

RAPPORT

CETE du Sud-Ouest
LRPC de Bordeaux

Domaine ERE
UT BAU

14 décembre 2010

Cartes de bruit des infrastructures autoroutières et routières non concédées Département du Tarn

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable et de la Mer
charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0.1	septembre 2008	Version 1
0.2	novembre 2010	Version 2 : actualisation de la RN88 (ajout de protections acoustiques et diminution du linéaire concerné suite à la mise en service de la déviation de Carmaux) et mise à jour de l'ensemble des cartes suivant norme NFS31-130 de décembre 2008
0.3	décembre 2010	Version 3 : correction des cartes de localisation des routes

Affaire suivie par

Ralph BERNARD - CETE SO/LRPC BX/ ERE/BAU
Tél. : 05 56 70 63 19 / Fax : 05 56 70 63 33
Courriel : Ralph BERNARD@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteur

Elisabeth RENWEZ - ERE/BAU

Relecteur

Ralph BERNARD - ERE/BAU

Référence(s) intranet

<http://référence>

Informations contractuelles

Références administratives : 1792Z170

Affaire commandée le :

Référence documentation : n°ISRN : EQ-CT33-10-147

Diffusion du document

<i>libellé destinataires</i>	<i>nombre d'exemplaires</i>
Mme la Préfète du Tarn	1
DDT du Tarn / Mme Marie-Anne PAYRY	1
DGITM/DIT/DRN/ Mme Lucile IGLESIAS	1
CETE SO LRB ERE BAU	1
CETE SO DOCUMENTATION	1

LE CHARGÉ D'AFFAIRE,

LE RESPONSABLE DE GROUPE,

Ralph BERNARD

Georges ARNAUD

SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION.....	4
1.1 - Cadre de travail et objet du présent document.....	4
1.2 - Liste des infrastructures routières concernées	5
1.2.1 -Observation préalable	5
1.2.2 -Réseau autoroutier et routier national.....	5
1.2.3 -Réseau routier départemental.....	5
1.2.4 -Réseau routier de la ville d'Albi.....	6
2 - TABLEAUX DE RÉSULTATS NUMÉRIQUES.....	6
2.1 - Réseau autoroutier national.....	7
2.1.1 -Autoroute A68.....	7
2.1.2 -Route Nationale 88.....	8
2.1.3 -Route nationale 126.....	9
2.1.4 -Route nationale 112.....	10
2.2 - Réseau routier départemental.....	11
2.2.1 -Route départementale 612.....	11
2.2.2 -Route départementale 926.....	12
2.2.3 -Route départementale 83.....	13
2.2.4 -Route départementale 100.....	14
2.2.5 -Route départementale 622.....	15
2.2.6 -Route départementale 988.....	16
2.3 - Réseau routier de la ville d'Albi	17
3 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE (DÉC. 2006-361 ART.3.II.3°).....	18
3.1 - Principaux résultats de l'évaluation réalisée.....	18
3.1.1 -Itinéraires concernés.....	18
3.1.2 -Exposition de la population.....	21
3.1.3 -Cartes des zones exposées au bruit.....	22
3.2 - Exposé sommaire de la méthodologie employée.....	23
3.2.1 -Démarche générale	23
3.2.2 -Recensement des voies à cartographier et trafics.....	24
3.2.3 -Paramètres de modélisation.....	24
3.2.3.a - Répartition du trafic sur la journée.....	24
3.2.3.b - Vitesses de circulation.....	25
3.2.3.c - Données relatives au terrain (topographie, voies routières et bâtiments).....	25
3.2.3.d - Protections acoustiques prises en compte.....	25
3.2.4 -Précisions complémentaires concernant la modélisation.....	25
3.2.5 -Méthodologie d'élaboration des estimations du § II.....	26

1 - Introduction

1.1 - Cadre de travail et objet du présent document

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, transposée en droit français par les articles L. 572-1 à L. 572-11 du code de l'environnement, le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et deux arrêtés des 3 et 4 avril 2006, spécifie pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures des transports (grands axes routiers et ferroviaires, grands aérodromes) la réalisation de cartes de bruit dites «stratégiques» et l'adoption de plans d'actions (dénommés dans la transposition française «Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement»). Ces cartes de bruit constituent en quelque sorte des diagnostics de l'exposition sonore des populations sur un territoire étendu, et doivent ensuite servir de base à l'établissement des plans d'action, dont le principal objectif est de réduire les situations d'exposition sonore jugées excessives.

