



# Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

## 4 ème Phase (2024-2029)

---

Concernant les infrastructures routières départementales  
de plus de 3 millions de véhicules par an

Version originale – mai 2024

**L'AVENIR, L'AVEYRON**  
L'Aveyron innovant

# Sommaire

<b>I) Résumé non technique .....</b>	<b>3</b>
Contexte .....	3
Rappel.....	3
Réseau routier concerné .....	4
Démarche.....	5
Principaux résultats du diagnostic .....	5
Actions réalisées.....	5
Actions programmées.....	8
Les actions préventives.....	8
Mesures du bruit dans les zones à enjeu.....	9
<b>II) Contexte .....</b>	<b>10</b>
Rappels réglementaires .....	10
Repères pédagogiques .....	11
Bruits et perceptions .....	11
Niveaux de bruit, une arithmétique particulière .....	11
Valeurs indicatives et indicateurs .....	12
Comment se propage le bruit ?.....	13
Quels sont les facteurs qui contribuent au bruit du trafic routier ?.....	13
Rappels des réglementations.....	14
Les Cartes de Bruits Stratégiques.....	15
Présentation des diverses cartes de bruit.....	15
Lecture des cartes.....	17
Mode de calcul et indicateurs.....	17
Population exposée et bâtiments sensibles.....	18
Les axes routiers générant une exposition au bruit.....	18
Démarche de mise en œuvre du PPBE sur les routes départementales.....	19
<b>III) Résultats du diagnostic .....</b>	<b>20</b>
Critères d'évaluation des territoires.....	20
Question de l'acceptabilité du bruit routier .....	20
Mesures complémentaires de bruit.....	20
Conclusions par secteur d'étude .....	22
Identification des situations sonores à enjeux .....	24
<b>IV) Objectifs .....</b>	<b>26</b>
Prévenir les effets du bruit routier.....	26
Maîtriser le bruit routier dans les zones à enjeux .....	26
Préserver les zones dites « calmes » .....	26
<b>V) Aménagements réalisés .....</b>	<b>27</b>
Gains acoustiques.....	27
Mesures de planification urbaine.....	30
Les Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) .....	30
Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) .....	30
Politiques de déplacements .....	30
<b>VI) Mesures programmées .....</b>	<b>32</b>
Mesures préventives .....	32
Mesures de réduction du bruit .....	33
Mesures complémentaires de bruit.....	33
Gestion des déplacements .....	32
Mesures de traitement à la source du bruit routier .....	33
Mesures sur le logement.....	34
Impacts des mesures programmées ou envisagées sur les populations.....	34
<b>Glossaire.....</b>	<b>35</b>
<b>Annexe 1</b> : Note concernant la consultation du public.....	37
<b>Annexe 2</b> : Statistiques des populations exposées par secteur d'étude .....	38
<b>Annexe 3</b> : Extrait des cartes de type a et c, Lden et Ln par secteur .....	43
<b>Annexe 4</b> : Recensement de la circulation sur le réseau Départemental (comptages 2021).....	44

# I) Résumé non technique

## Contexte

Le bruit routier constitue depuis plusieurs décennies une nuisance majeure d'environnement en France et dans de nombreux autres pays. La réduction du bruit de trafic routier est donc particulièrement importante.

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit (CBS), et à partir de ce diagnostic, des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

L'objectif est de protéger la population, les zones calmes et les établissements scolaires ou de santé définis par la circulaire du 25 mai 2004, des nuisances sonores excessives, et de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore.

L'ambition de la directive est aussi de garantir une information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé, ainsi que de définir les actions prévues pour réduire cette pollution.

Le présent PPBE concerne les routes départementales supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an soit 8 200 véhicules/jour et répond à cette directive.

Il recense les mesures prévues par le Département de l'Aveyron pour traiter les situations identifiées par les cartes de bruit et notamment lorsque des valeurs limites de bruit sont dépassées ou risquent de l'être.

## Rappel

La directive européenne 2002/49/CE a permis notamment d'identifier les principales infrastructures de transport (notamment routières) qui sont à l'origine des nuisances sonores. Ce classement s'est réalisé en 2 phases distinctes :

- 1ère phase : infrastructures Routières supportant plus 6 millions de véhicules par an (16 400 véhicules par jour)
- 2ème phase : infrastructures Routières supportant plus 3 millions de véhicules par an (8 200 véhicules par jour)

Chaque collectivité propriétaire d'infrastructures routières, dont le Département de l'Aveyron, s'est attachée à élaborer un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour chacune des 2 phases importantes.

C'est ainsi que le Département a élaboré puis approuvé en commission :

- Le PPBE de 1ère phase le 22 avril 2013,
- Le PPBE de 2ème phase le 25 juillet 2014,

Conformément à la réglementation, ces PPBE doivent être mis à jour régulièrement tous les 5 ans.

- Le PPBE de 3<sup>ème</sup> phase a été approuvé en commission permanente le 05 juin 2020

**Le présent PPBE est une mise à jour pour la période 2024 – 2029 en ce qui concerne les infrastructures Routières supportant plus 3 millions de véhicules par an (8 200 véhicules par jour).**

## Le Réseau routier concerné

Les infrastructures routières concernées par le présent PPBE du Département de l'Aveyron sont localisées sur la carte ci-dessous, auxquelles il faut rajouter le linéaire correspondant à la RN 88 dont la maîtrise d'ouvrage a été transférée le 1<sup>er</sup> janvier 2024, au Département de l'Aveyron, de Rodez (échangeur du Lachet) à Séverac (jonction avec l'A75).

La section de RN 88 comprise entre La Baraque saint Jean – échangeur du Lachet, reste sous gestion de la Région. Quant à l'ancienne RN 88 rebaptisée RD 888 concédée au département depuis le 01 novembre 2023, entre la limite départementale du Tarn et l'échangeur des Molinières (à l'approche de La Primaube), elle n'est pas inscrite dans l'arrêté préfectoral du 20/02/23, le trafic devenant inférieur à 8200 veh/J.

Les cartes de bruit dites « de 4<sup>ème</sup> échéance » ont été validées par le comité de pilotage de l'observatoire du bruit et publiées par **Arrêté préfectoral du 20 février 2023**.

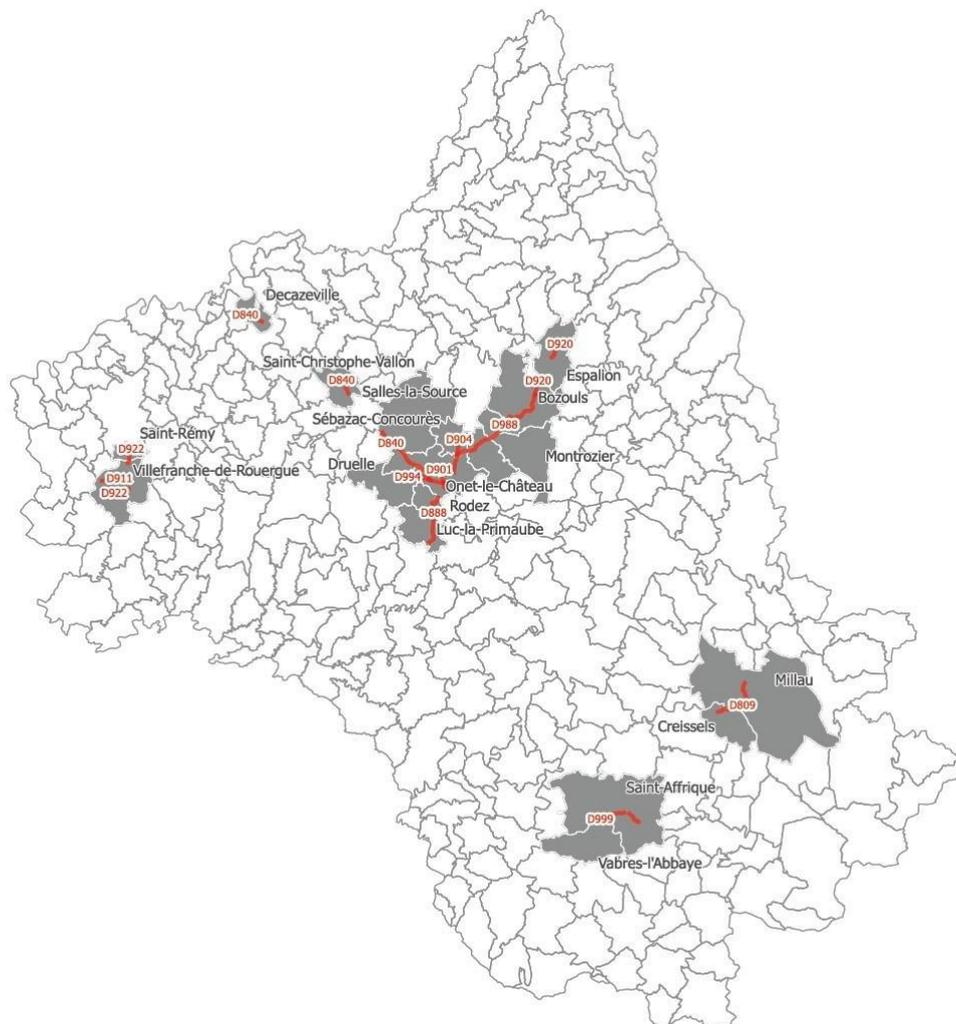
Les 20 sections routières ciblées dans ces CBS représentent **80 km** de voirie départementale, qui se répartissent sur 4 secteurs :

- o Secteur Rodez – Espalion : RD212E, RD888, RD840, RD901, RD994, RD988, RD920
- o Secteur Vallon-Bassin : RD840
- o Secteur Millau-St Affrique : D41, RD809, RD999
- o Secteur Villefranche sur Rouergue : RD911, RD24, RD911, RD922

La voirie départementale dont le trafic atteint 3 millions de véhicules par an, varie sensiblement avec l'ajout du réseau national concédé au département, soit 29.1 km supplémentaires entre l'échangeur du Lachet et l'entrée de Laissac. Le tronçon Laissac-Séverac échappe à cette cartographie des CBS.

A noter cependant, la mise en service du Barreau de Saint Mayme qui relie l'ex RN 88 au giratoire de Lioujas en 2022. Cette déviation permet une diminution conséquente du trafic sur la RD 988 à hauteur de Sébazac et de Lioujas.

La Déviation d'Espalion, mise en service fin 2018 a, de même, largement influencé le trafic sur la RD 920 (côte de la Saliège).



# Démarche

L'élaboration d'un PPBE est menée en quatre étapes :

- Diagnostic : recensement des secteurs à enjeu bruit (identification de dépassement de valeurs seuils).
- Analyse : propositions d'actions pour chaque zone identifiée comme bruyante.
- Rédaction : synthèse des propositions curatives retenues et rappel des mesures préventives.
- Le projet de PPBE est ensuite mis à la consultation du public.

À l'issue de cette consultation, une synthèse des observations du public sera soumise pour suite à donner aux différents gestionnaires.

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et la suite qui leur est donnée, constituera le rapport de PPBE alors arrêté par l'Assemblée départementale de l'Aveyron.

## Principaux résultats du diagnostic

Les statistiques issues des cartes du bruit dénombrent sur le département de l'Aveyron **2 073** personnes potentiellement exposées à des niveaux de bruit supérieurs à la valeur seuil sur 24h, 2 280 personnes si nous y rajoutons le tracé de la RN 88, concédée.

Globalement, cela représente une baisse du nombre de personnes exposées de **48 %** par rapport au dernier constat de 2019 où ce nombre atteignait 3 993 personnes.

Néanmoins, quelques infrastructures sensibles apparaissent dans les tableaux d'exposition, au cours de cette révision ; elles concernent 3 bâtiments de santé exposés au bruit et 12 établissements d'enseignement, dont les mesures nocturnes dépassent les valeurs seuils ( $L_n > 62$  dB). Il semble qu'une modification de méthodologie en soit essentiellement la cause, plus qu'un changement réel de situation d'exposition.

Les tableaux de synthèse (ci-dessous) des populations exposées font le constat que les RD 994, RD 888 et RD 911 par ordre décroissant, sont les plus impactées. On note par ailleurs l'effet positif de la création de la déviation d'Espalion sur la baisse de nuisance sonore de la RD 920 (710 personnes impactées dans le précédent rapport contre 5 actuellement) qui accompagne une forte baisse de fréquentation (trafic divisé par 2).

Lden > 68 dB (A)	Infrastructures par secteur d'étude																				
	Valeur limite	RD 12	RD 162	RD 212	RD 212E	RD 24	RD 41	RD 598	RD 67	RD 809	RD 840	RD 888	RD901	RD 911	RD 920	RD 922	RD988	RD 994	RD 999	RN 88	Total
Nombre personnes	0	43	0	144	166	75	0	79	178	144	331	127	191	5	13	70	410	97	207	2280	
Bâtiments Santé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments Enseignement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2

Ln > 62 dB (A)	Infrastructures par secteur d'étude																			
	Valeur limite	RD 12	RD 162	RD 212	RD 212E	RD 24	RD 41	RD 598	RD 67	RD 809	RD 840	RD 888	RD901	RD 911	RD 920	RD 922	RD988	RD 994	RD 999	RN 88
Nombre personnes	0	9	0	101	110	26	0	39	116	83	158	69	126	1	6	19	238	13	117	1231
Bâtiments Santé	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
Bâtiments Enseignement	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	4	1	0	0	0	2	0	1	12

## Actions réalisées

Les mesures prises par le Département ayant des effets positifs sur l'exposition des populations, ont principalement consisté à l'entretien et l'aménagement du réseau routier.

(Dans ce rapport, à compter de 2019, nous exposerons uniquement le renouvellement des couches de roulement réalisé avec des matériaux dont les effets positifs en terme de diminution phonique sont quantifiables).

o **Création et aménagement de voies:**

- x 2003 - Déviation de La Primaube entraînant une baisse de 20% du trafic sur la RD 888 à La Primaube ;
- x 2006 - Création d'une voie nouvelle, qui a dévié en partie la RD988 entre le giratoire de l'Estreniols et le giratoire de l'Eldorado (réalisée sous maîtrise d'ouvrage de la communauté d'agglomération du Grand Rodez), desservant le centre commercial, et déviant le trafic des zones urbaines denses, et construites ;
- x 2006 - RD 840 : Création du créneau de dépassement entre Nuces et l'Aéroport ;
- x 2008 - Création d'une voie nouvelle, déviant en partie la RD840 entre le giratoire de la Gineste et Bourran (Avenue Roland Boscary Monsservin) réalisée sous maîtrise d'ouvrage de la communauté d'agglomération du Grand Rodez). ;
- x 2010 - RD 988 : Création d'une voie supplémentaire entre le giratoire de la Roque et le giratoire de l'Estreniols ;
- x 2011 - RD 988 : Déviation de Curlande (5,5 km de route neuve en 3 voies) déviant le hameau de Curlande.
- x 2018 - RD 988 : Déviation d'Espalion (3.9 km de route neuve en 3 voies déviant la ville d'Espalion).
- x 2019 - RD 568 : Liaison Fontanges - Bel Air
- x 2022 - RD 1088 : Création du barreau de St Mayme, permettant de dévier une partie importante du trafic routier des agglomérations de Sébazac et Lioujas.

Un premier tronçon a été ouvert à la circulation le 09 décembre 2020 entre Sébazac et le Causse comtal (permettant d'éviter la zone agglomérée de Lioujas. Le second tronçon entre Sébazac et Saint Mayme a, quant à lui, été ouvert à la circulation le 21 janvier 2022.

