

Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) des grandes infrastructures de transports terrestres – Département de l'Hérault (34) – Réseau routier départemental

3ème échéance (2017)

Résumé non technique



CBS des grandes infrastructures de transports terrestres – département de l'Hérault (34)

Réseau routier départemental

Résumé non technique

date : mars 2018

auteur : Cerema Méditerranée

zone géographique : 34

nombre de pages : 21

SOMMAIRE

1 CONTEXTE	4
2 RÉGLEMENTATION	4
2.1 Texte européen de référence : Directive n° 2002/49/CE du 25/06/2002	4
2.1.1 Les objectifs	4
2.1.2 Les outils	4
2.1.3 Champ d'application	5
2.1.4 les échéances	5
2.2 La transposition en droit français	6
3 OBJECTIF DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	7
4 IDENTIFICATION DES INFRASTRUCTURES CONCERNÉES AU TITRE DE L'ÉCHÉANCE 2017	7
4.1 Méthodologie du réexamen	7
4.2 Linéaire concerné	8
5 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE	10
5.1 Les indicateurs harmonisés	10
5.2 Méthodes de calculs	10
5.3 le logiciel de modélisation acoustique	10
5.4 Les données	11
5.4.1 Les données géométriques	11
5.4.2 Données relatives à l'occupation du sol	11
5.4.3 Estimation des populations	11
5.4.4 Les données de trafics	12
5.5 Le contenu des cartes de bruit	12
6 RÉSULTATS DES CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES	13
6.1 Les documents graphiques	13
6.1.1 Les zones exposées au bruit (carte de type A)	13
6.1.2 Les secteurs affectés par le bruit (carte de type B)	13
6.1.3 Les zones dépassant les valeurs limites (carte de type C)	13
6.2 Les estimations	14
6.2.1 Dénombrement des populations exposées	14
6.2.2 Dénombrement spécifique en agglomération (Montpellier)	15
6.2.3 Etablissements sensibles (santé, enseignement) exposés	16
6.2.4 Superficies exposées (en km ²)	20
7 CONCLUSION	21

1 Contexte

La directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement implique, pour les États membres de l'UE, une évaluation du bruit émis dans l'environnement aux abords des grandes infrastructures de transports (terrestres et aérien) et dans les grandes agglomérations.

Cette évaluation se fait notamment via l'élaboration de cartes de bruit « dite » stratégiques dont les premières séries ont été élaborées en 2007 (1^{er} échéance de la directive) et 2012 (2^e échéance).

L'article L572-5 du Code de l'Environnement précise que ces cartes sont « *réexaminées, et le cas échéant, révisées, au moins tous les cinq ans* ».

Ainsi, la mise en œuvre de ce réexamen conduit, en 2017 et selon les cas, à réviser ou reconduire les cartes précédemment élaborées.

Le présent document présente ainsi les principaux résultats de cette 3^e échéance en ce qui concerne le réseau routier départemental dans l'Hérault.

2 Réglementation

2.1 Texte européen de référence : Directive n° 2002/49/CE du 25/06/2002

2.1.1 Les objectifs

Cette directive relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour objet de définir une approche commune à tous les États membres afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Cet objectif se décline en trois actions :

1. une évaluation de l'exposition au bruit des populations basée sur des méthodes communes aux pays européens, au moyen de cartes de bruit stratégiques
2. une information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé
3. une mise en œuvre de politiques publiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones de calme.

2.1.2 Les outils

Afin d'atteindre ces objectifs, la directive a induit, pour les États membres, l'élaboration :

- de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) destinées à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit et à établir des prévisions de son évolution
- de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)¹, fondés sur les

1 Dénommés « plans d'actions » dans la directive et traduit en « PPBE » dans la retranscription française.

CBS, visant à prévenir et/ou réduire le niveau d'exposition et à préserver les zones calmes. Ils comprennent une liste de mesures qui seront mises en œuvre et les éléments budgétaires associés.