La définition des grands axes de transports terrestres devant faire l'objet d'une carte de bruit ne repose que sur une condition relative au trafic. Elle est indépendante tant de la maîtrise d'ouvrage que de la fonction et de la longueur de l'axe¹.

Pour les infrastructures routières le seuil de trafic annuel impliquant l'établissement d'une carte de bruit est fixé à 3 millions de véhicules (*déc. n°2006-361- art.2-1°*).

Cet établissement est prévu en deux phases; la première phase concerne les voies les plus chargées, c'est à dire celles supportant actuellement un trafic annuel de 6 millions de véhicules (*C.Env – art. L.572-9*) soit un trafic moyen journalier annuel (TMJA) de l'ordre de 16400 véhicules par jour.



Le présent document, qui concerne exclusivement les infrastructures routières non concédées², présente le rendu exigé aux articles 3-II-2° et 3-II-3° du décret n°2006-361 du 24 mars 2006 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 à savoir:

« [...] 2° Une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les zones [...];

3° Un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour leur élaboration.»



-
- 1 Pour les grands axes routiers, la directive ajoutait au critère de trafic une condition sur la fonction de la route, en restreignant leur définition aux "routes internationales, nationales ou régionales". Cette restriction n'a pas été conservée dans la transposition française.
 - 2 Les cartes de bruit relatives au réseau routier national concédé sont réalisées par les sociétés concessionnaires d'autoroutes avec un pilotage central de la DGR (*Circ. MEDAD du 7 juin 2007 – art.C-1*)

1.2 - Liste des infrastructures routières concernées

1.2.1 - Observation préalable

Afin de faciliter les exploitations ultérieures qui pourront être faites des résultats (tableaux présentés au paragraphe II), notamment lors de l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement, lesquels seront du ressort de chacun des gestionnaires des voies, le réseau routier cartographié est présenté dans la suite du présent document par maître d'ouvrage.

1.2.2 - Réseau autoroutier et routier national

- Autoroute 68, dans sa totalité, soit de la limite du département 31 jusqu'à l'échangeur avec la RN88,
- Route nationale 88, du giratoire de la Tête sur la commune de Le Garric jusqu'à l'échangeur avec l'A68 à Marssac-sur-Tarn,
- Route nationale 126, de la RD50 à Saix jusqu'à l'échangeur avec la RN112 à Castres,
- Route nationale 112, rocade sud de Castres, de la RN126 à la RD56.

1.2.3 - Réseau routier départemental

Le réseau routier départemental compte 6 infrastructures, réparties sur deux secteurs : Castres et Albi.

Le secteur d'Albi comprend :

- Route départementale 612, (ex RN112) sur le territoire de la commune d'Albi, section comprise entre la RD71 et l'échangeur RN88;
- Route départementale 100, section comprenant l'avenue de Saint Juéry et l'avenue de Maréchal de Lattre de Tassigny;
- Route départementale 988, avenue François Verdier.

Le secteur de Castres comprend :

- Route départementale 926 (ex RN126), de la RN112 jusqu'au rond-point de Wakefield (intersection avec la rue Maillot) à Castres;
- Route départementale 83, section comprenant boulevard Carnot, boulevard Miredames, rue des Docteurs Sicard et boulevard du Docteur Aribat;
- Route départementale 622, avenue du Sidobre.

