

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 077 pour les réseaux routier et ferroviaire non concédés

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 077 pour les réseaux routier et ferroviaire non concédés

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	22/02/2022	
2	31/03/2022	
3	02/02/23	modifications faites par la DDT

Affaire suivie par

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

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

SOMMAIRE

1 Introduction.....	4
1.1 Contexte réglementaire.....	4
1.2 Contexte du projet.....	5
1.3 Les cartes de bruit stratégiques.....	5
1.4 Objectifs du présent document.....	7
2 Comprendre les cartes de bruit stratégiques.....	8
2.1 Éléments théoriques sur le bruit.....	8
2.2 Les indicateurs du bruit.....	10
2.3 Les valeurs limites (cartes de type C).....	10
3 Les cartes de bruit stratégiques et données d'exposition associées.....	11
3.1 Les bases de données d'entrée.....	11
3.2 La réalisation des cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT).....	11
3.3 Les données d'exposition des populations.....	12
4 Fourniture des résultats aux services déconcentrés.....	12
5 Résultats.....	13
5.1 Les infrastructures routières et ferroviaires non concédées cartographiées sur le département.....	13
5.2 Les données d'exposition des populations.....	17
6 Précisions locales.....	38
7 Conclusion.....	38

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.

- 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 :

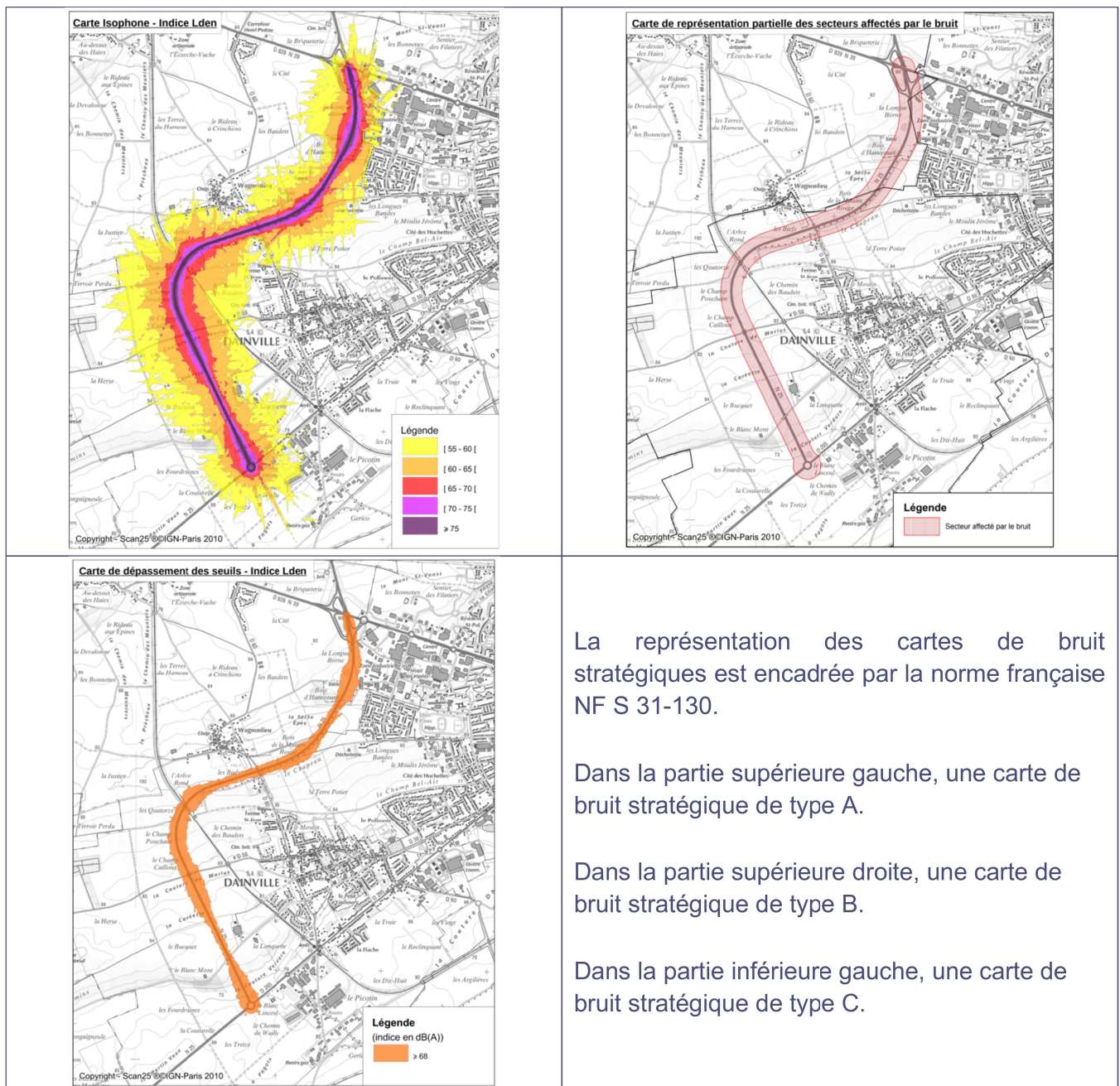
- Les cartes de type A sont rapportées à la Commission Européenne ;