La réalisation de cette liaison répond surtout à la volonté du Département d'initier le nouveau tracé prévu pour la partie Est de la RN88 devant relier, à terme, en 2x2 voies, Rodez à Sévérac-le-Château.

o **Renouvellement de couches de roulement:**

- x 2009 - RD 840 à La Gineste, du giratoire de St Felix au giratoire de la Gineste ;
- x 2009 - RD 840 entre Bel Air et l'aéroport ;
- x 2009 - RD 992 à Millau, du giratoire de La Bêche au giratoire de La Maladrerie ;
- x 2009 - RD 992 entre Creissels et le giratoire de Raujoles ;
- x 2009 - RD 840 à Decazeville du giratoire de Fontvergnès au giratoire de la Vitarelle ;
- x 2010 - RD 911 à Villefranche entre la place Jean Jaurès et la place de la République ;
- x 2012 - RD 922 entre Farrou et l'échangeur avec la rocade ;
- x 2013 - RD 911 à Villefranche, du giratoire du Quercy au giratoire de Laumières ;
- x 2013 - RD 901 à Rodez, entre la rocade et EDF ;
- x 2013 - RD 999 à St Affrique (coté Lauras) - Quartier St Vincent.
- x 2017 - RD 999 à St Affrique (Le Bourguet- St Affrique)
- x 2018 - RD 904 à Sébazac (Traverse)
- x 2018 - RD 840 à Rodez - Onet (Bel Air)
- x 2018 - RD 840 à Rodez (Traverse La Gineste)
- x 2019 - RD 809 à Millau (Quais)
- x 2019 - RD 988 à Sébazac (renouvellement en revêtement non phonique sur 130 m - BBSG 0/14)
- x 2019 - RD 992 Traverse de Creissels en béton bitumineux phonique sur 1.7 km
- x 2019 - RD 988 Traverse de Bozouls en BBTMP sur 1.2 km jusqu'au rond-point de la Rotonde
- x 2020 - RD 840 à Saint Christophe Vallon en BBTMP (traverse sur 680 m en zone sensible)

- x 2020 – RD 999 à Saint Affrique en BBTMP (Traverse sur 600 m en zone sensible)
- x 2021 – RD 992 à Millau sur 330 m en BBTMP (giratoire de Bèches vers Creissels)
- x 2021 – RD 41 à Millau sur 550 m en BBTMP du giratoire de Bèches au giratoire de l'industrie (Pont Lerouge)
- x 2022 – RD 999 à St Affrique en BBTMP (Prolongement en enrobé phonique dans la traversée de l'agglomération de St Affrique sur 630 m)
- x 2023 – RD 840 Firmi (BBTM phonique sur 3.5 km en traverse)
- x 2023 – RD 888 La Primaube (traverse de la zone agglomérée sensible, BBTM phonique sur 900 m)
- x 2023 – RD 809 Boulevard urbain de Millau (BBTM phonique sur 800 m).

La plupart des renouvellements de couches de roulement en enrobé phonique réalisés entre 2019 et 2023, était indiquée dans le précédent PPBE.

Seule la RD 920 n'a pas été renouvelée en enrobée phonique, l'aménagement de la déviation ayant considérablement réduit le trafic routier sur cette voie dont la couche de roulement date de 2013.

Ce tronçon routier sortira donc des zones sensibles identifiées, dans les prochaines cartes CBS.

o **Historique des interventions de la DIRSO sur la portion de l'ex RN 88 transférée (revêtement phonique):**

- x 2012 – RD 888 entre Bertholène et Montrozier (pour des raisons d'adhérence).
- x 2013 – RD 888 entre Lugan et Grèzes (adhérence).
- x 2013 – RD 888 dans la traverse de La Roquette (zone urbanisée).
- x 2015 – RD 888 dans la traverse de Bertholène (zone urbanisée).
- x 2015 – RD 888 entre Gages et La Rouquette (adhérence).
- x 2016 – RD 888 entre La Roquette et le rond-point de St Marc à Onet le Château (adhérence).
- x 2017 – RD 888 en aval de Montrozier (entre le PR 32+500 et PR 33+508).
- x 2017 – RD 888 dans la traverse de Gages du PR 34+017 au PR 35+320.
- x 2020 – RD 888 dans la traverse d'Onet entre le rond-point de St Marc et le pont SNCF
- x 2021 – RD 888 entre Rodez (pont de l'Aveyron) et Olemps (pont de la Brienne)

o **Requalification de voie :**

- x 1998 – RD 840 : Aménagement de l'avenue de la Gineste à RODEZ : Rétrécissement des largeurs de passage, élargissement des trottoirs d'accès aux habitations et commerce
- x 2002 – RD 920 : Aménagement de la traversée de Bozouls
- x 2004 – RD 888 : Aménagement de la traversée du bourg de la Primaube et ralentissement des véhicules.
- x 2009 - RD 994 : Création du giratoire du Bouldou à Druelle-Balsac
- x 2010 - RD 920 - Création du giratoire des Calsades à Bozouls et passage inférieur pour piétons
- x 2012 – RD 888 Traverse de La Primaube coté Baraqueville depuis le giratoire de La Primaube (Super U) réalisée en enrobé phonique
- x 2018 – RD 809 Boulevard urbain de Millau 1ere tranche
- x 2019 - RD 840 : Création du giratoire du Pisserate à Onet
- x 2022 - RD 888/920 : Création du giratoire de la Rotonde et renouvellement de la couche de roulement en BBSG sur 60 m
- x 2023 - RD 994 : Création du giratoire de St Joseph à Druelle-Balsac
- x 2023 – RD 809 Boulevard urbain de Millau 2° tranche

# Actions programmées

Si les écrans antibruit restent les outils de lutte contre les nuisances sonores routières les plus largement utilisés actuellement, les moyens de réduction à la source présentent l'énorme avantage d'être plus globaux (n'agissent pas seulement localement), moins intrusifs (visuellement) et moins coûteux pour la société.

## Les actions préventives

Le Département s'engage à poursuivre les actions préventives suivantes :

- ✓ **Respecter les engagements** introduits par l'article L571-9 du code de l'environnement (Prise en compte les nuisances sonores dans la conception, l'étude et la réalisation des aménagements et des infrastructures de transports terrestres) pour l'ensemble des projets départementaux d'infrastructures nouvelles.
- ✓ **Favoriser le renouvellement des couches de roulement en matériaux phoniques** sur les axes identifiés par les CBS et plus largement dans les zones dont l'habitat est dense, traversées par des voies à forte fréquentation routière.

Citons par exemple :

- ❖ Programme 2023-2024 : RD 888 à La Primaube, sur l'avenue de Toulouse, du Giratoire de l'Etoile à la sortie de l'agglomération, vers Baraqueville.
  - ❖ Programme 2024 : RD 992 à Millau, entre les Giratoires de la Bêche et du Larzac, sur l'Avenue du Languedoc
  - ❖ Programme 2025 : RD 988, entre le giratoire de Saint Marc et le giratoire de La Roque et création d'une voie verte à l'étude.
  - ❖ Programme 2026 : RD 840, entre le giratoire de Calcomier et le giratoire de Bel Air, et création d'une voie verte à l'étude.
  - ❖ Programme 2025-2028 : RD 888 à La Primaube, sur l'Avenue de Rodez, à partir du Giratoire de l'étoile jusqu'au giratoire du LIDL (création d'une piste cyclable à l'étude).
- ✓ **S'inscrire dans la continuité des actions menées par l'état sur les voies concédées (RN 88)** : diagnostic en cours de l'état de la voirie et programmation des renouvellements des revêtements en couches phoniques (si identifié dans les CBS)
  - ✓ **Projeter la création de voies nouvelles, tels :**
    - Projet de déviation entre Flavin et l'échangeur du Lachet permettant d'alléger le trafic routier sur la RD 888 à La Primaube
    - Projet de déviation de la zone industrielle de Villefranche de Rouergue (entre la zone des Gravasses et le carrefour de la Glèbe (RD 926/47).
    - Projet de mise à 2X2 Voies entre Rodez et Laissac Sous maîtrise d'ouvrage du Département (stade embryonnaire).
    - Citons de même, le projet de création d'une nouvelle voie reliant Fontneuve à Bénéchou sous maîtrise d'ouvrage de Rodez Agglo, qui permettra un allègement du trafic sur la RD 840 vers l'avenue de la Gineste et indirectement sur la RD 888 dans la traversée de Rodez.

✓ **Le Département favorise également les modes de transports alternatifs à la voiture :**

- o Ainsi, il a mis en place depuis le 1er septembre 2013 un nouveau réseau de transport en commun. Dans la cadre de la loi NOTRe, la Région a récupéré la compétence du volet mobilité comprenant les transports, notamment les transports en commun, précédemment gérés par le Département.

Le réseau de lignes régulières par autocar qui irriguent l'ensemble du territoire et mis en place par le Département a été maintenu par la Région Occitanie.

- o Le Conseil Départemental a mis en place un programme d'aménagement d'aires de covoiturage le long de son réseau routier.

Sur la période 2013-2023, 34 aires de covoiturage ont été aménagées par le Département, 8 nouvelles sont en projet et une en réaménagement (*cf. carte P 31*).

- o A titre informatif, nous pouvons noter que le Département a mis en place depuis 2022 une ligne régulière de transport en commun entre la gare de Rodez et Le centre technique de Flavin afin de permettre à une quinzaine d'agents de se rendre quotidiennement sur leur lieu de résidence administrative.

Il s'agit d'une prestation avec une agence privée. Cela contribue marginalement à la réduction du nombre de véhicules en circulation sur l'axe Rodez La Primaube.

- o Le Département se structure avec une équipe de travail dédiée à l'intégration des voies douces dans les projets routiers.

Un schéma départemental est en cours d'élaboration, visant à identifier les axes potentiels d'accueil de ces équipements routiers à destination des cyclistes ; cela permettrait ainsi une diminution de la circulation routière et ses conséquences en terme de nuisance auditive et pollution atmosphérique.

Ce travail s'inscrit bien sûr, en synergie avec les autres acteurs (collectivités, associations d'utilisateurs...).

- o Le Département consent par ailleurs des efforts importants en terme budgétaire et organisationnel, dans le renouvellement de son parc de véhicules légers (400) en s'orientant progressivement et de manière ciblée vers des véhicules électriques (une douzaine à ce jour).

Les gains acoustiques et environnementaux sont indéniables et ces efforts seront accrus exponentiellement dans les années à venir.

Les équipements de recharge électrique font partie de ces efforts consentis, avec à ce jour 5 bornes de recharge fonctionnelles et un programme d'implantation qui devrait évoluer lui aussi, dans les années à venir.

## **Mesures du bruit dans les zones à enjeux**

Depuis les phases de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance de ces PPBE, aucune mesure acoustique complémentaire n'a été réalisée sur les axes routiers inscrits dans les CBS. Aucune programmation n'est envisagée pour le moment.

## II) Contexte

### Rappels réglementaires

Le bruit constitue pour la population une des atteintes majeures de l'environnement et de la qualité de vie. Ainsi, les pouvoirs publics nationaux et européens ont réagi en mettant en œuvre et en améliorant depuis plus de 30 ans les politiques de lutte contre le bruit.

La [directive européenne n° 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 tous les 5 ans, l'élaboration à échéance fixe, **des cartes de bruit stratégiques (CBS)** selon des méthodes d'évaluation communes, puis des **plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)** pour prévenir et si possible réduire les effets des nuisances sonores.

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.

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 trains 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.

En Aveyron seules les infrastructures routières sont soumises à ces obligations. Plusieurs Maitres d'Ouvrages sont concernés par cette directive, l'état, le Département, les communes de Rodez, Onet le Château, Villefranche de Rouergue et Millau.

#### Mise à jour :

Conformément à la réglementation, ces PPBE doivent être mis à jour régulièrement (tous les 5 ans).

Le présent PPBE est la mise à jour des précédents PPBE du Conseil Départemental (Phases 1, 2 et 3) concernant les routes départementales supportant plus 3 millions de véhicules par an (8 200 véhicules par jour), pour la période 2024-2028

# Repères pédagogiques

## Bruits et perceptions

Les bruits sont indissociables de la vie et leurs appréciations se modulent en fonction des lieux, des perceptions, et des périodes. La notion de bruit dans l'environnement est définie par la directive du 25 juin 2002/49/CE à l'article 3-a de la façon suivante : « son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activités industrielles ».

### Précision :

Ce qui diffère un bruit d'un son est la perception que nous en avons. Cette perception varie en fonction du contexte et des individus.

Les niveaux de bruit sont traduits en décibel, échelle de valeur logarithmique pour traduire des niveaux de pression acoustique. L'interprétation d'un niveau de bruit est relative. L'échelle ci-dessous transcrit des niveaux de bruit et des perceptions à un instant donné sans prendre en compte la gêne sur une période.

Bruits potentiellement "agréables"	Niveaux de bruit en dB(A)	Bruits potentiellement "désagréables"
Concert rock en plein air	110	Décollage d'avion à 200m
Pub dansant	100	Marteau piqueur
Ambiance de fêtes foraines	90	Moto sans silencieux à 2m Poids lourds à 1m
Tempête, match en gymnase	80	Circulation intense à 1m
Sortie d'école, rue piétonne, vent violent, cinéma	70	Circulation importante à 5m
Ambiance de marché, rue résidentielle	60	Automobile au ralenti à 10m
Rue calme sans trafic routier	50	Télévision du voisin
Place tranquille, cour intérieure, jardin abrité	40	Moustique vers l'oreille

## Niveaux de bruit, une arithmétique particulière

Le bruit dans l'environnement est distingué en diverses catégories :

- Le bruit ambiant correspondant au bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées.
- Le bruit particulier étant une composante du bruit ambiant qui peut être identifié spécifiquement par des analyses acoustiques (fréquentielle, temporelle, études de corrélation...) et peut être attribué à une source d'origine particulière.
- Le bruit résiduel, composante du bruit ambiant quand un (ou plusieurs) bruit(s) particulier(s) est (sont) supprimé(s).

L'usage du décibel pour quantifier les niveaux de bruit implique un **référentiel de calcul spécifique**, ainsi :

- L'**addition de décibel** est particulière : un doublement d'une source de bruit augmente le niveau de 3dB ;
- Une variation de bruit de 1 dB(A) n'est pas perceptible ;
- Une variation de 3 dB(A) est juste perceptible alors qu'il s'agit du doublement d'une source de bruit ;
- Une variation de 10 dB(A) correspond à une sensation de doublement de bruit alors qu'il s'agit d'une multiplication par 10 du nombre de source de bruit.

$$\begin{aligned} & \text{Car} + \text{Car} = \text{Car} + 3 \text{ dB(A)} \\ & 10 \times \text{Car} = \text{Car} + 10 \text{ dB(A)} \end{aligned}$$

## Valeurs indicatives et indicateurs

Le niveau sonore d'une source varie dans le temps. Différents indicateurs sont nécessaires pour représenter les caractéristiques du bruit sur une période donnée :

- indicateurs énergétiques et événementiels<sup>1</sup>. La moyenne énergétique de la pression acoustique sur une durée donnée est calculée pour obtenir des valeurs comparatives.
- Les indicateurs de niveaux sonores les plus connus, car utilisés dans la réglementation française pour les infrastructures routières, sont définis par période de référence, noté LAeq.



Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (**LAeq**)<sup>2</sup> par période, correspond au niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant la même période :

- o LAeq (6h-22h) pour la période diurne, niveau calculé de 6 heures à 22 heures,
- o LAeq (22h-6h) pour la période nocturne, niveau calculé de 22 heures à 6 heures.