1.2.4 - Réseau routier de la ville d'Albi

Les rues concernées sont :

Lices Jean Moulin, Lices Georges Pompidou, Pont du 22 août 1944, Boulevard de Strasbourg, Rue Francisco Goya et Av Mal de Lattre de Tassigny.

2 - Tableaux de résultats numériques

L'évaluation des populations, établissements sensibles et superficies exposées au bruit a été réalisée pour chaque infrastructure routière. Les résultats sont indiqués dans les tableaux figurant dans les pages suivantes.

Les indicateurs de bruit utilisés sont ceux définis par la directive 2002/49/CE et ses textes de transposition en droit français, c'est à dire:

- Le Lden (Level Day Evening Night) qui rend compte de l'exposition sur 24h et prend en compte la sensibilité particulière de la population dans certaines tranches horaires (en soirée et la nuit) ;
- Le Ln (Level Night) destiné à rendre compte des perturbations du sommeil observées chez les personnes exposées au bruit en période nocturne.

2.1 - Réseau autoroutier national

2.1.1 - Autoroute A68

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	921	0	0
60 < Lden < 65	310	0	0
65 < Lden < 70	97	0	0
70 < Lden < 75	15	0	0
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	29	0	0

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	533	0	0
55 < Ln < 60	179	0	0
60 < Ln < 65	29	0	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	15	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	38,561
Lden > 65	7,703
Lden > 75	1,291

2.1.2 - Route Nationale 88

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55< Lden <60	2 255	0	2
60< Lden <65	717	1	1
65< Lden <70	448	0	0
70< Lden <75	151	0	0
Lden > 75	3	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	282	0	0

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50< Ln <55	1 139	0	1
55< Ln <60	473	1	0
60< Ln <65	192	0	0
65< Ln <70	19	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	114	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	10,970
Lden > 65	2,467
Lden > 75	0,31

2.1.3 - Route nationale 126

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	220	0	1
60 < Lden < 65	99	0	0
65 < Lden < 70	59	0	0
70 < Lden < 75	9	0	0
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	20	0	0

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	106	0	0
55 < Ln < 60	47	0	0
60 < Ln < 65	8	0	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	0	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	1,541
Lden > 65	0,307
Lden > 75	0,016

2.1.4 - Route nationale 112

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	118	0	0
60 < Lden < 65	23	0	0
65 < Lden < 70	0	0	0
70 < Lden < 75	0	0	0
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	0	0	0

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	23	0	0
55 < Ln < 60	0	0	0
60 < Ln < 65	0	0	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	0	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	2,324
Lden > 65	0,537
Lden > 75	0,006

2.2 - Réseau routier départemental

2.2.1 - Route départementale 612

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	25	0	0
60 < Lden < 65	20	0	0
65 < Lden < 70	30	0	0
70 < Lden < 75	13	0	0
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	27	0	0

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	25	0	0
55 < Ln < 60	35	0	0
60 < Ln < 65	4	0	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	0	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	0,304
Lden > 65	0,076
Lden > 75	0,000

2.2.2 - Route départementale 926

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	199	0	1
60 < Lden < 65	126	0	0
65 < Lden < 70	17	0	0
70 < Lden < 75	309	0	0
Lden > 75	226	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	541	0	0

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	37	0	0
55 < Ln < 60	62	0	0
60 < Ln < 65	387	0	0
65 < Ln < 70	94	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	352	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	0,413
Lden > 65	0,103
Lden > 75	0,015

2.2.3 - Route départementale 83

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	1 310	0	1
60 < Lden < 65	514	0	1
65 < Lden < 70	41	0	2
70 < Lden < 75	518	0	1
Lden > 75	0	1	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	545	1	3

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	430	0	1
55 < Ln < 60	116	0	3
60 < Ln < 65	442	1	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	205	1	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	0,142
Lden > 65	0,059
Lden > 75	0,020

2.2.4 - Route départementale 100

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	155	0	0
60 < Lden < 65	104	0	0
65 < Lden < 70	145	0	0
70 < Lden < 75	5	0	1
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	16	0	1