- 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

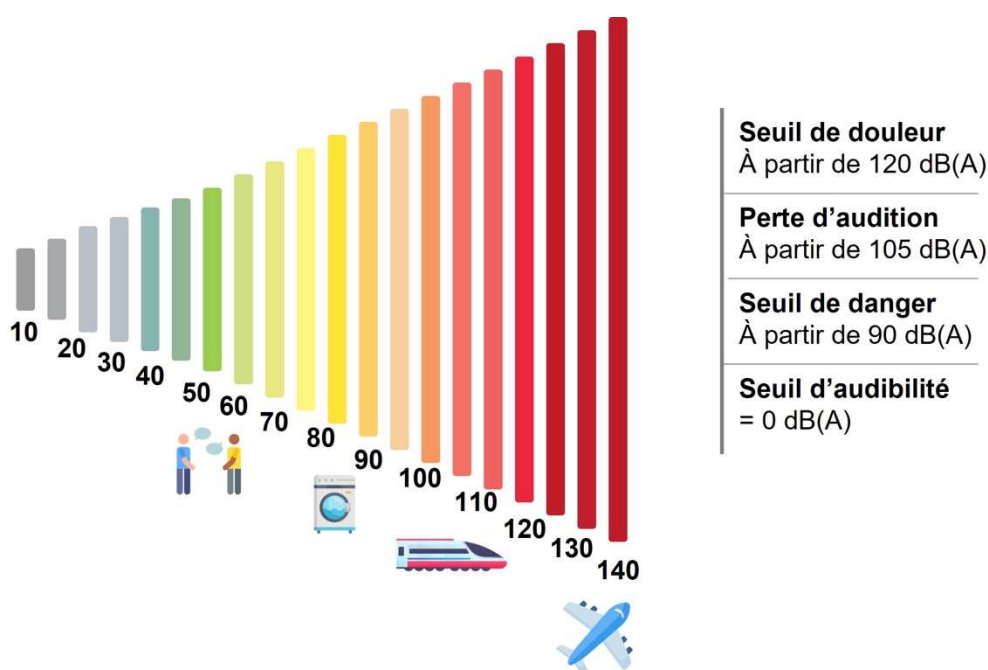
Dans les milieux environnants tels que l'air, l'eau ou le sol, la mise en vibration de molécules d'air engendre une variation de pression qui se propage sous forme d'onde : c'est le son.

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 :

$$L_{den} = 10 * \log$$

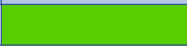







Les différences de sensibilité au bruit sont prises en compte au travers d'une pondération de 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit.

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 :

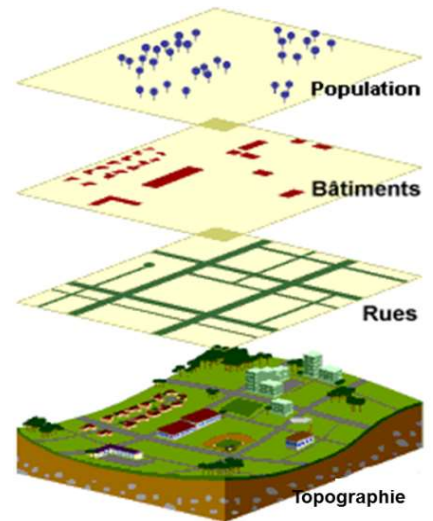
Source	Niveau de bruit en dB(A)					
	L_{den}			L_{night}		
Route ou LGV	68			62		
Voie ferrée conventionnelle	73			65		
Activité industrielle	71			60		
Aérodromes	55			50		
Codes RVB	255	106	0	255	0	220
Couleur						

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	Commentaire
Autoroute non concédée	A104	
Autoroute non concédée	A140	
Autoroute non concédée	A6	
Route nationale	N104	
Route nationale	N105	
Route nationale	N1104	
Route nationale	N19	
Route nationale	N2	
Route nationale	N3	
Route nationale	N330	
Route nationale	N36	
Route nationale	N37	
Route nationale	N4	
Route départementale	D1005D	
Route départementale	D104 (93)	gestionnaire : CD93 D104 à Gournay-sur-Marne, impact sur Champs-sur-Marne (77)
Route départementale	D105	
Route départementale	D105B	
Route départementale	D10P	
Route départementale	D116	tronçons du rond-point d'intersection de la D116 avec la D138
Route départementale	D117 (93) = D224 (77)	gestionnaire : CD93 1 tronçon de la D117 (93) qui prolonge la D224 (77), à cheval sur les 2 départements
Route départementale	D13	
Route départementale	D132	Tronçon de la D132 au niveau de Melun, parallèle à la D606
Route départementale	D138	

Route départementale	D142	
Route départementale	D152	
Route départementale	D199	
Route départementale	D210	
Route départementale	D212	
Route départementale	D224	
Route départementale	D226	
Route départementale	D228	
Route départementale	D231	
Route départementale	D239	
Route départementale	D306	
Route départementale	D319	
Route départementale	D330	
Route départementale	D34	
Route départementale	D344	
Route départementale	D344P	
Route départementale	D345	
Route départementale	D346	
Route départementale	D34A	
Route départementale	D34E	
Route départementale	D35	2 tronçons de la D35, perpendiculaires à la D406
Route départementale	D351	1 tronçon de la D351 qui prolonge la D354
Route départementale	D354	
Route départementale	D360	
Route départementale	D370	
Route départementale	D372	
Route départementale	D39	
Route départementale	D4 (94) = D604 (77)	La D4 (94) prolonge la D604 (77) à la Queue en Brie (94)
Route départementale	D401	
Route départementale	D402	
Route départementale	D403	
Route départementale	D404	
Route départementale	D405	
Route départementale	D405A	
Route départementale	D406	

