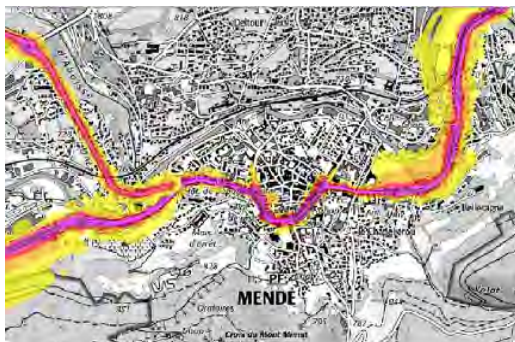


Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des infrastructures de transport terrestre de l'État dans le département de la Lozère

PPBE

4^{ème} échéance 2024-2029



Projet soumis à la consultation du public
du 29 avril 2024 au 29 juin 2024

Directive n°2002/49/CE

relative à l'évaluation et à la gestion
du bruit dans l'environnement

Rédaction du PPBE des infrastructures de transport terrestre de l'État dans le département de la Lozère (4^{ème} échéance)

Le groupe de travail chargé de la rédaction du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des infrastructures routières de l'État dans la Lozère a été piloté par M CHABBERT Mathias de la Direction Départementale des Territoires de La Lozère (DDT 48), avec l'assistance de Mme NAWROCKI Sabrina de la Direction Territoriale Méditerranée du centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema).

Ont plus particulièrement participé à la rédaction de ce PPBE :

- M TIGNOL Olivier et M MARIOT Pascal de la Direction Interdépartementale des Routes du Massif Central (DIR MC) ;
- Mme TRINQUIER Béatrice et M DRUILLE Bruno de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Occitanie.

SOMMAIRE

1. Résumé non technique.....	5
2. Le bruit et la santé.....	6
2.1 Quelques généralités sur le bruit.....	6
2.1.1 Le son.....	6
2.1.2 Le bruit.....	7
2.1.3 Les principales caractéristiques des nuisances sonores de l'environnement.....	8
2.2 Les effets du bruit sur la santé.....	9
3 Le cadre réglementaire européen et le contexte du PPBE de l'État dans le département de la Lozère.....	15
3.1 Cadre réglementaire du PPBE.....	16
3.1.1 Cadre réglementaire général : sources de bruit concernées et autorités compétentes.....	16
3.1.2 Cadre réglementaire du PPBE des grandes infrastructures de l'État.....	18
3.2 Infrastructures concernées par le PPBE de l'État	18
3.3 Démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État.....	20
3.3.1 Organisation de la démarche.....	20
3.3.2 Cinq grandes étapes pour l'élaboration.....	20
3.4 Principaux résultats du diagnostic issus des cartes de bruit stratégiques du réseau routier national.....	21
3.5 Objectifs en matière de réduction du bruit en France.....	24
3.6 Prise en compte des "zones de calme"	25
4 La contribution des politiques nationales à l'atteinte des objectifs européens en matière de réduction du bruit.....	25
5 Pré-identification des bâtiments potentiellement exposés aux nuisances sonores le long du réseau routier national.....	27
5.1 Autoroute A75.....	28
5.2 Route nationale RN 88.....	28
6 Bilans des actions dans le cadre du précédent PPBE et des dix dernières années.....	29
6.1 Mesures préventives.....	29
6.1.1 Protection des riverains en bordure de projet de voies nouvelles.....	29
6.1.2 Protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes – Le classement sonore des voies.....	30
6.1.3 Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux.....	32
6.1.4 Mesures de prévention mises en œuvre sur le réseau routier national non concédé.....	32

6.1.4.1	Mise en service de la rocade ouest de Mende.....	32
6.1.4.2	La réduction des vitesses.....	32
6.2	Mesures curatives.....	33
6.2.1	Observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres et inventaire des bâtiments sensibles au bruit.....	33
6.2.2	Actions curatives réalisées sur le réseau routier national non concédé.....	33
6.2.2.1	Protections acoustiques.....	33
6.2.2.2	Réfection des revêtements de chaussée.....	34
6.2.2.3	Traitement des bâtiments sensibles au bruit.....	37
6.2.3	Les subventions accordées dans le cadre de la résorption des bâtiments sensibles au bruit	38
7	Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances pour les 5 années à venir.....	38
7.1	Mesures préventives.....	38
7.1.1	Mesures globales.....	38
7.1.1.1	Mise à jour du classement sonore des voies et démarche associée.....	38
7.1.1.2	Mesures en matière d'urbanisme.....	39
7.1.1.3	Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux.....	40
7.1.2	Mesures préventives envisagées sur le réseau routier national non concédé.....	40
7.1.2.1	Le bruit routier, un phénomène à plusieurs entrées.....	40
7.1.2.2	Mesures de réduction des vitesses.....	41
7.1.2.3	Mesures de réfection des chaussées.....	41
7.2	Mesures curatives envisagées sur le réseau routier non concédé.....	42
7.2.1	Identifications des bâtiments sensibles au bruit avérés.....	42
7.2.2	Mesures de protection ou de réduction à la source.....	43
7.2.2.1	Merlons ou écrans acoustiques.....	43
7.2.2.2	Réfection de chaussée.....	43
7.3	Justification du choix des mesures programmées ou envisagées.....	44
7.4	Estimation du nombre de personnes concernées par une diminution du bruit suite aux mesures prévues dans le PPBE.....	45
8	Bilan de consultation du public.....	45
8.1	Modalités de la consultation.....	45
8.2	Remarques du public.....	45
8.3	Réponses des gestionnaires aux observations.....	45
8.4	Réponses des gestionnaires aux observations.....	45
9	Glossaire.....	46

1. Résumé non technique

La directive européenne n° 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic, de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

L'ambition de cette directive est de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

En France, depuis 1978, date de la première réglementation relative au bruit des infrastructures, et plus particulièrement depuis la loi de lutte contre le bruit de 1992, des dispositifs de protection et de prévention des situations de fortes nuisances ont été mis en place. L'enjeu du PPBE élaboré par le préfet de La Lozère concernant le réseau routier national non concédé est d'assurer une cohérence des actions des gestionnaires concernés sur le département de La Lozère.

Le présent PPBE concerne les grandes infrastructures de transport terrestre de l'État supportant un trafic supérieur à 8200 véhicules/jour à savoir l'autoroute A 75 dans la traversée du département et une section de la route nationale RN 88 de 9 km aux abords de Mende (pas de réseau ferroviaire dont le trafic est supérieur au seuil fixé par la directive européenne).

Conformément aux exigences réglementaires, la première étape d'élaboration du PPBE a consisté à dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir. Pour y parvenir, le préfet de la Lozère dispose des cartes de bruit arrêtées le 30 mars 2023 (arrêté préfectoral n° DDT-SREC-2023-089-0002) et disponibles sur le site internet des services de l'État en Lozère : <https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Bruit>

La seconde étape a consisté à établir le bilan des actions réalisées depuis 10 ans par le gestionnaire du réseau national précité dans le cadre du précédent PPBE, approuvé par arrêté préfectoral n° DDT-SREC-2019-338-0001 en date du 04 décembre 2019.

La troisième et dernière étape a consisté à recenser une liste d'actions permettant d'abaisser l'exposition sonore de nos concitoyens et à les organiser dans un programme global d'actions sur la période 2024 – 2029. À cette fin, les maîtres d'ouvrages des grandes infrastructures de l'État ont présenté le programme de leurs actions prévues entre 2024 et 2029.

L'État prévoit principalement :

- la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres au cours des années 2025-2026, année correspondant à un peu plus de deux ans de mise en service de la rocade ouest de Mende ;
- une identification des bâtiments sensibles au bruit avérés par :
 - x la réalisation, le long de la route nationale RN 88, d'une étude acoustique spécifique (identification des zones bruyantes, recalcul des niveaux sonores en façades pour affiner l'identification des bâtiments sensibles au bruit...) afin d'une part d'affiner les résultats issus des cartes de bruit de la 4ème échéance et d'autre part de prendre en compte la rocade ouest de Mende ;
 - x la réalisation, au droit des bâtiments situés aux abords de l'autoroute A 75 et potentiellement exposés aux nuisances sonores, d'une campagne de mesures sonores afin de déterminer s'ils constituent des bâtiments sensibles au bruit avérés ou non et si un traitement est nécessaire.

Le projet de PPBE a été présenté lors de la réunion du comité départemental bruit le 16 avril 2024.

Conformément à l'article L572-9 du Code de l'environnement, le projet de PPBE est mis à disposition du public pendant deux mois, du 29 avril 2024 au 29 juin 2024 inclus sur le site internet des services de l'État en Lozère :

<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Consultation-du-public/Consultations-publiques>

Les observations du public sont recueillies par voie électronique pendant toute la durée de la consultation à l'adresse : ddt-sceref-prgc@lozere.gouv.fr. Cette adresse électronique a été diffusée dans l'avis de presse.

À l'issue de cette phase de consultation, la direction départementale des territoires de la Lozère établit une synthèse des observations du public et la soumet aux différents gestionnaires.

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et la suite donnée, constitue le PPBE arrêté par le préfet de la Lozère.

2. Le bruit et la santé

2.1 Quelques généralités sur le bruit¹

Le bruit constitue une nuisance très présente dans la vie quotidienne des Français : 86 % d'entre eux se déclarent gênés par le bruit à leur domicile. Selon une étude de 2009 de l'INRETS, la pollution de l'air (35 %), le bruit (28 %) et l'effet de serre (23 %) sont cités par les Français comme les trois principaux problèmes environnementaux relatifs aux transports.

Au-delà de la gêne, l'excès de bruit a des effets sur la santé, auditifs (surdité, acouphènes...) et extra-auditifs (pathologies cardiovasculaires...).

2.1.1 Le son

Le son est un phénomène physique qui correspond à une infime variation périodique de la pression atmosphérique en un point donné.

Le son est produit par une mise en vibration des molécules qui composent l'air ; ce phénomène vibratoire est caractérisé par sa force, sa hauteur et sa durée.

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter (20 μ Pascal) et 120 dB correspondant au seuil de la douleur (20 Pascal).

Dans l'échelle des fréquences, les sons très graves, de fréquence inférieure à 20 Hz (infrasons) et les sons très aigus de fréquence supérieure à 20 KHz (ultrasons) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

1 (Sources : <http://www.bruitparif.fr>, <http://www.sante.gouv.fr> et <http://www.anses.fr>)

Perception	Échelles	Grandeurs physiques
Force sonore (pression)	Fort / Faible	Intensité I exprimée en Décibel dB(A)
Hauteur (son pur)	Aigu / Grave	Fréquence f exprimée en Hertz
Timbre (son complexe)	Aigu / Grave	Spectre
Durée	Longue / Brève	Durée Laeq ^{2 (1)} (niveau équivalent moyen)

2.1.2 Le bruit

Passer du son au bruit c'est prendre en compte la représentation d'un son pour une personne donnée à un instant donné. Il ne s'agit plus seulement de la description d'un phénomène avec les outils de la physique, mais de l'interprétation qu'un individu fait d'un événement ou d'une ambiance sonore.

L'ISO (organisation internationale de normalisation) définit le bruit comme "un phénomène acoustique (*qui relève donc de la physique*) produisant une sensation (*dont l'étude concerne la physiologie*) généralement considéré comme désagréable ou gênante (*notions que l'on aborde au moyen des sciences humaines – psychologie, sociologie*)".

L'incidence du bruit sur les personnes et les activités humaines est, dans une première approche, abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en décibel (dB).

Les décibels ne s'additionnent pas de manière arithmétique. Un doublement de la pression acoustique équivaut à une augmentation de 3 dB.

Ainsi, le passage de deux voitures identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevé que le passage d'une seule voiture. Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort (augmentation est alors de 10 dB environ).

Le plus faible changement d'intensité sonore perceptible par l'audition humaine est de l'ordre de 2 dB.

L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences : elle privilégie les fréquences médiums et les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique. Il a donc été nécessaire de créer une unité physiologique de mesure du bruit qui rend compte de cette sensibilité particulière : le décibel pondéré A ou dB (A).

Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie. C'est la première nuisance à domicile citée par 54 % des personnes, résidant dans les villes de plus de 50 000 habitants.

Les cartes de bruit stratégiques (CBS) s'intéressent en priorité aux territoires urbanisés (cartographies des agglomérations) et aux zones exposées au bruit des principales infrastructures de transport (autoroutes, voies ferrées, aéroports). Les niveaux sonores moyens qui sont cartographiés sont compris dans la plage des ambiances sonores couramment observées dans ces situations, entre 50 dB(A) et 80 dB(A).

² Laeq : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A correspondant à une période de temps T (valeur moyenne des niveaux sonores sur une durée donnée mesurée en dB(A))

2.1.3 Les principales caractéristiques des nuisances sonores de l'environnement

La perception de la gêne reste variable selon les individus. Elle est liée à la personne (âge, niveau d'étude, actif, présence au domicile, propriétaire ou locataire, opinion personnelle quant à l'opportunité de la présence d'une source de bruit donnée) et à son environnement (région, type d'habitation, situation et antériorité par rapport à l'existence de l'infrastructure ou de l'activité, isolation de façade).