**Le Lden ou Ln est l'indicateur correspondant au LAeq au niveau européen, pondéré par période (jour, soirée, nuit).**

Les indicateurs européens cartographiés sont les niveaux sonores moyens pondéré A par période<sup>3</sup> :

- o le niveau sonore sur 24h (noté **Lden**) avec pondération des niveaux de soirée (18h-22h) et de nuit (22h-6h). Cet indicateur a été conçu pour intégrer des pénalisations dans les calculs du bruit moyen afin de prendre en compte les attentes de calme des personnes en fonction du moment de la journée (besoin de calme plus important en soirée et la nuit) : Bruit moyen sur 24h = (Bruit Journée) + (Bruit Soirée + 5) + (Bruit Nuit + 10)
- o le niveau sonore la nuit de 22h à 6h (noté **Ln**).

### Précision

Les intitulés des indicateurs proviennent de la langue anglaise :

**L**=level=niveau  
**d**=day=jour 6h/18h  
**e**=evening=soirée  
18h/22h  
**n**=night= nuit 22h/6h

Les deux principales différences entre indicateurs européens (Lden et Ln) et niveau de bruit LAeq sont les suivantes :

- o l'agrégation pondérée des trois périodes (jour, soir, nuit) pour le Lden alors que les calculs LAeq sont faits séparément par période.
- o l'absence de prise en compte de la dernière réflexion du son sur la façade lorsque le niveau calculé caractérise un bâtiment (Le calcul du Lden et du Ln étant fait en champ libre).

Il y a donc une correspondance directe entre Ln et LAeq (22h-6h) :

- o en champ libre :  $Ln = LAeq(22h-6h)$
- o lorsqu'il s'agit de caractériser un bâtiment :  $Ln = LAeq(22h-6h) - 3 \text{ dB(A)}$

En revanche, la correspondance entre Lden et LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) est plus complexe. Il faudrait étudier les écarts entre les niveaux Ld, Le et Ln (pour respectivement le niveau de jour, de soirée et de nuit). Il faut ensuite considérer la différence entre LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) (par exemple, écart fort pour un trafic routier local et écart faible pour un trafic de type autoroutier) ainsi que l'écart entre période de jour et de soirée LAeq (6h-18h) et LAeq (18h-22h)

En tout état de cause, **l'écart entre Lden et LAeq (6h-22h) se cantonne dans une fourchette entre +/- 3dB(A).**

### Précision

Il n'y a pas de relation directe entre le résultat d'un niveau de bruit en Lden et en LAeq

<sup>1</sup> Les indicateurs événementiels quantifient les pics de bruit et traduisent l'émergence d'un événement sonore particulier par rapport au bruit résiduel, c'est-à-dire à l'ambiance générale hors pics de bruit.

<sup>2</sup> Indicateurs définis dans l'Arrêté du 5 mai 1995 et la NF S 31-110 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement »

<sup>3</sup> Indicateurs définis dans la Directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

## Comment se propage le bruit ?

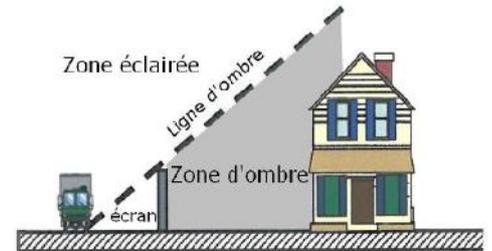
Les phénomènes sonores en un lieu dépendent des caractéristiques des sources de bruit présentes et du contexte de propagation. La propagation d'un bruit dans un site donné dépend des conditions du milieu ambiant et notamment de multiples paramètres comme :

- **L'effet de sol** : La nature du sol intervient dans la propagation du son en l'absorbant ou en le renvoyant : un sol dur et lisse réfléchit beaucoup plus d'énergie acoustique qu'un terrain meuble, de culture ou recouvert d'une végétation buissonnante.
- **L'effet d'obstacle** : Lorsqu'un obstacle matériel opaque se trouve entre la source et le récepteur, celui-ci va bénéficier d'une « zone d'ombre » dans laquelle l'énergie acoustique est atténuée par rapport à celle qui serait perçue à la même distance de la source, en l'absence de l'obstacle.  
**L'effet de la distance** : L'absorption du son par l'air se traduit par une perte d'énergie acoustique en fonction de la distance à la source : un doublement de la distance par rapport à la source correspond à une diminution de 3 dB(A) au niveau du récepteur
- **Les effets météorologiques** : La vitesse de propagation augmente avec la température. Les effets du vent jouent surtout sur la distance. Les effets du vent et de la température sont simultanés et entraînent une stratification de l'atmosphère se traduisant par une modification de la propagation sonore.
- **L'effet des végétaux** : Les végétaux sont trop perméables à l'air pour constituer un obstacle ayant un grand effet atténuateur. En général, ils agissent sur le son comme éléments diffusants.



Source : Guide PLU et bruit (www.ecologie.gouv.fr)

Source : Guide Les écrans acoustiques CERTU



## Quels sont les facteurs qui contribuent au bruit du trafic routier ?

Le **bruit de roulement** automobile ou bruit de contact pneumatique - chaussée constitue la source prépondérante de bruit d'un trafic routier, même à faible vitesse de circulation, à partir de 50 km/h pour les véhicules légers (et même 30 km/h pour les véhicules neufs), et environ 80 km/h pour les poids lourds. L'action sur les pneumatiques étant limitée par des problèmes de sécurité et de durabilité. L'enjeu le plus important porte sur la chaussée.

L'**optimisation des revêtements de chaussées** permet d'atteindre des gains d'une dizaine de décibels en bordure de voie entre les revêtements les plus bruyants et les moins bruyants.

D'autres éléments influent le bruit du trafic routier, il s'agit notamment :

- La **densité du trafic** et sa part de véhicules légers (VL) et poids lourds (PL) : Une diminution par deux du trafic routier permet un gain de 3 dB(A).
- Le **comportement des conducteurs** et le type de circulation (fluide ou pulsée) ;
- La **vitesse** du véhicule : le tableau ci-contre montre les gains acoustiques possibles par tranche de réduction de vitesse de circulation.
- L'emplacement des lignes de circulation (axe en plan, profil en long) et le profil en travers (déblais/remblais),

**Précision** \* Les constructeurs automobiles sont parvenus à diminuer considérablement le bruit mécanique des véhicules (moteur, échappement, transmission) et les vitesses considérées (inférieures à 130 km/h) sont trop faibles pour que le bruit aérodynamique lié au déplacement du véhicule dans l'air soit significatif.

Réduction vitesse	Revêtement peu bruyant	Revêtement standard	Revêtement bruyant
50 à 30 km/h	2,5	3,4	3,9
70 à 50 km/h	2,3	2,6	2,8
90 à 70 km/h	1,9	2,1	2,2
110 à 90 km/h	1,6	1,7	1,8
130 à 110 km/h	1,4	1,4	1,5

Efficacité acoustique de réduction de la vitesse (gains en dB(A))

À titre d'exemple, les valeurs de niveaux de bruit indicatives pour des trafics routiers d'une rue de centre urbain (type « rue en U ») de largeur 15 m, avec une vitesse de 50 km/h et 5% de PL sont listés dans le tableau ci-après :

Débit horaire	LAeq (1h) en façade	Débit journalier approximatif
10 véh./h	56 dB(A)	150 véh./j.
100 véh./h	66 dB(A)	1 500 véh./j.
1 000 véh./h	76 dB(A)	15 000 véh./j.



## Rappels des réglementations :

### Classement sonore des infrastructures et protection des bâtiments nouveaux

Les voies routières supportant un trafic de plus de 5 000 véhicules par jour font l'objet d'un classement sonore<sup>4</sup> qui impose des règles minimales d'isolation acoustique pour les constructions. Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence :

Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(6h-22h)$ en dB(A)	Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(22h-6h)$ en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	Catégorie 1 - la plus bruyante	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	Catégorie 2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	Catégorie 3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	Catégorie 4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	Catégorie 5	10 m

Après consultation des communes concernées, ces informations sont publiées par arrêté préfectoral et reportées dans les documents graphiques annexés au POS (Plan d'Occupation des Sols) ou au PLU (Plan Local d'Urbanisme). Ce sont des documents opposables afin d'informer les futurs constructeurs et rappeler les prescriptions relatives à l'insonorisation des constructions dans le cadre de la délivrance des certificats d'urbanisme et dans le cadre de l'instruction sanitaire des autorisations d'occupation des sols.

### Routes nouvelles ou modifiées : seuils réglementaires

Lors de modification significative ou de création de voie, une zone sera qualifiée d'ambiance sonore modérée si les niveaux de bruit ambiant, en façade du logement, respectent les critères ci-dessous. L'appréciation du critère d'ambiance sonore modérée est ainsi recherchée pour des zones homogènes du point de vue de l'occupation des sols et non par façade de bâtiment.

Bruit ambiant existant avant travaux (toutes sources) en dB(A) à deux mètres en avant des façades des bâtiments		Ambiance sonore préexistante
$L_{Aeq}$ (6 h-22 h)	$L_{Aeq}$ (22 h-6 h)	
$< 65$	$< 60$	Modérée
$> 65$	$< 60$	Modérée de nuit
$< 60$	$> 60$	Non modérée
$> 65$	$> 60$	Non modérée

Lors de la construction d'une route, il appartient au maître d'ouvrage de la voirie, de protéger l'ensemble des bâtiments dont la construction a été autorisée avant que le projet n'ait été rendu public<sup>5</sup> (publication de l'acte ouvrant l'enquête publique portant sur le projet d'infrastructure, mise à disposition du public des emplacements à réserver pour la réalisation du projet, inscription du projet en emplacement réservé dans les PLU, mise en service de l'infrastructure, publication des arrêtés préfectoraux portant classement de l'infrastructure).

Les niveaux maximums admissibles, en façade du logement, par périodes et type de locaux pour une voie nouvelle, sont référencés dans le tableau ci-dessous :

USAGE et NATURE des LOCAUX	$L_{Aeq}$ (6h-22h)	$L_{Aeq}$ (22h-6h)
Établissements de santé de soins et d'action sociale	60dB(A)	55dB(A)
Salles de soins et salles réservées au séjour de malades	57dB(A)	55dB(A)
Établissements d'enseignement (sauf ateliers bruyants et locaux sportifs)	60dB(A)	60dB(A)
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60dB(A)	
Autres logements	65dB(A)	
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65dB(A)	

<sup>4</sup> Suivant l'application du décret du 9 janvier 1995, de l'arrêté du 30 mai 1996 et de la circulaire du 25 juillet 1996.

<sup>5</sup> Articles R 571-44 à R 571-52 du code de l'environnement

## Définition d'un point noir de bruit

Un **bâtiment sensible** est un bâtiment composé de locaux à usage d'habitation, d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale.

Une **Zone de Bruit Critique** (ZBC) correspond à un continuum bâti le long d'une infrastructure routière contenant des bâtiments sensibles. La distance entre deux bâtiments d'une même ZBC doit être inférieure à 200 mètres.

Un **Point Noir du Bruit** (PNB) est un bâtiment sensible localisé dans une ZBC, dont la construction est antérieure à l'infrastructure routière bruyante et dont les niveaux sonores en façade résultant de l'exposition au bruit routier dépassent ou risquent de dépasser au moins l'une des valeurs limites définies dans la circulaire du 25 mai 2004, soit : 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

# Les cartes de bruits Stratégiques

## Présentation des différentes cartes de bruit

Les cartes de bruit établies par l'État permettent de visualiser le niveau moyen annuel d'exposition au bruit et d'identifier la contribution des infrastructures routières. Plusieurs types de cartes ont été réalisés.

Les documents comprennent plusieurs représentations cartographiques suivant les indicateurs qui sont calculés (Lden et Ln). Leur dénomination, type a, b, c et d, est normée par la directive européenne, et précisée ci-après.

### Cartes de type a

Les cartes de type a, représentent les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones indiquant la localisation des émissions de bruit. Les courbes isophones sont tracées à partir de 55dB(A) en Lden et de 50 dB(A) en Ln puis, pour les valeurs supérieures, fixées de 5 en 5 dB(A). Les cartes doivent être établies selon les codes de couleurs prévus par la cartographie du bruit.

### Cartes de type b

Les cartes de type b représentent les secteurs affectés par le bruit au sens du classement sonore des infrastructures de transport terrestre (routières et ferroviaires) qui ont été arrêtées par le Préfet en application de l'article R571-37 du code de l'environnement.

Le classement sonore des infrastructures de transport est une classification par tronçons auxquels sont affectées une catégorie sonore et la délimitation de secteurs affectés par le bruit. La largeur de ce secteur varie de 10 à 300 mètres et entraîne des prescriptions en matière d'urbanisme.

Sur le département de l'Aveyron, le classement sonore des routes départementales est révisé tous les 5 ans et fait l'objet d'un arrêté préfectoral. La dernière révision date du 24 novembre 2023.

### Cartes de type c

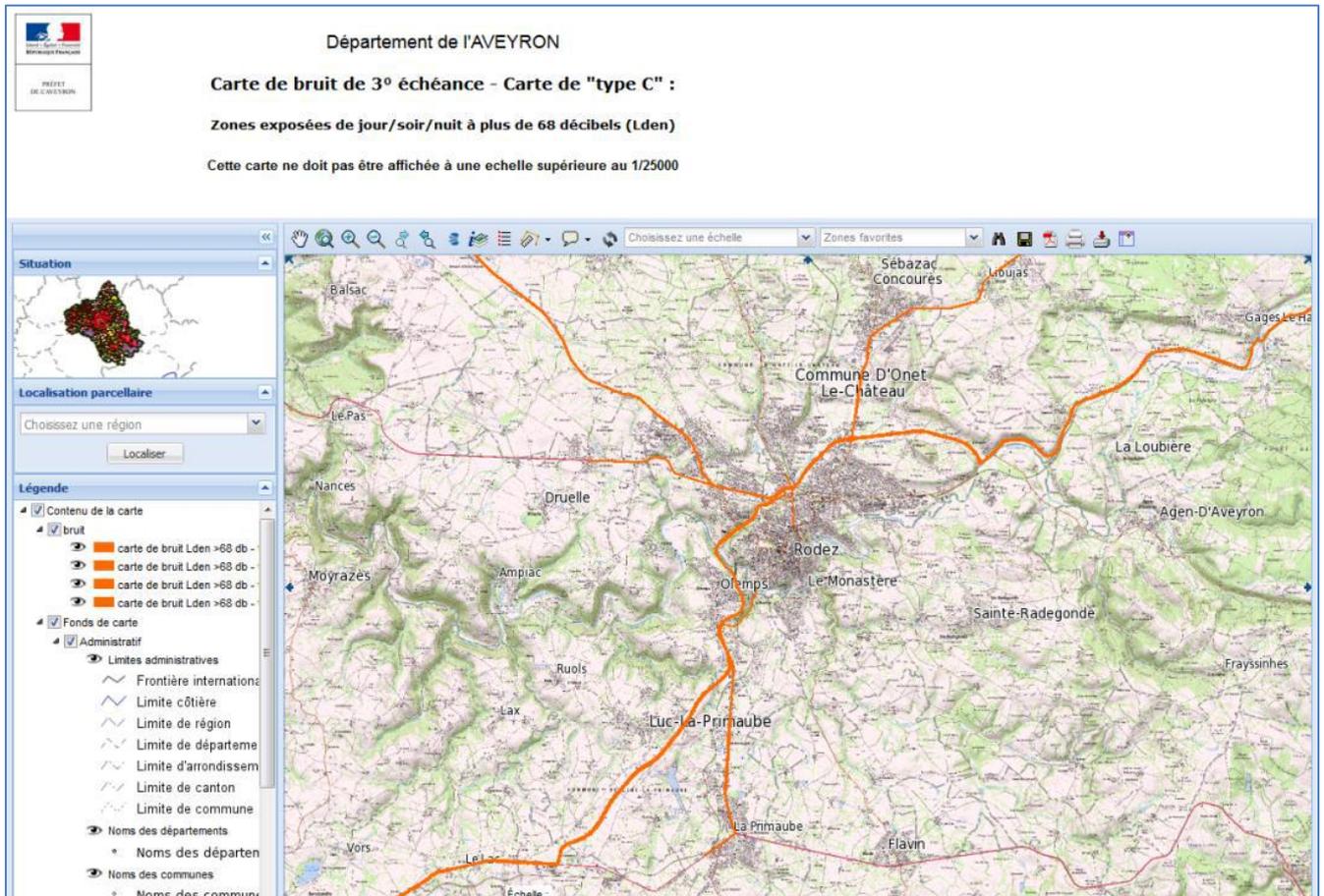
Elles permettent l'identification des zones où les valeurs limites sont dépassées. Ces valeurs limites sont celles mentionnées à l'article L572-6 du code de l'environnement et fixées par l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006. Il s'agit des valeurs seuils à partir desquelles un bruit peut provoquer une « gêne sonore » pour les habitants.