Route départementale	D408	
Route départementale	D411	
Route départementale	D418	
Route départementale	D436	
Route départementale	D471	
Route départementale	D499	
Route départementale	D5	
Route départementale	D50	
Route départementale	D50E2	
Route départementale	D51	2 tronçons parallèles à la N104 (77) en limite de la Queue en Brie (94) et Pontault-Combault
Route départementale	D51E1	1 tronçon D51E1 (sortie N104 vers D51E1 à Lésigny)
Route départementale	D57	
Route départementale	D5d	
Route départementale	D5D	
Route départementale	D603	
Route départementale	D604	
Route départementale	D605	
Route départementale	D606	
Route départementale	D607	
Route départementale	D619	
Route départementale	D636	
Route départementale	D637	
Route départementale	D82	
Route départementale	D84	
Route départementale	D9	
Route départementale	D934	
Route départementale	D970 (93) = D370 (77)	gestionnaire : CD93 2 tronçons de la D970 (93) qui prolongent la D370 (77)
Route départementale	C_Chanteloup-en-Brie	gestionnaire CD77 3 tronçons dans l'axe de la D231
Route départementale	C_Esbly	gestionnaire : CD77 1 tronçon sur ancien tracé D239
Route départementale	C_Fontainebleau	gestionnaire : CD77 2 petits tronçons au carrefour de l'Epine en forêt de Fontainebleau, le long de la D607 (accès à des parkings)
Route départementale	C_Grisy-Suisnes	gestionnaire CD77 (tronçons intersectant la D319)
Route départementale	C_Lagny-sur-Marne	gestionnaire CD77

		1 tronçon le long de la D934 (sortie)
Route départementale	C_Montévrain	gestionnaire CD77 1 tronçon (entre les 2 voies de la D231)
Route départementale	C_Ozoir-la-Ferrière	gestionnaire CD77 1 tronçon sur la D471 (sortie vers la D350)
Route départementale	C_Saint-Thibault-des-Vignes	gestionnaire CD77 4 tronçons (sortie D234)
Route départementale	C_Vert-Saint-Denis	gestionnaire CD77 1 tronçon entre les voies de D306 (doublon avec tronçons D306)
Voie communale	C_Brie-Comte-Robert	gestionnaire : Brie-Comte-Robert
Voie communale	C_Chelles	gestionnaire : Chelles
Voie communale	C_Meaux	gestionnaire : Meaux
Voie communale	C_Melun	gestionnaire : Melun
Voie intercommunale	C_Bailly-Romainvilliers	gestionnaire : CA du Val d'Europe
Voie intercommunale	C_Chessy	gestionnaire : CA du Val d'Europe
Voie intercommunale	C_Coupvray	gestionnaire : CA du Val d'Europe
Voie intercommunale	C_Serris	gestionnaire : CA du Val d'Europe

5.1.2 Infrastructures ferroviaires

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Voie ferrée conventionnelle	1000
Voie ferrée conventionnelle	2000
Voie ferrée conventionnelle	229000
Voie ferrée conventionnelle	70000
Voie ferrée conventionnelle	76000
Voie ferrée conventionnelle	830000
Ligne grande vitesse (LGV)	226000
Ligne grande vitesse (LGV)	5000
Ligne grande vitesse (LGV)	752000
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
A104	3414	823	26	15	5	1484	358	11	6	2
A140	21	9	0	0	0	9	4	0	0	0
A6	126	1	0	0	0	55	0	0	0	0
C_Bailly-Romainvilliers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Brie-Comte-Robert	359	271	355	254	53	156	118	154	110	23
C_Chanteloup-en-Brie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Chelles	398	438	1098	0	0	173	191	477	0	0
C_Chessy	18	0	0	0	0	8	0	0	0	0
C_Coupvray	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Esbly	6	7	5	0	0	3	3	2	0	0
C_Fontainebleau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Grisy-Suisnes	3	3	1	0	0	1	1	0	0	0
C_Lagny-sur-Marne	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0
C_Meaux	1653	396	362	236	0	718	173	157	103	0
C_Melun	929	655	874	615	83	404	285	380	267	36
C_Montévrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Ozoir-la-Ferrière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	9	1	0	0	0	4	0	0	0	0
C_Serris	110	16	0	0	0	48	7	0	0	0
C_Vert-Saint-Denis	1034	482	145	2	0	450	209	63	1	0
D1005D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D104	132	71	19	23	3	58	31	8	10	1
D105	23	25	5	0	0	10	11	2	0	0
D105B	870	747	515	312	368	378	325	224	136	160
D10P	1534	815	952	510	18	667	355	414	222	8
D116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D13	1687	538	264	77	49	733	234	115	33	21
D132	23	15	11	2	0	10	7	5	1	0
D138	21	7	4	0	0	9	3	2	0	0
D142	264	98	125	58	3	115	43	54	25	1
D152	145	160	90	82	92	63	70	39	35	40
D199	4207	1706	448	13	4	1829	742	195	6	2
D210	1136	576	440	231	2	494	250	191	101	1
D212	144	45	21	24	12	62	19	9	10	5
D224	1486	574	757	961	74	646	250	329	418	32
D226	255	229	81	149	115	111	100	35	65	50

