

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 080 pour les réseaux routier et ferroviaire non concédés

Résumé non technique

Cartes de Bruit Stratégiques du département 080 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	14
6	<i>Précisions locales</i>	27
7	<i>Conclusion</i>	27

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.

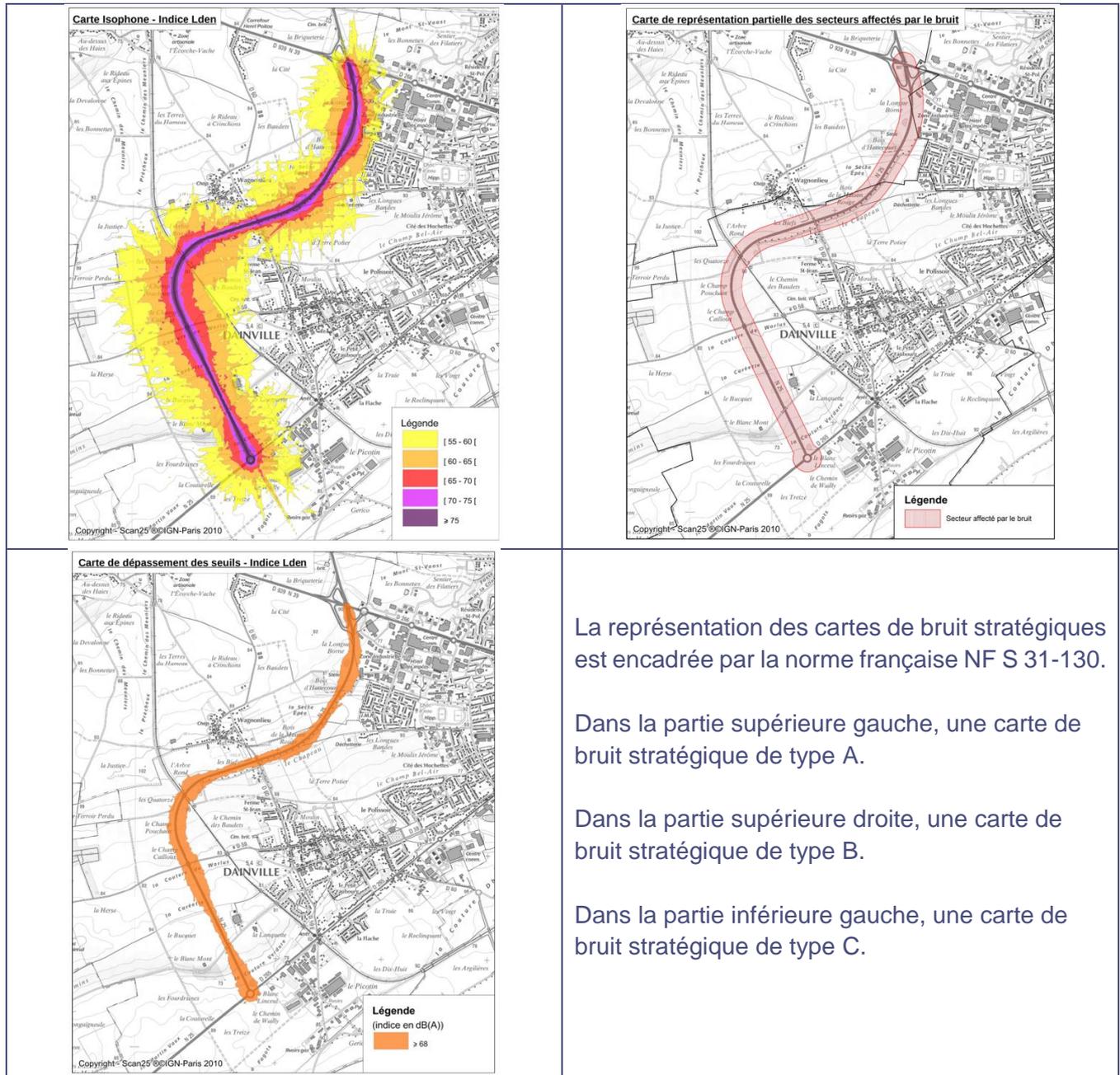
Seules les cartes de type A et C nécessitent d'être produites dans le cadre de la 4^{ème} échéance :

- 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

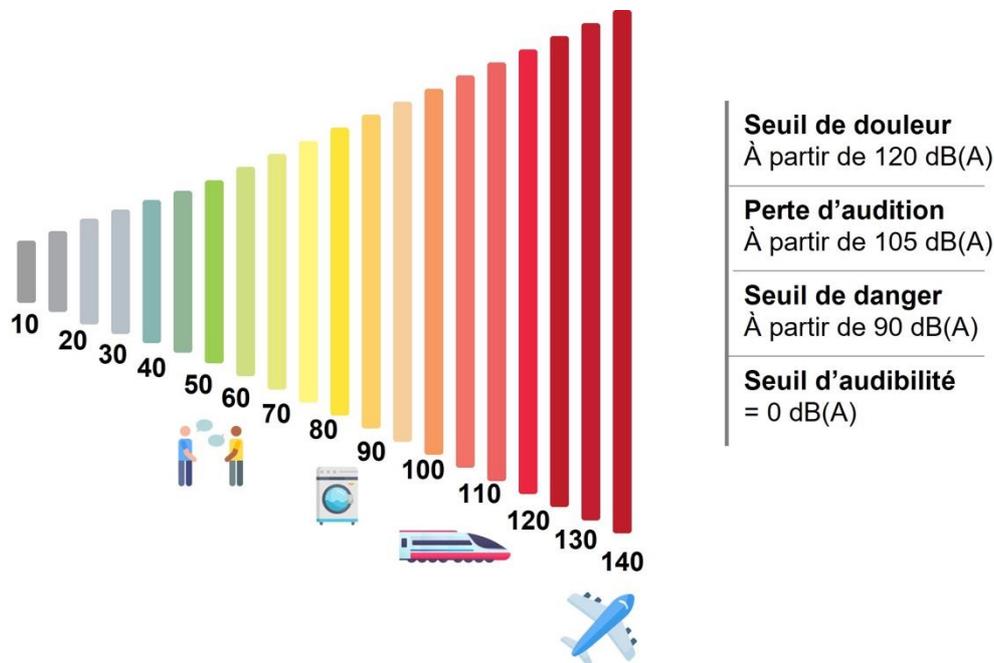
Dans les milieux environnants tels que l'air, l'eau ou le sol, la mise en vibration de molécules d'air engendre une variation de pression qui se propage sous forme d'onde : c'est le son.

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 :

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

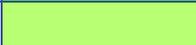
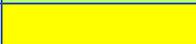
Les différences de sensibilité au bruit sont prises en compte au travers d'une pondération de 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit.

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

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

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

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

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

2.3 Les valeurs limites (cartes de type C)

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

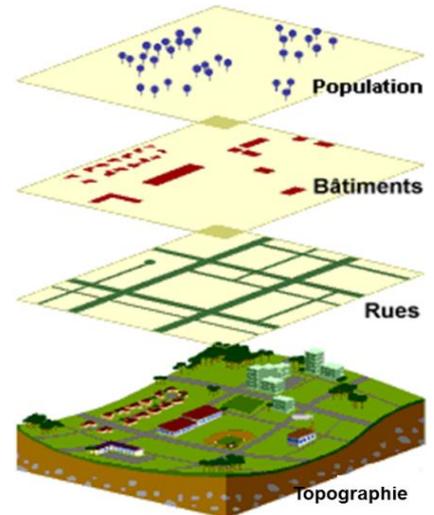
Source	Niveau de bruit en dB(A)					
	L_{den}			L_{night}		
Route ou LGV	68			62		
Voie ferrée conventionnelle	73			65		
Activité industrielle	71			60		
Aérodromes	55			50		
Codes RVB	255	106	0	255	0	220
Couleur						

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

3.1 Les bases de données d'entrée

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

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



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

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

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

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

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

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

3.3 Les données d'exposition des populations

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

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

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

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

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

Pour information :

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

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

4 Fourniture des résultats aux services déconcentrés

Les résultats fournis aux services déconcentrés comprennent :

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

5 Résultats

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

5.1.1 Infrastructures routières

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

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

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Autoroute non concédée	A28
Route nationale	N1
Route nationale	N25
Route départementale	D935
Route départementale	D925
Route départementale	D919
Route départementale	D1001
Route départementale	D412
Route départementale	D11
Route départementale	D929
Route départementale	D405
Route départementale	D210
Route départementale	D1
Route départementale	D12
Route départementale	D934
Route départementale	D1015
Route départementale	D23
Route départementale	D3
Route départementale	D211
Route départementale	D7
Route départementale	D940
Route départementale	D1235
Route départementale	D8
Route départementale	D238
Route départementale	D933

Route départementale	D191
Route départementale	D1029
Route départementale	D139
Voie communale	C_Saint-Fuscien
Voie communale	Voirie communale
Voie communale	C_Boves
Voie communale	C_Longueau
Voie communale	C_Cagny
Voie communale	C_Pont-de-Metz
Voie communale	C_Glisy
Voie communale	C_Rivery
Voie communale	C_Amiens
Voie communale	C_Dury
Voie communale	C_Salouël

5.1.2 Infrastructures ferroviaires

Type d'infrastructure	Dénomination de l'infrastructure
Voie ferrée conventionnelle	272000
Voie ferrée conventionnelle	311000
Voie ferrée conventionnelle	JUM016
Voie ferrée conventionnelle	JUM017
Voie ferrée conventionnelle	JUM053
Voie ferrée conventionnelle	JUM054
Ligne grande vitesse (LGV)	226000

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
A28	209	36	2	2	0	100	17	1	1	0
C_Amiens	12516	8951	9196	8862	753	5960	4263	4379	4220	359
C_Boves	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0
C_Cagny	33	13	11	0	0	16	6	5	0	0
C_Dury	145	87	47	23	0	69	41	22	11	0
C_Glisy	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Longuea u	278	211	223	183	0	132	100	106	87	0
C_Pont-de- Metz	96	78	54	92	16	46	37	26	44	7
C_Rivery	42	14	22	8	1	20	7	11	4	1
C_Saint- Fuscien	13	6	5	0	0	6	3	2	0	0
C_Salouël	325	206	68	16	0	155	98	32	7	0
D1	2234	1512	1434	323	141	1064	720	683	154	67
D1001	339	255	322	95	195	161	122	154	45	93
D1015	6	5	0	0	0	3	3	0	0	0
D1029	234	213	105	204	52	111	101	50	97	25
D11	13	8	25	0	0	6	4	12	0	0
D12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1235	291	150	162	251	0	139	72	77	119	0
D139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D211	1	14	8	9	0	0	7	4	4	0
D23	30	18	12	73	1	14	9	6	35	0
D238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D405	20	17	24	38	24	9	8	11	18	11
D412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D7	349	220	235	161	30	166	105	112	77	14
D8	127	178	169	155	0	61	85	80	74	0
D919	11	2	0	0	0	5	1	0	0	0
D925	277	61	14	2	0	132	29	7	1	0
D929	356	143	223	236	2	170	67	107	113	1
D933	817	737	334	173	24	389	351	159	82	11
D934	135	150	69	3	0	64	72	33	2	0
D935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D940	62	13	4	1	0	29	6	2	0	0
N1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N25	614	437	390	144	2	292	208	186	69	1
Voirie communale	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lden	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
A28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Amiens	23	27	21	11	0	112	74	66	39	0
C_Boves	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
C_Cagny	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0
C_Dury	0	5	0	4	0	2	2	1	2	0
C_Glisy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Longueua u	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
C_Pont-de- Metz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Rivery	1	0	0	0	0	4	1	0	1	0
C_Saint- Fuscien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Salouël	0	1	0	0	0	10	5	4	0	0
D1	4	3	7	0	0	12	6	7	3	0
D1001	0	0	1	1	0	0	0	2	2	0
D1015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1029	3	0	3	0	0	1	0	0	0	0
D11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1235	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0
D139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D7	2	1	2	1	0	0	2	0	1	0
D8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
D919	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
D925	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D929	0	2	0	2	0	4	4	4	4	0
D933	2	0	0	0	0	4	3	3	0	0
D934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N25	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Voirie communale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L _{den}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 68			
A28	2	1	0	0
C_Amiens	13428	6394	24	66
C_Boves	0	0	0	0
C_Cagny	6	3	3	0
C_Dury	34	16	4	2
C_Glisy	0	0	0	0
C_Longueau	296	141	0	0
C_Pont-de-Metz	122	58	0	0
C_Rivery	16	8	0	1
C_Saint-Fuscien	2	1	0	0
C_Salouël	44	21	0	0
D1	847	404	3	4
D1001	413	196	1	2
D1015	0	0	0	0
D1029	290	138	1	0
D11	8	4	0	0
D12	0	0	0	0
D1235	327	156	0	1
D139	0	0	0	0
D191	0	0	0	0
D210	0	0	0	0
D211	11	5	0	0
D23	80	38	0	0
D238	0	0	0	0
D3	0	0	0	0
D405	67	32	0	0
D412	0	0	0	0
D7	300	143	1	1
D8	221	105	0	0
D919	0	0	0	0
D925	8	4	0	0
D929	355	169	2	8
D933	313	149	0	3
D934	34	16	0	0
D935	0	0	0	0
D940	1	1	0	0
N1	0	0	0	0
N25	273	130	0	0
Voirie communale	0	0	0	0

Voie	Surface exposée selon L _{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
A28	15.44	4.52	1.49
C_Amiens	9.0	3.58	0.15
C_Boves	0.38	0.09	0.0
C_Cagny	0.06	0.02	0.0
C_Dury	1.35	0.37	0.0
C_Glisy	0.03	0.01	0.0
C_Longueau	0.53	0.2	0.0
C_Pont-de-Metz	0.15	0.07	0.01
C_Rivery	0.2	0.06	0.0
C_Saint-Fuscien	0.05	0.01	0.0
C_Salouël	0.55	0.18	0.0
D1	2.19	0.64	0.14
D1001	5.08	1.6	0.34
D1015	0.06	0.01	0.0
D1029	3.53	0.93	0.21
D11	0.02	0.0	0.0
D12	0.02	0.01	0.0
D1235	0.25	0.11	0.0
D139	0.05	0.02	0.01
D191	0.01	0.0	0.0
D210	0.29	0.09	0.02
D211	0.01	0.0	0.0
D23	0.02	0.01	0.0
D238	0.05	0.01	0.0
D3	0.03	0.01	0.0
D405	0.03	0.01	0.0
D412	0.59	0.16	0.03
D7	0.31	0.11	0.01
D8	0.15	0.06	0.0
D919	0.02	0.0	0.0
D925	2.55	0.77	0.12
D929	2.22	0.61	0.14
D933	0.64	0.17	0.03
D934	11.99	3.67	0.99
D935	0.06	0.01	0.0
D940	4.17	0.87	0.04
N1	1.21	0.44	0.1
N25	13.35	3.79	1.01
Voirie communale	0.03	0.0	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
A28	100	2	2	0	0	48	1	1	0	0
C_Amiens	9049	9336	8426	676	0	4310	4446	4012	323	0
C_Boves	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Cagny	13	11	0	0	0	6	5	0	0	0
C_Dury	87	47	23	0	0	42	22	11	0	0
C_Glisy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Longueua u	207	224	185	0	0	99	107	88	0	0
C_Pont-de- Metz	67	60	89	11	0	32	28	43	5	0
C_Rivery	15	21	8	1	0	7	10	4	1	0
C_Saint- Fuscien	5	4	0	0	0	2	2	0	0	0
C_Salouël	194	69	10	0	0	92	33	5	0	0
D1	1558	1642	370	165	0	742	782	176	78	0
D1001	266	315	118	204	0	127	151	56	97	0
D1015	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0
D1029	210	117	211	56	0	100	55	101	27	0
D11	8	17	8	0	0	4	8	4	0	0
D12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1235	150	154	271	0	0	72	73	129	0	0
D139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D211	13	6	10	2	0	6	3	5	1	0
D23	20	12	75	1	0	10	6	36	0	0
D238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D405	21	24	37	24	0	10	11	17	12	0
D412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D7	230	235	147	60	0	110	112	70	29	0
D8	174	174	164	0	0	83	83	78	0	0
D919	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D925	81	18	3	0	0	38	9	1	0	0
D929	156	200	244	25	0	74	95	116	12	0
D933	736	367	201	30	0	351	175	95	14	0
D934	155	86	18	1	0	74	41	8	1	0
D935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D940	16	5	1	0	0	7	2	0	0	0
N1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N25	419	423	173	9	0	199	201	82	4	0
Voirie communale	0	0	0	0	0	0	0	0	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
A28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Amiens	26	23	27	21	11	90	112	74	66	39
C_Boves	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
C_Cagny	2	4	2	3	0	0	0	0	0	0
C_Dury	4	0	5	0	4	1	2	2	1	2
C_Glisy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Longuea u	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
C_Pont-de- Metz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Rivery	0	1	0	0	0	0	4	1	0	1
C_Saint- Fuscien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_Salouël	1	0	1	0	0	6	10	5	4	0
D1	1	4	3	7	0	13	12	6	7	3
D1001	0	0	0	1	1	1	0	0	2	2
D1015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1029	1	3	0	3	0	0	1	0	0	0
D11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1235	1	0	0	0	0	1	3	0	2	0
D139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D7	0	2	1	2	1	1	0	2	0	1
D8	0	0	0	0	0	11	4	0	0	0
D919	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0
D925	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D929	4	0	2	0	2	1	4	4	4	4
D933	0	2	0	0	0	5	4	3	3	0
D934	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
D935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N25	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0
Voirie communale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L _{night}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 62			
A28	2	1	0	0
C_Amiens	4597	2189	48	145
C_Boves	0	0	0	0
C_Cagny	0	0	5	0
C_Dury	8	4	4	3
C_Glisy	0	0	0	0
C_Longueau	99	47	0	0
C_Pont-de-Metz	79	38	0	0
C_Rivery	5	2	0	1
C_Saint-Fuscien	0	0	0	0
C_Salouël	0	0	0	8
D1	356	169	7	12
D1001	256	122	2	4
D1015	0	0	0	0
D1029	175	83	3	0
D11	0	0	0	0
D12	0	0	0	0
D1235	65	31	0	2
D139	0	0	0	0
D191	0	0	0	0
D210	0	0	0	0
D211	9	4	0	0
D23	66	32	0	0
D238	0	0	0	0
D3	0	0	0	0
D405	54	26	0	0
D412	0	0	0	0
D7	140	67	4	3
D8	107	51	0	0
D919	0	0	0	1
D925	1	1	0	0
D929	172	82	3	11
D933	111	53	0	3
D934	2	1	0	0
D935	0	0	0	0
D940	0	0	0	0
N1	0	0	0	0
N25	90	43	0	1
Voirie communale	0	0	0	0

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
A28	0	34	5
C_Amiens	128	8665	2119
C_Boves	0	0	0
C_Cagny	0	9	1
C_Dury	0	53	11
C_Glisy	0	0	0
C_Longueau	2	188	47
C_Pont-de-Metz	1	76	19
C_Rivery	0	16	4
C_Saint-Fuscien	0	4	0
C_Salouël	1	100	16
D1	13	1071	264
D1001	3	282	79
D1015	0	2	0
D1029	1	183	50
D11	0	9	2
D12	0	0	0
D1235	2	185	47
D139	0	0	0
D191	0	0	0
D210	0	0	0
D211	0	7	3
D23	0	34	10
D238	0	0	0
D3	0	0	0
D405	0	34	10
D412	0	0	0
D7	3	207	52
D8	1	140	39
D919	0	1	0
D925	0	51	5
D929	2	203	51
D933	5	384	89
D934	0	62	16
D935	0	0	0
D940	0	11	1
N1	0	0	0
N25	4	300	72
Voirie communale	0	0	0

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
226000	188	22	1	0	0	90	11	0	0	0
272000	723	329	192	96	26	344	157	92	46	12
311000	482	107	53	0	0	229	51	25	0	0
JUM016	305	296	234	103	3	145	141	111	49	1
JUM017	226	45	20	0	0	108	21	9	0	0
JUM053	425	272	162	82	9	202	129	77	39	4
JUM054	34	12	8	4	0	16	6	4	2	0

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
226000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272000	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
311000	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
JUM016	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0
JUM017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUM054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Voie	Surface exposée selon L_{den} (km ²)		
	> 55	> 65	> 75
226000	24.45	7.98	2.28
272000	14.68	3.66	0.93
311000	1.62	0.48	0.03
JUM016	0.51	0.25	0.07
JUM017	1.16	0.34	0.03
JUM053	2.23	0.56	0.16
JUM054	0.81	0.28	0.03

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

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			
272000	53	25	0	0
311000	0	0	0	0
JUM016	24	11	0	0
JUM017	0	0	0	0
JUM053	32	15	0	0
JUM054	0	0	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
226000	16	0	0	0	0	8	0	0	0	0
272000	364	196	106	23	7	173	93	50	11	3
311000	110	59	0	0	0	52	28	0	0	0
JUM016	316	227	117	19	0	150	108	56	9	0
JUM017	118	18	5	0	0	56	9	3	0	0
JUM053	301	178	86	16	3	144	85	41	8	1
JUM054	19	8	10	0	0	9	4	5	0	0

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
226000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272000	0	1	0	0	0	6	1	1	0	0
311000	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
JUM016	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0
JUM017	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
JUM053	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
JUM054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

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			
272000	30	14	0	0
311000	0	0	0	0
JUM016	19	9	0	0
JUM017	0	0	0	0
JUM053	19	9	0	0
JUM054	0	0	0	0

Exposition aux effets nuisibles

Voie	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles	
	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
226000	28	1
272000	240	49
311000	94	10
JUM016	184	48
JUM017	42	8
JUM053	174	41
JUM054	9	3

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 ...

Certains tronçons du Conseil départemental de la Somme non concernés, du fait de trafics inférieurs aux seuils, ont été supprimés. Il s'agit du tronçon de l'ex RD1015 (à l'Est de la gare de Le Tréport - Mers-les-Bains) ; du tronçon sur la RD929 entre Querrieu et Albert ; et du tronçon sur la RD934 (traversant les communes de Domart-sur-la-Luce et Bouchoir).

Concernant les grandes infrastructures de transports terrestres se trouvant sur le territoire de la communauté d'agglomération d'Amiens Métropole, le gestionnaire fait valoir que certains tronçons ne sont pas cartographiés (la D1 du boulevard de Beauvillé jusqu'à la Rocade, la rue Delpech, et la rue Franklin Roosevelt entre l'avenue de la Paix et l'avenue de l'Europe).

Il est rappelé que les plans de prévention du bruit dans l'environnement peuvent être l'occasion pour les gestionnaires de justifier a posteriori de l'ajout ou de l'inéligibilité de certains tronçons.

7 Conclusion

Le présent rapport constitue le résumé non technique des cartes de bruit stratégiques des réseaux routier et ferroviaire non concédés du département 080.

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