

RAPPORT

CETE DU SUD-OUEST
LRPC de Bordeaux

Groupe Eau, Risques,
Environnement (ERE)

Unité Technique
Bruit et Ambiances
Urbaines (BAU)

1 juin 2012

Carte de bruit des infrastructures routières nationales non concédées

Département de l'Aveyron



Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Historique des versions du document

| Version | Date | Commentaire |
|---------|-----------|---|
| V1 | Mars 2012 | |
| V2 | Mai 2012 | Prise en compte des bretelles RN88 au niveau de « Le Lachet » |

Affaire suivie par

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

Rédacteur

Matthieu LAULOM - ERE/BAU

Relecteur

Georges ARNAUD - ERE/BAU

Référence(s) intranet

<http://référence>

Informations contractuelles

Références administratives : 1712Z481/2011800288

Affaire commandée le : 18/08/2011

Référence documentation : n°ISRN : EQ-CT33-12-141-FR

Diffusion du document

libellé destinataires

M. Le Préfet de l'Aveyron
DDT12 / SEDPR / SIC / Mme VIGNON et M. PORTAL
DGITM/DIT/DRN/ Mme Lucile IGLESIAS
CETE SO LRB ERE BAU
CETE SO ARCHIVE
CETE SO DOCUMENTATION

nombre d'exemplaires

1 (papier)
2 (papier et numérique)
1 (papier)
2 (papier et numérique)
2 (papier et numérique)
2 (papier et numérique)

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 - Description de l'infrastructure routière cartographiée | 4 |
| 2 - EXPOSÉ SOMMAIRE DE LA MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE..... | 6 |
| 2.1 - Démarche générale | 6 |
| 2.2 - Recensement des voies à cartographier et trafics..... | 6 |
| 2.3 - Paramètres de modélisation..... | 6 |
| 2.3.1 -Répartition du trafic sur la journée..... | 6 |
| 2.3.2 - Vitesses de circulation..... | 7 |
| 2.3.3 -Données relatives au terrain (topographie, voies routières et bâtiments)..... | 7 |
| 2.3.4 -Protections acoustiques prises en compte..... | 7 |
| 2.4 - Précisions complémentaires concernant la modélisation..... | 7 |
| 2.5 - Méthodologie employée pour l'évaluation de l'exposition de la population..... | 7 |
| 3 - PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION RÉALISÉE..... | 8 |
| 3.1 - Estimation de l'exposition de la population..... | 8 |
| 3.1.1 -Tableau de résultats numériques A75..... | 8 |
| 3.1.2 -Tableau de résultats numériques de la RN88 (section gérée par DIRMC)..... | 9 |
| 3.1.3 -Tableau de résultats numériques de la RN88 (section gérée par DIRSO)..... | 9 |
| 3.2 - Commentaires | 10 |
| 3.3 - Documents cartographiques..... | 11 |

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 aéroports) 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;
- la deuxième phase concerne les voies supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules soit 8200 véhicules / jour.



Le présent document, qui concerne exclusivement les infrastructures routières nationales 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*)