D228	8	4	0	0	0	3	2	0	0	0
D231	1199	616	363	55	1	521	268	158	24	1
D239	215	216	210	21	0	94	94	91	9	0
D306	1811	722	308	43	1	788	314	134	19	1
D319	221	103	192	34	0	96	45	83	15	0
D330	550	323	187	38	0	239	140	81	17	0
D34	2766	1260	609	488	420	1203	548	265	212	182
D344	136	4	2	0	0	59	2	1	0	0
D344P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D346	1139	406	110	0	0	495	177	48	0	0
D34A	1504	593	279	221	56	654	258	121	96	24
D34E	61	35	39	0	0	26	15	17	0	0
D35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D354	150	30	34	7	0	65	13	15	3	0
D360	1275	500	328	406	363	554	218	143	177	158
D370	1483	303	34	0	0	645	132	15	0	0
D372	2125	1404	1810	775	70	924	611	787	337	31
D39	41	24	27	71	0	18	10	12	31	0
D4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D401	601	348	361	283	325	261	151	157	123	141
D402	196	192	57	25	24	85	84	25	11	11
D403	145	17	7	9	8	63	7	3	4	3
D404	330	166	49	16	0	143	72	22	7	0
D405	148	84	51	33	53	64	37	22	14	23
D405A	375	2	2	0	0	163	1	1	0	0
D406	890	577	588	593	0	387	251	256	258	0
D408	0	3	5	1	0	0	1	2	0	0
D411	11	1	2	0	0	5	0	1	0	0
D418	1021	784	652	189	26	444	341	283	82	11
D436	248	238	140	28	0	108	104	61	12	0
D471	104	16	9	8	1	45	7	4	4	1
D499	388	179	49	0	0	169	78	21	0	0
D5	643	341	188	50	13	279	148	82	22	6
D50	851	355	187	1	0	370	154	81	1	0
D50E2	584	210	86	31	13	254	91	37	13	6
D51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D51E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D57	349	475	51	0	0	152	207	22	0	0
D5D	180	133	68	2	0	78	58	30	1	0
D5d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D603	4145	1551	1083	870	651	1802	674	471	378	283
D604	334	87	44	26	10	145	38	19	11	4
D605	3238	2998	2023	486	220	1408	1304	879	211	96
D606	4944	3066	829	331	767	2150	1333	360	144	333
D607	2837	1658	1217	1072	340	1234	721	529	466	148
D619	726	198	109	53	9	315	86	47	23	4
D636	258	169	160	11	0	112	73	70	5	0
D637	2	5	1	0	0	1	2	1	0	0
D82	147	85	57	10	1	64	37	25	4	1
D84	4	4	0	0	0	2	2	0	0	0
D9	368	257	224	154	275	160	112	98	67	119
D934	8231	4768	3365	2721	892	3579	2073	1463	1183	388
D970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N104	6860	2795	500	109	44	2983	1215	217	47	19
N105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N1104	48	35	4	0	0	21	15	2	0	0
N19	194	26	15	2	0	84	11	7	1	0
N2	1223	191	7	0	0	532	83	3	0	0
N3	1869	688	323	116	9	813	299	140	50	4

N330	541	209	110	47	20	235	91	48	20	9
N36	77	18	2	0	0	34	8	1	0	0
N37	2	7	0	0	0	1	3	0	0	0
N4	3980	1688	921	314	120	1730	734	400	136	52

L _{den}	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés				
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
Voie										
A104	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0
A140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Bailly-Romainvillers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Brie-Comte-Robert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Chanteloup-en-Brie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Chelles	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
C_Chessy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Coupravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Esbly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Fontainebleau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Grisy-Suisnes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Lagny-sur-Marne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Meaux	3	0	3	0	0	14	4	13	0	0
C_Melun	0	4	0	3	0	8	2	7	0	0
C_Montevrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Ozoir-la-Ferrière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Serris	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
C_Vert-Saint-Denis	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
D1005D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D105B	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1
D10P	0	1	0	1	0	3	7	3	7	0
D116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D142	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D152	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
D199	3	0	2	0	0	25	1	4	0	0
D210	2	0	0	0	0	6	0	4	0	0
D212	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
D224	0	2	0	0	0	3	1	3	1	0
D226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D231	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0
D239	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
D306	2	0	0	0	0	6	0	2	0	0
D319	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
D330	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D34	2	1	1	1	1	0	6	0	6	0
D344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D344P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D346	2	0	0	0	0	7	1	0	0	0
D34A	0	0	0	0	0	11	13	11	1	0
D34E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D360	0	2	1	1	0	5	7	0	7	0
D370	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
D372	1	0	1	0	0	12	0	8	0	0
D39	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D401	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
D402	1	1	0	0	0	4	3	0	0	0
D403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
D405A	3	0	0	0	0	15	0	1	0	0
D406	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
D408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D418	2	2	0	0	0	0	7	0	0	0
D436	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
D471	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D50	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
D50E2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D51E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D57	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
D5D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D5d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D603	10	4	4	1	0	13	19	20	1	0
D604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D605	3	2	1	1	0	11	5	10	5	0
D606	7	2	2	1	0	22	10	4	4	0
D607	1	2	1	1	0	9	3	2	1	0
D619	0	0	0	0	0	2	3	2	0	0
D636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D82	0	1	0	0	0	1	5	1	0	0
D84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D9	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
D934	5	2	0	2	0	35	18	14	9	0
D970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N104	6	0	0	0	0	23	6	2	2	0
N105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N1104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
N3	3	0	2	0	0	5	1	2	0	0
N330	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
N36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N4	1	1	1	0	0	3	5	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			
A104	21	9	0	0
A140	0	0	0	0
A6	0	0	0	0
C_Bailly-Romainvilliers	0	0	0	0
C_Brie-Comte-Robert	468	204	0	0
C_Chanteloup-en-Brie	0	0	0	0
C_Chelles	449	195	0	0
C_Chessy	0	0	0	0
C_Coupvray	0	0	0	0
C_Esbly	2	1	0	0
C_Fontainebleau	0	0	0	0
C_Grisy-Suisnes	0	0	0	0
C_Lagny-sur-Marne	0	0	0	0
C_Meaux	379	165	0	0
C_Melun	1112	483	3	1
C_Montévrain	0	0	0	0
C_Ozoir-la-Ferrière	0	0	0	0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	0	0	0	0
C_Serris	0	0	0	0
C_Vert-Saint-Denis	27	12	0	0
D1005D	0	0	0	0
D104	29	13	0	0
D105	0	0	0	0
D105B	863	375	0	1
D10P	959	417	1	7
D116	0	0	0	0
D117	0	0	0	0
D13	214	93	0	0
D132	2	1	0	0
D138	0	0	0	0
D142	109	47	0	0
D152	223	97	1	0
D199	94	41	0	0
D210	385	168	0	1
D212	43	19	0	0
D224	1497	651	0	4
D226	315	137	0	0
D228	0	0	0	0
D231	154	67	2	0
D239	60	26	0	0
D306	150	65	0	0
D319	112	49	0	0
D330	73	32	0	0
D34	1117	485	2	6
D344	1	1	0	0
D344P	0	0	0	0
D345	0	0	0	0
D346	18	8	0	0
D34A	394	171	0	12
D34E	5	2	0	0
D35	0	0	0	0
D351	0	0	0	0
D354	34	15	0	0
D360	862	375	2	7