2.1.3 Champ d'application

Les CBS et les PPBE sont requis pour :

- les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an ;
- les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains par an ;
- les aérodromes civils² dont le trafic annuel est supérieur à 50 000 mouvements par an
- les agglomérations³ de plus de 100 000 habitants

2.1.4 les échéances

Les premières séries de cartes et de PPBE devaient être élaborées selon l'échéancier suivant, fixé par la directive :

	1^{ère} échéance *	2^{ème} échéance*
	<i>*Agglomérations > 250 000 habitants Grands aérodromes Voies routières > 6 millions de veh/an Voies ferroviaires > 60 000 passages/an</i>	<i>*Agglomérations > 100 000 habitants Voies routières > 3 millions de veh/an Voies ferroviaires > 30 000 passages/an</i>
CBS	30 juin 2007	30 juin 2012
PPBE	18 juillet 2008	18 juillet 2013

Ces cartes et PPBE devant être réexaminés et le cas échéant, révisés au plus tard tous les cinq ans (art L572-5 et L572-8), la troisième échéance s'établit donc comme suit :

- 30 juin 2017 pour les cartes de bruit stratégiques
- 18 juillet 2018 pour les PPBE.

2 Fixés par arrêté ministériel du 3 avril 2006 (neuf aérodromes concernées)

3 Fixées par arrêté ministériel du 17 avril 2017

2.2 La transposition en droit français

La directive européenne a été transposée en droit français par ordonnance, ratifiée par la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005 modifiant le code de l'environnement, et s'est achevée début 2006 avec la parution des textes réglementaires correspondants. À la suite de cette transposition, les textes en vigueur en France sont les suivants :

- les articles L.572-1 à L.572-11 du code de l'environnement relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme ;
- les articles R572-1 à R572-11 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme
- ses arrêtés d'application des 3 et 4 avril 2006 relatifs à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Différentes circulaires et instructions ministérielles ont précisé l'organisation des services de l'État, les financements nécessaires ainsi que la méthodologie à mettre en œuvre pour réaliser notamment les cartes de bruit des grandes infrastructures de transports terrestres :

- circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement de la 1^{ère} échéance
- circulaire du 10 mai 2011 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement de la 2^e échéance (30 juin 2012 pour les cartes de bruit et 18 juillet 2013 pour les PPBE).

La directive européenne a laissé le choix aux États-Membres de déterminer les autorités compétentes sur leur territoire pour la mise en œuvre de la directive européenne.

- **En ce qui concerne les CBS**

Pour les grandes infrastructures de transports routières et ferroviaires, les CBS sont établies, arrêtées et approuvées sous l'autorité du préfet du département

Pour les agglomérations, la réalisation des CBS est confiée aux collectivités locales qui se déclinent suivant l'organisation intercommunale pour la compétence « lutte contre les nuisances sonores ». Ce sont les communes ou leurs établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores, s'ils existent.

Les CBS sont tenues à la disposition du public au siège de l'autorité compétente et publiées par voie électronique.

- **En ce qui concerne les PPBE**

Les PPBE sont établis arrêtés et publiés :

- par le préfet de département pour les grandes infrastructures de transports ferroviaires et routières nationales (autoroutes, routes nationales et réseau ferré)
- par la collectivité territoriale agissant en qualité de maître d'ouvrage, pour les autres routes (routes départementales, voiries communales par exemple),
- par chaque commune concernée ou par les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores pour les agglomérations concernées.

Les PPBE font l'objet d'une consultation du public durant 2 mois.

3 Objectif du résumé non technique

Le résumé non technique fait partie intégrante des cartes de bruit et a pour objectif de présenter :

- la démarche mise en œuvre pour établir les cartes.
- les résultats des cartes de bruit.

Le présent document précise donc :

- le linéaire du réseau routier départemental ayant fait l'objet des cartes de bruit relevant de cette 3^e échéance ;
- la méthodologie mise en œuvre pour réaliser ces cartes de bruit ;
- les résultats des cartes de bruit (les documents graphiques, les estimations des populations, établissements sensibles et surfaces exposées).