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	144	0	0
55 < Ln < 60	93	0	1
60 < Ln < 65	0	0	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	0	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	0,410
Lden > 65	0,098
Lden > 75	0,000

2.2.5 - Route départementale 622

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	134	0	0
60 < Lden < 65	97	0	0
65 < Lden < 70	382	0	0
70 < Lden < 75	30	0	0
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	67	0	0

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	240	0	0
55 < Ln < 60	249	0	0
60 < Ln < 65	0	0	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	0	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	0,264
Lden > 65	0,082
Lden > 75	0,000

2.2.6 - Route départementale 988

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	240	0	0
60 < Lden < 65	111	0	0
65 < Lden < 70	357	0	1
70 < Lden < 75	423	0	0
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	632	0	1

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	111	0	0
55 < Ln < 60	489	0	1
60 < Ln < 65	291	0	0
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	0	0	0

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	0,197
Lden > 65	0,059
Lden > 75	0,000

2.3 - Réseau routier de la ville d'Albi

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	17	0	0
60 < Lden < 65	9	0	0
65 < Lden < 70	6	0	0
70 < Lden < 75	0	0	1
Lden > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	3	0	1

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	683	0	0
55 < Ln < 60	1 201	0	0
60 < Ln < 65	0	0	1
65 < Ln < 70	0	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	0	0	1

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	0,381
Lden > 65	0,126
Lden > 75	0,002

3 - Résumé non technique (déc. 2006-361 art.3.II.3°)

3.1 - Principaux résultats de l'évaluation réalisée

3.1.1 - Itinéraires concernés

Dans le département du Tarn, le réseau routier écoulant un trafic supérieur au seuil de 6 millions de véhicules annuels se décompose comme suit par Maître d'Ouvrage :