D370	0	0	0	0
D372	1471	640	0	6
D39	97	42	0	0
D4	0	0	0	0
D401	728	316	2	0
D402	74	32	0	0
D403	21	9	0	0
D404	30	13	0	0
D405	103	45	0	0
D405A	1	0	0	0
D406	746	324	0	0
D408	3	1	0	0
D411	1	1	0	0
D418	294	128	0	0
D436	80	35	0	0
D471	14	6	0	0
D499	4	2	0	0
D5	113	49	0	0
D50	10	5	0	0
D50E2	71	31	0	0
D51	0	0	0	0
D51E1	0	0	0	0
D57	0	0	0	0
D5D	19	8	0	0
D5d	0	0	0	0
D603	1939	843	4	16
D604	54	23	0	0
D605	1302	566	1	14
D606	1319	574	1	4
D607	1942	844	1	2
D619	112	49	0	1
D636	60	26	0	0
D637	0	0	0	0
D82	22	9	0	0
D84	0	0	0	0
D9	520	226	0	1
D934	5024	2184	2	16
D970	0	0	0	0
N104	253	110	0	2
N105	0	0	0	0
N1104	0	0	0	0
N19	4	2	0	0
N2	1	0	0	0
N3	255	111	0	0
N330	98	43	0	0
N36	0	0	0	0
N37	0	0	0	0
N4	712	310	0	0

Voie	Surface exposée selon L _{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
A104	19.77	6.59	1.96
A140	2.27	0.69	0.25
A6	5.72	1.4	0.47
C_Bailly-Romainvilliers	0.12	0.05	0.01
C_Brie-Comte-Robert	0.26	0.11	0.0
C_Chanteloup-en-Brie	0.09	0.01	0.0
C_Chelles	0.11	0.05	0.0
C_Chessy	0.48	0.14	0.0
C_Coupvray	0.03	0.01	0.0
C_Esbly	0.01	0.0	0.0
C_Fontainebleau	0.06	0.02	0.0
C_Grisy-Suisnes	0.01	0.0	0.0
C_Lagny-sur-Marne	0.02	0.01	0.0
C_Meaux	0.75	0.23	0.02
C_Melun	0.41	0.16	0.01
C_Montévrain	0.04	0.01	0.0
C_Ozoir-la-Ferrière	0.0	0.0	0.0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	0.14	0.03	0.01
C_Serris	0.36	0.1	0.0
C_Vert-Saint-Denis	1.15	0.31	0.07
D1005D	0.16	0.05	0.0
D104 (93)	0.04	0.01	0.0
D105	0.03	0.01	0.0
D105B	1.18	0.37	0.1
D10P	1.8	0.59	0.19
D116	0.02	0.01	0.0
D117 (93) = D224	0.0	0.0	0.0
D13	1.5	0.38	0.1
D132	0.02	0.01	0.0
D138	1.96	0.57	0.14
D142	3.95	1.22	0.28
D152	0.85	0.25	0.06
D199	1.66	0.6	0.2
D210	1.61	0.49	0.06
D212	4.3	1.13	0.3
D224	0.62	0.19	0.06
D226	0.12	0.03	0.01
D228	0.7	0.21	0.0
D231	13.99	4.15	1.01
D239	0.32	0.09	0.0
D306	4.78	1.36	0.34
D319	1.13	0.35	0.05
D330	0.16	0.06	0.0
D34	3.82	1.1	0.36
D344	1.64	0.47	0.13
D344P	0.07	0.02	0.0
D345	0.7	0.18	0.04

D346	1.63	0.49	0.09
D34A	2.46	0.69	0.18
D34E	0.27	0.07	0.01
D35	0.01	0.0	0.0
D351	0.01	0.0	0.0
D354	0.58	0.14	0.04
D360	2.01	0.55	0.18
D370	0.33	0.1	0.02
D372	3.47	0.99	0.18
D39	0.07	0.02	0.0
D4	0.02	0.0	0.0
D401	3.07	0.9	0.24
D402	4.92	1.46	0.37
D403	0.51	0.1	0.02
D404	3.56	0.96	0.27
D405	1.96	0.64	0.18
D405A	0.52	0.18	0.04
D406	0.74	0.21	0.01
D408	2.35	0.69	0.09
D411	1.22	0.25	0.01
D418	0.85	0.3	0.03
D436	0.5	0.15	0.0
D471	8.6	2.6	0.75
D499	0.64	0.19	0.06
D5	1.49	0.43	0.06
D50	2.71	0.75	0.1
D50E2	0.29	0.08	0.01
D51	0.1	0.01	0.0
D51E1	0.17	0.04	0.01
D57	0.78	0.26	0.07
D5D	0.36	0.11	0.01
D5d	0.05	0.02	0.0
D603	6.73	1.83	0.47
D604	0.69	0.19	0.07
D605	7.56	2.22	0.37
D606	15.27	4.33	1.3
D607	15.96	4.53	1.24
D619	7.72	2.29	0.63
D636	1.11	0.3	0.01
D637	2.01	0.63	0.2
D82	0.76	0.25	0.03
D84	0.65	0.17	0.05
D9	1.48	0.47	0.12
D934	13.71	3.98	0.94
D970	0.02	0.0	0.0
N104	30.58	10.81	3.51
N105	0.71	0.19	0.06
N1104	5.21	1.22	0.26
N19	1.57	0.45	0.11
N2	15.08	4.34	1.17
N3	11.67	3.2	0.88
N330	5.4	1.66	0.46
N36	9.52	2.83	0.74
N37	1.57	0.42	0.16
N4	31.1	9.14	2.73