4 Identification des infrastructures concernées au titre de l'échéance 2017

4.1 Méthodologie du réexamen

Concernant les grandes infrastructures de transports terrestres concernées au titre de cette 3^e échéance, les grands principes du réexamen des cartes de bruit ont été fixés par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR)⁴ du Ministère de la Transition Energétique et Solidaire (MTES).

De manière générale, si aucune modification substantielle des infrastructures n'est intervenue entre les précédentes échéances de cartes (2007-2012) et aujourd'hui, les cartes en cours de validité sont reconduites en l'état. Dans le cas contraire, les cartes

4 Note relative à l'organisation et au financement du réexamen et le cas échéant de la révision des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transport terrestre (2017-2018) – 3^e échéance – DGPR décembre 2016

doivent être révisées ce qui nécessite un re-calcul de l'exposition au bruit et des statistiques qui y sont associées (dénombrement des populations, etc.).

Les modifications substantielles à considérer sont liées :

- aux éléments de nature à faire évoluer l'exposition au bruit : modification effective des vitesses, constructions effectives de protections anti-bruit (écrans, merlons), etc
- à une remise à niveau des cartes existantes : présence d'anomalies relevées post-approbation (ex : routes cartographiées à tort), changements de domanialité, cartes élaborées en « méthode simplifiée »⁵, etc
- aux évolutions du réseau : infrastructures nouvellement éligibles, effets induits des infrastructures nouvellement mises en service sur les réseaux déjà cartographiés.

Ce travail de réexamen a été réalisé par le Cerema en 2016 après validation des services de la DDTM34 et consultation du Pôle Routes et Transports du Conseil départemental de l'Hérault. Ainsi, les itinéraires de voiries départementales concernées par cette troisième échéance sont présentés au paragraphe 4.2.

4.2 Linéaire concerné

Dans l'Hérault, les voies départementales supportant un trafic journalier > 8200 véhicules, objet de cette 3^e échéance, sont les suivantes :

5 Méthode décrite dans le Guide Méthodologique « Production des Cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » SETRA 2007

Voie	début	fin	Linéaire (en km)	Révision	Reconduite
RD2	Carrefour RD609 – Clermont l'Herault	Carrefour Bvd Joliot Curie – Sete	13,30		X
RD11	Echangeur RD64 – Béziers	Giratoire RD162 – Montady	3,70		X
RD13	Echangeur D612A-Bessan	Giratoire D913-Pézenas	9,20		X
RD17	Giratoire D1 -Saint-Mathieu-de-Trévièrs	Limite Communale Le Triadou/Prades le Lez	4,50	X	
RD19	Intersection D154E1-Thézan-lès-Béziers	Intersection D36-Murviel-lès-Béziers	3,70		X
RD21	Limite Communale Jacou- Teyran	Intersection D145 – Teyran	1,30	X	
RD24	Giratoire D189-Mauguio	Intersection N113-Lunel	14,90	X	
	Intersection D24E8 – Mauguio	Giratoire D189-Mauguio	4,10		
RD24E8	Giratoire D189 -Mauguio	Intersection D24-Mauguio	1,80		X
RD34	Intersection D610-Boisseron	Intersection N113-Lunel	11,30		X
RD61	Intersection N113-Lunel	Intersection D62-Aigues-Mortes	12,80	X	
RD62	Limite communale Perols Mauguio	Intersection D61-La Grande-Motte	10,25	X	
RD62E2	Sortie D62-Mauguio	Giratoire D986-Palavas-les-Flots	5,80		X
RD64	Intersection D612-Beziers	Intersection D37 -Vendres	10,00		X
	Intersection D19-Sérignan	Intersection D612-Villeneuve-lès-Béziers	7,00		
RD68	Intersection D610-Castries	Intersection D986- Saint-Gély-du-Fesc	26,30	X	
RD112	Giratoire D189-Mauguio	Intersection N113-Vendargues	3,90		X
RD127E3	Intersection D986-Saint-Clément-de-Rivière	Intersection D127E8-Saint-Clément-de-Rivière	1,00		X
RD129	Intersection D612-Frontignan	Intersection D600-Frontignan	5,00		X
RD154	Sortie D612-Béziers	Intersection D154E1-Corneilhan	3,10		X
RD189	Limite Communale Lattes Mauguio	Giratoire D112-Mauguio	7,30	X	
RD600	Intersection D612-Frontignan	Echangeur A9-Poussan	7,90		X
RD609	Intersection D11-Béziers	Frontière avec l'Aude	14,40		X
RD610	Limite département du Gard	Limite communale Boisseron-Restinclières	4,50	X	
RD612	Intersection D21E1-Saint-Chinian	Intersection D51E5-Marseillan	59,90	X	
	Giratoire D2E2-Frontignan	Limite communale Mireval – Villeneuve Les Maguelone	15,60		
RD612A	Intersection D612- Vias	Giratoire D13-Bessan	7,60		X
RD613	Intersection A75-Pézenas	Limite communale Gigan – Fabrègues	31,70	X	
RD908	Intersection D909E1-Bédarieux	Intersection D14- Mons	43,00		X
	Intersection D609-Ceyras	Intersection N109-Saint-André-de-Sangonis	4,20		
RD909	Intersection D612-Béziers	Intersection D33-Puissalicon	10,30		X
RD986	Intersection D32E14- Saint-Martin-de-Londres	Echangeur avenue des Apothicaires – Montpellier (Carrefour Tri Fontaine)	21,00	X	
	Limite Communale Villeneuve les Maguelone – Palavas-les-Flots	Intersection D62E2-Palavas-les-Flots	2,20	X	