Pour une route, elles correspondent à un **Lden de 68 dB(A)** et à un **Ln de 62 dB(A)**.

## Cartes de type d

Ces cartes représentent les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence, à savoir soit une modification planifiée des sources de bruit, soit tout projet d'infrastructure susceptible de modifier les niveaux sonores.

Sur les routes concernées du département de l'Aveyron, aucune évolution connue ou prévisible au sens de la directive n'est attendue. Les cartes de ce type sont donc sans objet



### Visualisation de l'application internet

Les services de l'état ont mis à disposition un logiciel informatique nous permettant de créer nos propres cartes (habituellement, ces cartes étaient fournies). La familiarisation avec cet outil s'est avérée un peu laborieuse, néanmoins nous avons pu créer certaines d'entre-elles (cartes de type A – Lden et cartes de type C – Lden).

Par contre, la création des cartes de type A et C – Ln, posent soucis lorsqu'on génère le PDF, le fond cartographique 1/25 000 ème disparaît. En conséquence, nous ne les avons pas imprimées.

A noter aussi que la base de donnée de cet outil ne prend pas en compte tous les aménagements réalisés dans le programme antérieur (déviation d'Espalion, déviation de Lioujas).

Les cartes de bruit sont consultables à l'adresse suivante, sur le site internet des services de l'État en Aveyron :

<https://www.aveyron.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Infrastructures-et-circulation/Bruit-des-infrastructures/Cartes-de-bruit-strategiques-et-Plans-de-Prevention-du-bruit-dans-l-Environnement>

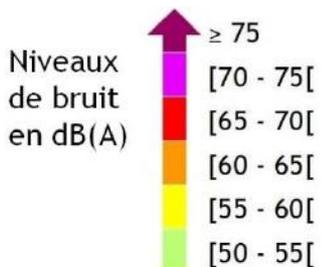
## LECTURE DES CARTES

La finalité des cartes de bruit est de permettre une évaluation de l'exposition au bruit des populations. Il s'agit pour la carte d'essayer de représenter un niveau de gêne. Les résultats des niveaux de bruit cartographiés ne sont pas constitués de résultats de mesures de bruit in situ à un instant donné en de multiples points. Les cartes de bruit restituent une indication de niveaux de bruit pondérée sur une période, issue d'une modélisation et de calcul acoustique sur un territoire.

### Précision

*Les éléments figurant sur les cartes ne peuvent être comparés à des mesures de bruit sans un minimum de précaution, mesures et cartes ne cherchant pas à représenter les mêmes effets*

Les cartes de bruit permettent d'évaluer sur un territoire donné, l'exposition au bruit induite par les trafics routiers pour tout véhicule à moteur. Elles représentent une information moyenne du niveau de bruit sur l'année issue de données de trafic prévisible.



Une échelle de couleur indique les différents niveaux de bruit sur une année. Les couleurs des cartes d'exposition sonore pour la situation actuelle (carte de type A) renvoient à un niveau de bruit avec, aux extrêmes, le vert pour les zones calmes ou peu bruyantes et le violet pour les zones les plus bruyantes.

Les cartes de dépassement (cartes de type C) représentent les secteurs susceptibles d'être exposés au-delà des valeurs seuils, définies dans l'arrêté du 4 avril 2006 et rappelées dans le tableau ci-après.

### Tous véhicules et poids lourds



Valeur Limite en dB(A)	Ln	Lden
Code couleur		
Route et/ou LGV	62	68

**Les cartes de bruit stratégiques sont des documents d'information : elles ne sont pas juridiquement opposables et n'entraînent aucune servitude d'urbanisme (sauf pour les informations de classement sonore).**

## MODE DE CALCUL ET INDICATEURS

Une carte de bruit représente le niveau sonore qui a été calculé sur un territoire. Elle utilise donc les dimensions géographiques de cette zone : trafic horaire, type de véhicules, revêtement de la chaussée, topographie, bâtiments, nombre d'habitants, obstacles... Pour prendre en compte toutes ces données, un logiciel est nécessaire. Il permet de croiser les différentes informations sur le bruit et le nombre de personnes exposées.

Les cartes de bruit stratégiques réalisées sont le résultat d'une approche macroscopique, présentant une précision relative, dépendante des méthodes et des données utilisées. Les calculs effectués, pour les cartes de bruit, correspondent à une situation la plus défavorable possible : bruit ressenti au premier étage d'un immeuble, fenêtre ouverte, en se plaçant juste devant cette fenêtre.

Les indicateurs européens cartographiés sont les niveaux sonores moyens pondérés A par périodes préalablement présentées :

- le niveau sonore sur 24h (noté **Lden**)
- le niveau sonore la nuit de 22h à 6h (noté **Ln**).

La situation actuelle correspond aux cartes consultables sur le site internet de la DDT12.

Les cartographies permettent de connaître l'état de l'environnement sonore. Elles peuvent, par la suite, être complétées par d'autres cartes du bruit afin de tester des hypothèses d'aménagement et leurs impacts.

**Les cartes de bruit sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires, présentant une évaluation globale du bruit et non une mesure du bruit constatée. La situation sonore « cartographiée » correspond à l'année des données fournies. Les cartes de bruit fournissent une idée d'une dose de bruit moyen sur une année et peuvent être en décalage avec l'ambiance sonore ressentie en un lieu à un moment donné.**

## POPULATION EXPOSEE ET BATIMENTS SENSIBLES

En accompagnement des cartes, les décomptes statistiques des populations et bâtiments sensibles exposés sont communiqués :

- Nombre de personnes exposées au bruit routier dans les bâtiments d'habitation pour les indicateurs Lden et Ln ;
- Nombre d'établissements sensibles (enseignement et santé) exposés au bruit routier, par source de bruit, pour les indicateurs Lden et Ln.

L'intérêt des cartes de bruit arrêtées réside dans une représentation identifiant les territoires les plus exposés, là où se concentrent les risques selon des critères similaires appliqués à tout un territoire. Les techniques d'estimation des populations exposées majoraient volontairement le nombre d'habitants et d'établissements sensibles potentiellement exposés.

Le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et le nombre d'établissements d'enseignement et de santé exposés à un niveau de bruit excessif ont ainsi pu être recensés et sont rappelés pour les infrastructures gérées par le Conseil Départemental de l'Aveyron dans les tableaux récapitulatifs en annexe.

Le nombre de personnes et de bâtiments sensibles exposés à un dépassement de valeur limite pour le bruit routier, pour la période pondérée de jour-soirée-nuit et pour la période nocturne, sont extraits du rapport CEREMA de janvier 2023.

## LES AXES ROUTIERS GENERANT UNE EXPOSITION AU BRUIT (*arrêté du 20/02/23*)

<b>Secteur Rodez – Espalion :</b>	<b>63.82 km</b>
- RD 888 de l'échangeur du Lachet à l'échangeur de Laissac ( <i>ex RN 88</i> )	29.41 Km
- RD 888 du Giratoire du Lachet à la limite d'agglomération de La Primaube (côté Les Molinières)	4.51 km
- RD 212E du giratoire de la mouline à l'échangeur du Lachet	1.40 km
- RD 840 du carrefour avec l'avenue du Maréchal Joffre à Rodez au PR 12+300 (carrefour avec la RD626 Balsac)	11.09 km
- RD 901 (Avenue de Vabres dans Rodez) du giratoire des Moutiers à l'avenue du Maréchal Joffre (Rodez)	0.22 km
- RD 994 (avenue de Bordeaux dans Rodez) du carrefour St Cyrice au carrefour Saint Eloi	0.63 km
- RD 988 du giratoire de Saint marc à Onet le Château au carrefour giratoire avec la RD 1088 entre Sébazac et Lioujas	4.81 km
- RD 988 du carrefour avec la RD 1088 sur la sortie Nord de Lioujas jusqu'au carrefour de la Rotonde à Bozouls	9.75 km
- RD 920 du carrefour de La Rotonde à Bozouls à la limite nord de l'agglomération de Bozouls	0.53 km
- RD 920 De l'entrée Sud dans l'agglomération d'Espalion (chemin de Calmont) au Croisement avec la RD 921 au cœur d'Espalion.	1.47 km
<b>Secteur Vallon - Bassin :</b>	<b>2.23 km</b>
- RD 840 du PR 21+300 (St Christophe Vallon) à la limite nord de l'agglomération de Saint Christophe (PR 22+ 1 00)	0.81 km
- RD 840 du giratoire de Fontvergnès au giratoire de la Vitarelle, à Decazeville	1.42 km
<b>Secteur Millau - St Affrique :</b>	<b>9.10 km</b>
- RD 41 (avenue de Calès et boulevard Jean Gabriac) du giratoire des Martyrs de la Résistance au giratoire boulevard Jean Gabriac - avenue de Calès, à Millau	0.95 km
- RD 809 du giratoire de Bellugues avec la RD 91 1 au giratoire du Larzac avec la RD 992 à Millau	3.25 km
- RD 999 de la limite de la zone 70 à l'entrée de Saint Affrique, côté Millau, au carrefour boulevard Emile Borel- rue Emile Cartailiac dans Saint Affrique	2.12 km
- RD 999 du giratoire boulevard de Verdun - boulevard Aristide Briand dans Saint Affrique au giratoire de l'entrée de Vabres l'Abbaye, côté Saint Affrique	2.78 km

<b>Secteur Villefranche sur Rouergue :</b>	<b>4.80 km</b>
- RD 911 (route de Montauban) du giratoire de Laurière au giratoire avenue de Quercy - avenue de Toulouse à Villefranche de Rouergue	1.82 km
- RD 24 (Avenue Vincent Cibiel) du carrefour boulevard de Haute Guyenne au carrefour avec la côte de Graves et le chemin des 13 Pierres, à Villefranche de Rouergue.	1.33 km
- RD 911 (boulevard Charles de Gaulle, promenade du Guiraudet, Pont National, place de la République, rue Raymond St Gilles) de la place Jean Jaurès au carrefour RD 911 (avenue du Ségala) - RD 922 (avenue Vézian Valette) à Villefranche de Rouergue	0.67 km
- RD 922 de l'échangeur de Saint Rémy (RD 1) au giratoire avec la route Haute de Farrou à Villefranche de Rouergue	0.98 km
<b>Total</b>	<b>79.95 km</b>

## Démarche de mise en œuvre du PPBE sur les routes départementales

Conformément aux précédents, ce PPBE a été élaboré en respectant les diverses étapes suivantes :

- **Diagnostic :**

Une première phase de diagnostic a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations dans l'objectif d'identifier les zones considérées comme bruyantes.

Le diagnostic est basé sur les résultats des cartes de bruit, le classement sonore des voies arrêtées par le préfet, ainsi que l'ensemble des documents d'urbanisme recueillis concernant les territoires impactés et les résultats d'une campagne de mesures acoustiques in situ en des lieux stratégiques dont la vérification terrain semblait nécessaire afin d'affiner l'étude.

- **Analyse des zones à enjeux :**

À l'issue de la phase d'identification de toutes les zones considérées comme bruyantes, une attention toute particulière a été portée sur les populations identifiées en situation de forte exposition.

Les priorités de traitement ont été hiérarchisées suivant l'estimation de leurs coûts et compte-tenu des moyens financiers à disposition. L'analyse des zones à enjeux a permis d'identifier une série de mesures à programmer sur la durée du PPBE (5 années à venir), mais aussi les études complémentaires prévues sur cette même période pour poursuivre l'action.

- **Proposition d'actions :**

À partir des propositions faites, le Conseil Départemental de l'Aveyron rédige un projet de PPBE synthétisant les mesures proposées.

- **Mise à disposition du public et finalisation du document :**

Le projet de PPBE est ensuite mis à la consultation du public pendant 2 mois.

A l'issue de cette consultation, la Direction Infrastructure et Grands Travaux du Conseil Départemental de l'Aveyron établit une synthèse des observations du public. En fonction de ces retours, le document final sera ajusté ou non, exposant les remarques du public et les suites qui leurs seront données.

Le document final constitue le **PPBE** arrêté par le préfet de l'Aveyron.

# III) Résultats du diagnostic initial

## Critères d'évaluation des territoires

La phase du diagnostic consiste à recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations dans l'objectif d'identifier les zones considérées comme bruyantes ou potentiellement bruyantes au regard des données urbaines présentes.

Les critères de sélection retenus pour une hiérarchisation des secteurs d'intervention prioritaires sur les routes départementales concernées sont les suivants :

1. Le nombre d'habitants et établissements sensibles (établissement d'enseignement et de santé) exposés à un bruit routier élevé. Pour l'analyse, nous avons considéré les niveaux sonores cartographiés, supérieurs à la valeur limite réglementaire de 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln. Lorsque des mesures acoustiques ponctuelles associées à de comptages routiers ont été réalisées, le résultat des mesures a été pris en considération et non le résultat de la cartographie du bruit.
2. Les qualités d'usages, paysagères et patrimoniales des lieux (lieux emblématiques, espaces naturels sensibles, espaces boisés classés, monuments historiques...).
3. Le trafic total de véhicules (en TMJA, avec le pourcentage poids-lourds).
4. La sensibilité aux bruits des habitants des lieux (taux d'occupation des bâtiments d'habitation, habitat social, quartiers défavorisés).
5. Une situation sonore multi exposée (à proximité d'une voie ferroviaire...). Dans un contexte multi exposé, les habitants peuvent ressentir plus fortement le bruit.
6. L'antériorité évidente du bâti et la réactivité des propriétaires habitants (groupés en association).
7. Le potentiel d'évolution du site (caractéristiques du tissu urbain, état de l'habitat, densification possible...).

Les situations sonores ciblées ont été hiérarchisées de manière adaptée au contexte d'étude.

## Question de l'acceptabilité du bruit routier

L'analyse des plaintes concernant le bruit routier est un moyen d'identifier les problématiques où la gêne est exprimée. Le Conseil Départemental de l'Aveyron va recenser les plaintes spécifiques concernant le bruit routier sur son territoire au cours d'une consultation publique qui se déroulera **durant l'été 2024**.

## Mesures complémentaires de bruit

Des mesures complémentaires de bruit, associées à des comptages routiers, ont permis d'affiner le diagnostic, le long des routes pour lesquelles des zones de dépassement des valeurs limites ont été identifiées.

L'objectif des mesures est d'évaluer les possibles gains acoustiques suite à la modification d'une infrastructure ou d'un aménagement urbain. En effet, certaines opérations routières passées peuvent être de nature à modifier l'ambiance sonore des habitations des zones à enjeux (vitesses pratiquées, revêtement refait...).