Le PPBE concerne le bruit produit par les **infrastructures routières de plus de 3 millions de véhicules par an et ferroviaires de plus de 30 passages de train par an.**

Les routes

Le bruit de la route est un bruit permanent. Il est perçu plus perturbant pour les activités à l'extérieur, pour l'ouverture des fenêtres, et la nuit. Les progrès accomplis dans la réduction des bruits d'origine mécanique ont conduit à la mise en évidence de la contribution de plus en plus importante du bruit dû au contact pneumatiques-chaussée dans le bruit global émis par les véhicules en circulation à des vitesses supérieures à 60 km/h.

Les voies ferrées

Le bruit ferroviaire présente des caractéristiques spécifiques sensiblement différentes de ceux de la circulation routière :

- le bruit est de nature intermittente ;
- le spectre (tonalité), bien que comparable, comporte davantage de fréquences aiguës ;
- la signature temporelle (évolution) est régulière (croissance, pallier, décroissance du niveau sonore avec des durées stables, par type de train en fonction de leur longueur et de leur vitesse) ;
- le bruit ferroviaire apparaît donc gênant à cause de sa soudaineté ; les niveaux peuvent être très élevés au moment du passage des trains. Pourtant, il est généralement perçu comme moins gênant que le bruit routier du fait de sa régularité tant au niveau de l'intensité que des horaires. Il perturbe spécifiquement la communication à l'extérieur ou les conversations téléphoniques à l'intérieur. Si les gênes ferroviaire et routière augmentent avec le niveau sonore, la gêne ferroviaire reste toujours perçue comme inférieure à la gêne routière, quel que soit le niveau sonore.

La comparaison des relations "niveau d'exposition – niveau de gêne" établies pour chacune des sources de bruit confirme la pertinence d'un "bonus ferroviaire" (à savoir l'existence d'une gêne moins élevée pour le bruit ferroviaire à niveau moyen d'exposition identique), en regard de la gêne due au bruit routier. Ce bonus dépend toutefois de la période considérée (jour, soirée, nuit, 24 h) : autour de 2 dB(A) en soirée, de 3 dB(A) le jour, et 5 dB(A) sur une période de 24 h.

L'exposition à plusieurs sources

L'exposition combinée aux bruits provenant de plusieurs infrastructures routières et ferroviaires voire aériennes (situation de multi-exposition) a conduit à s'interroger sur l'évaluation de la gêne ressentie par les populations riveraines concernées.

La multi-exposition est un enjeu de santé publique, si on considère l'addition voire la multiplication des effets possibles de bruits cumulés sur l'homme : gêne de jour, interférences avec la communication en soirée et perturbations du sommeil la nuit, par exemple.

Le niveau d'exposition, mais aussi la contribution relative des 2 sources de bruit (situation de dominance d'une source sur l'autre source ou de non-dominance) ont un impact direct sur les jugements et la gêne ressentie.

Bien que délicates à évaluer, des interactions entre la gêne due au bruit routier et la gêne due au bruit ferroviaire ont été mises en évidence :

- lorsque le bruit reste modéré, la gêne due à une source de bruit spécifique semble liée au niveau sonore de la source elle-même plus qu'à la situation d'exposition (dominance – non-dominance) ou qu'à la combinaison des deux bruits ;
- en revanche, dans des situations de forte exposition, des phénomènes tels que le masquage du bruit routier par le bruit ferroviaire ou la "contamination" du bruit ferroviaire par le bruit routier apparaissent.

Il n'y a pas actuellement de consensus sur un modèle permettant d'évaluer la gêne totale due à la combinaison de plusieurs sources de bruit. Ces modèles ne s'appuient pas ou de façon insuffisante sur la connaissance des processus psychologiques (perceptuel et cognitif) participant à la formation de la gêne, mais sont plutôt des constructions mathématiques de la gêne totale. De ce fait, ces modèles ne sont pas en accord avec les réactions subjectives mesurées dans des environnements sonores multi-sources.

2.2 Les effets du bruit sur la santé³

Les effets sur la santé de la pollution par le bruit sont multiples :

Les bruits de l'environnement, générés par les routes, les voies ferrées et le trafic aérien au voisinage des aéroports ou ceux perçus au voisinage des activités industrielles, artisanales, commerciales ou de loisir sont à l'origine d'effets importants sur la santé des personnes exposées. La première fonction affectée par l'exposition à des niveaux de bruits excessifs est le sommeil.

Les populations socialement défavorisées sont plus exposées au bruit, car elles occupent souvent les logements les moins chers à la périphérie de la ville et près des grandes infrastructures de transports.

Elles sont en outre les plus concernées par les expositions au bruit cumulées avec d'autres types de nuisances : bruit et agents chimiques toxiques pour le système auditif dans le milieu de travail ouvrier, bruit et températures extrêmes (chaudes ou froides) dans les habitats insalubres, bruit et pollution atmosphérique dans les logements à proximité des grands axes routiers ou des industries... Ce cumul contribue à une mauvaise qualité de vie qui se répercute sur l'état de santé.

Perturbations du sommeil – à partir de 30 dB(A)

L'audition est en veille permanente, l'oreille n'a pas de paupières ! Pendant le sommeil la perception auditive demeure : les sons parviennent à l'oreille et sont transmis au cerveau qui interprète les signaux reçus.

Si les bruits entendus sont reconnus comme habituels et acceptés, ils n'entraîneront pas de réveils des personnes exposées. Mais ce travail de perception et de reconnaissance des bruits se traduit par de nombreuses réactions physiologiques, qui entraînent des répercussions sur la qualité du sommeil.

3 (Sources : <http://www.bruitparif.fr>, <http://www.sante.gouv.fr> et <http://www.anses.fr>)

Occupant environ un tiers de notre vie, le sommeil est indispensable pour récupérer des fatigues tant physiques que mentales de la période de veille.

Le sommeil n'est pas un état unique mais une succession d'états, strictement ordonnés : durée de la phase d'endormissement, réveils, rythme des changements de stades (sommeil léger, sommeil profond, périodes de rêves). Des niveaux de bruits élevés ou l'accumulation d'événements sonores perturbent cette organisation complexe de la structure du sommeil et entraînent d'importantes conséquences sur la santé des personnes exposées alors même qu'elles n'en ont souvent pas conscience.

Perturbations du temps total du sommeil :

- durée plus longue d'endormissement : il a été montré que des bruits intermittents d'une intensité maximale de 45 dB(A) peuvent augmenter la latence d'endormissement de plusieurs minutes ;
- éveils nocturnes prolongés : le seuil de bruit provoquant des éveils dépend du stade dans lequel est plongé le dormeur, des caractéristiques physiques du bruit et de la signification de ce dernier (par exemple, à niveau sonore égal, un bruit d'alarme réveillera plus facilement qu'un bruit neutre) ; des éveils nocturnes sont provoqués par des bruits atteignant 55 dB(A) ;
- éveil prématuré non suivi d'un ré-endormissement : aux heures matinales, les bruits peuvent éveiller plus facilement un dormeur et l'empêcher de retrouver le sommeil.

Modification des stades du sommeil : la perturbation d'une séquence normale de sommeil est observée pour un niveau sonore de l'ordre de 50 dB(A) même sans qu'un réveil soit provoqué ; le phénomène n'est donc pas perçu consciemment par le dormeur.

Ces changements de stades, souvent accompagnés de mouvements corporels, se font au détriment des stades de sommeil les plus profonds et au bénéfice des stades de sommeil les plus légers.

À plus long terme : si la durée totale de sommeil peut être modifiée dans certaines limites sans entraîner de modifications importantes des capacités individuelles et du comportement, les répercussions à long terme d'une réduction quotidienne de la durée du sommeil sont plus critiques. Une telle privation de sommeil entraîne une fatigue chronique excessive et de la somnolence, une réduction de la motivation de travail, une baisse des performances, une anxiété chronique. Les perturbations chroniques du sommeil sont sources de baisses de vigilance diurnes qui peuvent avoir une incidence sur les risques d'accidents.

L'organisme ne s'habitue jamais complètement aux perturbations par le bruit pendant les périodes de sommeil: si cette accoutumance existe sur le plan de la perception, les effets, notamment cardio-vasculaires, mesurés au cours du sommeil montrent que les fonctions physiologiques du dormeur restent affectées par la répétition des perturbations sonores.

Interférence avec la transmission de la parole – à partir de 45 dB(A)

La compréhension de la parole est compromise par le bruit. La majeure partie du signal acoustique dans la conversation est située dans les gammes de fréquences moyennes et aiguës, en particulier entre 300 et 3 000 hertz.

L'interférence avec la parole est d'abord un processus masquant, dans lequel les interférences par le bruit rendent la compréhension difficile voire impossible.

Outre la parole, les autres sons de la vie quotidienne seront également perturbés par une ambiance sonore élevée : écoute des médias et de musique, perception de signaux utiles tels que les carillons de porte, la sonnerie du téléphone, le réveille-matin, des signaux d'alarmes.

La compréhension de la parole dans la vie quotidienne est influencée par le niveau sonore, par la prononciation, par la distance, par l'acuité auditive, par l'attention mais aussi par les bruits interférents.

Pour qu'un auditeur avec une audition normale comprenne parfaitement la parole, le taux signal/bruit (c'est-à-dire la différence entre le niveau de la parole et le niveau sonore du bruit interférent) devrait être au moins de 15 dB(A). Puisque le niveau de pression acoustique du discours normal est d'environ 60 dB(A), un bruit parasite de 45 dB(A) ou plus, gêne la compréhension de la parole dans les plus petites pièces.

La notion de perturbation de la parole par les bruits interférents provenant de la circulation s'avère très importante pour les établissements d'enseignement où la compréhension des messages pédagogiques est essentielle. L'incapacité à comprendre la parole a pour résultat un grand nombre de handicaps personnels et de changements comportementaux.

Les personnes particulièrement vulnérables sont celles souffrant d'un déficit auditif, les personnes âgées, les enfants en cours d'apprentissage du langage et de la lecture, et les individus qui ne dominent pas le langage parlé.

Effets psycho physiologiques – 65-70 dB(A)

Chez les travailleurs exposés au bruit, et les personnes vivant près des aéroports, des industries et des rues bruyantes, l'exposition au bruit peut avoir un impact négatif sur leurs fonctions physiologiques. L'impact peut être temporaire mais parfois aussi permanent.

Après une exposition prolongée, les individus sensibles peuvent développer des troubles permanents, tels que de l'hypertension et une maladie cardiaque ischémique. L'importance et la durée des troubles sont déterminées en partie par des variables liées à la personne, son style de vie et ses conditions environnementales. Les bruits peuvent également provoquer des réponses réflexes, principalement lorsqu'ils sont peu familiers et soudains.

Les travailleurs exposés à un niveau élevé de bruit industriel pendant 5 à 30 ans peuvent souffrir de tension artérielle et présenter un risque accru d'hypertension. Des effets cardio-vasculaires ont été également observés après une exposition de longue durée aux trafics aérien et automobile avec des valeurs de LAeq 24 h de 65-70db(A). Bien que l'association soit rare, les effets sont plus importants chez les personnes souffrant de troubles cardiaques que pour celles ayant de l'hypertension. Cet accroissement limité du risque est important en termes de santé publique dans la mesure où un grand nombre de personnes y est exposé.

Effets sur les performances

Il a été montré, principalement pour les travailleurs et les enfants, que le bruit peut compromettre l'exécution de tâches cognitives. Bien que l'éveil dû au bruit puisse conduire à une meilleure exécution de tâches simples à court terme, les performances diminuent sensiblement pour des tâches plus complexes. La lecture, l'attention, la résolution de problèmes et la mémorisation sont parmi les fonctions cognitives les plus fortement affectées par le bruit.

Le bruit peut également distraire et des bruits soudains peuvent entraîner des réactions négatives provoquées par la surprise ou la peur.

Dans les écoles autour des aéroports, les enfants exposés au trafic aérien, ont des performances réduites dans l'exécution de tâches telles que la correction de textes, la réalisation de puzzles difficiles, les tests d'acquisition de la lecture et les capacités de motivation. Il faut admettre que certaines stratégies d'adaptation au bruit d'avion, et l'effort nécessaire pour maintenir le niveau de performance ont un prix.

Chez les enfants vivant dans les zones plus bruyantes, le système sympathique réagit davantage, comme le montre l'augmentation du niveau d'hormone de stress ainsi qu'une tension artérielle au repos élevée. Le bruit peut également produire des troubles et augmenter les erreurs dans le travail, et certains accidents peuvent être un indicateur de réduction des performances.

Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne

Le bruit peut produire un certain nombre d'effets sociaux et comportementaux aussi bien que des gênes. Ces effets sont souvent complexes, subtils et indirects et beaucoup sont supposés provenir de l'interaction d'un certain nombre de variables auditives.

La gêne engendrée par le bruit de l'environnement peut être mesurée au moyen de questionnaires ou par l'évaluation de la perturbation due à des activités spécifiques.

Il convient cependant d'admettre qu'à niveau égal des bruits différents, venant de la circulation et des activités industrielles, provoquent des gênes de différente amplitude. Ceci s'explique par le fait que la gêne des populations dépend non seulement des caractéristiques du bruit, y compris sa source, mais également dans une grande mesure de nombreux facteurs non-acoustiques, à caractère social, psychologique, ou économique. La corrélation entre l'exposition au bruit et la gêne générale, est beaucoup plus haute au niveau d'un groupe qu'au niveau individuel.

Le bruit au-dessus de 80 dB(A) peut également réduire les comportements de solidarité et accroître les comportements agressifs. Il est particulièrement préoccupant de constater que l'exposition permanente à un bruit de niveau élevé peut accroître le sentiment d'abandon chez les écoliers.

On a observé des réactions plus fortes quand le bruit est accompagné des vibrations et contient des composants de basse fréquence, ou quand le bruit comporte des explosions comme dans le cas de tir d'armes à feu.

Des réactions temporaires, plus fortes, se produisent quand l'exposition au bruit augmente avec le temps, par rapport à une exposition constante au bruit. Dans la plupart des cas, LAeq, 24 h et Ldn sont des approximations acceptables d'exposition au bruit pour ce qui concerne la gêne éprouvée.

Cependant, on estime de plus en plus souvent que tous les paramètres devraient être individuellement évalués dans les recherches sur l'exposition au bruit, au moins dans les cas complexes. Il n'y a pas de consensus sur un modèle de la gêne totale due à une combinaison des sources de bruit dans l'environnement.

Effets biologiques extra-auditifs : le stress

Les effets biologiques du bruit ne se réduisent pas uniquement à des effets auditifs : des effets non spécifiques peuvent également apparaître.

Du fait de l'étroite interconnexion des voies nerveuses, les messages nerveux d'origine acoustique atteignent de façon secondaire d'autres centres nerveux et provoquent des réactions plus ou moins spécifiques et plus ou moins marquées au niveau de fonctions biologiques ou de systèmes physiologiques autres que ceux relatifs à l'audition.

Ainsi, en réponse à une stimulation acoustique, l'organisme réagit comme il le ferait de façon non spécifique à toute agression, qu'elle soit physique ou psychique. Cette stimulation, si elle est répétée et intense, entraîne une multiplication des réponses de l'organisme qui, à la longue, peut induire un état de fatigue, voire d'épuisement.

Cette fatigue intense constitue le signe évident du "stress" subi par l'individu et, au-delà de cet épuisement, l'organisme peut ne plus être capable de répondre de façon adaptée aux stimulations et aux agressions extérieures et voir ainsi ses systèmes de défense devenir inefficaces.

Les effets sur le système cardiovasculaire

Un état de stress créé par une exposition au bruit entraîne la libération excessive d'hormones telles que le cortisol ou les catécholamines (adrénaline, dopamine). C'est l'augmentation de ces hormones qui peut engendrer des effets cardiovasculaires.

Le cortisol est une hormone sécrétée par le cortex. Cette hormone gère le stress et a un rôle important dans la régulation de certaines fonctions de l'organisme. Le profil de cortisol montre normalement une variation avec un taux bas la nuit et haut le matin. À la suite d'une longue exposition stressante, la capacité pour l'homme de réguler son taux de cortisol (baisse la nuit) peut être inhibée.

L'augmentation de la tension artérielle et l'augmentation des pulsations cardiaques sont des réactions cardiovasculaires pouvant être associées à une augmentation du stress.

Effets subjectifs et comportementaux du bruit

La façon dont le bruit est perçu a un caractère éminemment subjectif. Compte tenu de la définition de la santé donnée par l'Organisation Mondiale de la Santé en 1946 ("un état de complet bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladies"), les effets subjectifs du bruit doivent être considérés comme des événements de santé à part entière.

La gêne "sensation de désagrément, de déplaisir provoquée par un facteur de l'environnement (exemple : le bruit) dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé" (OMS, 1980), est le principal effet subjectif évoqué.

Le lien entre gêne et intensité sonore est variable : la mesure physique du bruit n'explique qu'une faible partie, au mieux 35 %, de la variabilité des réponses individuelles au bruit. L'aspect "qualitatif" est donc également essentiel pour évaluer la gêne.

Par ailleurs, la plupart des enquêtes sociales ou socio-acoustiques ont montré qu'il est difficile de fixer le niveau précis où commence l'inconfort.

Un principe consiste d'ailleurs à considérer qu'il y a toujours un pourcentage de personnes gênées, quel que soit le niveau seuil de bruit. Pour tenter d'expliquer la gêne, il faut donc aller plus loin et en particulier prendre en compte des facteurs non acoustiques :

- de nombreux facteurs individuels, qui comprennent les antécédents de chacun, la confiance dans l'action des pouvoirs publics et des variables socio-économiques telles que la profession, le niveau d'éducation ou l'âge ;
- des facteurs contextuels : un bruit choisi est moins gênant qu'un bruit subi, un bruit prévisible est moins gênant qu'un bruit imprévisible, etc ;
- des facteurs culturels : par exemple, le climat, qui détermine généralement le temps qu'un individu passe à l'intérieur de son domicile, semble être un facteur important dans la tolérance aux bruits.

En dehors de la gêne, d'autres effets du bruit sont habituellement décrits : les effets sur les attitudes et le comportement social (agressivité et troubles du comportement, diminution de la sensibilité et de l'intérêt à l'égard d'autrui), les effets sur les performances (par exemple, dégradation des apprentissages scolaires), l'interférence avec la communication.

Déficit auditif dû au bruit – 80 dB(A) seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu de travail.

Les bruits de l'environnement, ceux perçus au voisinage des infrastructures de transport ou des activités économiques, n'atteignent pas des intensités directement dommageables pour l'appareil auditif. Par contre le bruit au travail, l'écoute prolongée de musiques amplifiées à des niveaux élevés et la pratique d'activités de loisirs tels que le tir ou les activités de loisirs motorisés exposent les personnes à des risques d'atteinte grave de l'audition.

Le déficit auditif est défini comme l'augmentation du seuil de l'audition. Des déficits d'audition peuvent être accompagnés d'acouphènes (bourdonnements ou sifflements).

Le déficit auditif dû au bruit se produit d'abord pour les fréquences aiguës (3 000 – 6 000 hertz avec le plus grand effet à 4 000 hertz. La prolongation de l'exposition à des bruits excessifs aggrave la perte auditive qui s'étendra à la fréquence plus grave 2 000 hertz et moins) qui sont indispensables pour la communication et compréhension de la parole.

Partout dans le monde entier, le déficit auditif dû au bruit est le plus répandu des dangers professionnels.

L'ampleur du déficit auditif dans les populations exposées au bruit sur le lieu de travail dépend de la valeur de LAeq, 8 h, du nombre d'années d'exposition au bruit, et de la sensibilité de l'individu. Les hommes et les femmes sont de façon égale concernés par le déficit auditif dû au bruit. Le bruit dans l'environnement avec un LAeq 24 h de 70 dB(A) ne causera pas de déficit auditif pour la grande majorité des personnes, même après une exposition tout au long de leur vie.

Pour des adultes exposés à un bruit important sur le lieu de travail, la limite de bruit est fixée aux niveaux de pression acoustique maximaux de 140 dB, et l'on estime que la même limite est appropriée pour ce qui concerne le bruit dans l'environnement.

Dans le cas des enfants, en prenant en compte leur habitude de jouer avec des jouets bruyants, la pression acoustique maximale ne devrait jamais excéder 120 dB.

La conséquence principale du déficit auditif est l'incapacité de comprendre le discours dans des conditions normales, et ceci est considéré comme un handicap social grave.

2.3 Le coût social du bruit en France

Le bruit constitue une préoccupation majeure des Français dans leur vie quotidienne, que ce soit au sein de leur logement, dans leurs déplacements, au cours de leurs activités de loisirs ou encore sur leur lieu de travail.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le bruit représente le second facteur environnemental provoquant le plus de dommages sanitaires en Europe, derrière la pollution atmosphérique : de l'ordre de 20 % de la population européenne (soit plus de 100 millions de personnes) est exposée de manière chronique à des niveaux de bruit préjudiciables à la santé humaine.

En 2021, l'ADEME, en coopération avec le Conseil National du Bruit a réalisé une évaluation du coût social du bruit en France.

Dans cette étude, le coût social est attribué à trois familles de sources de bruit : le transport, le voisinage et le milieu du travail.

Pour chacune de ces familles, ont été distingués :

- les effets sanitaires induits par le bruit : gêne, perturbations du sommeil, maladies cardiovasculaires, obésité, diabète, trouble de la santé mentale, difficultés d'apprentissage, médication, hospitalisation, maladies et accidents professionnels.
- les effets non sanitaires induits par le bruit : pertes de productivité et dépréciation immobilière

Le coût social du bruit en France est ainsi estimé à 147,1 milliards d'euros par an, sur la base des données et connaissances disponibles. 66,5 % de ce coût social, soit 97,8 Md€/an, correspond au bruit des transports, principalement le bruit routier qui représente 54,8 % du coût total, suivi du bruit ferroviaire (7,6 %) et du bruit aérien (4,1 %).

Le coût social lié au bruit de voisinage, pour lequel il existe très peu de données chiffrées, est évalué à 26,3 Md€/an (17,9 % du coût total). Il se décompose en bruit émis par les particuliers (12,1 %), bruit des chantiers (3,6 %) et bruit généré dans l'environnement par les activités professionnelles (2,2 %).

Enfin, le coût social du bruit dans le milieu du travail, estimé à 21 Md€/an (14,2 % du total), se répartit entre les milieux industriel et tertiaire, scolaire et hospitalier.

Une part importante des coûts sociaux du bruit peut être néanmoins évitée en exploitant les co-bénéfices avec d'autres enjeux écologiques, comme la réduction de la pollution atmosphérique.

Pour en savoir plus : **Le coût social du bruit en France – Estimation du coût social du bruit en France et analyse de mesures d'évitement simultané du coût social du bruit et de la pollution de l'air. Rapport d'étude et synthèse** : <https://bibliothèque.ademe.fr/air-et-bruit/4815-cout-social-du-bruit-en-france.html>

3 Le cadre réglementaire européen et le contexte du PPBE de l'État dans le département de la Lozère

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nocifs sur la santé humaine dus à l'exposition au bruit ambiant.

Cette approche est basée sur l'évaluation de l'exposition au bruit des populations, une cartographie dite "stratégique", l'information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé, et la mise en œuvre au niveau local de politiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones de calme.

Cette directive est transposée dans le droit français par notamment :

- les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-12 du Code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement ;
- les articles R. 572-3, R. 572-5 et R. 572-8 du Code de l'environnement définissent les infrastructures concernées et le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- l'arrêté du 14 avril 2017 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2017 et l'arrêté du 10 juin 2020, définit les agglomérations concernées
- l'arrêté du 4 avril 2006 modifié fixe les modes de mesure et de calcul, les calculs d'évaluation des effets nuisibles, les indicateurs de bruit ainsi que le contenu technique des cartes de bruit ;
- l'arrêté du 24 avril 2018 fixe la liste des aéroports concernés par l'application de la directive (aucun aéroport concerné dans le département de la Lozère).

3.1 Cadre réglementaire du PPBE

3.1.1 Cadre réglementaire général : sources de bruit concernées et autorités compétentes

Les sources de bruit concernées par la directive au titre de la quatrième échéance sont les suivantes :

- les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour ;
- les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, soit 82 trains/jour ;
- les aéroports listés par l'arrêté du 24 avril 2018.

La mise en œuvre de la directive s'est déroulée en plusieurs phases, en fonction de la taille des infrastructures et des agglomérations concernées.

Première échéance :

- établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondants pour :
 - x les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16 400 véhicules/jour ;
 - x les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains, soit 164 trains/jour ;
 - x les grands aéroports listés par l'arrêté du 24 avril 2018 ;
- établissement cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondants des agglomérations de plus de 250 000 habitants ;
- approbation des cartes de bruit stratégiques pour le 30 juin 2007 et des plans d'actions correspondants pour le 18 juillet 2008.

Le département de la Lozère n'était pas concerné par la 1^{ère} échéance de la directive européenne.

Deuxième échéance :

- établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondants pour :
 - x les routes supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour ;
 - x les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains, soit 82 trains/jour ;
- établissement cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondants des agglomérations de plus de 100 000 habitants ;
- approbation des cartes stratégiques de bruit pour le 30 juin 2012 et des plans d'actions correspondants pour le 18 juillet 2013.

Dans le département de la Lozère et au titre de la deuxième échéance de la directive européenne :

- les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transport terrestre (infrastructures routières nationales et départementales) ont été approuvées par l'arrêté préfectoral n° 2013240-0001 en date du 28 août 2013 ;
- le PPBE des grandes infrastructures de transport terrestre de l'État (infrastructures routières nationales) a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2015279-0001 en date du 6 octobre 2015 ;
- aucune voie ferroviaire n'est concernée (trafic inférieur à 82 trains/jours) ;
- aucune agglomération de plus 100 000 habitant n'est recensée.

Troisième échéance :

Pour la troisième échéance, les mêmes seuils que l'échéance 2 ont été appliqués pour fixer la liste actualisée des grandes infrastructures de transport terrestre concernées. Il en va de même pour les grandes agglomérations.

Les cartes de bruit stratégiques devaient être adoptées au 30 juin 2017 et les plans d'actions correspondants pour le 18 juillet 2018.

Dans le département de la Lozère et au titre de la troisième échéance de la directive européenne :

- les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transport terrestre (infrastructures routières nationales et départementales) ont été approuvées par l'arrêté préfectoral n° DDT-SREC-2018-334-0008 du 30 novembre 2018 ;
- le PPBE des grandes infrastructures de transport terrestre de l'État (infrastructures routières nationales) a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° DDT-SREC-2019-338-0001 du 04 décembre 2019.

Remarque : la directive ne s'applique pas au bruit produit par la personne exposée elle-même, au bruit résultant des activités domestiques, aux bruits de voisinage, au bruit perçu sur les liens de travail ou à l'intérieur des moyens de transport, ni au bruit résultant d'activités militaires dans les zones militaires.

Les autorités compétentes :

Il existe une pluralité d'autorités compétentes en charge de réaliser leur cartographie et leur PPBE.

Autorités compétentes	Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)
Agglomérations	Communes ou EPCI ^{*(1)} * lorsque l'EPCI possède la compétence en matière de lutte contre les nuisances sonores	
Routes nationales	Préfet de département	Préfet de département et région si reprise dans le cadre de la loi 3DS ⁽²⁾
Autoroutes concédées	Préfet de département	SCA ⁽³⁾
Routes collectivités	Préfet de département	Collectivité gestionnaire
Voies ferrées	Préfet de département	
Grands aéroports	Préfet de département	

(1) Établissement Public de Coopération Intercommunale

(2) Loi n° 2022-217 du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale

(3) Sociétés Concessionnaires d'Autoroutes

Les cartes et PPBE doivent être réexaminés et, le cas échéant, révisés une fois au moins tous les 5 ans. Ces documents, une fois adoptés, sont valables pour 5 ans.

3.1.2 Cadre réglementaire du PPBE des grandes infrastructures de l'État

Dans le département de la Lozère, les cartes de bruit relatives aux grandes infrastructures (4^{ème} échéance) ont été arrêtées par le préfet le 30 mars 2023 (arrêté préfectoral n° DDT-SREC-2023-089-0002), conformément aux articles L.572-4 et R. 572-7 du Code de l'environnement.

Les cartes sont disponibles sur le site internet des services de l'État dans le département de la Lozère :

<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Bruit>

3.2 Infrastructures concernées par le PPBE de l'État

Le présent PPBE concerne les routes nationales non concédées (aucune route nationale concédée et aucune ligne ferroviaire) supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules.

Le réseau routier national concerné dans le département de la Lozère est détaillé dans le tableau ci-après.

Route	Début	Fin	Longueur	Gestionnaire
A 75	Limite entre les départements de la Lozère et du Cantal	Limite entre les départements de la Lozère et de l'Aveyron	71 km	DIR MC
RN 88	PR ⁽¹⁾ 58+605 (carrefour avec la RN 106)	PR ⁽¹⁾ 49+645 (sortie est de Mende) lieu-dit "Pont Saint-Laurent"	9 km	DIR MC

(1) Point Repère

Remarque :

En application de la loi n° 2022-217 du 21 février 2022 dite "3DS", la route nationale RN 88 pourrait être mise à disposition de la région Occitanie à compter du 1^{er} janvier 2025. Si le PPBE est intégré à la convention du transfert de la voie, le futur maître d'ouvrage (région Occitanie) devra poursuivre les actions envisagées dans le cadre du présent document.



Carte du réseau routier national non concédé de la Lozère supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules

La DIR Massif Central est en charge de l'entretien du réseau national sur le département de la Lozère sur un linéaire d'environ 80 kilomètres. Le réseau routier national traverse les communes suivantes :

- A 75 : communes d'Albaret Sainte-Marie, Les Monts-Verts, Saint-Chély d'Apcher, Rimeize, Peyre en Aubrac, le Buisson, Antrenas, Bourgs-sur-Colagne, la Canourgue, Saint-Germain du Teil, Banassac-Canilhac et la Tieule (du nord vers le sud) ;
- RN 88 : communes de Balsièges et de Mende (de l'ouest vers l'est).

3.3 Démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État

3.3.1 Organisation de la démarche

Le comité de suivi de l'évaluation et de la gestion du bruit dans l'environnement de la Lozère (ou comité départemental bruit), présidé par le préfet, a été mis en place dans le cadre de l'application de la directive du bruit.

Cette instance regroupe notamment toutes les autorités compétentes, les gestionnaires d'infrastructures, les agences, administrations et techniciens concernés.

Préalablement au lancement de la consultation du public, le projet de PPBE a été présenté au comité départemental bruit le 16 avril 2024.

La Direction Départementale des Territoires de la Lozère pilote, sous l'autorité du Préfet, les démarches de l'État (cartographie, PPBE), assiste les collectivités et assure le secrétariat du comité départemental bruit.

Le PPBE de l'État dans le département de la Lozère est l'aboutissement d'une démarche partenariale avec la direction interdépartementale des routes du massif-central et la DREAL Occitanie, avec le conseil et l'assistance du Cerema Méditerranée.

La rédaction du PPBE de l'État a été pilotée par la Direction Départementale des Territoires de la Lozère.

3.3.2 Cinq grandes étapes pour l'élaboration

1. Une première étape de diagnostic a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations. L'objectif de cette étape a été d'identifier les zones considérées comme bruyantes au regard des valeurs limites définies par la réglementation.

2. À l'issue de la phase d'identification de toutes les zones considérées comme bruyantes, une seconde étape de définition des mesures de protection a été réalisée par les différents gestionnaires. Ces travaux ont permis d'identifier une série de mesures à programmer sur la durée du présent PPBE.

3. À partir des propositions faites par les différents gestionnaires, un projet de PPBE synthétisant les mesures proposées a été rédigé.

4. Ce projet est porté à la consultation du public comme le prévoit l'article R. 572-9 du Code de l'environnement pendant une période de deux mois du 29 avril 2024 au 29 juin 2024.

5. À l'issue de cette consultation, la Direction Départementale des Territoires de la Lozère établira une synthèse des observations du public sur le PPBE de l'État. Cette synthèse sera transmise pour suite à donner aux différents gestionnaires.

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites qui ont été données, constitueront le PPBE qui sera arrêté par le préfet et publié sur les sites internet des services de l'État dans le département de la Lozère.

3.4 Principaux résultats du diagnostic issus des cartes de bruit stratégiques du réseau routier national

Les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique, qui a essentiellement pour objectif d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, et inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit, et de préservation des zones de calme.

Il s'agit de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit engendré par les infrastructures ; les secteurs subissant du bruit excessif nécessiteront un diagnostic complémentaire.

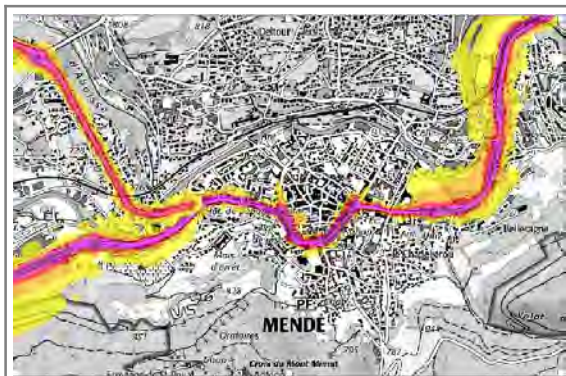
Les cartes de bruit stratégiques des infrastructures routières (4ème échéance) sont disponibles sur le site internet des services de l'État dans le département de la Lozère via le lien suivant :

<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Bruit>

Comment sont élaborées les cartes de bruit ?

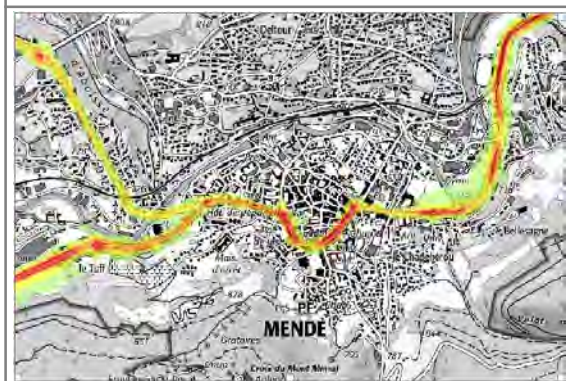
Les cartes de bruit sont établies, avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union Européenne, L_{den} (pour les 24 heures) et L_n (pour la nuit). Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent sa génération et sa propagation. Les cartes de bruit ainsi réalisées sont ensuite croisées avec les données démographiques afin d'estimer la population exposée.

Il existe quatre types de cartes de bruit :



Carte de type « a » indicateur L_{den}

Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A).



Carte de type « a » indicateur L_n

Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_n (période nocturne), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).



Carte de type « c » indicateur L_{den}

Carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du Code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h).

Les valeurs limites L_{den} figurent pages suivantes.



Carte de type « c » indicateur L_n

Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_n (période nocturne).

Les valeurs limites L_n figurent pages suivantes.

Les cartes de bruit stratégiques permettent ensuite d'évaluer le nombre de personnes exposées par tranche de niveau de bruit et montrent les secteurs où un dépassement des valeurs limites est potentiellement constaté selon les résultats donnés par modélisation.

Comme tout travail de modélisation, l'exercice repose sur un certain nombre d'hypothèses. Les modélisations sont des images de la réalité, avec des limites et des hypothèses que seuls des experts peuvent réellement expliquer.

Décomptes des populations sur le réseau routier national non concédé :

Les éléments de cartographie du bruit ont été réalisés par le Cerema. Les décomptes de population et les cartes ainsi produites ont été adressées à la Direction Départementale des Territoires de la Lozère.

Les données d'exposition issues de la cartographie du bruit (carte « a ») donnent les résultats suivants :

Indice L_{den} en dB(A)

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
A 75	360	77	14	5	0	327	70	13	4	0
RN 88	314	171	205	315	116	285	155	187	286	106

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
A 75	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0
RN 88	2	0	1	0	0	4	9	4	7	0

Indice L_n en dB(A)

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A 75	148	19	7	0	0	134	17	6	0	0
RN 88	169	207	322	107	6	154	189	293	97	6

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A 75	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0
RN 88	2	2	0	1	0	11	4	9	4	7

Les zones bruyantes étudiées pour identifier les sites à traiter en priorité sont les zones où les habitations sont situées à l'intérieur ou proches des fuseaux **L_{den} 68dB(A)** et **L_n 62dB(A)** qui correspondent aux seuils des valeurs limites visées l'article R. 572-4 du Code de l'environnement.

Les données issues de la cartographie du bruit (carte « c ») sont les suivantes :

Nombre de personnes, de logements et d'établissements potentiellement exposés à des dépassements de seuil sur 24 h (L_{den}>68 dB(A))

Axe	L _{den} >68 dB(A)			
	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
A 75	11	10	3	0
RN 88	536	487	1	9

Nombre de personnes, de logements et d'établissements potentiellement exposés à des dépassements de seuil la nuit (L_n>62 dB(A))

Axe	L _n >62 dB(A)			
	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
A 75	4	3	3	0
RN 88	336	306	1	16

Cette estimation des personnes exposées est une valeur statistique issue de la modélisation.

Ces valeurs restent très théoriques dans la mesure où :

- il est appliqué un ratio du nombre de personne par logement selon la commune ;
- les habitations et bâtiments sensibles ayant fait l'objet de traitement de façades par le passé sont comptabilisés bien qu'ils soient aujourd'hui isolés du bruit ;
- les niveaux de bruit sont calculés sur la base d'une modélisation dans laquelle peut subsister des incertitudes.

Évaluation des effets nuisibles sur le réseau routier national non concédé

Publiées en 2018, des informations statistiques provenant des lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur le bruit dans l'environnement mettent en avant les relations dose-effet des effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

L'arrêté du 4 avril 2006 modifié, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement introduit une méthode de quantification des personnes exposées à trois de ces effets nuisibles : la cardiopathie ischémique (correspondant aux codes BA40 à BA6Z de la classification internationale ICD-11 de l'OMS), la forte gêne et les fortes perturbations du sommeil.

Le nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles est détaillé par effet nuisible et par infrastructure.

Les éléments de cartographie du bruit ont été réalisés par le Cerema à partir de données fournies par la DIR Massif Central. Les calculs d'exposition et les cartes produites ont été adressées à la Direction Départementale des Territoires de la Lozère.

Axe	Nombres de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
A 75	0	65	10
RN 88	4	273	73

3.5 Objectifs en matière de réduction du bruit en France

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié. Elle fixe l'obligation aux États membres de déterminer des valeurs limites concrètes et de déterminer les zones de dépassements de ces dernières. Ces valeurs limites visent à envisager ou à faire appliquer des mesures de réduction du bruit.

Pour rappel, en France, les valeurs limites retenues sont les suivantes.

	Routes ou LGV	Voie ferrée	Aéroport	ICPE
L_{den} (dB(A))	68	73	55	71
L_n (dB(A))	62	65	50	60

Ces valeurs sont également cohérentes aux seuils acoustiques de détermination des "points noirs de bruit nationaux", issus de la réglementation française (cf. § 4 ci-après).

3.6 Prise en compte des "zones de calme"

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, appelées "zones de calme".

La notion de "zones de calme" est intégrée dans le Code de l'environnement (article L. 572-6). Ces zones 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".

Dans le département de la Lozère, la cartographie ne relève pas la présence de zones calmes aux abords des grandes infrastructures.

4 La contribution des politiques nationales à l'atteinte des objectifs européens en matière de réduction du bruit

Comme mentionné au 3.5, la directive européenne 2002/49/CE fixe des valeurs limites en Lden et en Ln au-delà desquelles une zone de dépassement est caractérisée par la cartographie et nécessite de mettre en place, au sein du PPBE, les actions nécessaires pour que les niveaux sonores soient ramenés en dessous des valeurs limites.

Avant l'entrée en vigueur de la directive européenne 2002/49/CE et l'introduction des valeurs limites en Lden et en Ln, la France avait déjà commencé à s'investir sur le sujet de la prévention et de réduction de la pollution sonore dans le domaine des transports terrestres et aériens par la loi relative à la lutte contre le bruit, dite "loi bruit" du 31 décembre 1992, dans l'objectif de réduire les nuisances engendrées par la pollution sonore.

L'article premier de cette loi indique qu'elle a pour objet "*dans les domaines où il n'y est pas pourvu, de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation sans nécessité ou par manque de précautions des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à causer un trouble excessif aux personnes, à nuire à leur santé ou à porter atteinte à l'environnement*".

Dans le cadre de cette loi, la France avait mis en place une politique nationale de résorption de ce qu'elle a appelé les "points noirs de bruit" (PNB) des réseaux routiers et ferroviaires nationaux.

Cette politique avait fixé des valeurs limites en LAeq, au-delà desquelles une zone de bruit devient critique.

Un point noir du bruit est un bâtiment sensible (habitation, établissement d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale), localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façades dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites exposées dans le tableau ci-après.

Indicateurs	Route et/ou LGV	Voies ferrées conventionnelles	Cumul (route et voie ferrée)
L_{Aeq} (6h-22h)	70 dB(A)	73 dB(A)	73 dB(A)
L_{Aeq} (22h-6h)	65 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)
L_{den} (jour, soirée, nuit)	68 dB(A)	73 dB(A)	73 dB(A)
L_n (nuit)	62 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

Les seuils acoustiques de détermination des points noirs de bruit nationaux, fixés en L_{Aeq} dans la réglementation française, sont cohérents avec les valeurs limites fixées par la directive en L_{den} et L_n.

Il y a 4 critères pour déterminer un point noir du bruit national (PNB) :

- Bâtiment sensible au bruit : habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale ;
- Répondant aux exigences acoustiques (indicateurs de gêne due au bruit des réseaux routiers et ferroviaires nationaux dépassant, ou risquant de dépasser à terme les valeurs limite visées ci-dessus) ;
- Répondant aux critères d'antériorité ;
- Le long d'une route ou d'une voie ferrée nationale.

Pour être considérés comme point noirs du bruit, ces bâtiments sensible (habitation, établissement d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale) doivent répondre notamment aux critères d'antériorité suivants :

- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 (date de l'arrêté relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur) ;
- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
 - x 1° publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure ;
 - x 2° mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du Code de l'urbanisme (projet d'intérêt général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables ;
 - x 3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables ;
 - x 4° mise en service de l'infrastructure ;
 - x 5° publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du Code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;
- les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés...), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L. 571-10 du Code de l'environnement).

Le recensement de ces points noirs du bruit dans le contexte français permet un ciblage précis des bâtiments sensiblement exposés et conduit à l'adoption de mesures préventives et curatives qui contribueront à revenir à une situation sonore qui respecte les valeurs limites fixées par la réglementation française au titre de la directive européenne 2002/49/CE.

Pour plus d'informations sur la politique nationale de résorption des points noirs de bruit, se reporter aux circulaires du [12 juin 2001](#), [28 février 2002](#) (section III) et [25 mai 2004](#) (sections B et C).

Dans l'objectif de tendre vers une situation sonore en conformité avec les valeurs fixées à l'échelle européenne, le présent PPBE aura vocation à mobiliser cette politique de résorption des points noirs de bruit qui s'inscrit dans la logique plus vaste de la réglementation nationale reposant sur la "loi bruit" du 31 décembre 1992, à l'appui des mesures préventives et curatives réalisées ou prévues par le gestionnaire, dont une description est proposée ci-après.

5 Pré-identification des bâtiments potentiellement exposés aux nuisances sonores le long du réseau routier national

Les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique de l'environnement sonore.

Afin d'affiner les résultats du diagnostic issus des cartes de bruit stratégiques le long de l'autoroute A 75 et de la route nationale RN 88, la Direction Départementale des Territoires de la Lozère a réalisé une analyse basée notamment :

- sur les données transmises par le Cerema dans le cadre de l'élaboration des cartes de bruit au titre de la 4ème échéance à savoir la base de données "bâtiment", la base de données "établissements sensibles", la base de données "population" et les cartes de type c (carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon les indicateurs L_{den} et L_n) ;
- sur la jointure des bases de données "bâtiment" et "établissements sensibles" ;
- sur la jointure des bases de données "bâtiment" et "population" ;
- sur le croisement des cartes de type c avec les bases de données "bâtiment" et "établissement sensibles" afin de déterminer les bâtiments implantés pour toute ou partie dans les poches des fuseaux L_{den} 68 dB(A) et L_n 62 dB(A) ;
- sur les données issues des fichiers fonciers de 2019 afin de déterminer le nombre de logements par bâtiment.

Suivant les indicateurs L_{den} et L_n , les tableaux ci-après récapitulent le nombre de personnes et de bâtiments (logements, établissements de santé et/ou d'enseignement) potentiellement exposés aux nuisances sonores en distinguant d'une part les données issues des cartes de bruit 4ème échéance approuvées en 2023 et d'autre part celles issues du diagnostic réalisé en mars 2024 par la Direction Départementale des Territoires de la Lozère.

5.1 Autoroute A75

Données issues des cartes de bruit 4ème échéance approuvées en 2023				
Autoroute A 75				
Indicateurs	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
L _{den} >68 dB(A)	11	10	3	0
L _n >62 dB(A)	4	3	3	0

Données issues du diagnostic réalisé en mars 2024 par la DDT 48				
Autoroute A 75				
Indicateurs	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
L _{den} >68 dB(A)	10	5	0	0
L _n >62 dB(A)	8	4	0	0

5.2 Route nationale RN 88

Données issues des cartes de bruit 4ème échéance approuvées en 2023				
Route nationale RN 88				
Indicateurs	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
L _{den} >68 dB(A)	536	487	1	9
L _n >62 dB(A)	336	306	1	16

Données issues du diagnostic réalisé en mars 2024 par la DDT 48				
Route nationale RN 88				
Indicateurs	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
L _{den} >68 dB(A)	728	508	1	4
L _n >62 dB(A)	407	267	0	3

6 Bilans des actions dans le cadre du précédent PPBE et des dix dernières années

6.1 Mesures préventives

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a trouvé sa forme actuelle dans la loi relative à la lutte contre les nuisances sonores, dite "loi bruit" du 31 décembre 1992.

Comme introduit précédemment, la réglementation française relative aux nuisances sonores routières et ferroviaires s'articule autour du principe d'antériorité.

Lors de la construction d'une infrastructure routière ou ferroviaire, il appartient à son maître d'ouvrage de protéger l'ensemble des bâtiments construits ou autorisés avant que la voie n'existe administrativement.

Par contre, lors de la construction de bâtiments nouveaux à proximité d'une infrastructure existante, c'est au constructeur du bâtiment de prendre toutes les dispositions nécessaires, en particulier à travers un renforcement de l'isolation des vitrages et des façades, pour que ses futurs occupants ne subissent pas de nuisances excessives du fait du bruit de l'infrastructure.

6.1.1 Protection des riverains en bordure de projet de voies nouvelles

L'article L. 571-9 du Code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significatives d'infrastructures existantes.

Tous les maîtres d'ouvrages routiers et ferroviaires et notamment l'État sont tenus de limiter la contribution des infrastructures nouvelles ou des infrastructures modifiées en dessous de seuils réglementaires qui garantissent à l'intérieur des logements pré-existants des niveaux de confort conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les articles R. 571-44 à R. 571-52 précisent les prescriptions applicables et les arrêtés du 5 mai 1995 concernant les routes et du 8 novembre 1999 concernant les voies ferrées fixent les seuils à ne pas dépasser.

Niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure routière nouvelle (en façade des bâtiments) :

Usage et nature	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)
Logements en ambiance sonore modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Établissements d'enseignement	60 dB(A)	
Établissements de soins, santé, action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Bureaux en ambiance sonore dégradée	65 dB(A)	

Il s'agit de privilégier le traitement du bruit à la source dès la conception de l'infrastructure (tracé, profils en travers), de prévoir des protections (de type butte, écrans) lorsque les objectifs risquent d'être dépassés, et en dernier recours, de protéger les locaux sensibles par le traitement acoustique des façades (avec obligation de résultat en isolement acoustique).

- Infrastructures concernées : infrastructures routières et ferroviaires de toutes les maîtrises d'ouvrages (SNCF-Réseau, RN, RD, VC ou communautaire)
- Horizon : respect sans limite de temps (concrètement prise en compte à horizon 20 ans)

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'une enquête publique au cours des dix dernières années, et depuis la mise en œuvre de cette réglementation, respectent ces engagements qui font l'objet de suivi régulier au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire Bianco du 15 décembre 1992.

6.1.2 Protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes – Le classement sonore des voies

Si la meilleure prévention de nouvelle situation de conflit entre demande de calme et bruit des infrastructures est de ne pas construire d'habitations le long des axes fortement nuisants, les contraintes géographiques et économiques, la saturation des agglomérations, entraînent la création de zones d'habitation dans des secteurs qui subissent des nuisances sonores.

L'article L. 571-10 du Code de l'environnement concerne les nouvelles constructions sensibles au bruit le long d'infrastructures de transports terrestres existantes.

Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit, classés par arrêté préfectoral sont tenus de les protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les articles R. 571-32 à R. 571-43 précisent les modalités d'application et les arrêtés du 30 mai 1996 et du 23 juillet 2013 fixent les règles d'établissement du classement sonore.

Le Préfet de département définit la catégorie sonore des infrastructures, les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres, et les prescriptions d'isolement applicables dans ces secteurs.

- La Direction Départementale des Territoires (DDT) conduit les études nécessaires pour le compte du préfet.
- Les informations contenues dans le classement sonore doivent être annexées dans les documents d'urbanisme (PLU, PLUi...).
- Les autorités compétentes en matière de délivrance de certificat d'urbanisme doivent informer les pétitionnaires de la localisation de leur projet dans un secteur affecté par le bruit et de l'existence de prescriptions d'isolement particulières.

Le classement sonore concerne :

- les voies routières dont le trafic moyen journalier annuel est supérieur à 5 000 véhicules/jour ;
- les lignes ferroviaires interurbaines dont le trafic est supérieur à 50 trains/jour ;
- les lignes ferroviaires urbaines dont le trafic est supérieur à 100 trains/jour ;
- les lignes de transports en commun en site propre dont le trafic est supérieur à 100 autobus/jour.

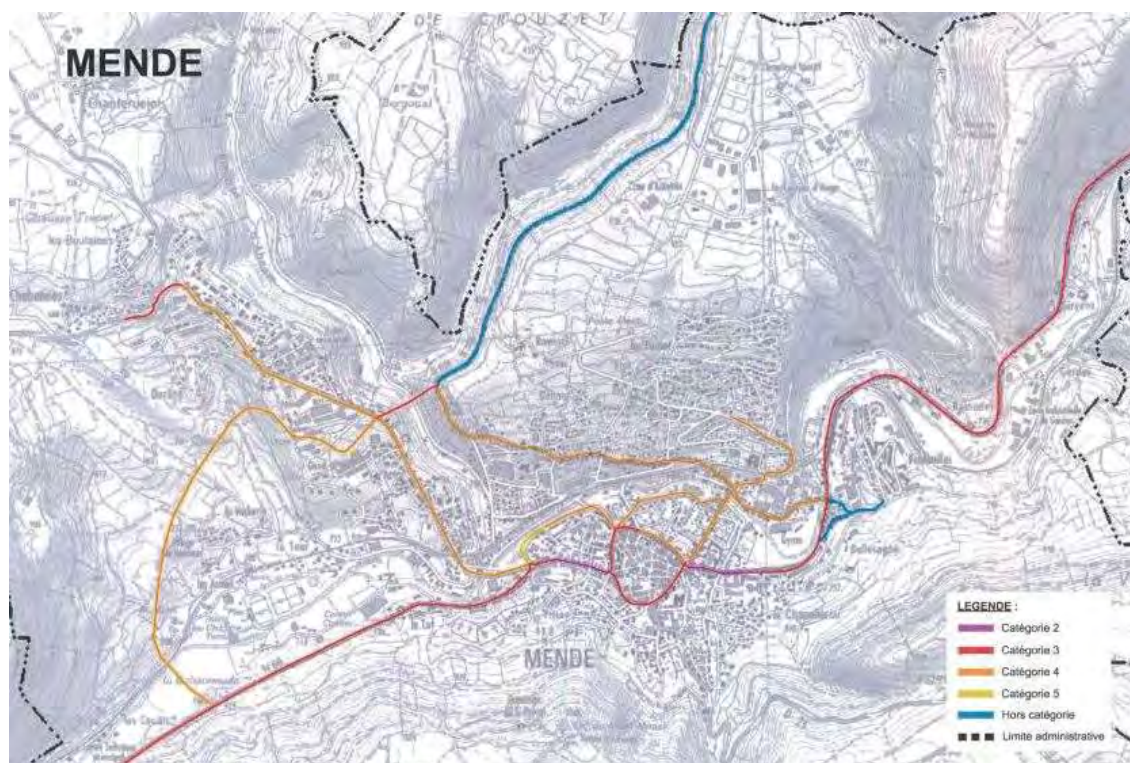
La détermination de la catégorie sonore est réalisée compte tenu du niveau de bruit calculé selon une méthode réglementaire (définie par l'annexe à la circulaire du 25 juillet 1996) ou mesuré selon les normes en vigueur (NF S 31-085 et NF S 31-088).

Les constructeurs disposent ainsi de la valeur de l'isolement acoustique nécessaire pour protéger le bâtiment du bruit en fonction de la catégorie de l'infrastructure, afin d'arriver aux objectifs de niveaux de bruit résiduels à l'intérieur des logements (niveau de bruit de jour 35 dB(A) et niveau de bruit de nuit 30 dB(A)).

Les infrastructures sont classées en 5 catégories en fonction du niveau de bruit émis :

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

Dans le département de la Lozère, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres en Lozère a été actualisé en 2012 et approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2013044-0001 en date du 13 février 2013 (arrêté n° 2013044-0001). Il fait l'objet d'une procédure d'information du citoyen.



Extrait du classement sonore des voies visible sur le site internet des services de l'État en Lozère

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est consultable sur le site internet des services de l'État dans le département de la Lozère à l'adresse suivante :

<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Bruit/Le-classement-sonore-des-insfrastructures-de-transports-terrestres>

6.1.3 Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux

La mise en place de la réglementation thermique 2012 a participé à l'amélioration acoustique des bâtiments : des attestations sont à fournir lors du dépôt du permis de construire et à l'achèvement des travaux.

Pour les bâtiments d'habitation neufs dont les permis de construire sont déposés depuis le 1er janvier 2013, une attestation de prise en compte de la réglementation acoustique est exigée à l'achèvement des travaux de bâtiments d'habitation neufs (bâtiments collectifs soumis à permis de construire, maisons individuelles accolées ou contiguës à un local d'activité ou superposées à celui-ci).

6.1.4 Mesures de prévention mises en œuvre sur le réseau routier national non concédé

6.1.4.1 Mise en service de la rocade ouest de Mende

La rocade ouest de Mende a été déclarée d'utilité publique par arrêté préfectoral en date du 7 novembre 2016 portant prorogation des effets de l'arrêté préfectoral initial en date du 6 décembre 2011.

Sa mise en service, effective depuis juillet 2023, devrait générer une baisse du trafic de transit sur la route nationale RN 88 dans la traversée de Mende et notamment du trafic des poids lourds.

Ainsi la mise en service de cette infrastructure devrait conduire à une diminution des nuisances sonores dans la traversée de l'agglomération de Mende. Signalons en effet qu'en contexte urbain et à faible vitesse (50 km/h), l'émission sonore d'un poids lourd est dix fois supérieure à celle d'un véhicule léger.

Signalons également la mise en œuvre de divers dispositifs pour réduire les nuisances sonores liées au trafic empruntant cette infrastructure, et ce même si les études acoustiques pilotées par la DREAL Occitanie ne faisaient pas apparaître d'obligations légales.

Afin de lutter contre les nuisances sonores d'une part au droit de la gendarmerie et de ses logements et d'autre part au droit du village de vacances, ces dispositifs sont constitués respectivement d'un merlon et d'une barrière béton type LBA (séparateur Lourd en Béton Adhérent – hauteur 1,50 m).

6.1.4.2 La réduction des vitesses

Depuis le 1^{er} juillet 2018 et hors agglomération, la vitesse a été abaissée de 90 km/h à 80 km/h sur les sections bidirectionnelles (sections présentant une voie par sens de circulation) de la route nationale RN 88.

Seuls les créneaux de dépassement présents sur les sections à trois voies de la route nationale RN 88 ont conservés une limitation de la vitesse 90 km/h.

L'autoroute A 75 n'a fait l'objet d'aucune réduction des vitesses.

6.2 Mesures curatives

6.2.1 Observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres et inventaire des bâtiments sensibles au bruit

L'observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres s'inscrit dans la politique nationale de résorption des bâtiments sensibles au bruit des transports terrestres mise en place depuis 1999. Le préfet est chargé de sa mise en place en s'appuyant sur la direction départementale des territoires.

Cet observatoire, au travers la réalisation de cartes de bruit, a pour objectifs de :

- connaître les situations de forte nuisance pour définir des actions et les prioriser ;
- déterminer la liste des points noirs du bruit du réseau routier national et ferroviaire devant faire l'objet de résorption ;
- porter à la connaissance du public ces informations ;
- suivre les actions de rattrapage réalisées ;
- établir des bilans.

L'observatoire du bruit de la Lozère a été réalisé par la Direction Départementale des Territoires de la Lozère et concernait le réseau routier national et les réseaux routiers des collectivités (départemental et communal). Cet observatoire du bruit a été mis à jour via une externalisation au bureau d'études Serial en avril 2013.

Cet observatoire a donc permis d'une part de localiser des zones de bruit critique (ZBC) et d'autre part de recenser à l'intérieur de ces zones les bâtiments sensibles au bruit potentiels, avérés voire déjà traités.

Une zone de bruit critique (ZBC) est une zone urbanisée continue, exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires et composée de bâtiments sensibles.

Le tableau ci-dessous synthétise les données par type d'infrastructures (routes nationales, routes départementales et voies communales) :

Infrastructures routières	Zone de Bruit Critique	Points Noirs du Bruit potentiels
Routes nationales	101	342
Routes départementales	14	1
Voies communales	7	0

6.2.2 Actions curatives réalisées sur le réseau routier national non concédé

6.2.2.1 Protections acoustiques

Aux abords de l'autoroute A 75 et de la route nationale RN 88, aucun nouveau dispositif (exemple : mur anti-bruit...) n'a été mis en place sur les dix dernières années pour lutter contre les nuisances sonores.

Toutefois le long de l'autoroute A 75, deux protections anti-bruit existantes, situées sur les secteurs de la "déviation de La Mothe" et de la "route du Malzieu", ont fait l'objet de travaux de rénovation entre 2015 et 2023.

6.2.2.2 Réfection des revêtements de chaussée

En sa qualité de gestionnaire du réseau routier national non concédé du département, la Direction Interdépartementale des Routes du Massif Central (DIR MC) réalise des opérations d'entretien et de maintenance du réseau.

Pour la DIR MC et compte tenu des caractéristiques de ses infrastructures, le bruit n'est pas un critère prépondérant dans le choix d'une couche de roulement.

En effet, la DIR MC ne met généralement pas en œuvre des enrobés drainants (ou acoustiques) sur son réseau, car les conditions (trafic, climat...) n'y sont pas favorables. Pour la DIR MC, la durabilité et l'adhérence des chaussées sont les critères les plus importants.

Toutefois, la DIR MC précise que les chaussées, compte tenu de leur spécificité, font l'objet d'un suivi de performance et d'entretien régulier.

Sans être pour autant qualifiées d'acoustiques, les techniques "en couches minces" employées telles que le béton bitumeux mince (BBM) et le béton bitumeux très mince (BBTM), particulièrement en faisant le choix de petites granulométries, garantissent des performances acoustiques supérieures à celles classiquement retenues dans les modélisations acoustiques. Les réductions obtenues peuvent atteindre entre 3 et 6 dB(A) selon le niveau d'émission d'origine.

Le programme d'entretien et de rénovation des chaussées pour les années à venir va tendre à augmenter le pourcentage actuel des couches de roulement aux performances acoustiques supérieures sur les zones à enjeux.

Sur les zones à enjeux limités, la DIR MC veille néanmoins à éviter la mise en œuvre de revêtements de chaussée dits "bruyants" dans les secteurs urbanisés (enduit superficiel d'usure (ESU) type monocouche double gravillonnage, enduits superficiels 10/14 et/ou 4/6, enrobés coulés à froid...).

Toutefois, la DIR MC précise qu'elle ne peut pas renoncer à la mise en place de ces solutions d'entretien dites "bruyantes" sur l'intégralité de son réseau. En effet celles-ci permettent d'imperméabiliser la chaussée existante, de prolonger sa vie à moindre coût et ce aussi bien du point de vue financier qu'environnemental.

Sur les dix dernières années, la DIR MC a réalisé le renouvellement de la couche de roulement sur l'autoroute A 75 et la route nationale RN 88 dont les principales sections sont présentées dans les tableaux ci-après.

Autoroute A75					
Année	Couche de roulement	Points repères		Sens de circulation	Communes
		PR début	PR fin		
2015	BBM ⁽¹⁾	115+862	122+514	Sens 1 ⁽⁵⁾	Albaret Sainte Marie, Les Monts Verts et Saint Chély d'Apcher
	ECF ⁽²⁾	160+100	164+497	Sens 1 ⁽⁵⁾	Bourgs sur Colagne
	BBTM ⁽³⁾	164+497	169+91	Sens 1 ⁽⁵⁾	Bourgs sur Colagne, La Canourgue et Saint Germain du Teil
	BBM ⁽¹⁾	115+200	116+954	Sens 2 ⁽⁶⁾	Albaret Sainte Marie
	BBM ⁽¹⁾	169+000	180+000	Sens 2 ⁽⁶⁾	Saint Germain du Teil, Banassac-Canilhac et La Tieule
2016	ECF ⁽²⁾	129+606	133+200	Sens 1 ⁽⁵⁾	Rimeize et Peyre en Aubrac
	ECF ⁽²⁾	129+183	140+320	Sens 2 ⁽⁶⁾	Rimeize et Peyre en Aubrac
2017	BBM ⁽¹⁾	169+350	173+000	Sens 1 ⁽⁵⁾	Saint Germain du Teil et Banassac-Canilhac
	BBM ⁽¹⁾	169+150	173+100	Sens 2 ⁽⁶⁾	Saint Germain du Teil et Banassac-Canilhac
2018	BBM ⁽¹⁾	146+1054	155+180	Sens 1 ⁽⁵⁾	Le Buisson, Antrenas et Bourgs sur Colagne
2019	BBM ⁽¹⁾	124+275	126+000	Sens 2 ⁽⁶⁾	Saint Chély d'Apcher
	BBSG ⁽⁴⁾	126+000	129+600	Sens 2 ⁽⁶⁾	Rimeize
	BBSG ⁽⁴⁾	158+930	169+000	Sens 2 ⁽⁶⁾	Bourgs sur Colagne, La Canourgue et Saint Germain du Teil
	BBM ⁽¹⁾	122+600	129+200	Sens 1 ⁽⁵⁾	Saint Chély d'Apcher et Rimeize
2021	BBM ⁽¹⁾	138+770	146+1024	Sens 1 ⁽⁵⁾	Peyre en Aubrac et Le Buisson
	BBSG ⁽⁴⁾	173+000	179+412	Sens 1 ⁽⁵⁾	Banassac-Canilhac et La Tieule (voie spécialisée pour les véhicules lents)
2022	BBSG ⁽⁴⁾	173+000	179+245	Sens 2 ⁽⁶⁾	Banassac-Canilhac et La Tieule (voie spécialisée pour les véhicules lents)
	BBSG ⁽⁴⁾	138+000	147+000	Sens 2 ⁽⁶⁾	Peyre en Aubrac et Le Buisson

(1) Béton Bitumineux Mince

(2) Enrobés Coulés à Froid

(3) Béton Bitumineux Très Mince

(4) Béton Bitumineux Semi-Grenu

(5) Sens de circulation nord sud

(6) Sens de circulation sud nord

Route nationale n° 88						
Année	Couche de roulement		Points repères		Communes	Lieu-dit ou avenue
	Enrobés de chaussée	Enduits superficiels ⁽¹⁾	PR début	PR fin		
2014	BBSG ⁽²⁾		21+298	23+671	Châteauneuf de Randon	L'Habitarelle
		X	7+580	9+050	Saint Flour de Mercoire et Rocles	Baraque des Thors
		X	Non renseigné	Non renseigné	Barjac	
2014-2015		X	17+370	21+400	Châteauneuf de Randon	Pont d'Aribal
2016	BBTM ⁽⁴⁾		56+470	56+820	Balsièges	Moutonnet
	BBSG ⁽²⁾		28+230	31+750	Laubert et Pelouse	Col de la Pierre Plantée
	BBE ⁽⁵⁾		24+850	25+550	Châteauneuf de Randon	Pont d'Aribal
	BBSG ⁽²⁾		49+120	50+440	Mende	Entrée est de Mende
2019	BBM ⁽³⁾		70+753	73+150	Esclanèdes et Chanac	
	BBM ⁽³⁾		51+400	51+920	Mende	Bd Henri Bourillon et du Soubeyran
	BBSG ⁽²⁾		39+000	46+180	Badaroux et Pelouse	Traversée de Badaroux et col de la Tourette
2020	BBSG ⁽²⁾		67+040	69+807	Cultures	
		MDG ⁽⁶⁾	58+800	60+600	Balsièges	
		MDG ⁽⁶⁾	74+730	80+150	Chanac et Les Salèlles	
2021	BBSG ⁽²⁾		52+346	53+100	Mende	Avenue Foch et avenue des Gorges du Tarn
		MDG ⁽⁶⁾	31+793	35+159	Laubert et Pelouse	
	BBSG ⁽²⁾		37+000	39+000	Pelouse	Les Salces
	BBSG ⁽²⁾		9+095	17+370	Rocles et Chaudeyrac	
	BBTM ⁽⁴⁾		25+766	28+235	Châteauneuf de Randon et Laubert	Gourgons

Route nationale n° 88						
Année	Couche de roulement		Points repères		Communes	Lieu-dit ou avenue
	Enrobés de chaussée	Enduits superficiels ⁽¹⁾	PR début	PR fin		
2022	BBSG ⁽²⁾		7+200	9+045	Saint Flour de Mercoire et Rocles	Baraque de Saint Flour
	BBSG ⁽²⁾		17+370	21+000	Chaudeyrac et Châteauneuf de Randon	Boisanfeuilles
	BBSG ⁽²⁾		46+180	49+120	Badaroux et Mende	Sirvens
2023	BBTM ⁽⁴⁾		76+000	79+000	Chanac	
	BBSG ⁽²⁾		63+100	64+100	Balsièges et Barjac	

(1) Enduits superficiels (10/14 et/ou 4/6)

(2) Béton Bitumineux Semi-Grenu

(3) Béton Bitumineux Mince

(4) Béton Bitumineux Très Mince haute adhérence

(5) Béton Bitumineux à l'Émulsion

(6) Enduit superficiel : Monocouche Double Gravillonnage

6.2.2.3 Traitement des bâtiments sensibles au bruit

Aux abords de l'autoroute A 75, aucun bâtiment sensible au bruit n'avait été identifié lors des précédentes échéances de la directive européenne (échéance 2 et 3). De ce fait, aucun aménagement n'a été réalisé au cours de ces dix dernières années au droit de cette infrastructure.

Aux abords de la route nationale RN 88, l'étude acoustique réalisée en avril 2014 par le Cerema Direction Territoriale Méditerranée avait permis de recenser, avec précision, les bâtiments sensibles du bruit existants. Ainsi, 52 bâtiments sensibles au bruit (abritant 117 logements) avaient été identifiés le long de cet axe routier, principalement sur la commune de Mende (50). Sur ces 117 logements, 10 étaient très exposés aux nuisances sonores (dépassement de la valeur limite en L_{den} et L_n).

Dans le précédent PPBE (PPBE 3ème échéance), les mesures curatives envisagées consistaient :

- dans un premier temps, à la mise en service de la rocade ouest de Mende qui devait permettre :
 - x une baisse du trafic de transit dans la traversée de Mende et notamment du trafic des poids lourds ;
 - x la résorption de dix-huit bâtiments sensibles au bruit sur les cinquante dénombrés dans la traversée de Mende sur la base d'une part des études de trafic préalables à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de la rocade Ouest (étude du CETE Méditerranée de 2009) et d'autre part de l'étude acoustique réalisée par le CEREMA en avril 2014 ;
- dans un second temps, à la réalisation de diagnostics acoustiques et thermiques sur l'ensemble des 34 bâtiments restants afin d'une part de définir les mesures de protection acoustique adaptées à chaque bâtiment et d'autre part de déterminer avec précision les travaux à mettre en œuvre ;
- dans un dernier temps, à la mise en œuvre des actions de traitement de façade prioritairement sur les six logements identifiés comme restant très exposés aux nuisances sonores

La mise en service de la rocade ouest de Mende n'est effective que depuis le 14 juillet 2023, soit au terme de la 3ème échéance de la directive européenne. Ainsi, les deux autres mesures curatives prévues dans le précédent PPBE n'ont pas pu être réalisées.

6.2.3 Les subventions accordées dans le cadre de la résorption des bâtiments sensibles au bruit

La politique de rattrapage des bâtiments sensibles au bruit des réseaux routiers et ferroviaires nationaux a été établie à partir d'outils de connaissance des secteurs affectés par une nuisance importante (observatoires) et de la définition de modalités techniques et financières.

Via les fonds dédiés à la modernisation du réseau routier national (40 millions d'euros par an sur la période 2023 – 2027), de nouvelles protections phoniques (écrans/murs anti-bruit, isolation acoustique des façades...) pourraient être financées pour résorber les bâtiments sensibles au bruit et situés aux abords du réseau routier national.

Le traitement des bâtiments sensibles au bruit par protections de façades pourrait être ainsi financé sur ce fond global de la modernisation dans la limite des crédits budgétaires disponibles.

Les travaux de protections de façades nécessitent :

- une programmation anticipée auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Occitanie afin de disposer des crédits de financement ;
- un suivi assuré par de la Direction Départementale des Territoires de la Lozère.

7 Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances pour les 5 années à venir

7.1 Mesures préventives

7.1.1 Mesures globales

7.1.1.1 Mise à jour du classement sonore des voies et démarche associée

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre en Lozère a été actualisé en 2012 et l'arrêté préfectoral instituant ce classement a été pris le 13 février 2013.

Depuis cette date, les hypothèses ayant servi au classement ont évolué (trafics, vitesses...), des voies nouvelles ont été ouvertes (rocade ouest de Mende) et des voies ont changé d'appellation.

Pour garder toute son efficacité et sa pertinence, le classement sonore, principal dispositif de prévention de nouvelles situations de fortes nuisances le long des infrastructures, doit être mis à jour.

Ainsi, la Direction Départementale des Territoires de la Lozère programme la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres au cours des années 2025-2026, année correspondant à un peu plus de deux ans de mise en service de la rocade ouest de Mende.

Les communes concernées par cette révision seront consultées avant l'approbation des nouveaux arrêtés et devront intégrer le nouveau classement dans leur plan local d'urbanisme par simple mise à jour.

Financement des études nécessaires

Les études nécessaires à la révision du classement sonore seront financées par l'État, sur des crédits ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), direction générale de la prévention des risques (DGPR), programme 181 "protection de l'environnement et prévention des risques".

Contrôle des règles de construction, notamment de l'isolation acoustique

Le respect des règles de construction des bâtiments et notamment ceux à usage d'habitation repose d'une part sur l'engagement pris par le maître d'ouvrage de respecter les dites règles lors de la signature de sa demande de permis de construire et d'autre part sur les contrôles a posteriori que peut effectuer l'État en application des dispositions de l'article L. 181-1 du Code de la Construction et de l'Habitation. Le contrôle porte sur les constructions neuves et notamment sur l'habitat collectif (public et privé), sur l'ensemble du département.

7.1.1.2 Mesures en matière d'urbanisme

Les démarches nationales et européennes qui sont menées sur le département de la Lozère permettent d'informer le public, et permettent aux maîtres d'ouvrages, de faire une mise en cohérence des plans d'actions de chacun. Ces diagnostics n'auront que peu d'influence sur les projets d'aménagement des collectivités territoriales, s'ils ne sont pas mis en perspective avec les autres problématiques de l'aménagement, dans les diagnostics territoriaux, dans les plans locaux d'urbanisme et dans les schémas de cohérence territoriaux, ceci dans le cadre d'une analyse systémique qui intègre toutes les données du développement urbain.

Sans cette mise en perspective, ces cartographies n'auront pas tout leur sens.

Un des objectifs sera de prendre en compte le bruit à chaque étape de l'élaboration du plan local d'urbanisme et d'avoir une réflexion globale et prospective sur la notion de bruit au même titre que les autres thématiques de l'aménagement, d'examiner leurs interactions et de sortir ainsi des méthodes d'analyse cloisonnées.

Amélioration du volet "bruit" dans les documents d'urbanisme

La loi définit le rôle de l'État et les modalités de son intervention dans l'élaboration des documents d'urbanisme des collectivités territoriales (PLU, PLUi, SCOT...). Il lui appartient de veiller au respect des principes fondamentaux (à savoir équilibre, diversité des fonctions urbaines et mixité sociale, respect de l'environnement et des ressources naturelles, maîtrise des déplacements et de la circulation automobile, préservation de la qualité de l'air, de l'eau et des écosystèmes...) dans le respect des objectifs du développement durable, tels que définis à l'article L. 101-2 du Code l'urbanisme.

L'implication de l'État dans la démarche d'élaboration des documents d'urbanisme s'effectue à deux niveaux : le "porter à connaissance" et l'association des services de l'État.

Le "porter à connaissance" fait la synthèse des dispositions particulières applicables au territoire telles les directives territoriales d'aménagement, les dispositions relatives aux zones de montagne et au littoral [...], les servitudes d'utilité publique, les projets d'intérêt général... Il permet également de transmettre les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement.

Ce "porter à connaissance bruit" demande à être mis à jour et amélioré notamment dans la déclinaison des diagnostics (classement sonore, observatoire, directive, études acoustiques) sur le territoire des communes.

7.1.1.3 Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux

La mise en place de la nouvelle réglementation thermique RE 2020 permet d'améliorer la qualité acoustique des bâtiments. Afin de remplir cet objectif, une attestation est à fournir lors du dépôt du permis de construire et une autre attestation de prise en compte de la réglementation acoustique est exigée à l'achèvement des travaux.

Cette obligation d'attestation acoustique est définie par le décret 2011-604 du 30 mai 2011 et par l'arrêté du 27 novembre 2012 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs.

L'attestation s'appuie sur des constats effectués en phases études et chantier, et, pour les opérations d'au moins 10 logements, sur des mesures acoustiques réalisées à la fin des travaux de construction.

Un guide d'accompagnement "Comprendre et gérer l'attestation acoustique" de janvier 2014 a été élaboré afin de faciliter l'application de cette réglementation.

Ce guide a été rédigé par le Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) de l'Ouest dans le cadre d'un travail collectif piloté par la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature. Des représentants du milieu professionnel de la construction, et notamment des membres de la commission technique du Conseil National du Bruit, ont également prêté leur concours à cette rédaction.

7.1.2 Mesures préventives envisagées sur le réseau routier national non concédé

7.1.2.1 Le bruit routier, un phénomène à plusieurs entrées

L'exposition au bruit le long d'un axe routier est le résultat de plusieurs composantes liées aux sources de bruit ainsi que de paramètres qui vont influencer sur la propagation du bruit. En ce qui concerne les sources de bruit, il convient de distinguer :

- le bruit de roulement généré par les pneumatiques sur la chaussée ;
- les bruits des moteurs et des échappements ;
- les bruits indirectement liés à la circulation de type klaxons, sirènes de véhicules d'urgence.

Le bruit de roulement varie en fonction de la vitesse de circulation, mais également de l'état de la chaussée, du poids du véhicule et des pneumatiques utilisés. Un véhicule circulant sur une chaussée mal entretenue, dotée de nombreuses imperfections ou sur une chaussée mouillée par exemple générera un bruit plus important que sur un revêtement sec doté de propriétés d'absorption acoustique.

Pour un revêtement de chaussée donné, le bruit moyen résultant du roulement des véhicules dépendra :

- du débit de véhicules : une augmentation de 25 % du trafic se traduira ainsi par une augmentation de 1 dB(A), un doublement de trafic par une augmentation de 3 dB(A) ;
- de la composition du parc de véhicules qui circulent. Plus le taux de véhicules utilitaires et de poids lourds augmente, plus le bruit de roulement sera important ;
- de la vitesse réelle de circulation. Une augmentation de 10 km/h de la vitesse réelle de circulation se traduira ainsi d'un point de vue théorique par une augmentation de 1 à 2,5 dB(A) selon la gamme de vitesse.

Les bruits des moteurs et des échappements quant à eux dépendent fortement du nombre de véhicules, de la composition du parc de véhicules, ainsi que du régime de circulation (stabilisé ou accéléré/décéléré).

Dans le cas des véhicules deux roues motorisées, les bruits des moteurs et des échappements peuvent être particulièrement forts et générer des fortes émergences sonores par rapport aux autres véhicules, notamment lorsque les pots d'échappement ont été modifiés.

Au total, le bruit directement lié à la circulation est la combinaison de ces deux types de bruit : bruit de roulement et bruit des moteurs.

Pour des vitesses supérieures à 40 km/h, les bruits de moteur sont en grande partie masqués par les bruits de roulement qui prédominent. Par contre en dessous de 30 km/h et pour les situations de congestion, les bruits générés par les moteurs et les régimes fluctuants (accélération/décélération) peuvent devenir la source prépondérante.

7.1.2.2 Mesures de réduction des vitesses

Les actions sur les vitesses de circulation des véhicules peuvent s'avérer efficaces. Par exemple :

- une diminution de vitesse de 20 km/h conduit à une baisse du niveau sonore comprise entre 1,4 et 1,8 dB(A) dans la gamme 90-130 km/h et entre 1,9 et 2,8 dB(A) dans la gamme 50-90 km/h ;
- la transformation d'un carrefour à feux en carrefour giratoire vise à fluidifier la circulation routière en améliorant la gestion des carrefours. Bien que les vitesses moyennes observées soient en hausse, la réduction des points d'arrêt aux feux tricolores permet une diminution qui peut aller de 1 à 4 dB(A) selon les cas.

Depuis le 1^{er} juillet 2018 et hors agglomération, la vitesse a été abaissée de 90 km/h à 80 km/h sur les sections bidirectionnelles (sections présentant une voie par sens de circulation) de la route nationale RN 88.

Seuls les créneaux de dépassement présents sur les sections à trois voies de la route nationale RN 88 ont conservé une limitation de la vitesse à 90 km/h.

Sur le réseau routier national non concédé (autoroute A 75 et route nationale RN 88), aucune nouvelle réduction des vitesses n'est envisagée par la Direction Interdépartementale des Routes du Massif Central (DIR MC), gestionnaire du réseau.

7.1.2.3 Mesures de réfection des chaussées

En sa qualité de gestionnaire du réseau routier national non concédé du département, la Direction Interdépartementale des Routes du Massif Central (DIR MC) réalise des opérations d'entretien et de maintenance du réseau.

Si le bruit peut être un des critères dans le choix d'une couche de roulement, celui-ci n'est pas prépondérant pour la DIR MC compte tenu des caractéristiques de ses infrastructures.

En effet, la DIR MC ne met généralement pas en œuvre des enrobés drainants (ou acoustiques) sur son réseau, car les conditions (trafic, climat...) n'y sont pas favorables. Pour la DIR MC, la durabilité et l'adhérence des chaussées sont les critères les plus importants.

Toutefois, la DIR MC précise que les chaussées, compte tenu de leur spécificité, font l'objet d'un suivi de performance et d'entretien régulier.

Sans être pour autant qualifiées d'acoustiques, les techniques "en couches minces" employées telles que le béton bitumeux mince (BBM) et le béton bitumeux très mince (BBTM), particulièrement en faisant le choix de petites granulométries, garantissent des performances acoustiques supérieures à celles classiquement retenues dans les modélisations acoustiques. Les réductions obtenues peuvent atteindre entre 3 et 6 dB(A) selon le niveau d'émission d'origine.

Le programme d'entretien et de rénovation des chaussées pour les années à venir va tendre à augmenter le pourcentage actuel des couches de roulement aux performances acoustiques supérieures sur les zones à enjeux.

Pour le réseau routier non concédé, les opérations de réfection de chaussée sont financées par la DIR MC dans le cadre des programmations pluriannuelles.

7.2 Mesures curatives envisagées sur le réseau routier non concédé

7.2.1 Identifications des bâtiments sensibles au bruit avérés

À partir des résultats issus des cartes de bruit (cartographie de type c...) et du diagnostic établi au chapitre 6 du présent document, de nombreux bâtiments ont été pré-identifiés comme potentiellement exposés aux nuisances sonores générées par le trafic empruntant le réseau routier national non concédé.

Les cartes de bruit, transmises à la Direction Départementale des Territoires de la Lozère en janvier 2023, ont été réalisées antérieurement à la mise en service de la rocade ouest de Mende (infrastructure mise en service le 14 juillet 2023).

Cette nouvelle infrastructure routière devrait générer une baisse du trafic de transit sur la route nationale RN 88 dans la traversée de Mende, notamment du trafic des poids lourds, et par conséquent elle devrait permettre une diminution des émissions sonores dans la traversée de Mende.

Ainsi le long de la route nationale RN 88 (PR 49+645 à PR 58+605) et notamment dans la traversée de l'agglomération de Mende, une étude acoustique spécifique (identification des zones bruyantes, recalcul des niveaux sonores en façades pour affiner l'identification des bâtiments sensibles au bruit...) va être confiée au Cerema Méditerranée afin d'une part d'affiner les résultats issus des cartes de bruit de la 4ème échéance et d'autre part de prendre en compte la rocade ouest de Mende.

Le long de l'autoroute A75, les bâtiments potentiellement exposés aux nuisances sonores devraient faire l'objet d'une campagne de mesures sonores afin de déterminer s'ils constituent des bâtiments sensibles au bruit avérés ou non et si un traitement est nécessaire.

7.2.2 Mesures de protection ou de réduction à la source

7.2.2.1 Merlons ou écrans acoustiques

Une des solutions, permettant de réduire les nuisances sonores générées par le trafic empruntant les grandes infrastructures de transport terrestre, consiste à la réalisation d'opération de résorption à la source par l'aménagement de merlons ou d'écrans acoustiques.

Sur le réseau routier national non concédé et plus particulièrement le long de l'autoroute A 75, aucune mise en place de nouvelles protections acoustiques n'est envisagée par la Direction Interdépartementale des Routes du Massif Central (DIR MC), gestionnaire du réseau.

Le long de la route nationale RN 88 et notamment dans la traversée de Mende, un traitement à la source des nuisances sonores par la mise en œuvre d'écrans anti-bruit n'est pas envisageable compte tenu de la configuration du site (milieu urbain, proximité du bâti de l'infrastructure routière...).

7.2.2.2 Réfection de chaussée

Sans être pour autant qualifiées d'acoustiques, les techniques "en couches minces" employées telles que le béton bitumeux mince (BBM) et le béton bitumeux très mince (BBTM), particulièrement en faisant le choix de petites granulométries, garantissent des performances acoustiques supérieures à celles classiquement retenues dans les modélisations acoustiques. Les réductions obtenues peuvent atteindre entre 3 et 6 dB(A) selon le niveau d'émission d'origine.

Le programme d'entretien et de rénovation des chaussées pour les années à venir va tendre à augmenter le pourcentage actuel des couches de roulement aux performances acoustiques supérieures sur les zones à enjeux.

En sa qualité de gestionnaire du réseau routier national non concédé du département, la Direction Interdépartementale des Routes du Massif Central (DIR MC) envisage divers travaux de renouvellement de la couche de roulement (cf. tableau ci-dessous).

Autoroute A75					
Année	Couche de roulement	Points repères		Sens de circulation	Communes
		PR début	PR fin		
2024	Technique selon étude	155+180	158+920	Sens 1 ⁽¹⁾	Bourgs sur Colagne (section courante et voie spécialisée pour les véhicules lents)
2025	BBSG ⁽³⁾	129+600	133+300	Sens 2 ⁽²⁾	Rimeize et Peyre en Aubrac
	Technique selon étude	146+973	153+810	Sens 2 ⁽²⁾	Le Buisson et Antrenas
	BBSG ⁽³⁾	133+300	138+000	Sens 1 ⁽¹⁾	Peyre en Aubrac (déviation d'Aumont Aubrac)

Autoroute A75					
Année	Couche de roulement	Points repères		Sens de circulation	Communes
		PR début	PR fin		
2026	BBSG ⁽³⁾	133+263	138+000	Sens 2 ⁽²⁾	Peyre en Aubrac (déviation d'Aumont Aubrac)
	Technique selon étude	155+500	158+961	Sens 2 ⁽²⁾	Bourgs sur Colagne
2027	BBM ⁽⁴⁾	173+000	179+412	Les 2 Sens	Rimeize et Peyre en Aubrac

(1) Sens de circulation nord sud

(3) Béton Bitumineux Semi-Grenu

(2) Sens de circulation sud nord

(4) Béton Bitumineux Mince

Route nationale n° 88						
Année	Couche de roulement		Points repères		Communes	Lieu-dit ou avenue
	Enrobés de chaussée	Enduits superficiels ⁽¹⁾	PR début	PR fin		
2024	Technique à définir		0+1200	3+600	Langogne	Traversée du bourg
	BBSG ⁽¹⁾		5+200	7+390	Langogne et Saint Flour de Mercoire	Château de Barre
	Technique à définir		Contournement de Mende		Mende	Viaduc de Rieucros et giratoires d'entrée
2025	Technique à définir		21+300	22+900	Châteauneuf de Randon	L'Habitarelle
	BBSG ⁽¹⁾		55+530	56+380	Balsièges	Le Pont Neuf
	BBSG ⁽¹⁾		63+300	63+600	Barjac et Balsièges	
	BBSG ⁽¹⁾		69+850	70+830	Esclanèdes	Traversée du Bruel

(1) Béton Bitumineux Semi-Grenu

7.3 Justification du choix des mesures programmées ou envisagées

Le choix des mesures de réduction fait l'objet d'une politique homogène affichée au niveau national. Ces choix mettent en avant l'intérêt des protections à la source mais maintiennent un équilibre entre ce qui est techniquement réalisable et économiquement justifié.

La mise en œuvre d'isolations de façades ou de murs antibruit dépend de la configuration du site et du nombre de bâtiments à traiter dont les niveaux sonores en façades dépassent les valeurs limites.

Lorsque les bâtiments sensibles au bruit sont peu nombreux ou isolés et/ou lorsque la configuration du site ne permet pas la mise en œuvre d'écrans anti-bruit, le recours à l'isolation de façade est privilégié.

7.4 Estimation du nombre de personnes concernées par une diminution du bruit suite aux mesures prévues dans le PPBE

Concernant les infrastructures routières non concédées, les actions inscrites dans le présent PPBE, pour le réseau de la DIR Massif Central n'ont pas fait l'objet à ce stade d'une évaluation de la diminution du nombre personnes exposées au bruit.

8 Bilan de consultation du public

8.1 Modalités de la consultation

Conformément à l'article L572-9 du Code de l'environnement, le présent projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est mis à la consultation du public pendant une durée de 2 mois.

Le public a eu connaissance, par voie de presse, de la consultation organisée sur le projet de PPBE par la parution d'un avis dans la rubrique Annonces Légales du journal "La Lozère Nouvelle", édition en date du 11 avril 2024.

Ainsi, le projet de PPBE est mis à disposition du public pendant deux mois, du 29 avril 2024 au 29 juin 2024 inclus sur le site internet des services de l'État en Lozère :

<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Consultation-du-public/Consultations-publiques>

Les observations du public sont recueillies par voie électronique pendant toute la durée de la consultation à l'adresse : ddt-sceref-prgc@lozere.gouv.fr. Cette adresse électronique a été diffusée dans l'avis de presse pour recueillir les observations du public

À l'issue de cette phase de consultation et après analyse des observations, le PPBE sera soumis à l'approbation du préfet de la Lozère.

8.2 Remarques du public

À compléter à l'issue de la phase de consultation

8.3 Réponses des gestionnaires aux observations

À compléter à l'issue de la phase de consultation

8.4 Réponses des gestionnaires aux observations

À compléter à l'issue de la phase de consultation

9 Glossaire

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
BATIMENT SENSIBLE AU BRUIT	Habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale
CRITERES D'ANTERIORITE	Antérieur à l'infrastructure ou au 6 octobre 1978, date de parution du premier texte obligeant les candidats constructeurs à se protéger des bruits extérieurs La définition exacte est donnée en page 31 du chapitre 4 « <i>objectif en matière de bruit</i> »
dB(A)	Décibel, Unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit (échelle logarithmique)
Hertz (Hz)	Unité de mesure de la fréquence. La fréquence est l'expression du caractère grave ou aigu d'un son
ISOLATION DE FACADES	Ensemble des techniques utilisées pour isoler thermiquement et/ou phoniquement une façade de bâtiment
LAeq	Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré (A). Ce paramètre représente le niveau d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. La lettre A indique une pondération en fréquence simulant la réponse de l'oreille humaine aux fréquences audibles
Lday	Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne 6h à 18h
Lden	Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening (soirée), night (nuit)
Ln	Niveau acoustique moyen de nuit
MERLON	Butte de terre en bordure de voie routière ou

ferrée

OMS

Organisation mondiale de la santé

Pascal (Pa):

Unité de mesure de pression équivalant 1newton/m²

POINT NOIR DU BRUIT

Un point noir du 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) [73 dB(A) pour le ferroviaire] en période diurne (LAeq (6h-22h)) et 65 dB(A) [68 dB(A) pour le ferroviaire] en période nocturne (LAeq (22h-6h) et qui répond aux critères d'antériorité

POINT NOIR DU BRUIT DIURNE

Un point noir du bruit diurne est un point noir bruit où seule la valeur limite diurne est dépassée

POINT NOIR DU BRUIT NOCTURNE

Un point noir du bruit nocturne est un point noir bruit où seule la valeur limite nocturne est dépassée

SNCF réseau

Organisme propriétaire et gestionnaire des voies ferrées nationales.

TMJA

Trafic moyen journalier annuel - unité de mesure du trafic routier

ZONE DE BRUIT CRITIQUE

Une zone de bruit critique est une zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres

ZUS

Zones urbaines sensibles ; Ce sont des territoires infra-urbains définis par les pouvoirs publics pour être la cible prioritaire de la politique de la ville, en fonction des considérations locales liées aux difficultés que connaissent les habitants de ces territoires