Linéaire total

382,55 km

5 Méthodologie générale de l'étude

Les articles L572-1 à L572-5 du Code de l'Environnement et ses textes d'application (décret du 24 mars 2006 et arrêté du 4 avril 2006) ainsi que la circulaire du 7 juin 2007 précisent les indicateurs à utiliser, les méthodes de calcul et les résultats attendus.

Par ailleurs, la démarche de réalisation des cartes de bruit s'appuie sur les recommandations du guide méthodologique « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » (SETRA- août 2007).

5.1 Les indicateurs harmonisés

Les cartes de bruit sont élaborées suivant les indicateurs instaurés par la directive européenne à savoir le **Lden** (Day Evening Night Level) et le **Ln** (Night Level). Chaque État-membre de l'UE définit ses propres périodes (jour, soir et nuit) sachant que la durée de chaque période est la même pour tous les États (jour : 12h / soir : 4h / nuit : 8h).

En France, les périodes ont été définies de la manière suivante :

- day/jour : [6h-18h]
- evening/soir : [18h-22h]
- night/nuit : [22h-6h]

Les indicateurs **Lden** et **Ln** correspondent à une moyenne énergétique définie sur les périodes (Jour/Soir/Nuit) pour le Lden et (Nuit) pour le Ln. Les résultats correspondants sont exprimés en décibels pondérés A ou dB(A).

5.2 Méthodes de calculs

Les calculs de propagation du bruit incluant les effets météorologiques et des émissions sonores dues au trafic routier ont été réalisés respectivement suivant les prescriptions de la norme NF S31-133 / 2011 et du manuel « Prévion du bruit routier - 1 - Calcul des émissions sonores dues au trafic routier » SETRA 2009.

L'influence des conditions météorologiques (facteurs thermiques, vitesse et direction du vent) est significative à partir d'une distance à la voie de 100m. Il est donc nécessaire de prendre en compte les effets météorologiques sur la propagation des niveaux de bruit dans la cartographie. Les valeurs des occurrences météorologiques sur les trois périodes sont consignées en annexe de la norme NF S 31-133 / 2011.

Les niveaux sonores sont évalués à une hauteur de 4m relative au sol conformément aux préconisations de la directive européenne.

5.3 le logiciel de modélisation acoustique

La production de cartes de bruit repose sur un modèle acoustique, produit à l'aide du logiciel Mithra-Sig V5. Le code de calcul est conforme aux méthodes décrites ci-avant et dont l'utilisation est recommandée en annexe II de la directive européenne 2002/49/CE.