### **Précision** \*

*Établis en complément des cartes de bruit, les résultats de mesures acoustiques sur site doivent être analysés pour les mêmes indicateurs.*

*Les résultats sur la journée sont recalés sur une année puis divisés en périodes.*

*(jour 6h-18h, soirée 18h- 22h, nuit 22h-6h). Le niveau sonore équivalent est calculé pour chaque période ; ce qui donne le Lday, Levening et Lnight. Pour calculer le Lden sur 24h, les trois niveaux sonores sont sommés après avoir ajouté 5 dB pour le Levening (soirée) et 10 dB pour le Lnight (nuit)*

Secteurs	Ambiance sonore préexistante
RD 41 à Millau	Non modérée
RD 212E secteur de Rodez (La mouline)	Modérée de nuit
RD 809 à Millau	Non modérée
RD 840 à Saint Christophe Vallon	Non modérée
RD 901 à Rodez	Non modérée
RD 904 à Sébazac-Concoures	Modérée de nuit
RD 911/24 à Villefranche de Rouergue	Modérée de nuit
RD 988 à La Loubière (Lioujas)	Non modérée
RD 988 à Sébazac-Concoures	Modérée
RD 994 Rodez en agglomération	Non modérée
RD 999 à Saint Affrique	Modérée de nuit
RD 888 à La Primaube (phase 1 )	Modérée de nuit
RD 840 à Rodez (phase 1)	Modérée

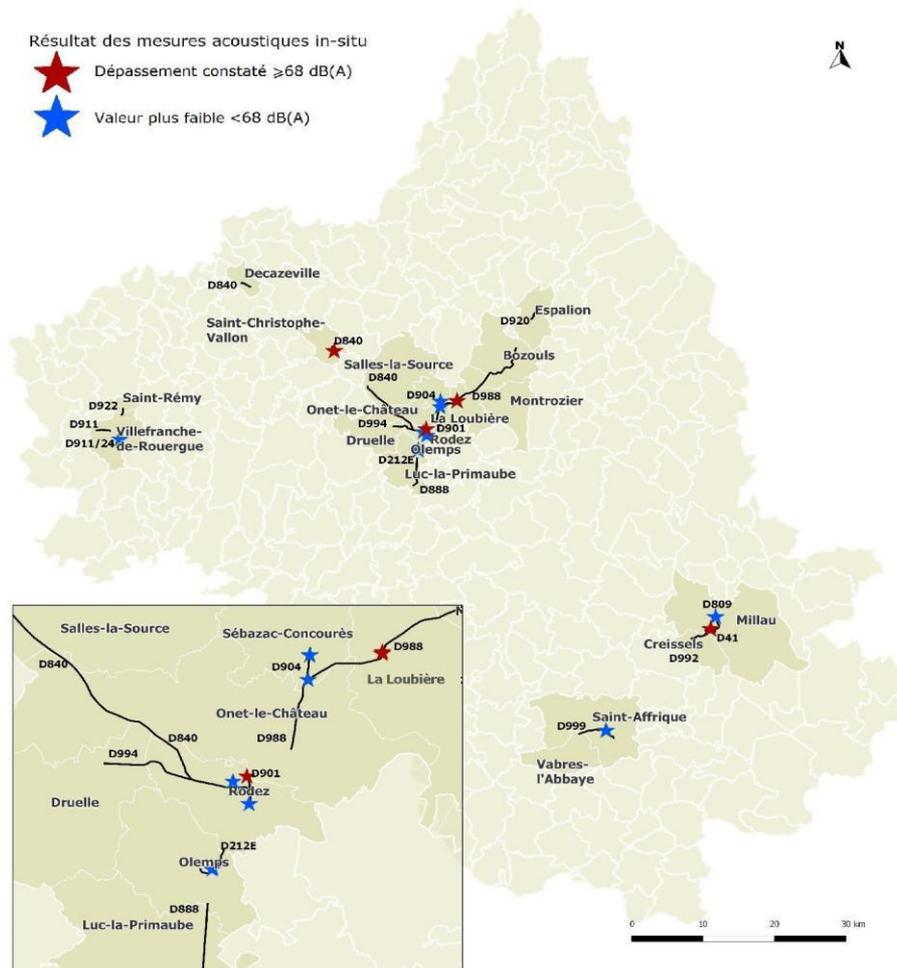
Sur les 13 mesures de bruit effectuées, seulement cinq ont confirmé les dépassements identifiés sur les cartes de bruit.

Le constat sonore in situ permet de donner la caractérisation des zones d'ambiance sonore en l'état actuel et de déterminer à quel type d'ambiance sonore (modérée, modérée de nuit, non modérée ou point noir bruit) appartiennent les différentes zones. Ainsi, les mesures acoustiques effectuées ont permis de classer les zones selon les types d'ambiances sonores préexistantes constatées :

Les résultats des mesures de bruit localisées sur la carte ci-après sont donnés dans le tableau suivant :

Secteurs	Voies	Communes	Derniers Comptages	Mesures in situ		Classement enjeu
				Niveaux de bruit mesurés sur site en dB(A) (1 <sup>er</sup> étage)		
				Lden	Ln	
Rodez - Espalion	<b>RD212E</b>	OLEMPS	9259	<b>67</b>	55	<b>moyen</b>
	<b>RD888</b>	LUC-LA PRIMAUBE bourg Ouest	12980	<b>66</b>	55	<b>faible</b>
	<b>RD840</b>	RODEZ	17386	<b>65</b>	56	<b>faible</b>
	<b>RD994</b>	RODEZ en agglo	8293	<b>67</b>	58	<b>faible</b>
	<b>RD901</b>	RODEZ	11918	<b>70</b>	61	<b>faible</b>
	<b>RD904</b>	SEBAZAC - CONCOURES	7802	<b>64</b>	53	<b>faible</b>
	<b>RD988</b>	SEBAZAC - CONCOURES LA LOUBIERE	7104 8091	<b>58</b> <b>70</b>	43 60	sans enjeu <b>moyen</b>
Vallon-Bassin	<b>RD840</b>	ST CHRISTOPHE	9975	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>fort</b>
Millau - Saint Affrique	<b>D41</b>	MILLAU	9480	<b>68</b>	58	<b>moyen</b>
	<b>RD809</b>	MILLAU (entrée de ville nord)	12029	<b>67</b>	57	<b>faible</b>
	<b>RD999</b>	ST AFFRIQUE	5198	<b>65</b>	55	<b>faible</b>
Villefranche de Rouergue	<b>RD24 / RD911</b>	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	7735	<b>64</b>	53	<b>faible</b>

## Localisation des mesures acoustiques complémentaires



## Conclusions par secteur d'étude

Un premier travail a consisté à une analyse spatiale des informations résultantes des cartes de bruit avec celles des données des infrastructures (évolutions des trafics) et des territoires traversés (vocations des bâtiments, secteurs protégés...). Le diagnostic a croisé les secteurs exposés à un bruit routier élevé, supérieur à la valeur limite réglementaire soit 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln, et recensé les bâtiments impactés.

Du croisement de ces informations, nous avons pu observer l'impact sur les populations par secteurs et reconsidérer les enjeux dus à la conséquence du bruit routier sur l'environnement. La somme issue du diagnostic de l'ensemble des personnes et établissements sensibles potentiellement exposés au-delà des valeurs seuil en Lden et en Ln est donc différente de celle publiée dans les cartes de bruit, un calcul plus précis ayant été réalisé.

Les résultats du diagnostic avec ses principales conclusions et orientations sont présentés dans le tableau de synthèse ci-après, par infrastructure et par secteur.

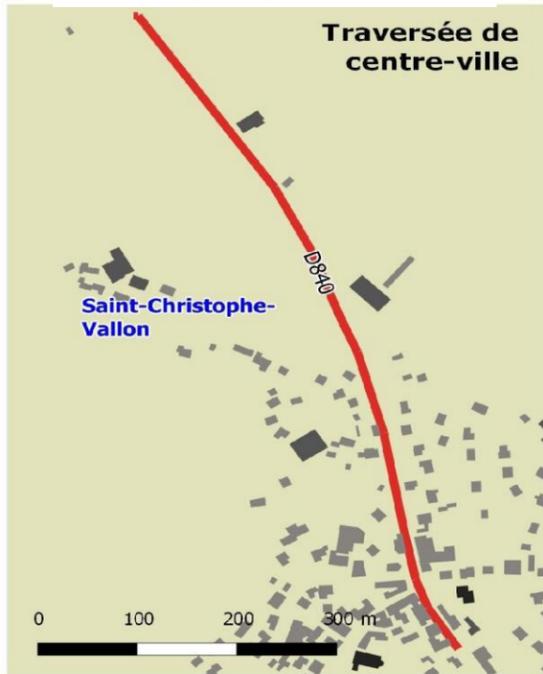
Ce tableau a été mis à jour en fonction de l'évolution des cartes de bruits stratégiques (arrêté du 20 février 2023) et des différentes interventions du Département sur le réseau routier dont il a la compétence.

Voies	Communes	Longueur (km)	Nombre d'habitants potentiellement exposés (janv 23)		Derniers Comptages	Mesures in situ 2013		Mise à jour et réajustement des orientations (données d'exposition mises à jour avec le résumé non technique du CEREMA de janvier 2023)	Classement enjeu
			> 68 Lden	> 62 Ln		Niveaux de bruit mesurés sur site en dB(A) pour un 1er étage			
						Lden	Ln		
RD 888	LAISSAC - OLEMPS Echangeur du Lachet à l'échangeur de Laissac	29,41	207	117	Données état			Transfert de compétence au 1er janvier 2024, pas de recul sur les données. Étude trafic en cours	?
	OLEMPS - LUC-LA PRIMAUBE Giratoire du Lachet - limite zone urbanisée de La Primaube vers les Molinières	4,51	331	158	15292 donnée 2021			Voirie transférée au Département en 2006 – PPBE première échéance – Traverse de La Primaube réaménagée côté Rodez en 2004 (giratoire), côté Baraqueville en 2012, aménagement giratoires du Lachet et de l'étoile en 2016. <b>Pose d'un enrobé phonique sur près d'1 km dans la traversée de La Primaube en 2023</b>	faible
RD 212E	RODEZ - OLEMPS Giratoire de la Mouline à l'échangeur du Lachet	1,40	144	101	-	67	55	Constat de dépassement des valeurs seuils en Lden en rez-de-chaussée uniquement. Amélioration de la situation sonore par l'optimisation du revêtement de chaussée (acoustique) lors de son renouvellement.	moyen
RD 840	RODEZ - DRUELLE BALSAC Carrefour avec l'avenue du Maréchal Joffre (Rodez) au carrefour avec la route de Balsac (PR 12+300)	11,09			17386	65	56	Transférée au Département en 2006 – PPBE première échéance – Couche de roulement refaite en 2008. Création avenue Roland Boscary Monsservin entre le giratoire de la Gineste et Bourran. Pas de constat de dépassement de valeurs seuil en façade d'habitation par la mesure sur site. Surestimation des calculs. <b>Renouvellement de la couche de roulement en béton bitumineux phonique en 2018</b>	faible
	ST CHRISTOPHE VALLON PR 21+300 au PR 22+100 (limite nord de la zone urbanisée)	0,81	144	83	9975	70	62	Transférée au Département en 2006. La mesure in situ confirme le dépassement de valeur seuil en façade d'habitation. Carrefour urbain complexe et trafic poids lourds en transit. <b>Amélioration de la situation sonore par l'optimisation du revêtement de chaussée (acoustique) lors de son renouvellement en 2020 (après l'intervention sur réseaux par la Mairie).</b>	faible
	DECAZEVILLE Giratoire de Fontvergnès au giratoire de la Vitarelle	1,42			9641			Transférée au Département en 2006. Renouvellement de la couche de roulement en BBTM phonique en 2009. Pas d'impact sur les populations.	sans enjeu
RD 901	RODEZ (Avenue de Vabres) Carrefour du Maréchal Joffre au giratoire des moutiers	0,22	127	69	11918	70	61	Dépassement confirmé par la mesure mais un seul bâtiment impacté sur carrefour	faible
RD 994	RODEZ (Avenue de Bordeaux) Carrefour Saint Cyrice au carrefour Saint Eloi	0,63	410	238	8293	67	58	Pas de constat de dépassement de valeur seuil en façade d'habitation par la mesure sur site. Surestimation des calculs.	faible
RD 988	ONET LE CHÂTEAU - SEBAZAC CONCOURES Giratoire de St Marc au giratoire entrée de Lioujas (croisement RD 1088)	4.81	70	19	24459 côte de Sébazac en 2016			Nombre potentiel de personnes impactées, très faible. <b>Mise en service du barreau de St Mayme en 2022 (RD 1088) permettant une fluidification et une diminution sensible du trafic sur cet axe</b>	sans enjeu
	LIOUJAS LA LOUBIERE - BOZOULS Giratoire Nord de Lioujas (fin RD 1088) au Carrefour de la Rotonde	9.75			12465 entre Sébazac et Lioujas en 2021	58	43	PPBE première échéance. Pas de constat par la mesure de dépassement de valeur seuil en façade d'habitation. Surestimation des calculs. Déviation de Curlande réalisée en 2011. Coût : 14,5 M€ (5,5 km de route neuve sur 3 voies) <b>Déviation de Lioujas mise en service en 2020</b>	sans enjeu
RD 920	BOZOULS Carrefour de la Rotonde à la limite de la zone urbanisée au Nord de Bozouls	0,53	5	1	6393			Giratoire des Calsades et passage inférieur pour piéton achevés novembre 2010. <b>Renouvellement de la couche de roulement en béton bitumineux phonique en 2019</b>	sans enjeu
	ESPALION Du Chemin de Calmont (entrée Sud zone urbanisée) au carrefour en direction d'Estaing	1,47			4394 donnée 2021			Création d'une route de 3,85 km (3 voies et 4 ouvrages d'art dont un viaduc) pour contourner Espalion : report du trafic de transit des poids lourds hors du centre-ville et suppression de nuisance. <b>Mise en service en 2018, le trafic routier a été divisé par 2.</b>	sans enjeu
RD 41	MILLAU Giratoire des martyrs de la résistance au giratoire du Bd Jean-Gabriac	0,95	75	26	9480	68	58	La mesure in situ confirme le dépassement de valeur seuil en façade d'habitation. L'analyse des vitesses révèle le respect des 50 km/h pour 60% des véhicules (30% roulent entre 50 et 60km/h). <b>Renouvellement de la couche de roulement (acoustique), réalisé en 2019, du giratoire de Cales au passage à niveau.</b>	faible
RD 809	MILLAU Giratoire de Bellugues (RD 911) au giratoire du Larzac (RD 992)	3,25	178	116	12029	67	57	Transférée au Département en 2006. Pas de constat par la mesure de dépassement de valeur seuil en façade d'habitation mais niveaux sonores élevés : veille à la non dégradation de la situation sonore. <b>Renouvellement couche de roulement phonique entre les giratoire de Cureplat et du Larzac en 2016 puis entre les giratoires de Bèches et de l'industrie (pont Rouge) sur 550 m, en 2021. La dernière opération de renouvellement de la chaussée en enrobé phonique vient de s'achever en 2023 sur le boulevard urbain (linéaire 800 m)</b>	faible
RD 999	ST AFFRIQUE limite zone 70 km (entrée de St Affrique en venant de Millau) au carrefour Emile Borrel / rue Emile Cartailiac	2.12	97	13	5198	65	55	Pas de constat par la mesure de dépassement de valeur seuil en façade d'habitation. Surestimation des calculs. <b>Renouvellement de la couche de roulement phonique dans la traversée de St Affrique en 2020 sur 550 m</b>	faible
	ST AFFRIQUE - VABRES L'ABBAYE Giratoire Bd de Verdun/Bd Aristide Briand au giratoire de l'entrée de Vabres l'Abbaye	2.78			9424			Un seul bâtiment à vocation commerciale, potentiellement impacté. Surestimation des calculs. Renouvellement de la couche de roulement en béton bitumineux en 2017	sans enjeu
RD 911	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE Giratoire de Laurière au giratoire avenue du Quercy/avenue de Toulouse	1,82	191	126	8663			Faible nombre de bâtiments épars potentiellement impactés. Réalisation d'un giratoire et de la couche de roulement en enrobé en 2013	faible
	VILLEFRANCHE de R. Place Jean Jaurès au carrefour avec la RD 922 (avenue Vézian Valette)	0,67						<b>Le projet de création d'une route entre la zone industrielle des Gravasses et le rond-point de la Glèbe, devrait alléger le trafic routier en zone urbaine, notamment concernant les poids lourds et améliorer sensiblement la situation actuelle.</b>	moyen
RD 24	VILLEFRANCHE de R. (Avenue Vincent Cibiel) Carrefour Bd Haute Guyenne au carrefour Côte de Graves/chemin des 13 Pierres	1,33	166	110	7735	64	53	Couche de roulement refaite en 2010. Pas de constat par la mesure de dépassement de valeur seuil en façade d'habitation. Surestimation des calculs.	faible
RD 922	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE Echangeur de Saint Rémy au giratoire route haute de Farrou	0,98	13	6	7214			Très faible nombre de bâtiments potentiellement impactés	sans enjeu
RD 12/162/212/598/67	Divers	-	122	48				Routes diverses notées dans le résumé non technique du CEREMA mais non retenues dans l'arrêté des CBS du 20 février 2023	sans enjeu
RD 809/888 904/922/992	Divers	-	-	-				Divers tronçons d'axes routiers notés dans l'arrêté du 12/11/2018 mais n'apparaissant plus dans l'arrêté du 20/02/24. ces tronçons sortent de la zone de surveillance en raison des travaux engagés qui ont permis une réduction sensible du trafic ou du bruit.	sans enjeu
		79.95	2280	1231					