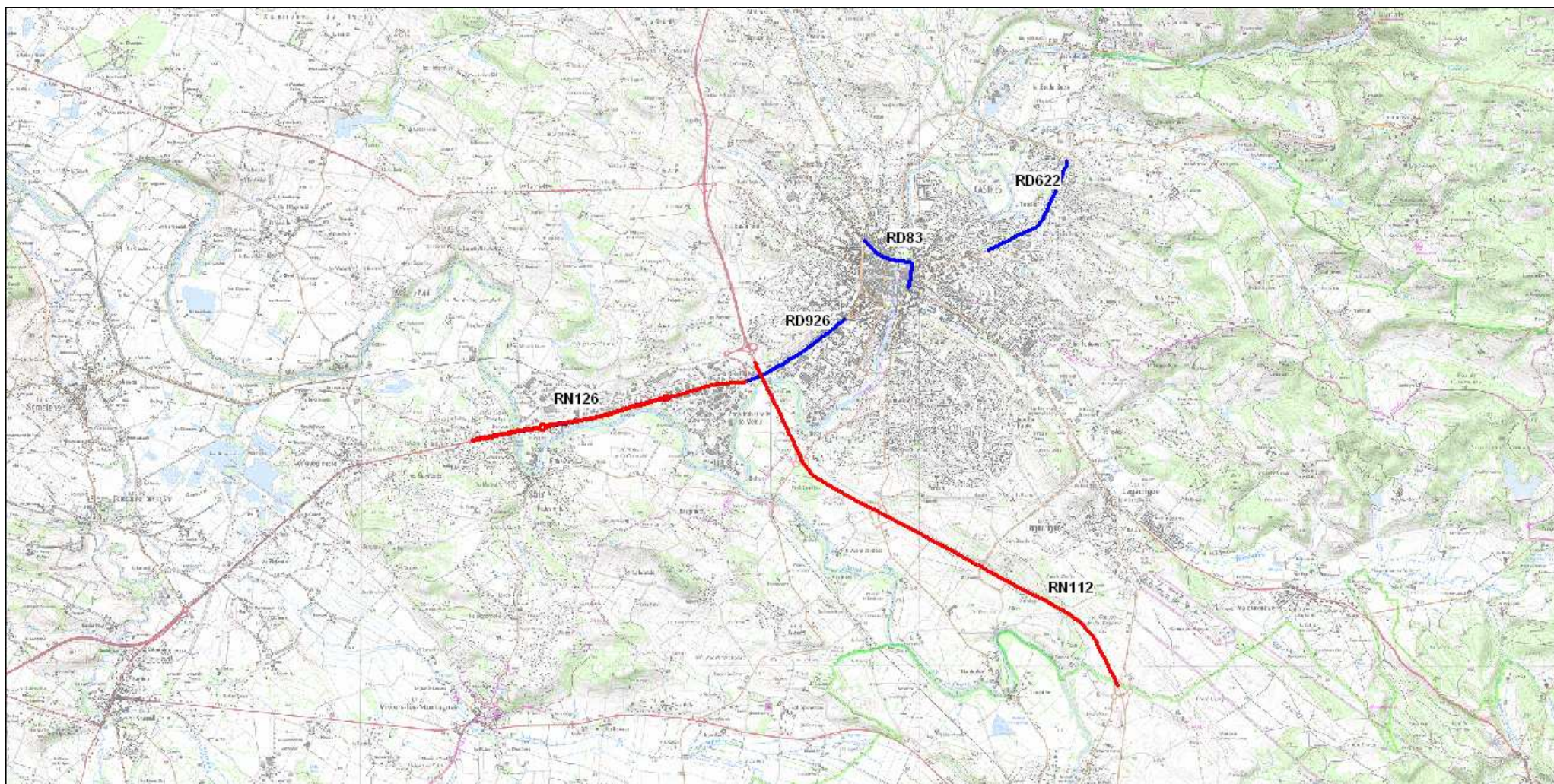
- Réseau routier national non concédé, d'environ 68 km : A68, RN88, RN112 et RN126;
- Réseau routier départemental d'environ 15 km, les routes concernées sont : RD612, RD926, RD83, RD100, RD622 et RD988;
- Réseau routier de la ville d'Albi. Le linéaire total des tronçons concernés est de 2,5 km.

Le détail des voies concernées tel qu'il figure au paragraphe 1.B du présent document apparaît sur les illustrations en pages suivantes (secteurs Sud et Nord du département).

L'autoroute et les routes nationales figurent en rouge, les routes départementales en bleu, et les voies de la ville d'Albi en vert.



Localisation des voies sur le secteur Nord du département (ALBI)



Localisation des voies sur le secteur Sud du département (CASTRES)

3.1.2 - Exposition de la population

L'agrégation des tableaux précédents conduit aux résultats suivants à l'échelle du département :

Lden, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 < Lden < 60	5 594	0	5
60 < Lden < 65	2 130	1	2
65 < Lden < 70	1 582	0	3
70 < Lden < 75	1 473	0	3
Lden > 75	229	1	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB(A)	2 162	1	6

Ln, dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 < Ln < 55	3 471	0	2
55 < Ln < 60	2 944	1	5
60 < Ln < 65	1 353	1	1
65 < Ln < 70	113	0	0
Ln > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite 62 dB(A)	686	1	1

Lden, dB(A)	Superficie exposée (km ²)
Lden > 55	55,507
Lden > 65	11,617
Lden > 75	1,645

3.1.3 - Cartes des zones exposées au bruit

Les cartes de bruit comprennent, pour chacun des indicateurs utilisés, des documents graphiques représentant :

- Cartes d'exposition ou « cartes de type A » :

Il s'agit de deux cartes représentant, pour l'année d'établissement des cartes, les zones exposées à plus de 55 décibels en Lden (jour soir nuit) et les zones exposées à plus de 50 décibels en Ln (nuit). Elles représentent les courbes isophones de 5 en 5 décibels ;

- Carte des secteurs affectés par le bruit ou « carte de type B » :

Il s'agit d'une carte représentant les secteurs affectés par le bruit, définis dans des arrêtés préfectoraux de classement sonore ;

- Cartes de dépassement des valeurs limites ou « cartes de type C » :

Elles représentent, pour l'année d'établissement des cartes, les zones où les valeurs limites sont dépassées : 68 décibels en Lden (jour, soir, nuit) et 62 décibels en Ln (période nuit).

Les cartes sont réalisées à une hauteur de 4 mètres et sont restituées à l'échelle 1/25000^{ème}. Tous les documents graphiques sont fournis au format MapInfo accompagnés de la version électronique du rapport.

3.2 - Exposé sommaire de la méthodologie employée

3.2.1 - Démarche générale

Les cartes de bruit stratégiques sont destinées à permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Compte tenu de l'ampleur des territoires concernés, elles sont établies sous un angle nécessairement synthétique avec une approche macroscopique dont le principal objectif est de donner aux autorités compétentes des éléments de diagnostic pour asseoir de futures actions.

La rédaction de la directive et sa transposition en droit français mettent par ailleurs en avant à plusieurs reprises le côté conventionnel de la démarche : à titre d'exemples ; le niveau d'exposition associé à un bâtiment est celui observé à 4 m de hauteur, sur la façade la plus exposée ; toute la population de l'immeuble est considérée comme exposée à cette ambiance.

Il est donc tout à fait possible et pertinent de recourir à des méthodes de calcul elles aussi conventionnelles garantissant une bonne fiabilité du résultat, tant en ce qui concerne l'évaluation des niveaux d'exposition que le dénombrement des populations.

La démarche d'étude mise en œuvre n'est par conséquent pas aussi fine que celle habituellement utilisée dans les dossiers d'étude d'impact, et la précision associée des résultats n'est pas comparable ; elle est toutefois suffisante et cohérente avec l'échelle minimale de restitution prévue par les textes de transposition (1/25000ème).

L'approche proposée se base notamment sur l'exploitation de cartes et de plans disponibles sur le département (produits de l'Institut Géographique National (IGN) en particulier). En tout état de cause, des investigations des sites étudiés sur le terrain, telles que pratiquées couramment pour les études d'impact sonore de projets routiers ou ferroviaires, constituent un mode d'investigation beaucoup trop poussé dans le cadre des cartes de bruit stratégiques, eu égard aux enjeux de ces dernières.

Des investigations plus fines seront à réserver ultérieurement pour l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement, sous la forme de zooms localisés sur des secteurs à fort enjeu (cas d'exposition à plusieurs sources ou études d'écrans acoustiques par exemple).

La méthodologie générale suivie pour l'établissement des cartes (2007-2008) dans le département est la suivante :

- recensement des voies à cartographier (C.Env – art. L.572-9) et détermination des trafics avec part de poids lourds ;
- détermination des autres paramètres de modélisation du trafic (répartition sur la journée, vitesses de circulation) ;

- prise en compte du terrain (topographie, voies routières, bâtiments, protections acoustiques existantes) ;
- modélisation proprement dite et production des documents graphiques;
- estimation des populations et du nombre d'établissements de santé et d'enseignement exposés.

L'ensemble des données prise en compte et les choix opérés, en cohérence avec l'objectif des cartes de bruit, sont détaillés aux paragraphes suivants.

3.2.2 - Recensement des voies à cartographier et trafics

Du fait notamment de l'absence de bases de données de trafic centralisées pour l'ensemble du réseau routier, les voies pour lesquels le trafic dépasse 6 millions de véhicules par an soit 16400 véhicules par jour, et les trafics correspondants (y compris part de poids lourds) ont dû être déterminées à partir de plusieurs sources de données distinctes, à savoir :

- base de données du Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA), permettant une identification, à partir des trafics 2005, du réseau routier national concerné, dans sa consistance avant transfert récent d'une partie au Département ; une majoration des trafics de + 4% a été appliquée, pour tenir compte de l'évolution du trafic depuis 2005 ;
- données du classement sonore disponibles dans la table Bdclassement de l'Observatoire du Bruit des Transports Terrestres du département du Tarn, ramenées à 2007 (cf méthode préconisée au dernier alinéa du paragraphe D1 de la circulaire MEDAD du 7 juin 2007).

3.2.3 - Paramètres de modélisation

3.2.3.a - Répartition du trafic sur la journée

Un des indicateurs acoustiques fixés par la directive 2002/49/CE, à savoir le Lden, agrège conventionnellement les niveaux sonores sur 3 périodes horaires (6h-18h, 18h-22h, et 22h-6h) selon des pondérations communes à tous les pays européens ; il est donc nécessaire d'évaluer les trafics horaires moyens correspondant à chacune de ces tranches horaires.

Les répartitions du trafic sur la journée prises en compte ont été déterminées :

- en milieu interurbain, par application des dispositions de la note d'information n°77 du SETRA intitulée «Calcul prévisionnel de bruit routier : Profils journaliers de trafic sur routes et autoroutes interurbaines» d'avril 2007;
- en milieu urbain ou péri-urbain, par application des coefficients disponibles dans la table Bdclassement de l'Observatoire du Bruit des Transports Terrestres du département du Tarn.

3.2.3.b - Vitesses de circulation

Les données prises en compte sont celles figurant dans la base de données « Classement des voies » réalisée par la DDT du Tarn.

Dans certains cas, il a été fait application des vitesses de la base de données Télé Atlas ®, dont une licence a été acquise par le Ministère de l'Ecologie; reproduction très fidèle du réseau routier actuel, avec mises à jour fréquentes, celle-ci est principalement utilisée au travers de logiciels dédiés dans le domaine de l'information et de la sécurité routières.

3.2.3.c - Données relatives au terrain (topographie, voies routières et bâtiments)

Les données prises en compte sont celles figurant dans la base de données BD_TOPO® de l'IGN, acquise début 2007, complétées en tant que de besoin.

3.2.3.d - Protections acoustiques prises en compte

Elles ont également été modélisées à partir de la BD_TOPO® de l'IGN.

En ce qui concerne la RN88, des protections acoustiques ont récemment été réalisées. Ces écrans ont été pris en compte dans la modélisation, sur la base des informations et plans fournis par la DDT du Tarn. Les résultats de la modélisation sont donnés dans la présente version 2 du rapport.

Les données prises en compte à ce niveau n'ont nullement la prétention de l'exhaustivité ou de la précision ; par voie de conséquence, certains secteurs urbanisés peuvent apparaître fortement exposés alors que des protections ont été très récemment mises en place.

Le relevé exhaustif et les enquêtes de terrain détaillées réalisées dans le cadre de la production des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) permettront d'affiner, voire de corriger le diagnostic effectué si besoin est.

3.2.4 - Précisions complémentaires concernant la modélisation

Les calculs ont été menés à l'aide du logiciel spécialisé MITHRA-SIG®, suivant la méthode générale imposée par les textes (Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit – NMPB-Routes-96) ; et avec les spécificités exigées par la directive et ses textes de transposition (évaluation de l'exposition des bâtiments sans prise en compte de la dernière réflexion du son sur la façade).

3.2.5 - Méthodologie d'élaboration des estimations du § II

Les établissements de santé et d'enseignement ont été déterminés par croisement des tables de niveaux sonores établies lors de la modélisation et des données figurant dans la BD_TOPO® de l'IGN, par utilisation du logiciel MapInfo®, avec lequel ont été également déterminées les superficies exposées.

Le nombre de personnes exposées aux différentes classes de niveaux sonores a quant à lui été estimé par utilisation des données de population communale de la base BD_TOPO®, et complétée par des données INSEE (IRIS-2000®) cette population étant répartie sur les surfaces bâties de la commune concernée et le calcul effectué au prorata des superficies exposées.