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
A104	1615	63	11	7	3	702	28	5	3	1
A140	11	0	0	0	0	5	0	0	0	0
A6	10	0	0	0	0	4	0	0	0	0
C_Bailly-Romainvilliers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Brie-Comte-Robert	263	380	207	53	0	114	165	90	23	0
C_Chanteloup-en-Brie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Chelles	429	1095	0	0	0	187	476	0	0	0
C_Chessy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Coupry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Esbly	6	5	0	0	0	3	2	0	0	0
C_Fontainebleau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Grisy-Suisnes	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Lagny-sur-Marne	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Meaux	374	387	202	0	0	163	168	88	0	0
C_Melun	664	910	530	71	1	289	396	230	31	0
C_Montévrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Ozoir-la-Ferrière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Serris	17	0	0	0	0	7	0	0	0	0
C_Vert-Saint-Denis	499	133	2	0	0	217	58	1	0	0
D1005D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D104	77	26	24	3	0	34	11	10	1	0
D105	21	13	0	0	0	9	5	0	0	0
D105B	780	540	298	295	122	339	235	130	128	53
D10P	750	1043	574	22	0	326	454	250	10	0
D116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D13	649	267	78	50	3	282	116	34	22	1
D132	9	17	2	0	0	4	8	1	0	0
D138	8	4	0	0	0	4	2	0	0	0
D142	98	127	63	5	0	43	55	27	2	0
D152	162	85	96	97	2	70	37	42	42	1
D199	1829	503	6	4	0	795	219	2	2	0
D210	623	439	239	2	0	271	191	104	1	0
D212	54	21	23	16	0	23	9	10	7	0
D224	608	730	981	75	2	264	318	426	32	1
D226	237	53	147	146	0	103	23	64	63	0
D228	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D231	608	411	64	1	0	264	179	28	1	0
D239	218	223	22	0	0	95	97	10	0	0
D306	820	316	53	1	0	357	137	23	1	0

D319	102	158	70	0	0	44	69	31	0	0
D330	336	218	38	0	0	146	95	17	0	0
D34	1389	737	446	516	9	604	320	194	224	4
D344	6	2	0	0	0	3	1	0	0	0
D344P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D346	452	116	0	0	0	197	50	0	0	0
D34A	698	290	245	63	1	303	126	106	27	0
D34E	34	41	0	0	0	15	18	0	0	0
D35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D354	31	34	7	0	0	14	15	3	0	0
D360	557	387	347	406	27	242	168	151	176	12
D370	318	102	0	0	0	138	44	0	0	0
D372	1385	1814	861	77	0	602	789	374	34	0
D39	24	27	71	0	0	10	12	31	0	0
D4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D401	343	360	289	331	0	149	157	126	144	0
D402	200	57	27	25	0	87	25	12	11	0
D403	23	5	12	8	0	10	2	5	3	0
D404	195	51	18	0	0	85	22	8	0	0
D405	91	50	35	53	1	40	22	15	23	0
D405A	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0
D406	573	593	646	0	0	249	258	281	0	0
D408	3	4	2	0	0	1	2	1	0	0
D411	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0
D418	784	666	189	26	0	341	290	82	11	0
D436	240	140	28	0	0	104	61	12	0	0
D471	19	7	11	1	0	8	3	5	1	0
D499	188	53	0	0	0	82	23	0	0	0
D5	344	201	54	18	0	150	87	23	8	0
D50	374	186	1	0	0	163	81	1	0	0
D50E2	218	91	31	13	2	95	39	14	6	1
D51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D51E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D57	447	131	0	0	0	195	57	0	0	0
D5D	127	65	1	0	0	55	28	1	0	0
D5d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D603	1824	1117	891	570	150	793	486	387	248	65
D604	102	46	26	8	4	44	20	11	4	2
D605	3018	2145	545	232	5	1312	933	237	101	2
D606	3352	993	345	630	189	1457	432	150	274	82
D607	1786	1223	1104	436	8	777	532	480	190	4
D619	269	101	61	21	0	117	44	26	9	0
D636	177	174	25	0	0	77	76	11	0	0
D637	5	1	0	0	0	2	1	0	0	0
D82	87	59	10	1	0	38	26	4	1	0
D84	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D9	237	243	183	138	169	103	106	79	60	74
D934	5061	3397	2862	1030	12	2200	1477	1244	448	5
D970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N104	4090	909	160	42	15	1778	395	69	18	7
N105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N1104	22	20	0	0	0	10	9	0	0	0
N19	33	17	2	0	0	15	8	1	0	0
N2	322	7	0	0	0	140	3	0	0	0
N3	777	388	155	10	0	338	169	68	4	0
N330	256	129	52	26	0	111	56	23	11	0
N36	34	2	0	0	0	15	1	0	0	0
N37	7	0	0	0	0	3	0	0	0	0
N4	1850	1082	376	137	24	804	471	164	60	11

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
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A104	2	0	0	0	0	19	7	4	0	0
A140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Bailly-Romainvillers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Brie-Comte-Robert	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Chanteloup-en-Brie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Chelles	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
C_Chessy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Coupry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Esbly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Fontainebleau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Grisy-Suisnes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Lagny-sur-Marne	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
C_Meaux	3	3	0	3	0	2	14	4	13	0
C_Melun	3	0	4	0	3	9	8	2	7	0
C_Montévrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Ozoir-la-Ferrière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Serris	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0
C_Vert-Saint-Denis	1	0	0	0	0	7	2	2	0	0
D1005D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D105B	1	0	0	0	0	1	2	0	1	1
D10P	0	0	1	0	1	2	3	7	3	7
D116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D13	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
D132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D142	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
D152	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0
D199	2	3	0	2	0	19	25	1	4	0
D210	2	2	0	0	0	2	6	0	4	0
D212	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
D224	2	0	2	0	0	3	3	1	3	1
D226	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D231	2	2	0	2	0	7	2	0	0	0
D239	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
D306	4	2	0	0	0	3	6	0	2	0
D319	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
D330	0	7	0	0	0	4	0	0	0	0
D34	1	2	1	1	2	9	0	6	0	6

D344	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
D344P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D345	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D346	1	2	0	0	0	2	7	1	0	0
D34A	0	0	0	0	0	7	11	13	11	1
D34E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D360	2	0	2	1	1	3	5	7	0	7
D370	1	0	0	0	0	17	2	2	0	0
D372	0	1	0	1	0	1	12	0	8	0
D39	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
D4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D401	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0
D402	0	1	1	0	0	10	4	3	0	0
D403	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
D405A	0	3	0	0	0	0	15	0	1	0
D406	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
D408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D418	2	2	2	0	0	9	0	7	0	0
D436	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
D471	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
D499	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0
D5	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
D50	4	0	1	0	0	22	0	1	0	0
D50E2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
D51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D51E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D57	1	1	0	0	0	3	3	0	0	0
D5D	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D5d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D603	7	10	4	4	1	19	13	19	20	1
D604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D605	2	3	2	1	1	9	11	5	10	5
D606	2	7	2	2	1	23	22	10	4	4
D607	2	1	2	1	1	5	9	3	2	1
D619	0	0	0	0	0	12	2	3	2	0
D636	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D82	1	0	1	0	0	5	1	5	1	0
D84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D9	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
D934	6	5	2	0	2	26	35	18	14	9
D970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N104	4	6	0	0	0	34	23	6	2	2
N105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N1104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N19	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
N2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
N3	0	3	0	2	0	6	5	1	2	0
N330	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0
N36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N4	7	1	1	1	0	21	3	5	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			
A104	20	8	0	1
A140	0	0	0	0
A6	0	0	0	0
C_Bailly-Romainvilliers	0	0	0	0
C_Brie-Comte-Robert	193	84	0	0
C_Chanteloup-en-Brie	0	0	0	0
C_Chelles	0	0	0	2
C_Chessy	0	0	0	0
C_Coupvray	0	0	0	0
C_Esbly	0	0	0	0
C_Fontainebleau	0	0	0	0
C_Grisy-Suisnes	0	0	0	0
C_Lagny-sur-Marne	0	0	0	0
C_Meaux	55	24	3	14
C_Melun	225	98	3	8
C_Montévrain	0	0	0	0
C_Ozoir-la-Ferrière	0	0	0	0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	0	0	0	0
C_Serris	0	0	0	3
C_Vert-Saint-Denis	0	0	0	2
D1005D	0	0	0	0
D104	20	9	0	0
D105	0	0	0	0
D105B	590	256	0	2
D10P	416	181	1	10
D116	0	0	0	0
D117	0	0	0	0
D13	98	42	0	0
D132	1	1	0	0
D138	0	0	0	0
D142	22	10	0	0
D152	144	62	2	0
D199	4	2	2	4
D210	116	50	0	4
D212	29	12	0	0
D224	346	150	0	5
D226	217	94	0	0
D228	0	0	0	0
D231	14	6	2	0
D239	3	1	1	0
D306	9	4	0	2
D319	11	5	0	0
D330	9	4	0	0
D34	799	347	4	12
D344	0	0	0	0
D344P	0	0	0	0
D345	0	0	0	0
D346	0	0	0	1
D34A	198	86	0	20
D34E	0	0	0	0
D35	0	0	0	0
D351	0	0	0	0
D354	0	0	0	0
D360	714	310	2	11
D370	0	0	0	2

D372	459	199	1	8
D39	68	30	0	0
D4	0	0	0	0
D401	534	232	4	0
D402	40	17	1	3
D403	15	6	0	0
D404	1	0	0	0
D405	72	31	0	1
D405A	0	0	0	1
D406	63	27	0	2
D408	0	0	0	0
D411	0	0	0	0
D418	148	65	2	7
D436	14	6	0	1
D471	4	2	0	0
D499	0	0	0	0
D5	41	18	0	0
D50	0	0	0	1
D50E2	26	11	0	0
D51	0	0	0	0
D51E1	0	0	0	0
D57	0	0	0	0
D5D	0	0	0	0
D5d	0	0	0	0
D603	1246	542	5	25
D604	28	12	0	0
D605	422	183	4	18
D606	1003	436	5	15
D607	1054	458	2	5
D619	42	18	0	4
D636	4	2	0	0
D637	0	0	0	0
D82	3	2	1	6
D84	0	0	0	0
D9	398	173	0	2
D934	2745	1193	3	35
D970	0	0	0	0
N104	141	61	0	6
N105	0	0	0	0
N1104	0	0	0	0
N19	0	0	0	0
N2	0	0	0	0
N3	61	27	2	3
N330	57	25	0	1
N36	0	0	0	0
N37	0	0	0	0
N4	338	147	1	2

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
A104	6	597	91
A140	0	5	1
A6	0	16	1
C_Bailly-Romainvilliers	0	0	0
C_Brie-Comte-Robert	4	287	70
C_Chanteloup-en-Brie	0	0	0
C_Chelles	1	397	103
C_Chessy	0	2	0
C_Coupvray	0	0	0
C_Esbly	0	3	0
C_Fontainebleau	0	0	0
C_Grisy-Suisnes	0	0	0
C_Lagny-sur-Marne	0	0	0
C_Meaux	6	447	69
C_Melun	10	685	166
C_Montévrain	0	0	0
C_Ozoir-la-Ferrière	0	0	0
C_Saint-Thibault-des-Vignes	0	1	0
C_Serris	0	17	1
C_Vert-Saint-Denis	2	256	36
D1005D	0	0	0
D104	0	44	8
D105	0	8	2
D105B	9	631	174
D10P	6	749	178
D116	0	0	0
D117	0	0	0
D13	4	423	69
D132	0	10	2
D138	0	5	0
D142	1	102	21
D152	2	135	37
D199	7	957	133
D210	6	432	90
D212	0	44	9
D224	7	825	196
D226	1	192	51
D228	0	2	0
D231	5	371	68
D239	1	124	30
D306	4	450	71
D319	1	104	24
D330	2	185	37
D34	9	1068	246
D344	0	18	0
D344P	0	0	0
D345	0	0	0
D346	2	245	32
D34A	4	462	91
D34E	0	23	5
D35	0	0	0
D351	0	0	0
D354	0	34	6

D360	9	620	155
D370	1	252	24
D372	18	1247	305
D39	0	39	10
D4	0	0	0
D401	4	459	121
D402	1	91	20
D403	0	30	3
D404	0	88	16
D405	1	81	20
D405A	0	49	0
D406	6	554	141
D408	0	2	0
D411	0	1	0
D418	7	502	113
D436	1	117	25
D471	0	22	3
D499	0	94	14
D5	3	211	42
D50	1	218	33
D50E2	2	148	23
D51	0	0	0
D51E1	0	0	0
D57	0	141	33
D5D	0	65	12
D5d	0	0	0
D603	24	1634	375
D604	1	82	13
D605	26	1694	403
D606	29	1818	404
D607	22	1451	359
D619	2	176	31
D636	1	106	25
D637	0	1	0
D82	0	51	10
D84	0	2	0
D9	2	317	99
D934	50	3997	951
D970	0	0	0
N104	18	1552	304
N105	0	0	0
N1104	0	13	3
N19	0	35	3
N2	1	193	18
N3	3	483	86
N330	2	156	32
N36	0	13	2
N37	0	1	0
N4	20	1189	237

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
1000	4894	2338	1811	643	13	2128	1016	788	280	6
2000	384	335	177	15	3	167	145	77	7	1
226000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229000	4401	2010	955	459	116	1913	874	415	200	50
5000	240	55	2	0	0	104	24	1	0	0
70000	17244	9378	4742	2211	421	7497	4078	2062	961	183
752000	1338	133	5	3	0	582	58	2	1	0
752100	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
76000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	15741	8338	4885	2024	399	6844	3625	2124	880	173

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
1000	3	4	1	0	0	5	8	7	0	0
2000	0	0	0	0	0	3	2	2	0	0
226000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229000	1	0	0	0	0	9	0	0	0	0
5000	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
70000	8	1	0	1	1	25	10	6	7	5
752000	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
752100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	12	6	1	9	5	58	18	17	19	2

Voie	Surface exposée selon L_{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
1000	5.09	1.78	0.24
2000	0.59	0.2	0.0
226000	3.51	1.34	0.37
229000	9.69	2.84	0.7
5000	15.24	5.44	1.04
70000	37.28	10.68	2.4
752000	35.39	11.15	3.06
752100	13.26	4.24	0.97
76000	0.0	0.0	0.0
830000	43.26	12.84	3.95

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			
226000	0	0	0	0
5000	0	0	0	0
752000	3	1	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			
1000	80	35	0	0
2000	5	2	0	0
229000	255	111	0	0
70000	1081	470	1	5
76000	0	0	0	0
830000	847	368	10	8

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
1000	2811	2275	1013	62	0	1222	989	440	27	0
2000	301	297	47	5	0	131	129	20	2	0
226000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229000	3204	1376	695	264	30	1393	598	302	115	13
5000	29	0	0	0	0	13	0	0	0	0
70000	12237	6923	3196	1120	78	5320	3010	1390	487	34
752000	51	3	0	0	0	22	1	0	0	0
752100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	11655	6590	3713	918	113	5068	2865	1614	399	49

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
1000	3	3	4	1	0	21	5	8	7	0
2000	1	0	0	0	0	4	3	2	2	0
226000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229000	1	1	0	0	0	13	9	0	0	0
5000	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
70000	16	8	1	0	2	52	25	10	6	12
752000	0	0	0	0	0	8	0	2	0	0
752100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
830000	10	12	6	1	14	72	58	18	17	21

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			
226000	0	0	0	0
5000	0	0	0	0
752000	0	0	0	2
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			
1000	62	27	1	7
2000	5	2	0	2
229000	294	128	0	0
70000	1199	521	2	18
76000	0	0	0	0
830000	1033	449	15	38

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles	
	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
1000	1700	427
2000	157	44
226000	0	0
229000	1353	381
5000	42	2
70000	5937	1641
752000	197	3
752100	0	0
76000	0	0
830000	5525	1617

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 077.

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

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



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

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

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

www.cerema.fr



@ceremacom



@Cerema