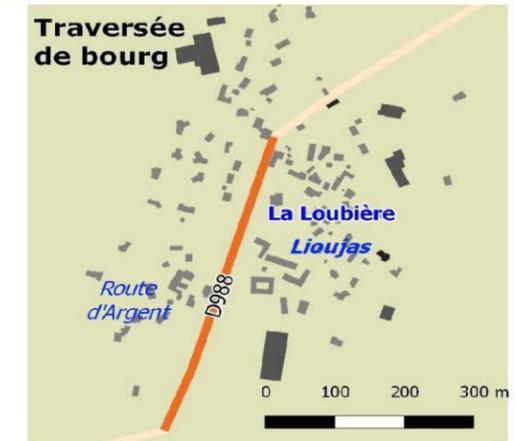
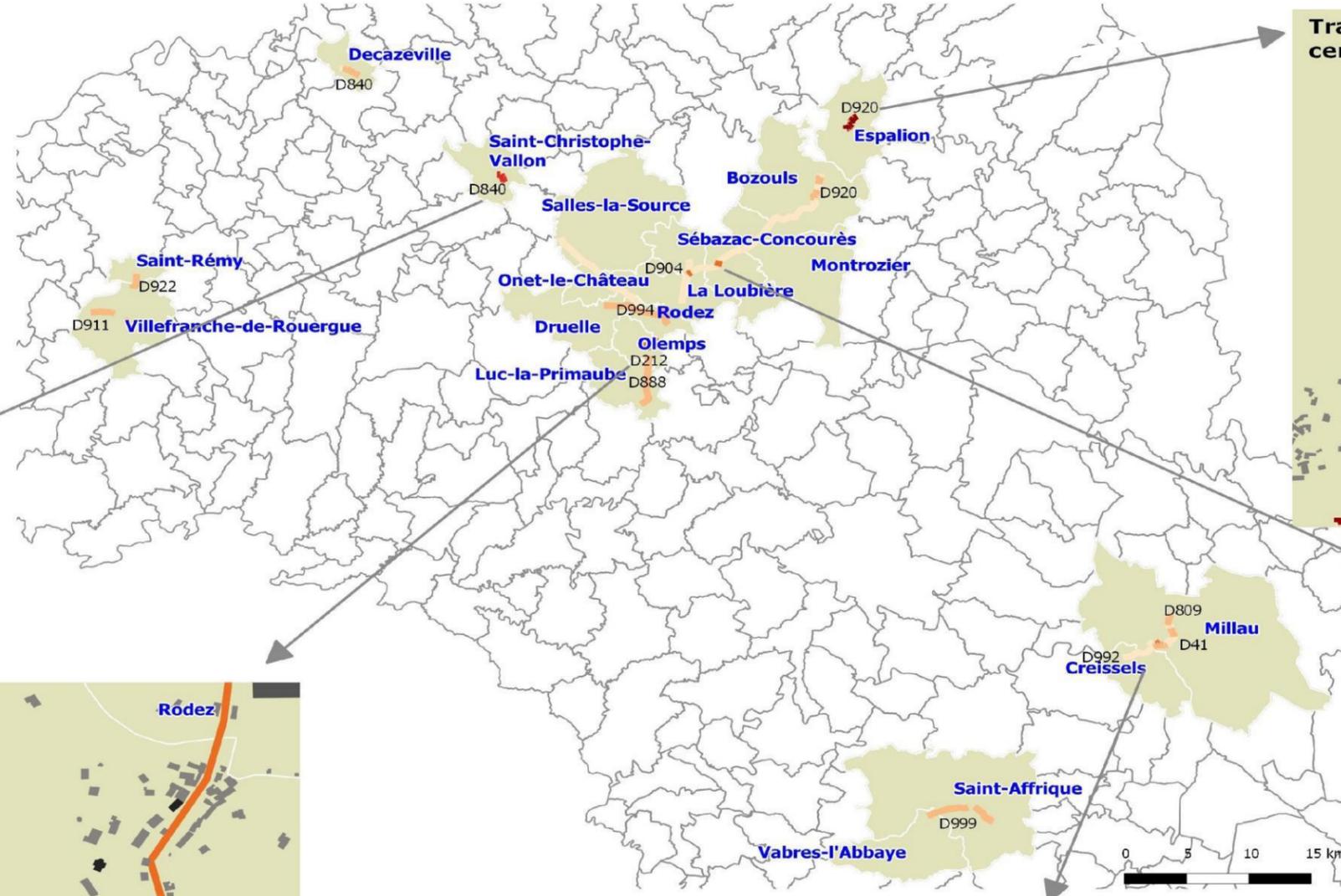
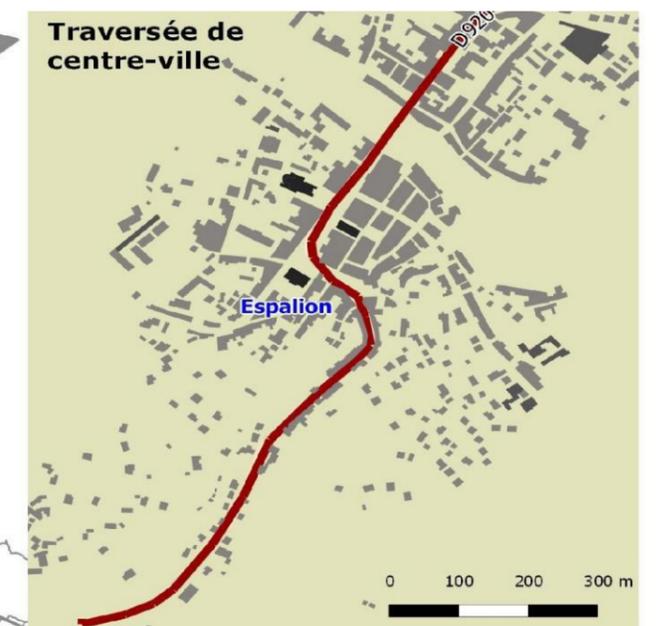
## Secteurs à enjeu bruit prioritaires du département



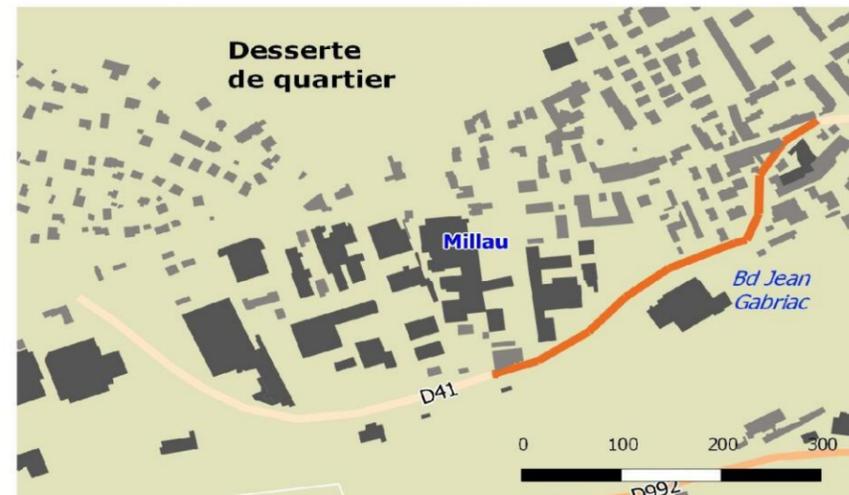
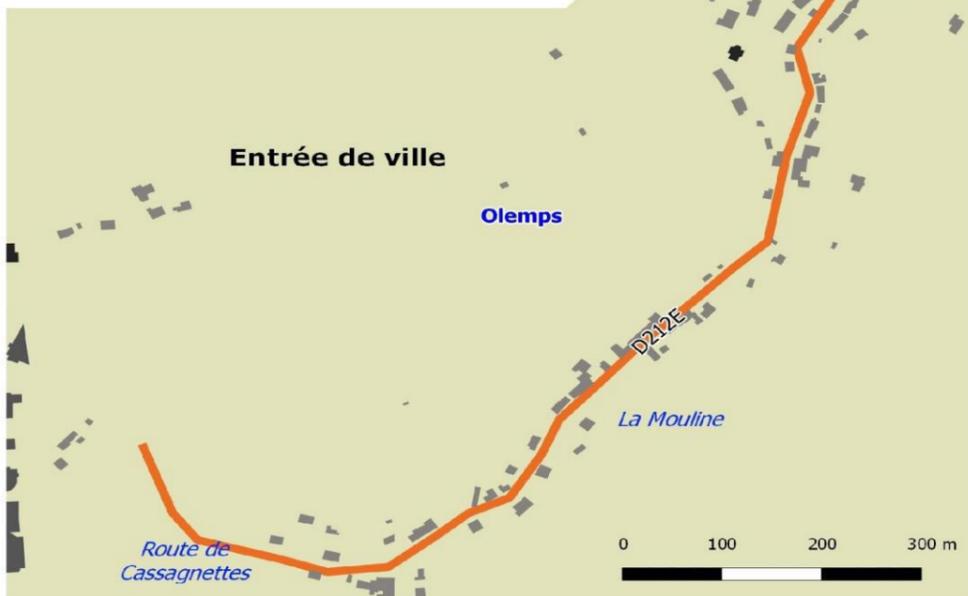
Revêtement phonique réalisé en 2020



Déviation d'Espalion réalisée en 2018



Déviation de Lioujas 2020 et Sébazac 2022



### Niveau d'enjeu par secteur



Carte élaborée dans le contexte de la directive européenne n°2002/49/CE par Gamba Acoustique en septembre 2013

## Identification des situations sonores à enjeux

Les bâtiments sensibles (uniquement habitations) exposés à des niveaux de bruit routier très élevés ainsi que les infrastructures routières situées à proximité de zone d'intérêt présentant des qualités d'usages, paysagères et patrimoniales ont été identifiés grâce à l'analyse multi-critères du diagnostic.

L'analyse des dépassements des valeurs limites s'est basée sur les résultats des cartes de bruit arrêtées. Pour rappel, les valeurs limites pour des routes et/ou lignes à grande vitesse (retranscrites dans les cartes de type c), sont de 68 dB(A) pour le Lden et 62 dB(A) pour le Ln.

Les résultats de notre analyse identifient trois types d'infrastructures routières impactant les territoires traversés et illustrés ci-dessous :

- Des voies en traversée de centre, tissu urbain dense en agglomération : infrastructures anciennes avec une vitesse réduite (50 km/h ou 30 km/h), impactant un bâti ancien dense.
- Des voies de desserte de quartiers périphériques : infrastructures anciennes ou récentes, avec une vitesse réduite (50 km/h), jouxtant des zones résidentielles plus ou moins denses dont l'antériorité reste relative.
- Des voies de transit interdépartemental : infrastructures anciennes ou récentes, avec une vitesse moyenne élevée (90 km/h), jouxtant des zones résidentielles plus ou moins denses dont l'antériorité reste relative.

### Typologie des situations sonores présentant un enjeu moyen à très fort

#### Entrée d'agglomération



D 2012E à Olemps

Solution proposée : Revêtement de chaussée acoustique

#### Traversée de bourg



D 840 à St Christophe

Solution proposée : Analyse complémentaire à effectuer  
+ Revêtement de chaussée acoustique

#### Desserte de quartier



D41 à Millau

Solution proposée : Revêtement de chaussée acoustique



D 988 Lieu-dit Lioujas à La Loubière

Solution proposée : Revêtement de chaussée acoustique  
+ Déviation

Le territoire de chaque situation sonore à enjeux a été délimité selon les unités territoriales traversées. Les résultats du diagnostic pointent principalement les voies en traversée de centre, ou de bourg, comme étant les plus impactantes. Les situations sonores prioritaires sont présentées sur la carte de synthèse (page précédente).

## Prévenir les effets du bruit routier

Le Conseil Départemental de l'Aveyron œuvre au quotidien pour l'amélioration du cadre de vie et garantir un service public correspondant aux attentes de la population. La politique de prévention des effets du bruit routier du Conseil Départemental de l'Aveyron vise plusieurs niveaux d'actions :

- Gestion, suivi et entretien de son réseau routier.
- Anticipation de la prise en compte des questions environnementales et, plus particulièrement l'environnement sonore, dans le respect de la réglementation pour l'implantation de voirie nouvelle ou de bâtiments neufs à proximité d'infrastructures routières.
- Optimisation des logiques de déplacements à l'échelle départementale et intégration des modes de déplacement autres que celui des véhicules classiques (véhicules légers, camions) tels que l'usage des vélos, le covoiturage, les transports en commun.

## Maîtriser le bruit routier dans les zones à enjeux

Le code de l'environnement et la loi bruit de 1992 fixent des valeurs limites (par type de source), cohérentes avec la définition des points noirs du bruit du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004 relative. La valeur limite, de 68 dB(A) pour le Lden et 62 dB(A) pour le Ln, est mesurée à deux mètres en avant des façades (arrête du 5 mai 1995 - norme NF S 31-085 pour le bruit routier).

Ces Points Noirs de Bruit (PNB) étant définis, il revient à chaque autorité compétente de définir l'objectif à atteindre après travaux.

Le Conseil Départemental de l'Aveyron propose, dans le cadre de ce PPBE, des mesures ciblant l'amélioration des situations sonores les plus dégradées. La priorisation des mesures sur les secteurs identifiés a été réfléchi en fonction des programmes de travaux, des obligations réglementaires et des budgets alloués.

Les mesures du PPBE privilégient alors le traitement à la source du bruit et la requalification des espaces urbains, afin que tous les bâtiments, quel que soit leur antériorité, situés dans la zone exposée à un niveau de bruit élevé, puissent bénéficier des mesures proposées.

## Préserver les zones dites « calmes »

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de classer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver.

Les zones dites « calmes » sont définies comme des « *espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues* ».

De fait, les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés sur lesquels l'autorité compétente n'a pas d'ambition particulière en terme de sauvegarde.

Lors du diagnostic, une attention particulière a été portée sur l'éventuelle présence, le long des tronçons de routes départementales étudiées, de zones dont l'intérêt environnemental, patrimonial et l'ambiance sonore pouvaient présenter des qualités à préserver (secteurs potentiellement reconnus, comme les ZNIEFF, ZICO, SIC, ZPPAUP...).