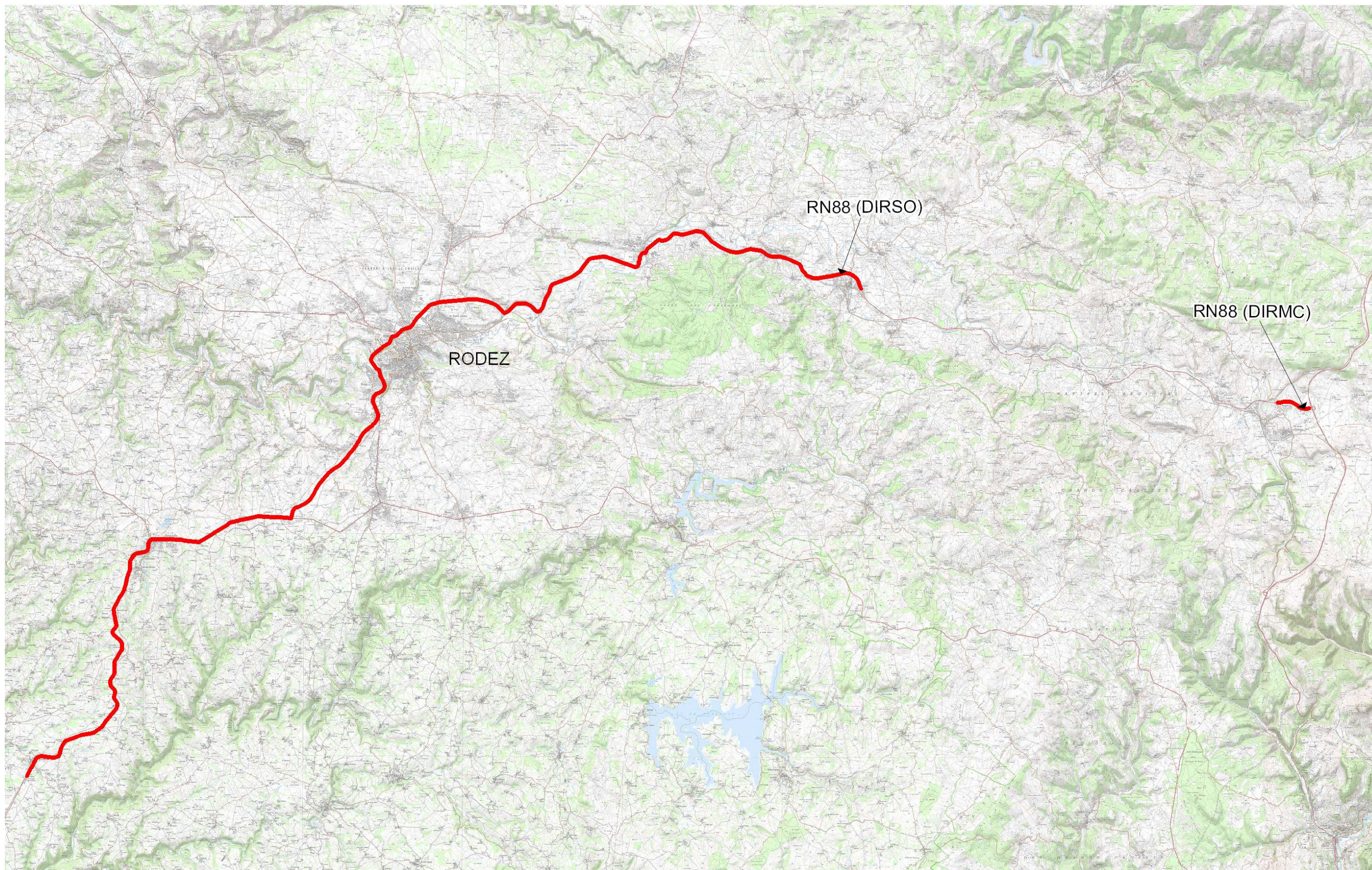
1.2 - Description de l'infrastructure routière cartographiée

Dans le département de l'Aveyron, le réseau routier national non concédé supportant un trafic supérieur à 8200 véhicules par jour représente un linéaire total d'environ 128 km.

Il s'agit de :

- l'A75, du PR180 – limite département Lozère sur la commune de Campagnac – jusqu'à la limite du département au Sud sur la commune de La Couvertorade : longueur 70 km.
- la RN88 sur la commune de Sévérac-le-Château, de l'intersection avec l'A75 jusqu' au PR 2.5, pour la partie gérée par la DIRMC: longueur 1,5 km.
- la RN88 sur la commune de Laissac, du croisement avec la RD28 – PR24.290- jusqu'à la Zone Artisanale du Relais de Merlin sur la commune de Naucelle, pour la partie gérée par la DIRSO: longueur 57 km.

Les itinéraires concernés apparaissent en rouge sur les cartes ci-dessous.





Une description plus détaillée de chaque section est donnée dans le tableau ci-dessous , avec :

- les références des sections de comptage issues de la banque de données SIRNET ;
- les paramètres généraux de trafic : le trafic moyen journalier annuel (TMJA) et le pourcentage de poids lourds (% PL).

Sur la base de ces paramètres, les valeurs de trafic ont ensuite été réparties selon le nombre de voies et pour les périodes jour, soir et nuit, comme précisé au paragraphe 2.3.1.

| IDENTIFIANT | | | | DESCRIPTION DES SECTIONS DE COMPTAGE | | | | | |
|--|------------------------|---------|--|--|--------------|------------------|-------------|--|--|
| Dpt | Route | Section | Origine | Extrémité | Longueur (m) | TMJA 2011 retenu | % PL retenu | | |
| AUTOROUTE ET ROUTE NATIONALES (DIRMC) | | | | | | | | | |
| 12 | N 88 | 600 | Intersection avec A75 à SEVERAC-LE-CHATEAU | passage à 3 voies | 1 474 | 10 400 | 16% | | |
| | | | passage à 3 voies | PR 2.5 à SEVERAC-LE-CHATEAU | | 10 400 | 16% | | |
| 12 | A 75 | 500200 | PR180 - limite DEP LOZERE - à CAMPAGNAC | ECH.SEVERAC | 6 973 | 15 000 | 13% | | |
| | | 500300 | ECH.SEVERAC | ECH.ENGAYRESQUE | 12 980 | 12 000 | 13% | | |
| | | 500400 | ECH.ENGAYRESQUE | ECH ST GERMAIN | 15 450 | 16 000 | 12% | | |
| | | 550200 | Ech N°45 st german | debut viaduc | 268 | 13 000 | 12% | | |
| | <i>Partie Concédée</i> | | MILLAU entree peage | MILLAU sortie peage | non compté | 13 000 | 12% | | |
| | | | MILLAU sortie peage | MILLAU debut viaduc | 4 094 | 13 000 | 12% | | |
| | <i>Partie Concédée</i> | | MILLAU debut viaduc | CREISSELS fin viaduc | non compté | 13 000 | 12% | | |
| | | 500600 | VIADUC DE MILLAU SUD | Limite du département à LA COUVERTOIRADE | 29 832 | 18 700 | 12% | | |
| ROUTE NATIONALE (DIRSO) | | | | | | | | | |
| 12 | N 88 | 700 | RD28 - PR 24.290 à LAISSAC | RD224 - PR42.390 | 18 151 | 10 000 | 12% | | |
| 12 | N 88 | 801 | RD224 - PR42.390 | PR47.110 - RD988 - Fin limitation 70 | 4 780 | 14 000 | 12% | | |
| 12 | N 88 | 1001 | PR47.110 - RD988 - Fin limitation 70 | PR48 | 1 175 | 26 000 | 6% | | |
| 12 | N 88 | 1002 | PR48 RD 901 | PR48+500 RN 140 | 565 | 33 300 | 6% | | |
| 12 | N 88 | 1003 | PR48+500 RN 140 | RD 84 RD 67 | 1 562 | 21 600 | 8% | | |
| 12 | N 88 | 1004 | RD 84 RD 67 | PONT V.C. OLEMPS PR52.2 | 2 323 | 21 000 | 8% | | |
| 12 | N 88 | 1005 | PONT V.C. OLEMPS PR52.2 | RD 66 RD 212 | 1 263 | 21 000 | 8% | | |
| 12 | N 88 | 1006 | RD 66 RD 212 | LA PRIMAUBE RD 911 pr56+800 | 3 414 | 16 300 | 6% | | |
| 12 | N 88 | 1100 | LA PRIMAUBE RD 911 pr56+800 | BARAQUEVILLE RD 911 pr68+15 | 9 065 | 15 400 | 6% | | |
| 12 | N 88 | 1200 | BARAQUEVILLE RD 911 pr68+15 | Panneau sortie Agglo "Vaucelle" pr81+695 RD997 | 13 687 | 10 000 | 9% | | |
| 12 | N 88 | 1300 | Panneau sortie Agglo "Vaucelle" pr81+695 RD997 | zone artisanale du relais de merlin à Naucelle | 670 | 8 500 | 13% | | |
| | | | | Total: | 127 726 | | | | |

2 - Exposé sommaire de la méthodologie employée

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 (dites cartes « 2012 ») 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.

2.2 - Recensement des voies à cartographier et trafics

Du fait notamment de l'absence de base de données de trafic centralisées pour l'ensemble du réseau routier, les voies pour lesquelles le trafic dépasse 3 millions de véhicules par an soit 8200 véhicules par jour, et les trafics correspondants (y compris part de poids lourds) ont dû être déterminés 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 du trafic jusqu'à 2010 du réseau routier national concerné ;
- données du classement sonore mis à jour en 2010 (trafics ramenés si besoin à 2011 suivant la méthode préconisée au dernier alinéa du paragraphe D1 de la circulaire MEDAD du 7 juin 2007).

2.3 - Paramètres de modélisation

2.3.1 - 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 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.

2.3.2 - Vitesses de circulation

Les données prises en compte sont celles figurant dans le classement sonore mis à jour en 2010.

2.3.3 - Données relatives au terrain (topographie, voies routières et bâtiments)

Les données prises en compte sont celles figurant dans la base de données BD_TOPO_V2® de l'IGN, acquise en 2011, complétées en tant que de besoin.

2.3.4 - Protections acoustiques prises en compte

Elles ont également été modélisées à partir de la BD_TOPO_V2® de l'IGN.

Des fiches descriptives des écrans anti-bruit aménagés sur la commune d'OLEMPS ont été fournies par la DDT12. La description des ouvrages (type de matériau, hauteurs) a permis, en complément de la BD TOPO, leur intégration dans la modélisation.

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.

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).

2.5 - Méthodologie employée pour l'évaluation de l'exposition de la population

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_V2® de l'IGN, par utilisation du logiciel MITHRA-SIG®.

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_V2®, et complétée par des données INSEE (IRIS-2008®) cette population étant répartie sur les surfaces bâties de la commune concernée et le calcul effectué au prorata des superficies exposées.

Les superficies exposées ont été calculées à l'aide du logiciel spécialisé MITHRA-SIG®.

3 - Principaux résultats de l'évaluation réalisée

3.1 - Estimation de l'exposition de la population

Les résultats de l'évaluation du nombre de personnes exposées au bruit, le recensement des établissements d'enseignement et de santé, et les surfaces exposées sont restitués dans les tableaux numériques ci-après.

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.

3.1.1 - Tableau de résultats numériques A75

| Lden, dB(A) | Nombre de personnes exposées | Nombre d'établissements de santé | Nombre d'établissements d'enseignement |
|--|------------------------------|----------------------------------|--|
| 55< Lden <60 | 169 | 0 | 0 |
| 60< Lden <65 | 3 | 0 | 0 |
| 65< Lden <70 | 17 | 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 | 61 | 0 | 0 |
| 55< Ln <60 | 20 | 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 | 60,256 |
| Lden > 65 | 13,280 |
| Lden > 75 | 3,300 |

3.1.2 - Tableau de résultats numériques de la RN88 (section gérée par DIRMC)

| Lden, dB(A) | Nombre de personnes exposées | Nombre d'établissements de santé | Nombre d'établissements d'enseignement |
|--|------------------------------|----------------------------------|--|
| 55< Lden <60 | 46 | 0 | 0 |
| 60< Lden <65 | 11 | 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 | 33 | 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 | 1,049 |
| Lden > 65 | 0,241 |
| Lden > 75 | 0,041 |

3.1.3 - Tableau de résultats numériques de la RN88 (section gérée par DIRSO)

| Lden, dB(A) | Nombre de personnes exposées | Nombre d'établissements de santé | Nombre d'établissements d'enseignement |
|--|------------------------------|----------------------------------|--|
| 55< Lden <60 | 3 661 | 0 | 3 |
| 60< Lden <65 | 1 191 | 0 | 1 |
| 65< Lden <70 | 676 | 0 | 0 |
| 70< Lden <75 | 639 | 0 | 0 |
| Lden > 75 | 362 | 0 | 0 |
| Dépassement de la valeur limite 68 dB(A) | 1 225 | 0 | 0 |

| Ln, dB(A) | Nombre de personnes exposées | Nombre d'établissements de santé | Nombre d'établissements d'enseignement |
|--|------------------------------|----------------------------------|--|
| 50< Ln <55 | 1 817 | 0 | 2 |
| 55< Ln <60 | 701 | 0 | 0 |
| 60< Ln <65 | 556 | 0 | 0 |
| 65< Ln <70 | 646 | 0 | 0 |
| Ln > 70 | 3 | 0 | 0 |
| Dépassement de la valeur limite 62 dB(A) | 979 | 0 | 0 |

| Lden, dB(A) | Superficie exposée (km ²) |
|-------------|---------------------------------------|
| Lden > 55 | 28,820 |
| Lden > 65 | 6,390 |
| Lden > 75 | 1,121 |

3.2 - Commentaires

Les secteurs apparaissant les plus exposés parmi ceux cartographiés par la présente étude sont situés aux abords de la RN88 dans la traversée de Bertholène, Gages le Haut, Rodez, Baraqueville.

3.3 - Documents cartographiques

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 1/25000ème.

Tous les documents graphiques sont fournis au format MapInfo accompagnés de la version électronique du rapport. Les vues sont également jointes en format *.JPEG.

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

Présent
pour
l'avenir



www.developpement-durable.gouv.fr

Siège
Rue Pierre Ramond
Caupian CS60013
33166 Saint-Médard-en-Jalles
téléphone : 05 56 70 66 33
télécopie : 05 56 70 67 33

Laboratoire des Ponts et Chaussées de Bordeaux
BP 58
33019 Bordeaux cedex
téléphone : 05 56 70 67 48
télécopie : 05 56 70 63 33
dlb.cete-so@developpement-durable.gouv.fr

CETE du Sud-Ouest