5.4 Les données

L'établissement des CBS nécessitent la collecte et la validation des données d'entrée qui peuvent être regroupées en quatre grandes familles.

5.4.1 Les données géométriques

Le référentiel utilisé est le Lambert 93.

Les données géométriques utilisées , principalement issues de l'IGN, sont les suivantes :

- BD ALTI® au pas de 10m [format shp / année 2017], qui permet d'obtenir un modèle numérique de terrain (MNT) maillé décrivant le relief du territoire français à moyenne échelle et apporte une 3^{ème} dimension pour représenter et analyser le territoire. Ce MNT est matérialisé par des courbes de niveau dessinées régulièrement.
- BD TOPO® [format shp / année 2017] qui est une modélisation 3D du territoire et de ses infrastructures et permet ainsi d'avoir une approche détaillée ; en effet, elle est saisie par photogrammétrie à partir de photos au 1:25 000. Au sein de cette BD TOPO®, plusieurs couches ont été utilisées :
 - couche «orographie» [format shp / année 2017] permettant d'insérer les objets matérialisant le relief notamment les talus, buttes et murs de soutènement
 - couche «routes» [format shp / année 2017], permettant une description du réseau routier et de ses éléments d'habillage. La couche route est également utilisée pour mailler de manière plus fine le terrain si besoin.
 - couche « bâtiment » [format shp / année 2017], permettant d'avoir accès à la structuration du bâti (surface, hauteur, nb d'étage) ainsi qu'à sa nature.

5.4.2 Données relatives à l'occupation du sol

La localisation des bâtiments dit sensibles (habitation, établissements d'enseignement, établissement de santé, de soins et d'action sociale) a été effectuée grâce à des croisements entre :

- la couche « bâtiment » de la BD TOPO® qui regroupe « bâtiment industriel », « bâtiment remarquable » et « bâtiment indifférencié » [format .shp / 2017]
- de la couche « Point Activité » et « Surface Activité » de la BD TOPO® [format .shp / 2017] permettant d'identifier la fonction du bâti.

5.4.3 Estimation des populations

Les données de population utilisées proviennent de l'INSEE (données carroyées 2012).

La procédure consiste à affecter la population à l'ensemble des bâtiments d'habitation (ou supposés tels), au prorata de leur surface habitable⁶.

6 Méthode décrite dans le Guide Méthodologique «Production des Cartes de bruit stratégiques des grands

Pour cela, il est nécessaire :

- d'identifier autant que possible les bâtiments d'habitation sur le territoire
- de calculer pour chaque bâtiment d'habitation, sa surface habitable (surface au sol x nombre de niveaux)

L'affectation des données population par bâtiment se fait dès lors, par croisement entre la population totale et les surfaces développées des bâtiments d'habitations contenus dans la commune.

5.4.4 Les données de trafics

Les données de trafic se présentent sous la forme d'un Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) avec un pourcentage de poids lourds associé.

Les données de trafics du réseau routier départemental sont issues de données de comptages 2016, réalisées par le Conseil départemental, et fournies au Cerema dans un format géoréférencé.

La répartition des trafics routiers sur les trois périodes (Jour/ Soir/ Nuit) à partir des TMJA s'est faite à l'aide la note d'information n° 77 « calcul prévisionnel du bruit routier-profil journaliers de trafics sur routes et autoroutes interurbaines » (SETRA-2007) et du Guide « comment réaliser les cartes de bruit en agglomération ? » (CERTU-2006).

Les vitesses retenues sont les vitesses réglementaires à savoir :

hors agglomération sur autoroutes : 130 km/h pour les VL et 90 km/h pour les PL

hors agglomération sur les routes à deux chaussées séparées par un terre-plein central : 110 km/h pour les VL et 80 km/h pour les PL

hors agglomération sur les autres routes : 90 km/h pour les VL et 80 km/h pour les PL

en milieu urbain : 50 km/h pour tous les véhicules

Ces vitesses réglementaires ont été ré-ajustées le cas échéant aux conditions réelles de circulation.

5.5 Le contenu des cartes de bruit

Les cartes de bruit sont produites à l'aide d'une approche détaillée basée sur l'utilisation d'un logiciel de prévision de bruit (Mithra-SIG V5) intégrant les méthodes de calculs préconisées par la réglementation.

Les cartes de bruit d'un grand axe de transport terrestre sont constituées :

- de documents graphiques comportant des données attributaires dites standardisées (géostandard).
- de tableaux d'estimation des populations, des établissements sensibles et des surfaces exposés au bruit de l'infrastructure.
- d'un résumé non technique.

axes routiers et ferroviaires » SETRA 2007

6 Résultats des cartes de bruit stratégiques

Les CBS sont arrêtées par le préfet de département et publiées par voie électronique (site de la Préfecture) afin que chaque citoyen puisse accéder à ces informations. Elles sont produites au format numérique et organisées suivant les prescriptions des II et III de l'article 6 de l'arrêté du 4 avril 2006 susvisé.

6.1 Les documents graphiques

Pour chaque axe routier concerné, les cartes suivantes sont réalisées :

6.1.1 Les zones exposées au bruit (carte de type A)

Il s'agit de deux cartes représentant

- les zones exposées à plus de 55 dB(A) en Lden
- les zones exposées à plus de 50 dB(A) en Ln

Elles se présentent sous la forme de courbes isophones matérialisant des zones de même niveau sonore et sont tracées par pas de 5 dB(A) à partir du seuil de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln.

6.1.2 Les secteurs affectés par le bruit (carte de type B)

Les cartes de type B correspondent aux secteurs affectés par le bruit conformément au classement sonore des infrastructures de transports terrestres qui a été établi et arrêté par le préfet en application de l'article L571-10 du Code de l'Environnement.

Ce classement définit, pour les futurs bâtiments de type habitation, enseignement, santé et hôtel situés dans ces secteurs affectés par le bruit, un isolement acoustique minimal des constructions. Ces prescriptions sont fixées dans l'arrêté du 30 mai 1996 modifié par arrêté du 23 juillet 2013.

Dans le département de l'Hérault, le classement sonore des voies routières départementales a fait l'objet de plusieurs arrêtés préfectoraux datés du 21 mai 2014 (cf <http://www.herault.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-transports-terrestres/Classement-sonore-dans-le-departement-de-l-Herault-2014-et-2007>)

6.1.3 Les zones dépassant les valeurs limites (carte de type C)

Les cartes de type C représentent les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées pour les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé.

Pour les voies routières et lignes ferroviaires à grande vitesse, les valeurs limites sont 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

6.2 Les estimations

6.2.1 Dénombrement des populations exposées

Itinéraire	Nombre de personnes exposées - Lden					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D0002	9711	4428	1794	1605	906	3111
D0011	264	88	23	3	0	6
D0013	726	319	86	30	41	81
D0017	99	92	82	10	0	21
D0019	277	41	32	50	14	84
D0021	20	13	7	2	0	2
D0024	800	736	524	72	0	257
D24E8	398	49	4	1	0	1
D0034	825	313	204	117	63	261
D0061	209	135	61	0	0	5
D0062	1686	258	42	11	0	23
D62E2	0	0	0	0	0	0
D0064	370	99	21	5	0	7
D0068	0	0	0	0	0	0
D0112	93	37	20	1	0	5
D127E3	12	0	0	0	0	0
D0129	486	145	274	339	119	566
D0154	10	24	0	2	0	2
D0189	230	117	93	4	0	11
D0600	1358	457	114	10	0	36
D0609	245	114	67	48	76	143
D0610	88	48	19	2	0	2
D0612	3227	750	586	301	7	557
D612A	678	91	6	1	0	2
D0613	768	377	581	633	0	923
D0908	737	409	302	519	174	844
D0909	535	234	177	460	183	771
D0986	300	209	80	10	0	31

Itinéraire	Nombre de personnes exposées - Ln					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D0002	3597	1728	1587	27	0	921
D0011	75	9	3	0	0	0
D0013	318	57	58	0	0	56
D0017	96	89	13	0	0	0
D0019	22	37	41	10	0	18
D0021	13	8	2	0	0	0
D0024	1426	800	736	524	72	1055
D24E8	38	4	1	0	0	0
D0034	336	155	95	39	0	94
D0061	145	62	0	0	0	0
D0062	675	48	13	0	0	7
D62E2	0	0	0	0	0	0
D0064	73	17	0	0	0	0
D0068	0	0	0	0	0	0
D0112	27	13	0	0	0	0
D127E3	0	0	0	0	0	0
D0129	173	277	258	103	0	181
D0154	12	0	2	0	0	0
D0189	136	99	4	0	0	2
D0600	399	62	2	0	0	0
D0609	122	37	42	57	7	85
D0610	52	21	2	0	0	0
D0612	1091	492	478	7	0	178
D612A	91	4	0	0	0	0
D0613	392	487	772	4	0	359
D0908	342	414	444	67	0	292
D0909	166	293	403	101	0	203
D0986	202	81	30	0	0	10

6.2.2 Dénombrement spécifique en agglomération (Montpellier).

L'article 5-II de l'arrêté du 4 avril 2006 précise qu'un décompte spécifique des populations situées au sein d'une agglomération⁷ traversée par l'infrastructure soit produit. Le réseau départemental de l'Hérault n'est pas concerné par ce décompte puisque totalement extérieur au territoire de Montpellier Métropole Méditerranée.

⁷ Liste fixé par l'arrêté du 14 avril 2017 établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L. 572-2 du code de l'environnement

6.2.3 Etablissements sensibles (santé, enseignement) exposés

Itinéraire	Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Lden					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D0002	0	2	1	0	0	1
D0011	0	0	0	0	0	0
D0013	0	0	0	0	0	0
D0017	0	0	0	0	0	0
D0019	0	0	0	0	0	0
D0021	0	0	0	0	0	0
D0024	0	0	0	0	0	0
D24E8	0	0	0	0	0	0
D0034	1	2	0	0	0	0
D0061	0	0	0	0	0	0
D0062	0	0	0	0	0	0
D62E2	0	0	0	0	0	0
D0064	6	1	1	0	0	1
D0068	0	0	0	0	0	0
D0112	0	0	0	0	0	0
D127E3	0	0	0	0	0	0
D0129	0	0	0	1	0	1
D0154	0	0	0	0	0	0
D0189	0	0	0	0	0	0
D0600	0	0	0	0	0	0
D0609	2	1	0	0	0	0
D0610	0	0	0	0	0	0
D0612	0	0	0	0	0	0
D612A	0	0	0	0	0	0
D0613	0	0	0	0	0	0
D0908	0	0	0	2	0	1
D0909	0	0	0	0	0	0
D0986	0	0	0	0	0	0

Itinéraire	Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Ln					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D0002	1	2	0	0	0	0
D0011	0	0	0	0	0	0
D0013	0	0	0	0	0	0
D0017	0	0	0	0	0	0
D0019	0	0	0	0	0	0
D0021	0	0	0	0	0	0
D0024	0	0	0	0	0	0
D24E8	0	0	0	0	0	0
D0034	2	0	0	0	0	0
D0061	0	0	0	0	0	0
D0062	0	0	0	0	0	0
D62E2	0	0	0	0	0	0
D0064	0	1	0	0	0	0
D0068	0	0	0	0	0	0
D0112	0	0	0	0	0	0
D127E3	0	0	0	0	0	0
D0129	0	1	0	0	0	0
D0154	0	0	0	0	0	0
D0189	0	0	0	0	0	0
D0600	0	0	0	0	0	0
D0609	1	0	0	0	0	0
D0610	0	0	0	0	0	0
D0612	0	0	0	0	0	0
D612A	0	0	0	0	0	0
D0613	0	0	0	0	0	0
D0908	0	1	1	0	0	0
D0909	0	0	0	0	0	0
D0986	0	0	0	0	0	0

Itinéraire	Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D0002	3	2	2	1	0	0
D0011	0	0	0	0	0	0
D0013	0	0	0	0	0	0
D0017	0	0	0	0	0	0
D0019	0	0	0	0	0	0
D0021	1	1	0	0	0	0
D0024	0	0	2	0	0	1
D24E8	0	0	0	0	0	0
D0034	0	0	0	0	0	0
D0061	0	0	0	0	0	0
D0062	0	1	0	0	0	0
D62E2	4	0	0	0	0	0
D0064	0	0	0	0	0	0
D0068	0	0	0	0	0	0
D0112	0	0	0	0	0	0
D127E3	0	0	0	1	0	1
D0129	0	1	0	3	0	3
D0154	0	0	0	0	0	0
D0189	0	0	0	0	0	0
D0600	0	0	0	0	0	0
D0609	0	0	0	0	0	0
D0610	0	0	0	0	0	0
D0612	0	0	1	0	0	1
D612A	0	0	0	0	0	0
D0613	1	0	0	1	0	1
D0908	1	0	0	1	0	1
D0909	0	0	0	0	0	0
D0986	0	0	0	0	0	0

Itinéraire	Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D0002	2	2	0	0	0	1
D0011	0	0	0	0	0	0
D0013	0	0	0	0	0	0
D0017	0	0	0	0	0	0
D0019	0	0	0	0	0	0
D0021	1	0	0	0	0	0
D0024	1	0	0	2	0	2
D24E8	0	0	0	0	0	0
D0034	0	0	0	0	0	0
D0061	0	0	0	0	0	0
D0062	1	0	0	0	0	0
D62E2	0	0	0	0	0	0
D0064	0	0	0	0	0	0
D0068	0	0	0	0	0	0
D0112	0	0	0	0	0	0
D127E3	0	0	1	0	0	0
D0129	0	0	3	0	0	0
D0154	0	0	0	0	0	0
D0189	0	0	0	0	0	0
D0600	0	0	0	0	0	0
D0609	0	0	0	0	0	0
D0610	0	0	0	0	0	0
D0612	0	0	1	0	0	0
D612A	0	0	0	0	0	0
D0613	0	0	1	0	0	0
D0908	0	0	1	0	0	1
D0909	0	0	0	0	0	0
D0986	0	0	0	0	0	0

6.2.4 Superficies exposées (en km²)

Les superficies exposées (en Lden) ont été calculées en retirant la plateforme des routes.

Itinéraire	Surfaces exposées - en km ²		
	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
D0002	4,89	1,18	0,24
D0011	1,65	0,36	0,06
D0013	5,31	1,17	0,24
D0017	0,67	0,17	0,01
D0019	1,12	0,54	0,02
D0021	0,32	0,08	0
D0024	2,35	0,68	0,03
D24E8	0,64	0,14	0,02
D0034	6,24	1,37	0,16
D0061	2,97	0,79	0,03
D0062	6,56	1,38	0,27
D62E2	3,16	0,75	0,13
D0064	9,32	2	0,33
D0068	2,83	0,82	0,06
D0112	1,52	0,32	0,04
D127E3	0,41	0,09	0,01
D0129	1,13	0,25	0,02
D0154	0,96	0,21	0,03
D0189	2,02	0,57	0,07
D0600	3,68	0,81	0,14
D0609	5,15	1,37	0,36
D0610	0,53	0,1	0
D0612	14,98	3,49	0,59
D612A	55,24	11,24	1,98
D0613	8,18	2,05	0,22
D0908	5,92	1,23	0,18
D0909	18,12	3,96	0,61
D0986	7,33	1,72	0,21

7 Conclusion

La réalisation des cartes de bruit sur le réseau routier départemental de l'Hérault a donc permis d'estimer par itinéraire l'exposition au bruit des populations, des établissements d'enseignement et de santé ainsi que des surfaces de territoire situés de part et d'autre des voies.

Ces cartes de bruit (documents graphiques et estimation) serviront de base de réflexion pour la mise à jour du PPBE porté par le conseil départemental.