Les sections de voiries concernées par le PPBE 4<sup>ème</sup> échéance (routes supportant plus de 8 200 véh/jour) n'impactent pas de zone reconnue pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver. Aussi, les zones calmes sont classées sans objet.

# Aménagements réalisés

## Gains acoustiques

Type d'action	Infrastructure	Description	Année	Gains acoustiques
Requalification de voie	RD 840 avenue de la Gineste - RODEZ	Rétrécissement des largeurs de passage, élargissement des trottoirs d'accès aux habitations et commerce	1998	Respect de la vitesse gain non quantifiable
Requalification de voie	RD 920 BOZOULS	Aménagement de la traversée de Bozouls	2002	
Déviation	RD 888 - LUC-LA-PRIMAUBE	Déviation de La Primaube	2003	Baisse de 20% du trafic soit gain de 0,6 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 809 MILLAU	du giratoire du Bellugue au giratoire de La Maladrerie	2002 / 2004	
Renouvellement de couches de roulement	RD 888 LUC-LA-PRIMAUBE	Route de Rodez du Lachet - La Boissonnade - Béton bitumineux (épaisseur 3 cm)	2004	Gain non quantifiable
Requalification de voie	RD 888 Traversée du bourg de la Primaube	Aménagement en traversée de bourg, ralentissement des véhicules	2004	Entre 2,5 et 3,9 dB
Création de voie	RD 988 - Route de Rodez à SEBAZAC-CONCOURES	Entre le giratoire de l'Estreniols et le giratoire de l'Eldorado desservant le centre commercial	2006	Diminution forte du trafic en entrée de bourg gain important non quantifiable
Création de voie	RD 840 - SALLES LA SOURCE	Nuces - aéroport : Création de 2 créneaux de 1 300 m chacun, 2 carrefours « tourne à gauche », 1 carrefour giratoire, réparation d'un glissement et rectification de virages. Coût : 8,4 M€	2006	
Création de voie	RD 840 avenue de la Gineste - RODEZ	Avenue Roland Boscary Monsservin entre le giratoire de la Gineste et Bourran	2008	Baisse de trafic de 16% soit gain de 0,5 dB
Aménagement	RD 994 - DRUELLE	Création du giratoire du Bouldou	2009	Fluidification du trafic
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 RODEZ	entre Bel Air et l'aéroport	2009	
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 RODEZ	La Gineste, du giratoire de St Felix au giratoire de la Gineste	2009	
Renouvellement de couches de roulement	RD 992 MILLAU	du giratoire de Bêches au giratoire du Larzac	2009	
Renouvellement de couches de roulement	RD 992 CREYSSELS	entre Creissels et le giratoire de Raujoles en béton bitumineux (BBMA)	2009	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 DECAZEVILLE	du giratoire de Fontvergnès au giratoire de la Vitarelle en béton bitumineux phonique	2009	Entre 3 et 4 dB

Type d'action	Infrastructure	Description	Année	Gains acoustiques
Création d'une voie supplémentaire	RD 988 - Route de Rodez à SEBAZAC-CONCOURES	Entre le giratoire de Saint-Marc et le giratoire de l'Estreniols	2010	Fluidification du trafic gain non quantifiable
Couche de roulement	RD24/RD911 - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	Renouvellement de la couche de roulement entre la place Jean Jaurès et la place de la République	2010	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Déviations de Curlande	RD 988 - BOZOULS bourg de Curlande	Création de 5,5 km de route neuve sur 3 voies. Coût : 14,5 M€ L'ancien tracé routier est devenu une voie de desserte.	2011	Suppression trafic transit Réduction de l'exposition au bruit des populations : suppressions des 26 habitants potentiellement exposés au-delà des valeurs seuil en Lden et 4 en Ln
Aménagement	RD 920 - BOZOULS	Création de giratoire et passage inférieur pour piétons	2011	Fluidification du trafic gain non quantifiable
Couche de roulement	RD 922 - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	Renouvellement de la couche de roulement entre Farrou et l'échangeur avec la rocade	2012	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Requalification de voie	RD 888 LA PRIMAUBE	Aménagement de la traverse de La Primaube coté Baraqueville depuis le giratoire	2012	
Renouvellement de couches de roulement	RD 911 VILLEFRANCHE	du giratoire du Quercy au giratoire de Laumières	2012	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 901 RODEZ	entre la rocade et EDF	2012	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 999 ST AFFRIQUE	(coté Lauras) – Quartier St Vincent	2012	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 911 – VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	en béton bitumineux	2013	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 988 SEBAZAC – LA LOUBIERE	Entre le Comtal et giratoire de l'Eldarado en béton bitumineux, et béton bitumineux phonique dans la traversée de Lioujas	2014-2015	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable, entre 3 à 4 dB pour un BB phonique
Renouvellement de couches de roulement	RD 809 MILLAU	Du giratoire de Cureplat (compris) au giratoire du Larzac (non compris) En BBTM et en béton bitumineux phonique	2016	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable, entre 3 à 4 dB pour un BB phonique
Renouvellement de couches de roulement	RD 888 LUC PRIMAUBE	Giratoires du Lachet et de l'Etoile	2016	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 RODEZ	Giratoire de Calcomier	2016	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 999 SAINT AFFRIQUE	Entre le giratoire du Bourguet et la Gendarmerie	2017	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 904 SEBAZAC	Traverse de Sébazac	2017-2018	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable

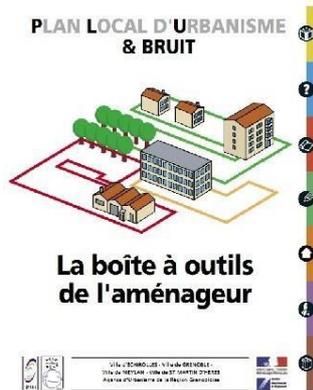
Type d'action	Infrastructure	Description	Année	Gains acoustiques
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 RODEZ	Du giratoire de Calcomier au giratoire de la Gineste en béton bitumineux phonique	2018	Entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 RODEZ	Bel Air, du giratoire de Calcomier au giratoire de Pisserate	2018	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 DECAZEVILLE	Giratoire de Jean Jaures	2018	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Déviation d'Espalion	RD 920 - ESPALION	Création de 3,85 km de route sur 3 voies, 4 OA dont un viaduc pour contourner Espalion	2014- 2018	Report du trafic de transit de poids lourds hors du centre-ville et suppression de nuisances.
Renouvellement de couches de roulement	RD 41 MILLAU	Du giratoire de Calès au passage à niveau en béton bitumineux phonique	2019	Entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 988 BOZOULS	Traverse de Bozouls en BBTM phonique. Bozouls – Pont d'Alenq en béton bitumineux	2019	Entre 3 et 4 dB Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Renouvellement de couches de roulement	RD 988	Giratoire du Tremblant	2019	Diminution du bruit de roulement gain non quantifiable
Liaison Fontanges – Bel Air	RD 568 (Onet le Château)	Création d'une nouvelle voie qui relie les RD 840 et 901 et aménagement de la partie existante (RD 568)	2019	Réduction d'une partie du trafic routier sur la RD 840, la RD 888 et la RD 901 entre Bel air et Fontanges
Renouvellement de couches de roulement	RD 992 à Creissels	Traverse de Creissels en béton bitumineux phonique sur 1.74 km	2019	Gain acoustique entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 840 à St Christophe Vallon	Traverse de St Christophe en béton bitumineux phonique sur 700 m	2020	Entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 999 à Saint Afrique	Traverse de St Afrique en béton bitumineux phonique sur 550 m	2020	Entre 3 et 4 dB
Création du Barreau de St Mayme	RD 1088 Onet – Sébazac - Lioujas	Création d'une nouvelle voie sur 6.7 Km entre St Mayme et l'entrée de Lioujas	2020 et 2022	Diminution du trafic routier transitant par Sébazac et Lioujas. Gain acoustique 3 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 992 à Creissels	BBTM phonique sur 330 m, de la sortie du giratoire de Bèches en allant vers Creissels	2021	Entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 41 à Millau	BBTM phonique entre les giratoires de Bèches et de l'industrie (Pont Lerouge) sur 550 m	2021	Entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 999 à Saint Afrique	Traverse de St Afrique en prolongement (2020), BBTM phonique sur 600 m	2022	Entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD 888 à La Primaube	Traverse de La Primaube sur près de 1 Km en BBTM phonique	2023	Entre 3 et 4 dB
Renouvellement de couches de roulement	RD809 Boulevard Urbain de Millau	Traverse de Millau en BBTM phonique sur 800 m	2023	Entre 3 et 4 dB

# Mesures de planification urbaine

## Les Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Les SCOT sont des documents d'urbanisme à l'échelle de plusieurs communes (ou groupements de communes), qui s'étendent sur le moyen et long terme (10 ans au moins). Ils fixent les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et visent, plus particulièrement, à rechercher un équilibre entre les zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles.

La communauté d'agglomération du Grand Rodez a délibéré en 2010 pour lancer la transformation du schéma directeur en SCOT. Le Conseil Départemental s'implique dans l'élaboration des Schémas de Cohérence Territoriale, en raison de ses compétences en matière de routes et de transports collectifs, en tant que service associé.



## Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Conformément à l'arrêté préfectoral n°02-41 du 15 janvier 2002, le classement sonore des voiries doit figurer dans les annexes des PLU. Il est le seul à avoir valeur réglementaire et il est opposable aux tiers. Il permet aux collectivités de limiter l'urbanisation à proximité d'infrastructures classées bruyantes. Les infrastructures de transports terrestres sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures. Les bâtiments nouveaux situés dans un secteur affecté par le bruit doivent être isolés en fonction de leur exposition sonore.

## Politiques de déplacements

### Transports en commun

Dans le cadre de la loi NOTRe, la Région a récupéré la compétence du volet mobilité comprenant les transports, notamment les transports en commun, précédemment gérés par le Conseil Départemental.

Le réseau de lignes régulières par autocar qui irriguent l'ensemble du département mis en place par le Conseil Départemental a été maintenu par la Région Occitanie.

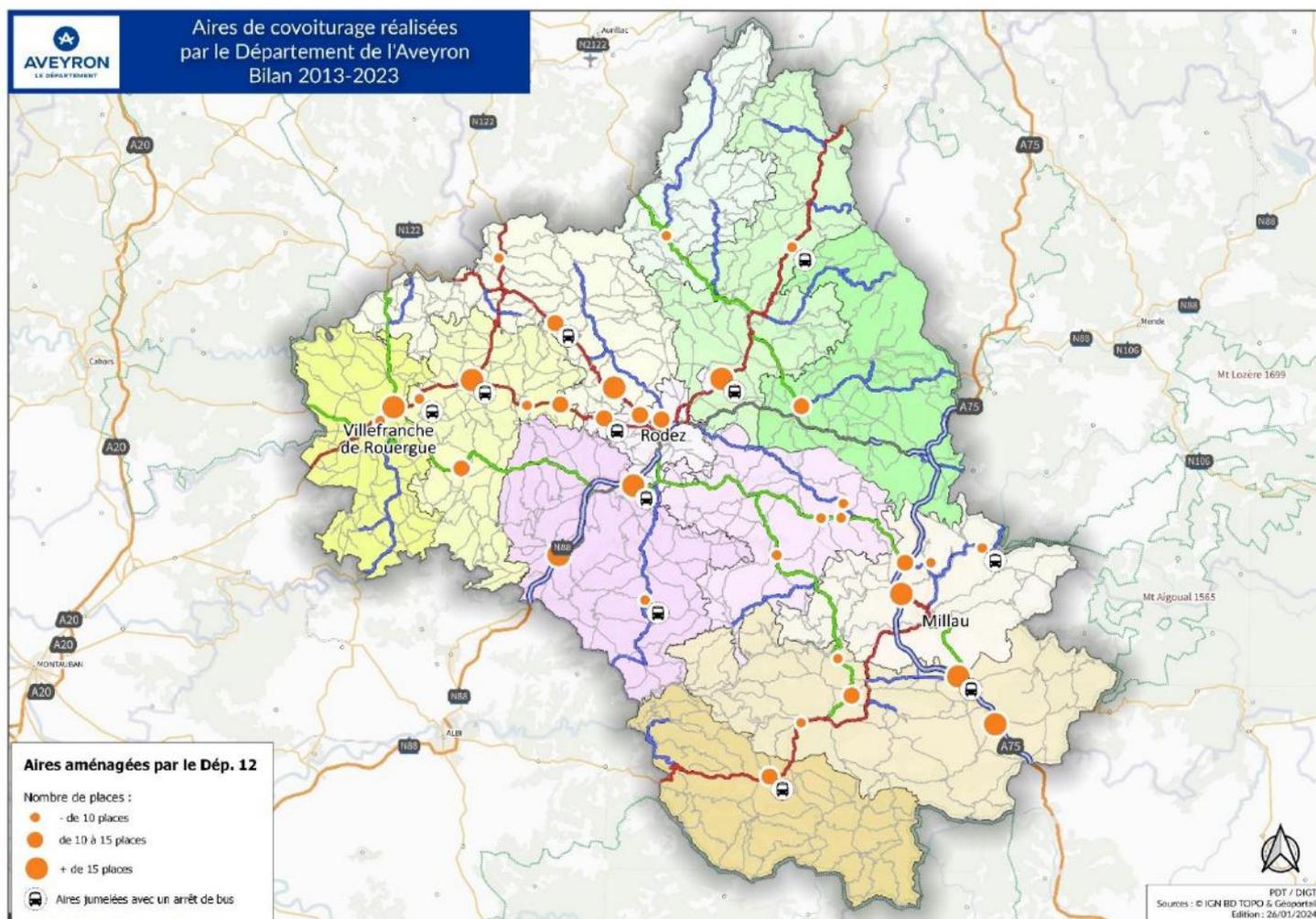


## Covoiturage

Le Conseil Départemental a décidé de mettre en place un programme d'aménagement d'aires de covoiturage le long de son réseau routier.

L'assemblée départementale a approuvé un programme pluriannuel d'aménagement d'aires de covoiturage lors de la commission permanente du 31 mars 2014. Ce programme prévoyait l'aménagement de 82 aires.

Sur la période 2013-2018, 29 aires de covoiturage ont été aménagées par le Département.



# 5 aires nouvelles ont été aménagées depuis 2019

RD	Localisation
997	Aire de Naucelle Gare
920	Aire base vie Espalion
997-994	Aire du giratoire Rignac - Route de Belcastel
120	Aire de St Remy
911-29	Aire de la Glène

# 8 nouvelles aires sont à l'étude et devraient être mises en service d'ici 2028.

Elles concernent les communes : d'Anglars St Félix (RD 1), Bessuéjols (RD 920A), Calmels et le Viala (RD 632), Canet de Salars (RD 993), Castanet (RD 911), Villefranche de Rouergue (RD 1), Mur de Barrez (RD 900), Prades de Salars (RD 911).

# 1 aire va être réaménagée à Rignac.

# Mesures programmées

## Mesures préventives

Le Conseil Départemental s'engage à poursuivre les actions préventives suivantes :

- Strict respect de la réglementation pour tous les projets départementaux d'infrastructures nouvelles ou de modifications ou transformations significatives d'infrastructures existantes qui feront l'objet d'une enquête publique au cours des cinq prochaines années et respecteront les engagements introduits par l'article L571-9 du code de l'environnement.
- Entretien du réseau routier :
  - × Diagnostiquer l'existant, les besoins et planifier les travaux ;
  - × Optimiser le choix des revêtements de chaussées lors de leur renouvellement.
- Gestion des déplacements :
  - × Orientation des flux et régulation du trafic hors agglomération ;
  - × Développer les transports publics hors agglomération ;
  - × Aménager des aires de covoiturage.
  - × Renouveler une partie du Parc automobile avec des véhicules électriques
  - × Aménager de manière ciblée des voies douces cyclables.
- Recommandations et conseils aux collectivités dans l'élaboration de leur document d'urbanisme grâce à la création d'un volet « bruit » dans les porter à connaissance (PAC).

