5	707	153
D92	4	529	127
D920	1	180	45
D93	7	806	189
D930	1	213	40
D931	8	1092	317
D938	0	1	0
D94	13	1567	340
D941	0	20	4
D947	5	658	154
D948	1	85	20
D95	1	143	38
D97	1	107	22
D988	12	1291	342
D988D	0	25	5
N104	33	3761	765
N118	14	1707	375
N188	0	31	2
N20	49	4184	823

N306	0	39	10
N337	0	0	0
N385	0	31	2
N441	0	4	0
N446	0	43	5
N449	0	46	0
N6	7	811	135
N7	22	2612	659
N911804	0	8	3

5.2.2 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
431000	349	260	186	0	0	145	108	78	0	0
431300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550000	3570	2250	912	89	0	1488	937	380	37	0
570000	21169	14362	8710	4865	2553	8821	5984	3629	2027	1064
745000	6052	2957	2014	1062	325	2522	1232	839	442	136
752100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	7232	5319	2676	1555	580	3013	2216	1115	648	242
830002	825	276	164	108	0	344	115	68	45	0
985000	263	273	25	11	0	110	114	10	5	0
988000	2447	1377	503	280	0	1020	574	210	117	0
990000	588	492	85	0	0	245	205	36	0	0
JUM039	345	253	232	184	134	144	106	97	77	56
JUM060	51	16	12	3	0	21	7	5	1	0
JUM088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM097	108	22	10	1	0	45	9	4	0	0
JUM098	2099	648	882	551	266	875	270	367	230	111

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
431000	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
431300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550000	3	1	0	1	0	3	5	0	2	0
570000	11	5	6	4	4	60	22	7	14	8
745000	2	4	4	0	1	7	3	4	2	0
752100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	5	2	1	1	0	19	8	7	2	0
830002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
985000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
988000	2	3	1	0	0	12	3	5	0	0
990000	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
JUM039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM097	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
JUM098	3	2	0	0	0	3	4	3	0	1

Voie	Surface exposée selon L_{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
431000	7.35	2.65	0.87
431300	0.04	0.0	0.0
550000	5.94	1.74	0.0
570000	49.77	15.59	4.66
745000	8.49	2.62	0.54
752100	0.06	0.05	0.0
830000	5.08	1.66	0.62
830002	1.29	0.36	0.06
985000	0.72	0.22	0.0
988000	2.19	0.81	0.01
990000	0.99	0.17	0.0
JUM039	1.05	0.34	0.1

JUM060	0.06	0.02	0.0
JUM088	0.02	0.01	0.0
JUM097	0.12	0.04	0.01
JUM098	2.33	0.83	0.38

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			
431000	23	9	0	0
752100	0	0	0	0

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			
431300	0	0	0	0
550000	11	5	0	0
570000	4087	1703	5	15
745000	571	238	1	2
830000	1208	503	0	2
830002	16	7	0	0
985000	3	1	0	0
988000	1	0	0	0
990000	0	0	0	0
JUM039	190	79	0	0
JUM060	0	0	0	0
JUM088	0	0	0	0
JUM097	0	0	0	2
JUM098	380	158	0	1

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
431000	253	136	0	0	0	106	57	0	0	0
431300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550000	2449	1365	172	3	0	1021	569	72	1	0
570000	18981	12238	6839	3930	1534	7909	5099	2850	1637	639
745000	4784	2761	1614	592	184	1993	1150	673	246	77
752100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	6638	3397	2209	1143	167	2766	1415	920	476	69
830002	419	222	140	33	0	175	93	58	14	0
985000	315	56	13	0	0	131	23	6	0	0
988000	1442	650	372	0	0	601	271	155	0	0
990000	584	135	6	0	0	243	56	3	0	0
JUM039	286	206	227	183	19	119	86	95	76	8
JUM060	28	16	3	0	0	12	6	1	0	0
JUM088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM097	73	16	9	0	0	30	7	4	0	0
JUM098	1201	663	956	307	163	501	276	398	128	68

L_{night} Voie	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
431000	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
431300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550000	3	3	1	0	1	8	3	5	0	2
570000	18	11	5	6	8	71	60	22	7	22
745000	3	2	4	4	1	27	7	3	4	2
752100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	9	5	2	1	1	46	19	8	7	2
830002	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
985000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
988000	3	2	3	1	0	13	12	3	5	0
990000	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0
JUM039	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
JUM060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM097	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
JUM098	3	3	2	0	0	15	3	4	3	1

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			
431000	0	0	0	0
752100	0	0	0	0

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			
431300	0	0	0	0
550000	3	1	1	2
570000	5464	2277	14	29
745000	776	323	5	6
830000	1311	546	2	9
830002	33	14	0	0
985000	0	0	0	0
988000	0	0	1	5
990000	0	0	0	0
JUM039	202	84	0	0
JUM060	0	0	0	0
JUM088	0	0	0	0
JUM097	0	0	0	4
JUM098	470	196	0	4

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles	
	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
431000	136	23
431300	0	0
550000	1110	245
570000	10078	3407
745000	2280	732
752100	0	0
830000	3284	1010
830002	230	59
985000	92	21
988000	774	160
990000	183	41
JUM039	263	81
JUM060	14	2
JUM088	0	0
JUM097	20	6
JUM098	894	281

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 091.

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