L'article R 121-1 du code de l'urbanisme précise le contenu du porter à connaissance. Celui-ci inclut les éléments à portée juridique tels que les directives territoriales d'aménagement, les dispositions relatives aux zones de montagne et au littoral, les servitudes d'utilité publique, ainsi que les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national au sens de l'article L 121-9 du code de l'urbanisme.

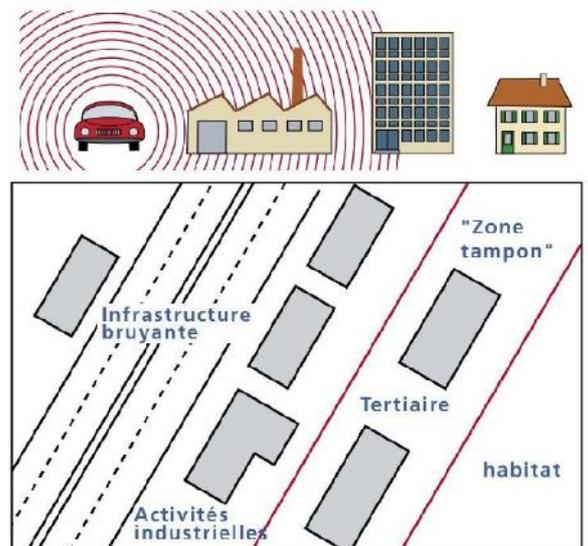
Le Conseil Départemental est consulté lors de l'élaboration des documents de planification (POS, PLU) en tant que service associé.

### Principe d'occupation de l'espace le long des infrastructures

Les préconisations de nature préventive pour la conception des infrastructures de transport comme des aménagements urbains seront considérées dès l'amont du processus de projet. En présence d'une exposition à plusieurs sources de bruit, la mise en œuvre de protections d'ensemble efficaces pour chacune des sources doit être considérée. Un aménagement du territoire prenant en compte l'environnement sonore en amont des projets permet de réduire l'impact futur des nuisances sonores de manière plus efficace et à des coûts bien inférieurs à des traitements curatifs :

- Routes et grands axes interurbains ou périurbains (entrée de ville, rocade, desserte) : privilégier les profils en long encaissés, choisir un enrobé phonique performant (surcoût limité comparativement à un enrobé classique) et disposer des protections adaptées.
- Projets d'aménagement : choix du plan de masse et des principes de construction pour réduire l'impact sonore des infrastructures routières et concilier l'ensemble des contraintes du projet (accessibilité, desserte, topographie, paysage).
- Projets de construction : concevoir une implantation optimisée favorisant la création de cœur d'îlots préservés du bruit et hiérarchiser les fonctionnalités des espaces intérieurs, respecter les servitudes d'alignement dans les PLU (marges de recul des constructions neuves par rapport à l'axe de la chaussée, hors agglomération).

Source : Guide PLU et bruit ([www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr))



# Mesures de réduction du bruit

## Mesures complémentaires de bruit

Deux campagnes de mesures (PPBE Phase 1 et PPBE Phase2) acoustiques ont été réalisées en façade de bâtiments exposés au bruit de la circulation sur diverses routes départementales, parallèlement, le Conseil Départemental a effectué une campagne de comptage routier pour vérifier l'évolution des trafics routier sur son réseau. Aucune mesure complémentaire n'est programmée à ce jour.

## Gestion des déplacements

Les mesures concernant la maîtrise des déplacements urbains sont étroitement liées les unes aux autres, et doivent être coordonnées à un niveau géographique pertinent :

- Régulation et orientation des flux de trafic routier ;
- Amélioration des conditions d'usage et promotion des modes de transport alternatif à la voiture individuelle, notamment des transports collectifs, du covoiturage, véhicules électriques et voies douces.

## Mesures de traitement à la source du bruit routier

En dehors des actions préventives (réduire le trafic automobile, l'éloigner des zones urbanisées, inversement ne pas construire à proximité des voies circulées, ...), le Conseil Départemental de l'Aveyron souhaite privilégier différents principes d'actions permettant de diminuer l'impact sonore d'une route : renouvellement de revêtement (enrobés phoniques), diminution des vitesses...

Parmi les différentes mesures de traitement à la source du bruit routier, les solutions préventives sont généralement peu coûteuses et d'un meilleur rapport coût-efficacité au regard des services rendus (renouvellement des enrobés lorsque nécessaire, évaluation de la pertinence de la pose d'enrobés phoniques sur les sections concernées).

Pour les travaux, une analyse coût-avantage a été conduite en vue de la meilleure utilisation possible de l'argent public. Le programme de renouvellement de la couche de roulement

## Actions d'entretien du revêtement prévues de 2024 à 2029

Type d'action	Infrastructure	Description	Année	Gains acoustiques
Renouvellement de la couche de roulement	RD 888 à La Primaube	Traverse de La Primaube sur l'Avenue de Toulouse, du Giratoire de l'Etoile à la sortie de l'Agglomération.	2023/ 2024	Entre 3 à 4 dB (BBTM phonique)
Renouvellement de la couche de roulement	RD 992 à Millau	Dans la continuité des efforts entrepris, entre les giratoires de la Bêche et du Larzac, sur l'Avenue du Languedoc	2024	Entre 3 à 4 dB (BBTM phonique)
Renouvellement de la couche de roulement + Etude voie verte	RD 988 à Onet	Entre le giratoire de Saint Marc et le giratoire de La Roque	2025	Entre 3 à 4 dB (BBTM phonique)
Renouvellement de la couche de roulement + Etude voie verte	RD 840 à Rodez	Entre le giratoire de Calcomier et le giratoire de Bel Air	2026	Entre 3 à 4 dB (BBTM phonique)
Renouvellement de la couche de roulement + Etude création piste cyclable	RD 888 à La Primaube	Sur l'Avenue de Rodez entre le giratoire de l'Etoile et le giratoire de LIDL	2025/ 2028	Entre 3 à 4 dB (BBTM phonique)

Les revêtements des chaussées ont pour fonction première d'assurer la sécurité des usagers de la route grâce à leur pouvoir d'adhérence, tout en offrant un niveau de confort satisfaisant. Ils assurent également l'étanchéité des structures de chaussées et préservent ainsi leurs caractéristiques mécaniques contre les agressions de l'eau. En effet, un défaut d'entretien de la couche de roulement peut conduire à une détérioration complète du corps de chaussée.

Les opérations de renouvellement des couches de roulement doivent être programmées en fonction des mesures d'usure de la structure de chaussée et avant d'atteindre le seuil de perte d'adhérence sous peine de ne plus pouvoir garantir la sécurité des usagers

La programmation des renouvellements des couches de roulement est définie annuellement en fonction de ces critères.

De plus, le Conseil Départemental a souhaité favoriser le renouvellement des couches de roulement en matériaux présentant de bonnes propriétés acoustiques dans certaines zones à l'habitat dense.

## Mesures sur le logement

Association régie par la Loi du 1er juillet 1901, l'A.D.I.L. de l'Aveyron a été créée en 1996 par le Conseil Départemental et l'Etat. Conventionnée par le Ministère en charge du Logement et agréée par l'ANIL (Agence Nationale pour l'Information sur le Logement), cette structure regroupe aujourd'hui la quasi-totalité des acteurs aveyronnais de l'habitat.

Acteur institutionnel du Droit au Logement et partenaire des collectivités locales, l'ADIL participe, à travers sa mission générale de conseil et par son expertise, à l'orientation et au suivi des politiques publiques du logement et de l'habitat mises en œuvre dans le département.

Guichet unique pour l'information logement, son efficacité repose sur la compétence, l'expérience et la réactivité de ses juristes, spécialistes du droit immobilier et du financement de l'habitat.

Cette information, qui se veut avant tout préventive, permet à chacun de mieux connaître ses droits et ses obligations, ainsi que les solutions adaptées à son cas particulier. Le consultant est ainsi en mesure de faire un choix éclairé et de mieux prendre en compte ses projets ou démarches.

## Impacts des mesures programmées ou envisagées sur les populations

Les actions de prévention ne peuvent pas faire l'objet d'une évaluation quantifiée *a priori* de leur impact. Dans le cadre des bilans, ces actions pourront par contre être évaluées à postériori grâce à l'observatoire du bruit.

Néanmoins, les projets de création de nouvelles voies :

- De l'échangeur du Lachet à Flavin
- De Fontneuve à Bénéchou (*sous maîtrise d'ouvrage de la commune*)
- De la zone des Gravasses au carrefour de la Glèbe (à Villefranche)

auront un effet notable en terme de diminution de trafic et donc de nuisance acoustique sur la RD 888 (la Primaube et Rodez) et sur la circulation en agglomération de Villefranche de Rouergue.

# Glossaire

<b>Son</b>	Le son est affaire de pression. L'oreille capte les vibrations et les convertit en impulsions électriques transmises au cerveau pour être interprétées en tant que sons. Un son est physiquement caractérisé par une intensité dont l'unité est le Pascal (symbole Pa), une fréquence exprimée en hertz (Hz) et une amplitude.
<b>Décibel (dB)</b>	En acoustique, la pression sonore et l'intensité se mesurent en décibels (dB). L'échelle logarithmique du décibel a été créée pour faciliter notre appréhension du niveau sonore en réduisant les ordres de grandeur. L'usage du décibel permet de visualiser des valeurs de 0 à 140 dB alors qu'une échelle de 20 micro Pascal à 200 Pascal était difficile à lire (étant donné le rapport de 1 pour 10 000 000). Pour information : "0" dB représente une pression de 20 micro-Pascal. 94dB représente 1 Pascal et 140dB, 200 Pascal. Grandeurs logarithmiques, les valeurs en décibel ne peuvent être ajoutées arithmétiquement les unes aux autres : il faut d'abord effectuer l'opération inverse pour obtenir la pression réelle en Pascal, puis ajouter ces valeurs ensemble et ensuite reprendre le calcul logarithmique.
<b>dB :</b>	Décibel, unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit (échelle logarithmique).
<b>dB(A)</b>	unité de bruit qui tient compte du filtre de certaines fréquences par l'oreille humaine.
<b>Bruit</b>	Le bruit est un son complexe produit par des vibrations diverses. Plus communément, on appelle " Bruit ", au sens générique, toute sensation auditive désagréable et gênante et, au sens particulier, pour désigner le nom de source objet produisant le bruit (" bruit de voiture ", " bruit du train ", " bruit de la circulation "...). Le plus souvent, le bruit est physiquement caractérisé par son intensité (niveau de pression exprimé en dB).
<b>Nuisance sonore</b>	Le bruit, s'il est excessif et donc dérangeant pour autrui, devient une nuisance sonore pouvant être définie comme un trouble anormal du voisinage. La notion de pollution sonore regroupe généralement des nuisances sonores, provoquées par diverses sources, dont les conséquences peuvent aller d'une gêne passagère, ou répétée, à des répercussions graves sur la santé et la qualité de vie.
<b>LAeq</b>	C'est le niveau de pression acoustique d'un bruit stable qui donnerait la même énergie acoustique qu'un bruit à caractère fluctuant, pendant un temps donné. Il s'exprime en dB(A) : décibel pondéré A (pondération pour tenir compte des propriétés physiologiques de l'oreille).  LAeq est la contraction de l'expression anglaise " <b>Level average equivalent</b> " qui signifie : niveau équivalent moyen. Le LAeq est communément utilisé pour représenter la gêne due au bruit, et définir des valeurs limites d'exposition car il caractérise bien la "dose" de bruit reçue pendant une période donnée t.
<b>Lden</b>	C'est l'indicateur correspondant du LAeq au niveau européen, pondéré par période (jour, soirée, nuit).  $Lden = 10 \log \frac{1}{24} * \left[ 12 * 10^{\frac{Ld}{10}} + 4 * 10^{\frac{5+Le}{10}} + 8 * 10^{\frac{10+Ln}{10}} \right]$  Il s'exprime en dB(A) Ld (day) = niveau sonore moyen sur un an, de jour (6h à 18h, pondéré A). Le (evening) = niveau en soirée (18h à 22h, pondéré A) ; Ln (night) = niveau de nuit (22h à 6h, pondéré A).  L'indice Lden pondère plus les niveaux sonores de soirée et de nuit que l'indice LAeq : 10dB de plus la nuit contre 5dB dans l'instruction cadre du 25 mars 2004.
<b>Ln</b>	Ln est la contraction de l'expression anglaise " Level night " qui signifie : niveau de nuit (22h à 6h). Il s'exprime en dB(A).
<b>ADEME</b>	Agence de l'Environnement et De la Maîtrise de l'Energie
<b>Bâtiment sensible</b>	Habitations ; établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale.
<b>CBS</b>	Cartes de bruit stratégiques, constituées de documents graphiques, de tableaux et d'un résumé non technique, elles permettent l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et d'établir des prévisions générales de son évolution (art L.572-3 code de l'environnement). Les cartes de bruit stratégiques des grands axes de transports terrestres sont arrêtées et publiées par le préfet de département.

<b>CERTU</b>	Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques
<b>CETE</b>	Centre d'Études Techniques de l'Équipement
<b>CIDB</b>	Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit
<b>Classement sonore</b>	Démarche réglementaire prise en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement, détaillée par le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996. Elle conduit au classement par le préfet de département des infrastructures de transport terrestre en 5 catégories selon leur niveau d'émission et à la définition de secteurs affectés par le bruit. Des règles portant sur l'isolement acoustique des bâtiments nouveaux sont fixées dans ces secteurs en fonction du classement.
<b>CNB</b>	Conseil National du Bruit
<b>CG</b>	Conseil Général
<b>CD</b>	Conseil Départemental
<b>DDTM</b>	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
<b>DVA</b>	Dossier de Voirie d'Agglomération
<b>ILOTS</b>	Base de données INSEE comportant les données du dernier recensement regroupées sur un fond de plan cartographique suivant un critère de « pâté de maisons » (disponible pour toutes les communes de plus de 10 000 habitants, et pour toutes les communes des agglomérations de plus de 50 000 habitants).
<b>Isophone (courbe)</b>	Courbe reliant des points d'égal niveau sonore.
<b>Multi-exposition</b>	La multi-exposition est l'exposition à au moins deux sources de bruit d'origine différente (par exemple : deux routes différentes, une route et une voie ferrée, etc.).
<b>PADD</b>	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
<b>PDU</b>	Plan de Déplacement Urbain
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>POS</b>	Plan d'Occupation du Sol
<b>PPBE</b>	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement. Ils « tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes » (art. L.572-6 du code de l'environnement). Ces plans ne sont pas détaillés dans le présent guide.
<b>PNB</b>	<b>Point Noir de Bruit.</b> Un point noir de bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dB(A) en période diurne (LAeq (6-22h)) et 65 dB(A) en période nocturne (LAeq (22-6h)) et qui répond aux critères d'antériorité.
<b>RD</b>	Route Départementale
<b>SCOT</b>	Schéma de Cohérence Territoriale
<b>SIG</b>	Système d'informations géographiques
<b>TMJA</b>	Trafic Moyen Journalier Annuel. Il correspond à la moyenne journalière de trafic pour une année civile (trafic total annuel / nombre jours).
<b>VC</b>	Voie Communale
<b>ZBC</b>	<b>Zone de Bruit Critique</b> est une zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.
<b>Zone calme</b>	« Les zones calmes sont des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues » (art L.572-6 du code de l'environnement).
<b>ZPPAUP</b>	Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysage.