



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

PP

PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT DES INFRASTRUCTURES DE L'ÉTAT DANS LE RHÔNE PPBE 2024 - 2029

Projet soumis à la consultation du public





**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

SOMMAIRE

| | |
|--|-----|
| RÉSUMÉ NON TECHNIQUE..... | 1 |
| LE BRUIT ET LA SANTÉ..... | 4 |
| LE CADRE RÉGLEMENTAIRE EUROPÉEN ET LE CONTEXTE DU PPBE DE L'ÉTAT DANS LE RHÔNE..... | 15 |
| OBJECTIFS ET POLITIQUES EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DU BRUIT EN FRANCE ET « ZONES DE CALME »..... | 60 |
| BILAN DES ACTIONS DANS LE CADRE DU PRÉCÉDENT PPBE ET DES DIX DERNIÈRES ANNÉES..... | 64 |
| PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION ET DE RÉDUCTION DES NUISANCES POUR LES CINQ ANNÉES À VENIR..... | 87 |
| BILAN DE LA CONSULTATION DU PUBLIC..... | 100 |
| GLOSSAIRE..... | 105 |



Rédaction du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des infrastructures de l'État (4^{ème} échéance) dans le Rhône

Le groupe de travail chargé de la rédaction du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des infrastructures routières et ferroviaires de l'État dans le Rhône a été piloté par Christelle MALLOT et Claude GARCIA de la Direction Départementale des Territoires du Rhône (DDT), avec l'assistance de Damien NAULEAU 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 :

- Cédric NEAU de la société concessionnaire ASF – Vinci-Autoroutes
- François FARGES de la société concessionnaire APRR AREA
- Pascal PLATTNER de la direction interdépartementale des routes DIR Centre Est
- Marc LEROUGE de SNCF Réseau, direction régionale Auvergne Rhône-Alpes
- Bernard GRANGEAT du département du Rhône
- Murielle HOTTE de la Métropole de Lyon



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

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.

Conformément aux exigences réglementaires, l'État a élaboré dans le temps différents PPBE concernant le réseau routier, autoroutier et ferroviaire relevant de sa compétence, document unique assurant une cohérence des actions des gestionnaires concernés dans le Rhône.

La première étape d'élaboration du PPBE a consisté à dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir en se basant sur les cartes de bruit arrêtées le 20 février 2023 et disponibles sur le [site Internet de la préfecture](#). Ce diagnostic est établi en fonction d'estimations de personnes exposées à partir de valeurs statistiques issues des modélisations.

La deuxième étape a consisté à établir le bilan des actions réalisées depuis 10 ans par les gestionnaires du réseau national routier et ferroviaire précités dans le cadre du précédent PPBE arrêté le 9 juillet 2020.

La troisième et dernière étape a consisté à recenser une liste d'actions permettant d'abaisser l'exposition sonore de la population.

Une série d'actions ont déjà été menées ou le seront à l'avenir pour traiter et prendre en compte des points noirs du bruit (PNB) qui pourraient être identifiés. Par exemple, peuvent être citées :

- Sur le réseau autoroutier géré par la société VINCI-ASF, lorsque les contraintes d'exploitation sont compatibles, la société peut mettre en œuvre lors de la rénovation de ses chaussées des enrobés à faible granulométrie.
- Sur A7N et A46S en secteurs points noirs du bruit, la société intervient pour étude sur demande des propriétaires riverains.
- En ce qui concerne l'A89 toutes les infrastructures (isolations, merlons et écran acoustiques) ont été réalisées à la construction de l'autoroute. Un bilan environnemental en 2012 a conclu à l'absence de logements exposés aux seuils. Vinci ASF a mis en œuvre la rénovation de 41 kms de chaussées à faible granulométrie.
- La société APRR AREA a fait réaliser des mesures acoustiques sur les communes de Saint-Georges-de-Reneins, Villefranche-sur-Saône, Anse, Ambérieux et Limonest. Ces mesures acoustiques ont pour but de confirmer ou infirmer le caractère Point Noir du Bruit (PNB) des habitations. Si des mesures de bruit révèlent l'existence de Points Noirs du Bruit, APRR AREA s'engagera à les résorber par isolation de façade d'ici

décembre 2027. Dans le cadre de leur programme d'entretien des chaussées, les enrobés de plus de 120 km ont été modernisés. Des écrans acoustiques ont été mis en œuvre sur les autoroutes A6, A46, A466 et A89 sur plus 11 km.

- Sur le réseau non concédé la DIR Centre-Est a pu procéder aux travaux de réfection des couches de roulement d'environ 60 km de chaussées.
- Sur le réseau ferroviaire, SNCF réseau a réalisé en 2023 dans le cadre du plan de relance ferroviaire, une étude de définition des Points Noirs du Bruit ferroviaire. Elle concerne 15 communes Des opérations de résorption des points noirs du bruit ferroviaire vont être lancées pour un budget de 7 millions d'euros. 250 logements sont potentiellement concernés sur ces communes

L'État prévoit avec ses partenaires et gestionnaires, d'évaluer les PNB dans le Rhône en 2024/2025 et de reprendre la révision du classement des voies bruyantes à l'horizon 2026. En effet, même si le nombre de personnes exposées au bruit de forte intensité semble avoir diminué, le PPBE échéance 4 met en évidence encore 20 000 personnes affectées par une forte gêne et environ 6000 par une forte perturbation du sommeil notamment sur les axes routiers de l'A6, l'A47, la N7 et sur les lignes 83000 et 89000 de SNCF Réseau. Un travail dans les années à venir, sur les PNB et les expositions des populations permettra de bien valider et comprendre l'évolution des expositions et les possibilités de traitement.

Enfin, la 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 public locale (dite loi « 3DS »), prévoit le transfert de compétences de certaines voies routières nationales aux collectivités. Le Conseil départemental du Rhône a ainsi récupéré la compétence pour la RN7 entre Lentilly et Tarare Ouest, et pour la Métropole de Lyon, la N6 a été transférée en totalité. Pour les voies nationales dont le transfert a été planifié, le PPBE a été mené en concertation avec les collectivités intéressées.

Le PPBE a été mis en consultation du public du **précisez la date** au **précisez la date**.

Le PPBE a été approuvé par la préfète le **précisez la date**, et est publié sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : **indiquez le lien ou le chemin d'accès**.



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

LE BRUIT ET LA SANTÉ

Quelques généralités sur le bruit

Les effets du bruit sur la santé

Le coût social du bruit en France

QUELQUES GÉNÉRALITÉS SUR LE BRUIT

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

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...).

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 (infra-sons) et les sons très aigus de fréquence supérieure à 20 KHz (ultrasons) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

| Perception |  chelles | Grandeurs physiques |
|-------------------------|----------------|---|
| Force sonore (pression) | Fort / Faible | Intensité I Décibel, dB(A) |
| Hauteur (son pur) | Aigu / Grave | Fréquence f Hertz |
| Timbre (son complexe) | Aigu / Grave | Spectre |
| Durée | Longue / Brève | Durée LAeq (niveau équivalent moyen) |

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  v nement 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 considérée 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.

De ce fait, les cartes de bruit stratégiques 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).

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 présent PPBE concerne le bruit produit par les infrastructures routières de plus de 3 millions de véhicules par an et ferroviaires de plus de 30 000 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, palier, 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 24h.

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 bien 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.

LES EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTÉ

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

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, etc. 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.

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 ré-

veillera 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 portes, 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 ré-

sultat 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 à 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 24h 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 en-

gendrée 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 au bruit constante. Dans la plupart des cas, LAeq, 24h 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 secrétée 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.

A 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 à 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 loisir 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 2000 hz 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, pendant 8h, 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 24h 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.

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://librairie.ademe.fr/air-et-bruit/4815-cout-social-du-bruit-en-france.html>



LE CADRE RÉGLEMENTAIRE EUROPÉEN ET LE CONTEXTE DU PPBE DE L'ÉTAT DANS LE RHÔNE.

Cadre réglementaire du PPBE

Infrastructures concernées par le PPBE de l'État

Démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État

Principaux résultats du diagnostic

Objectifs et politiques en matière de réduction du
bruit en France

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 définit une approche commune à tous les Etats 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.

- 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 stratégiques 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 stratégiques 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, dont l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry qui concerne partiellement le Rhône et notamment les communes de Genas, Jonage, Jons, Meyzieu, Pusignan, Saint-Bonnet-de-Mure, Saint-Laurent-de-Mure, Saint-Pierre-de-Chandieu, Colombier-Saugnieu

CADRE RÉGLEMENTAIRE DU PPBE

AUTORITÉS COMPÉTENTES ET SOURCES DE BRUIT CONCERNÉES

La mise en œuvre de la directive s'est déroulée en plusieurs phases, en fonction de la taille des infrastructures et des agglomérations concernées. Les 3 premières échéances ont fait l'objet de plan de prévention précédents.

Le présent document constitue donc le PPBE de l'État dans sa 4^{ème} échéance (2024-2029) pour les grandes infrastructures routières et ferroviaires.

Les autorités compétentes :

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

| Autorités compétentes | Cartes de bruit | PPBE |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Agglomérations | EPCI / communes | EPCI / communes |
| Routes nationales | Préfet | Préfet |
| Autoroutes concédées | Préfet | Préfet |
| Routes collectivités | Préfet | Conseil départemental et communes |
| Voies ferrées | Préfet | Préfet |
| Grands aéroports | Préfet | Préfet |

Le préfet est donc compétent pour les routes nationales concédées et non concédées, les voies ferrées et l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry. Concernant le volet aérien, l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry a fait l'objet d'un PPBE 3^{ème} échéance spécifique élaboré par la Direction Générale de l'Aviation Civile pour le compte du Préfet du Rhône et approuvé le 28 octobre 2021.

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.

Les sources de bruit concernées

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.

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 lieux de travail ou à l'intérieur des moyens de transport, ni au bruit résultant d'activités militaires dans les zones militaires.

CADRE RÉGLEMENTAIRE DU PPBE DES GRANDES INFRASTRUCTURES DE L'ÉTAT

Dans le Rhône, les cartes de bruit stratégiques relatives aux grandes infrastructures (4^{ème} échéance) ont été arrêtées par le préfet le 20 février 2023, conformément aux articles L.572-4 et R. 572-7 du code de l'environnement.

Les cartes sont [disponibles ici](https://www.rhone.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable-risques-naturels-et-technologiques/Bruit/Cartes-de-bruit-strategiques/Cartes-de-bruit-strategiques-des-infrastructures-de-transports-terrestres-routier-et-ferroviaire) sur le site internet de la préfecture : <https://www.rhone.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable-risques-naturels-et-technologiques/Bruit/Cartes-de-bruit-strategiques/Cartes-de-bruit-strategiques-des-infrastructures-de-transports-terrestres-routier-et-ferroviaire>

INFRASTRUCTURES CONCERNÉES PAR LE PPBE DE L'ÉTAT

Le présent PPBE concerne :

- Les routes nationales (concédées et non concédées) supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules.
- Parmi ces routes, certaines ont été transférées aux collectivités intéressées à compter du 1er janvier 2024, suite aux dispositions prévues dans la loi dite 3DS.
- Les voies ferrées conventionnelles supportant un trafic annuel de plus de 30 000 passages de train par an
- Les lignes à grande vitesse (LGV) supportant un trafic annuel de plus de 30 000 passages de train par an.

Routes nationales concédées (autoroutes)

- Le réseau de la société Vinci-ASF concernée dans le Rhône est le suivant :



| Autoroute | Point Repère Début | Point Repère Fin | Longueur (km) | Gestionnaire |
|------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|
| A7N | 27 | 33 | 6 | Vinci - ASF |
| A46S | 41 | 62 | 21 | Vinci - ASF |
| A89 | 508 | 539 | 31 | Vinci - ASF |
| A89ARB | 0 | 3,5 | 3,5 | Vinci - ASF |

- La société Vinci- ASF exploite les autoroutes A7N, A46S, A89 et A89ARB dans le Rhône sur un linéaire d'environ 61 kilomètres.

Communes concernées par le PPBE : ASF

Département du Rhône et Métropole de Lyon



Communes du Rhône concernées par une infrastructure concédée à Vinci-ASF

| Gestionnaire | Code INSEE | Commune | Département | Infrastructure |
|--------------|------------|-------------------------------|-------------|----------------|
| Vinci - ASF | 69007 | Ampuis | 69 | A7 |
| Vinci - ASF | 69032 | Bully | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69050 | Châtillon | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69086 | Fleurieux-sur- l'Arbresle | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69102 | Joux | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69112 | Lentilly | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69121 | Lozanne | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69157 | Vindry-sur- Turdine | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69173 | Sarcey | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69189 | Sainte- Colombe | 69 | A7 |
| Vinci - ASF | 69193 | Saint-Cyr-sur- le-Rhône | 69 | A7 |
| Vinci - ASF | 69200 | Saint-Forgeux | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69208 | Saint- Germain- Nuelles | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69225 | Saint-Marcel- l'Éclairé | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69234 | Saint-Romain- de-Popey | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69235 | Saint-Romain- en-Gal | 69 | A7 |
| Vinci - ASF | 69243 | Tarare | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69250 | La Tour-de- Salvagny | 69 | A89 |
| Vinci - ASF | 69270 | Chaponnay | 69 | A46 |
| Vinci - ASF | 69272 | Communay | 69 | A46 |
| Vinci - ASF | 69273 | Corbas | 69 | A46 |
| Vinci - ASF | 69281 | Marennas | 69 | A46 |
| Vinci - ASF | 69283 | Mions | 69 | A46 |
| Vinci - ASF | 69290 | Saint-Priest | 69 | A46 |
| Vinci - ASF | 69295 | Simandres | 69 | A46 |
| Vinci - ASF | 69297 | Ternay | 69 | A46 |

Le réseau de la société APRR AREA exploite les autoroutes A432, A46, A466, A6, A43, A89 dans le Rhône sur un linéaire d'environ 97 kilomètres.

| Autoroute | Point Repère Début | Point Repère Fin | Longueur (km) | Gestionnaire |
|-----------|--------------------|------------------|---------------|--------------|
| A432 | 15+330 | 18+210 | 14.79 | APRR |
| | 20+240 | 21+880 | | |
| | 23+630 | 33+900 | | |
| A46 | 0+000 | 7+840 | 18 | APRR |
| | 9+020 | 11+690 | | |
| | 12+700 | 13+450 | | |
| | 16+960 | 18+530 | | |
| | 20+100 | 25+270 | | |
| A466 | 0+000 | 5+000 | 5 | APRR |
| A6 | 403+920 | 445+300 | 41.38 | APRR |
| A89 | 539+040 | 544+500 | 5.46 | APRR |
| A43 | 3+430 | 16+010 | 12.58 | AREA |

Communes concernées par le PPBE : APRR

Département du Rhône et Métropole de Lyon



0 7,5 15 km

Sources : DDT 69
Fond de carte : BDTOPO® - 2023 © IGN Paris - Éditée le : 27/02/2024 - Diffusion : libre

Communes du Rhône concernées par une infrastructure concédée à APRR

| Gestionnaire | Code INSEE | Commune | Département | Infrastructure |
|--------------|------------|--------------------------|-------------|----------------|
| APRR | 69005 | Ambérieux | 69 | A46,A466,A6 |
| APRR | 69009 | Anse | 69 | A46,A6 |
| APRR | 69013 | Arnas | 69 | A6 |
| APRR | 69019 | Belleville-en-Beaujolais | 69 | A6 |
| APRR | 69033 | Cailloux-sur-Fontaines | 69 | A46 |
| APRR | 69055 | Les Chères | 69 | A6, A466 |
| APRR | 69072 | Dardilly | 69 | A6,A89 |
| APRR | 69077 | Dracé | 69 | A6 |
| APRR | 69115 | Limas | 69 | A6 |
| APRR | 69116 | Limonest | 69 | A6,A89 |
| APRR | 69117 | Lissieu | 69 | A6 |
| APRR | 69122 | Lucenay | 69 | A6 |
| APRR | 69125 | Marcilly-d'Azergues | 69 | A6 |
| APRR | 69156 | Pommiers | 69 | A6 |
| APRR | 69163 | Quincieux | 69 | A46,A466 |
| APRR | 69206 | Saint-Georges-de-Reneins | 69 | A6 |
| APRR | 69242 | Taponas | 69 | A6 |
| APRR | 69250 | La Tour-de-Salvagny | 69 | A89 |
| APRR | 69256 | Vaulx-en-Velin | 69 | A42,A46 |
| APRR | 69264 | Villefranche-sur-Saône | 69 | A6 |
| APRR | 69278 | Genay | 69 | A46 |
| APRR | 69280 | Jons | 69 | A432 |
| APRR | 69285 | Pusignan | 69 | A432 |
| APRR | 69286 | Rillieux-la-Pape | 69 | A46 |
| APRR | 69288 | Saint-Laurent-de-Mure | 69 | A432 |
| APRR | 69299 | Colombier-Saugnieu | 69 | A432 |



Communes du Rhône concernées par une infrastructure concédée à AREA :

| Gestionnaire | Code INSEE | Commune | Département | Infrastructure |
|--------------|------------|-----------------------|-------------|----------------|
| AREA | 69029 | Bron | 69 | A43 |
| AREA | 69287 | Saint-Bonnet-de-Mure | 69 | A43 |
| AREA | 69288 | Saint-Laurent-de-Mure | 69 | A43 |
| AREA | 69290 | Saint-Priest | 69 | A43 |

Routes nationales non concédées

Le réseau routier national concerné dans le Rhône est le suivant :

| Route | Point Repère Début | Point Repère Fin | Longueur (Km) | Gestionnaire |
|-------|--------------------|------------------|---------------|------------------------------------|
| A42 | 0 | 4+250 | 4,259 | DIRCE |
| A43 | 2-950 | 3+428 | 2,378 | DIRCE |
| A7 | 6+155 | 20+330 | 14,142 | DIRCE |
| A450 | 0 | 7+972 | 7,662 | DIRCE |
| A47 | 0 | 1+820 | 13,56 | DIRCE |
| N346 | 26-214 | 40+1013 | 15,093 | DIRCE |
| N7 | 0 | 8+426 | 8,186 | DIRCE |
| N7 | 73 | 76+349 | 3 | DIRCE |
| N7 * | 8+426 | 37+630 | 29.204 | DIRCE transférée dpt du RHONE |
| N6 * | 41-756 | 42+101 | 1.857 | DIRCE transférée métropole de Lyon |

Les routes précisées par un (*) ont été transférées aux collectivités intéressées à compter du 1^{er} janvier 2024, selon les dispositions prévues au sein de la loi 3DS. Dans le cadre du présent PPBE, on les retrouvera dans les actions menées sur le réseau non concédé.

La N6 a été transférée à la Métropole de Lyon en totalité le 1^{er} janvier 2024.

La N7 a été transférée au département du Rhône entre Lentilly et Tarare Ouest (giratoire accès échangeur A89) depuis le 1^{er} janvier 2024.

La DIR Centre-Est est en charge de l'entretien du réseau national dans le Rhône, d'un linéaire d'environ 100 kilomètres.

Communes du Rhône concernées par une infrastructure routière non concédée :

| Gestionnaire | Code INSEE | Commune | Département | Infrastructure |
|--------------|------------|------------------------------|-------------|----------------|
| DIRCE | 69010 | L'Arbresle | 69 | N7 |
| DIRCE | 69027 | Brignais | 69 | A450 |
| DIRCE | 69029 | Bron | 69 | A43 |
| DIRCE | 69032 | Bully | 69 | N7 |
| DIRCE | 69072 | Dardilly | 69 | N6 |
| DIRCE | 69086 | Fleurieux-sur- l'Arbresle | 69 | N7 |
| DIRCE | 69091 | Givors | 69 | A47 |
| DIRCE | 69100 | Irigny | 69 | A450 |
| DIRCE | 69102 | Joux | 69 | N7 |
| DIRCE | 69112 | Lentilly | 69 | N7 |
| DIRCE | 69116 | Limonest | 69 | N6 |
| DIRCE | 69152 | Pierre-Bénite | 69 | A450,A7 |
| DIRCE | 69157 | Vindry-sur-Turdine | 69 | N7 |
| DIRCE | 69173 | Sarcey | 69 | N7 |
| DIRCE | 69174 | Les Sauvages | 69 | N7 |
| DIRCE | 69179 | Beauvallon | 69 | A47 |
| DIRCE | 69199 | Saint-Fons | 69 | A7 |
| DIRCE | 69200 | Saint-Forgeux | 69 | N7 |
| DIRCE | 69204 | Saint-Genis-Laval | 69 | A450 |
| DIRCE | 69228 | Chabanière | 69 | A47 |
| DIRCE | 69234 | Saint-Romain-de- Popey | 69 | N7 |
| DIRCE | 69236 | Saint-Romain-en- Gier | 69 | A47 |
| DIRCE | 69243 | Tarare | 69 | N7 |
| DIRCE | 69250 | La Tour-de- Salvagny | 69 | N7 |
| DIRCE | 69252 | Trèves | 69 | A47 |
| DIRCE | 69256 | Vaulx-en-Velin | 69 | A42, N346 |

| Gestionnaire | Code INSEE | Commune | Département | Infrastructure |
|--------------|------------|------------------|-------------|----------------|
| DIRCE | 69266 | Villeurbanne | 69 | A42 |
| DIRCE | 69268 | Vourles | 69 | A450 |
| DIRCE | 69271 | Chassieu | 69 | N346 |
| DIRCE | 69272 | Communay | 69 | N7 |
| DIRCE | 69275 | Décines-Charpieu | 69 | N346 |
| DIRCE | 69276 | Feyzin | 69 | A7 |
| DIRCE | 69277 | Genas | 69 | N346 |
| DIRCE | 69282 | Meyzieu | 69 | N346 |
| DIRCE | 69290 | Saint-Priest | 69 | N346 |
| DIRCE | 69294 | Sérézin-du-Rhône | 69 | A7 |
| DIRCE | 69295 | Simandres | 69 | N7 |
| DIRCE | 69296 | Solaize | 69 | A7 |
| DIRCE | 69297 | Ternay | 69 | A7, A47 |

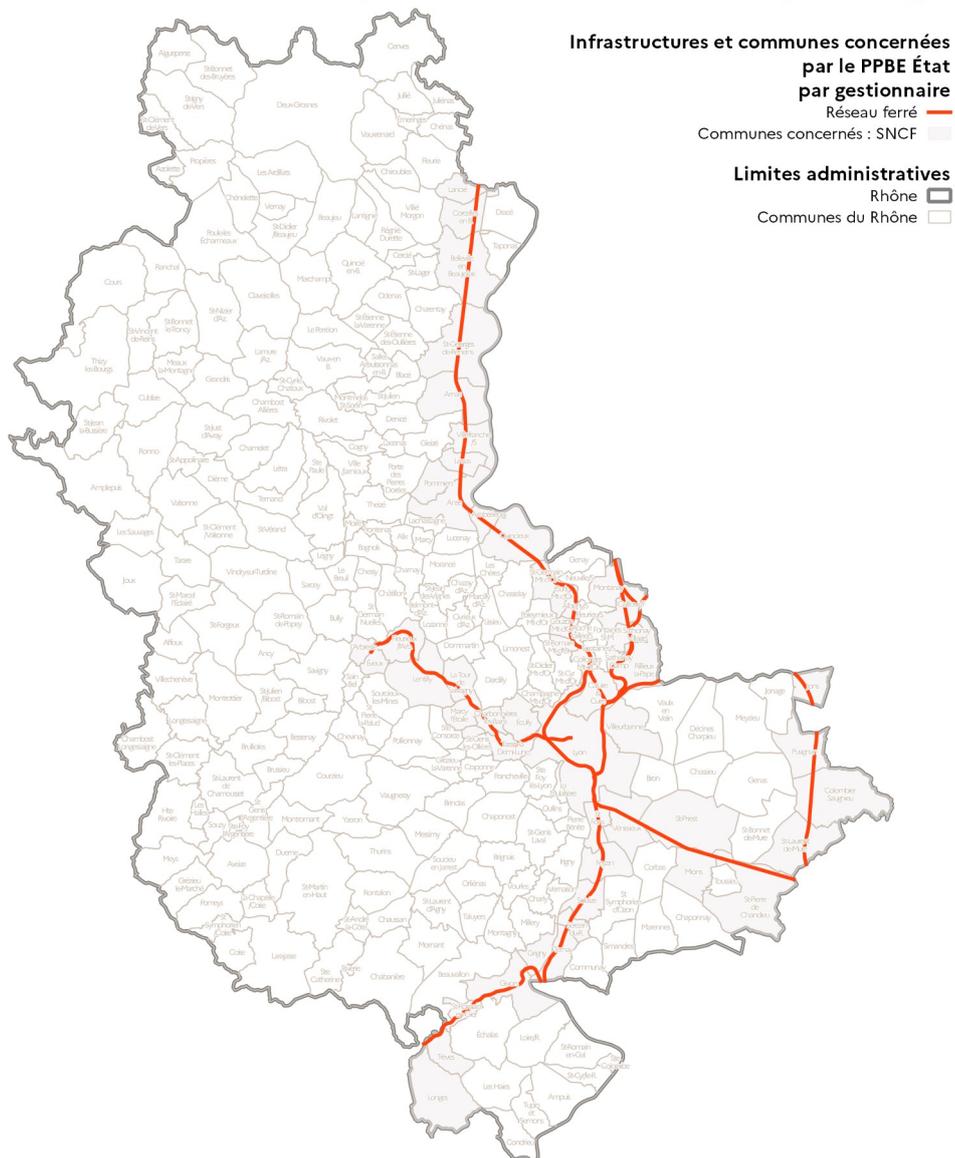
Lignes ferroviaires

Le réseau ferroviaire concerné dans le Rhône est le suivant :

| Voie ferrée | Point Repère Début | Point Repère Fin | Longueur (Km) | Gestionnaire |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|
| 752000 LGV | Limite Nord département | Limite Sud département | 18,34 | SNCF Réseau |
| 752330 LGV | Ligne 752 000 | Gare Lyon St Clair | 13,82 | SNCF Réseau |
| JUM036 LGV | Ligne 886000 | Ligne 752330 | 4 | SNCF Réseau |
| JUM037 | Ligne 750000 | Ligne 800000 | 0,6 | SNCF Réseau |
| JUM038 | Ligne 830000 | Ligne 830336 | 0,9 | SNCF Réseau |
| JUM081 | Ligne 830000 | Ligne 905000 | 0,550 | SNCF Réseau |
| JUM082 | Ligne 830000 | Ligne 893306 | 0,8 | SNCF Réseau |
| JUM083 | Ligne 830000 | Ligne 893000 | 0,6 | SNCF Réseau |
| JUM084 | Ligne 893000 | Ligne 893306 | 0,7 | SNCF Réseau |
| JUM085 | Ligne 830000 | Ligne 830366 | 0,5 | SNCF Réseau |
| 906000 | Givors canal | Chasse sur Rhône | 2,2 | SNCF Réseau |
| 830366 | Raccordement de Lyon Part-dieu | Lyon Guillotière | 1,1 | SNCF Réseau |
| 750000 | Givors | Limite Ouest du département | 11,77 | SNCF Réseau |
| 782000 | Gare Lyon St Paul | L'Arbresle | 22,7 | SNCF Réseau |
| 830000 | Limite Nord département | Limite Sud département | 76,96 | SNCF Réseau |
| 886000 | Sathonay | Limite Nord département | 4,57 | SNCF Réseau |
| 890000 | Gare Lyon St Clair | Limite Est département | 5,04 | SNCF Réseau |
| 893000 | Collonges | La Guillotière | 13,86 | SNCF Réseau |
| 905000 | La Guillotière | Limite Est département | 16,62 | SNCF Réseau |
| 906000 | Ligne 750000 | Grigny | 1,96 | SNCF Réseau |

Communes concernées par le PPBE : ferroviaires

Département du Rhône et Métropole de Lyon



0 7,5 15 km

Sources : DDT 69
Fond de carte : BDTOPO® - 2023 © IGN Paris - Édité le : 27/02/2024 - Diffusion : libre

Communes du Rhône concernées par une infrastructure SNCF :

| Gestionnaire | Code INSEE | Commune | Département | Infrastructure |
|--------------|------------|--------------------------|-------------|---------------------------------------|
| SNCF | 69003 | Albigny-sur-Saône | 69 | 830000 |
| SNCF | 69005 | Ambérieux | 69 | 830000 |
| SNCF | 69009 | Anse | 69 | 830000 |
| SNCF | 69010 | L'Arbresle | 69 | 782000 |
| SNCF | 69013 | Arnas | 69 | 830000 |
| SNCF | 69019 | Belleville-en-Beaujolais | 69 | 830000 |
| SNCF | 69033 | Cailloux-sur-Fontaines | 69 | 752330,752000, 886000 |
| SNCF | 69034 | Caluire-et-Cuire | 69 | 893000,89 |
| SNCF | 69044 | Charbonnières-les-Bains | 69 | 782000 |
| SNCF | 69063 | Collonges-au-Mont-d'Or | 69 | 830000 |
| SNCF | 69065 | Corcelles-en-Beaujolais | 69 | 830000 |
| SNCF | 69068 | Couzon-au-Mont-d'Or | 69 | 830000 |
| SNCF | 69071 | Curis-au-Mont-d'Or | 69 | 830000 |
| SNCF | 69081 | Écully | 69 | 782000 |
| SNCF | 69083 | Éveux | 69 | 782000 |
| SNCF | 69086 | Fleurieux-sur-l'Arbresle | 69 | 782000 |
| SNCF | 69091 | Givors | 69 | 750000 |
| SNCF | 69096 | Grigny | 69 | 750000 |
| SNCF | 69108 | Lancié | 69 | 830000 |
| SNCF | 69112 | Lentilly | 69 | 782000 |
| SNCF | 69115 | Limas | 69 | 830000 |
| SNCF | 69119 | Longes | 69 | 750000 |
| SNCF | 69123 | Lyon | 69 | 830000, 830366,893000, 905000, 782000 |
| SNCF | 69127 | Marcy-l'Étoile | 69 | 782000 |
| SNCF | 69156 | Pommiers | 69 | 830000 |
| SNCF | 69163 | Quincieux | 69 | 830000 |

| Gestionnaire | Code INSEE | Commune | Département | Infrastructure |
|--------------|------------|----------------------------|-------------|------------------------|
| SNCF | 69199 | Saint-Fons | 69 | 830000, 905000 |
| SNCF | 69206 | Saint-Georges-de-Reneins | 69 | 830000 |
| SNCF | 69207 | Saint-Germain-au-Mont-d'Or | 69 | 830000 |
| SNCF | 69233 | Saint-Romain-au-Mont-d'Or | 69 | 830000 |
| SNCF | 69236 | Saint-Romain-en-Gier | 69 | 750000 |
| SNCF | 69244 | Tassin-la-Demi-Lune | 69 | 782000 |
| SNCF | 69250 | La Tour-de-Salvagny | 69 | 782000 |
| SNCF | 69252 | Trèves | 69 | 750000 |
| SNCF | 69259 | Vénissieux | 69 | 905000 |
| SNCF | 69264 | Villefranche-sur-Saône | 69 | 830000 |
| SNCF | 69266 | Villeurbanne | 69 | 893000 |
| SNCF | 69276 | Feyzin | 69 | 830000 |
| SNCF | 69280 | Jons | 69 | 752000 |
| SNCF | 69283 | Mions | 69 | 905000 |
| SNCF | 69284 | Montanay | 69 | 752330, 752000 |
| SNCF | 69285 | Pusignan | 69 | 752000 |
| SNCF | 69286 | Rillieux-la-Pape | 69 | 890000, 752330, 886000 |
| SNCF | 69288 | Saint-Laurent-de-Mure | 69 | 752000 |
| SNCF | 69289 | Saint-Pierre-de-Chandieu | 69 | 905000 |
| SNCF | 69290 | Saint-Priest | 69 | 905000 |
| SNCF | 69292 | Sathonay-Camp | 69 | 752330 |
| SNCF | 69293 | Sathonay-Village | 69 | 752330, 886000 |
| SNCF | 69294 | Sérézin-du-Rhône | 69 | 830000 |
| SNCF | 69296 | Solaize | 69 | 830000 |
| SNCF | 69297 | Ternay | 69 | 750000, 830000 |
| SNCF | 69299 | Colombier-Saugnieu | 69 | 752000 |

DÉMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR LE PPBE DE L'ÉTAT

ORGANISATION DE LA DÉMARCHE

Un suivi de l'évaluation et de la gestion du bruit dans l'environnement dans le Rhône a été mis en place dans le cadre de l'application de la directive du bruit, pour répondre aux objectifs suivants :

- Suivre l'établissement des cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures et les PPBE pour lesquels le préfet a compétence ;
- Suivre l'avancement des cartes d'agglomérations et des PPBE dont la réalisation relève de la compétence des collectivités locales ;
- Assurer la coordination de l'ensemble des cartes de bruit et des PPBE du département ;
- Définir les modalités de porter à la connaissance du public de l'information pour les infrastructures pour lesquels la Préfète a compétence, et assurer la cohérence de l'information au niveau du département ;
- Assurer la remontée d'information à l'administration centrale (Direction Générale de la Prévention des Risques - mission bruit et agents physiques) en vue de leur transmission à la Commission européenne et en informer les membres du comité de suivi.

Il a permis de coordonner toutes les autorités compétentes, les gestionnaires d'infrastructures, les agences, administrations et techniciens concernés.

Le projet de PPBE, le résultat de la consultation du public et enfin le document final sont présentés aux partenaires.

La Direction Départementale des Territoires du Rhône, sous l'autorité de la Préfète pilote les démarches de l'État (cartographie, PPBE), et assiste les collectivités.

Le PPBE de l'État dans le Rhône est l'aboutissement d'une démarche partenariale avec les sociétés concessionnaires d'autoroutes, Vinci-ASF, APRR-AREA, la direction régionale Auvergne Rhône Alpes de SNCF Réseau, la direction interdépartementale de la route de la DIR-Centre-EST avec le conseil et l'assistance du Cerema.

Dans le cadre de la loi 3DS et du transfert de certaines routes nationales à la Métropole de Lyon et au département du Rhône, le PPBE État comprend également les routes nationales transférées à ces collectivités.

Les démarches d'élaboration du présent PPBE se sont déroulées en concertation avec les collectivités territoriales intéressées.

Le PPBE relatif à l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry est établi par la Direction Générale de l'Aviation Civile, selon une méthode spécifique au bruit aérien : il fait l'objet d'une démarche distincte du présent PPBE.

CINQ GRANDES ÉTAPES POUR L'ÉLABORATION

- 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.
- 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.
- À partir des propositions faites par les différents gestionnaires, un projet de PPBE synthétisant les mesures proposées a été rédigé.
- Ce projet a été porté à la consultation du public comme le prévoit l'article R. 572-9 du code de l'environnement entre le **précisez la date**, et le **précisez la date**.
- À l'issue de cette consultation, la Direction départementale des territoires a établi une synthèse des observations du public sur le PPBE de l'État. Elle a été transmise pour suite à donner aux différents gestionnaires qui ont répondu aux observations du public.

Les résultats de la consultation du public et des suites données ont fait l'objet d'une présentation aux partenaires et gestionnaires d'infrastructures.

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites qui leur ont été données (faisant l'objet du chapitre 11 du présent document), constituent le PPBE arrêté par la Préfète et publié sur le site internet des services de l'État dans le Rhône (**précisez le lien internet**).

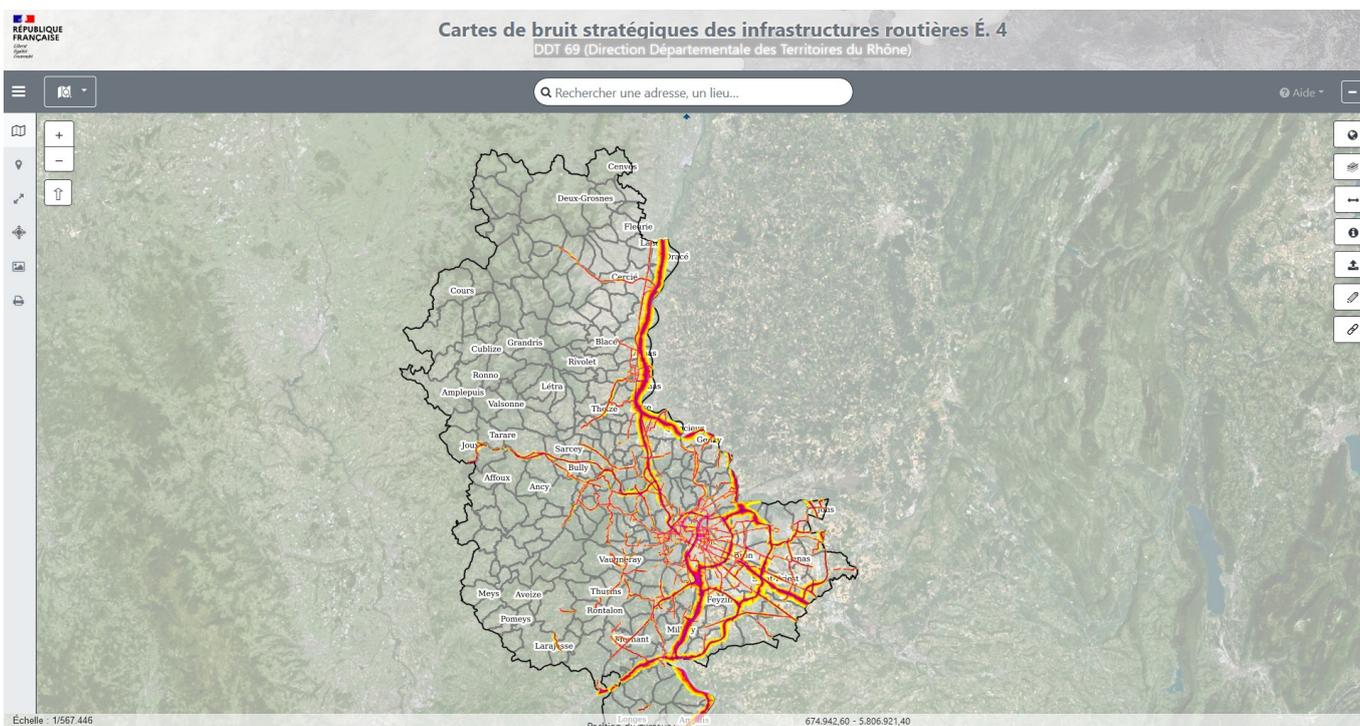
PRINCIPAUX RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

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 via l'observatoire du bruit.

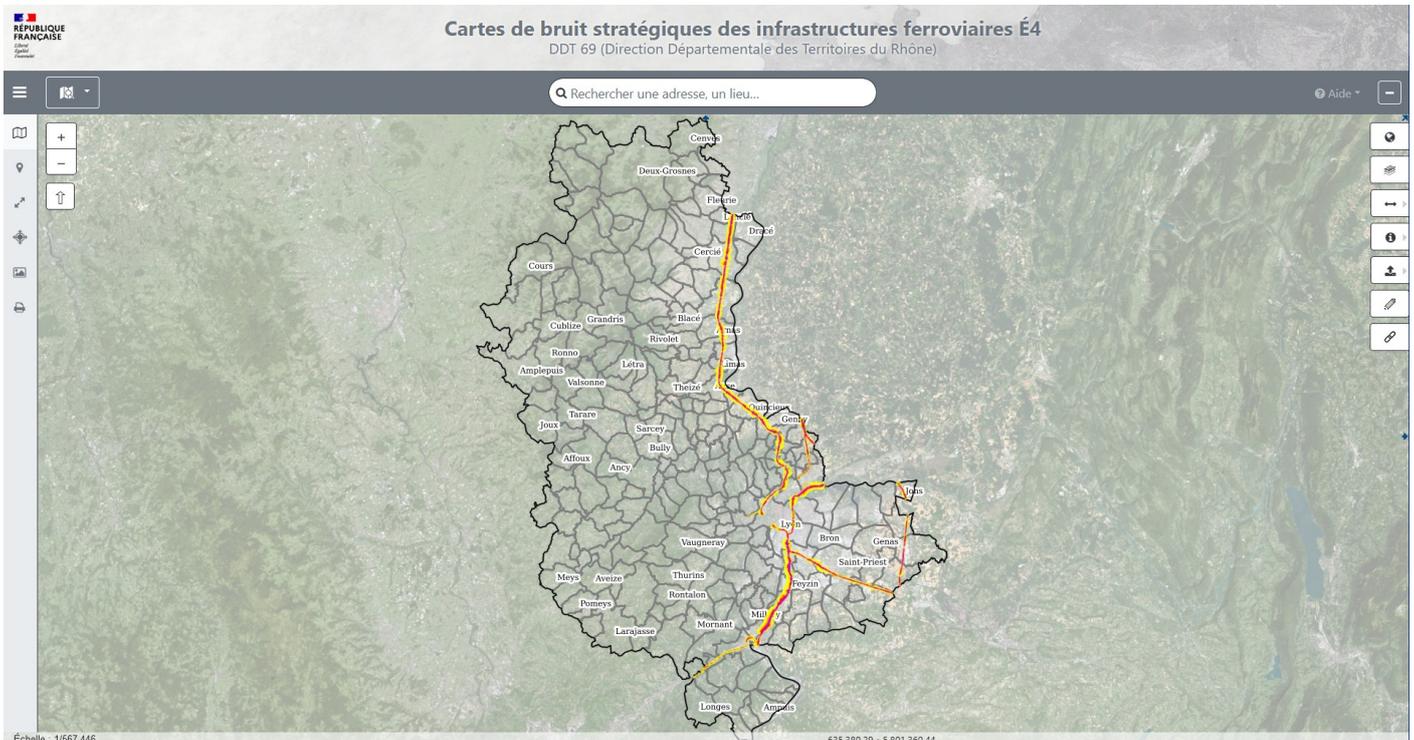
Le site internet des services de l'État dans le Rhône où peuvent être consultées les cartes de bruit routières est le suivant :

<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=c022b498-59db-4369-90d9-efbb222b8e50>



Le site internet des services de l'État dans le Rhône où peuvent être consultées les cartes de bruit stratégiques ferroviaires :

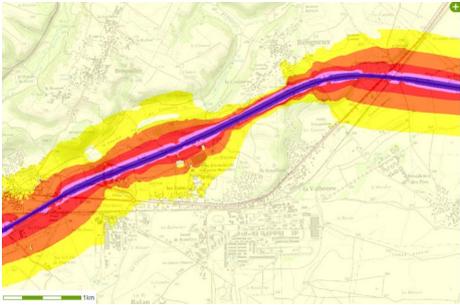
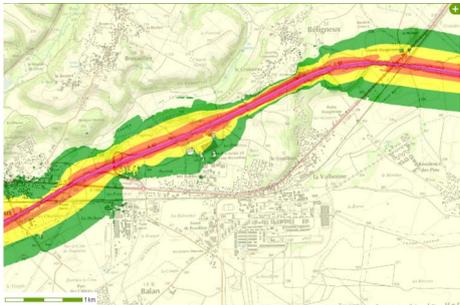
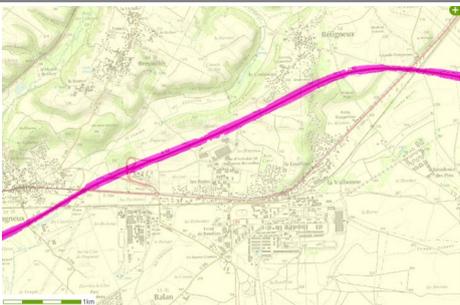
<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=80ef3928-4454-4fb4-ab5f-c71d6986a269>



Comment sont élaborées les cartes de bruit stratégiques ?

Les cartes de bruit stratégiques 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 :

| | |
|---|---|
|  | <p>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) pour le L_{den}.</p> |
|  | <p>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).</p> |
|  | <p>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 24h) Les valeurs limites L_{den} figurent pages suivantes</p> |
|  | <p>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</p> |

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 représentations de la réalité, qui peuvent nécessiter des explications et expertises.

Décomptes des populations sur le réseau routier et le réseau ferré nationaux :

- **Le réseau routier concédé.**

Sur le réseau routier concédé, les décomptes des populations réalisés dans le cadre de la directive par les sociétés concessionnaires sont issues d'études détaillées.

Les éléments de cartographie du bruit ont été transmis par les sociétés Vinci-ASF et APRR-AREA à la Direction départementale des territoires du Rhône.

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

Indice Lden en dB(A)

| gestionnaire | 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 |
| APRR | A42 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A46 | 3580 | 1602 | 96 | 6 | 0 | 1538 | 658 | 35 | 6 | 0 |
| APRR | A89 | 221 | 55 | 8 | 0 | 0 | 115 | 21 | 2 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 438 | 56 | 4 | 0 | 0 | 213 | 34 | 2 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 9551 | 9157 | 3506 | 596 | 220 | 3333 | 2583 | 703 | 107 | 26 |
| APRR | A466 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 1605 | 333 | 107 | 99 | 2 | 566 | 124 | 38 | 9 | 2 |
| VINCI ASF | A46S | 5173 | 446 | 67 | 18 | 0 | 2362 | 20 | 30 | 8 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 2171 | 2027 | 1022 | 198 | 79 | 991 | 925 | 467 | 90 | 37 |
| VINCI ASF | A89 | 419 | 34 | 9 | 0 | 0 | 191 | 15 | 5 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Gestionnaire | 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 |
| APRR | A42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A46 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 7 | 4 | 0 | 1 |
| APRR | A466 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A46S | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 5 | 2 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Indice Ln en dB(A)

| gestionnaire | 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 |
| APRR | A42 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A46 | 3618 | 692 | 64 | 2 | 0 | 1506 | 289 | 19 | 1 | 0 |
| APRR | A89 | 157 | 15 | 0 | 0 | 0 | 67 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 165 | 24 | 0 | 0 | 0 | 89 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 10345 | 6817 | 2018 | 353 | 11 | 3164 | 1803 | 342 | 34 | 7 |
| APRR | A466 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 685 | 154 | 106 | 2 | 0 | 248 | 57 | 12 | 2 | 0 |
| VINCI ASF | A46S | 1401 | 78 | 35 | 8 | 0 | 639 | 36 | 16 | 4 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 1807 | 1826 | 348 | 117 | 21 | 825 | 834 | 159 | 54 | 10 |
| VINCI ASF | A89 | 61 | 9 | 0 | 0 | 0 | 27 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| gestionnaire | 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 |
| APRR | A42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A42 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 7 | 4 | 0 | 1 |
| APRR | A466 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A46S | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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. L'identification des bâtiments potentiellement impactés par le dépassement de ces niveaux d'exposition a été réalisée par APRR, AREA et Vinci-ASF, en s'appuyant sur une modélisation spécifique des niveaux sonores en façades des habitations. Les données issues de la cartographie du bruit ([carte « c »](#)) correspondant à la cartographie des zones dépassant les valeurs limites) sont les suivantes :

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

| Gestionnaire | Axe | Nombre de personnes potentiellement exposées | Nombre de logements potentiellement exposés |
|--------------|--------|--|---|
| APRR | A42 | 0 | 0 |
| APRR | A46 | 51 | 14 |
| APRR | A89 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 1791 | 277 |
| APRR | A466 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 115 | 16 |
| VINCI ASF | A46S | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 0 | 0 |

| Gestionnaire | Axe | Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés | Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés |
|--------------|--------|--|--|
| APRR | A42 | 0 | 0 |
| APRR | A46 | 0 | 0 |
| APRR | A89 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 0 | 1 |
| APRR | A466 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A46S | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 0 | 0 |

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

| Gestionnaire | Axe | Nombre de personnes potentiellement exposées | Nombre de logements potentiellement exposés |
|--------------|--------|--|---|
| APRR | A42 | 0 | 0 |
| APRR | A46 | 11 | 11 |
| APRR | A89 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 1088 | 170 |
| APRR | A466 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 93 | 10 |
| VINCI ASF | A46S | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 0 | 0 |
| APRR | A42 | 0 | 0 |
| APRR | A46 | 0 | 0 |
| APRR | A89 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 0 | 1 |
| APRR | A466 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 0 | 0 |
| APRR | A42 | 0 | 0 |

| Gestionnaire | Axe | Nombre de personnes potentiellement exposées | Nombre de logements potentiellement exposés |
|--------------|--------|--|---|
| APRR | A46 | 0 | 0 |
| APRR | A89 | 0 | 0 |
| APRR | A432 | 0 | 0 |
| APRR | A6 | 0 | 1 |
| APRR | A466 | 0 | 0 |
| AREA | A43 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A46S | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A7N | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89 | 0 | 0 |
| VINCI ASF | A89ARB | 0 | 0 |

Ces estimations d'expositions sont des valeurs statistiques issues de la modélisation. Ces valeurs restent très théoriques dans la mesure où :

Il est appliqué un ratio du nombre de personne par rapport à la surface d'un bâtiment et du nombre de niveau (à adapter en fonction de la technique d'affectation des populations utilisée par le concessionnaire) ;

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 aménagements (merlons / écrans) effectués depuis janvier 2022 ne sont pas pris en compte ;

Les niveaux de bruit sont calculés sur la base d'une modélisation pour laquelle peuvent subsister des incertitudes

- Le réseau routier 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 du Rhône.

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

Indice Lden 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 |
| Voie | | | | | | | | | | |
| A42 | 3476 | 1390 | 390 | 62 | 3 | 1655 | 662 | 186 | 29 | 2 |
| A43 | Erreur de modélisation | | | | | | | | | |
| A7 | 3203 | 1461 | 674 | 214 | 67 | 1525 | 696 | 321 | 102 | 32 |
| A450 | 2027 | 511 | 146 | 34 | 2 | 965 | 243 | 70 | 16 | 1 |
| A47 | 1831 | 1125 | 616 | 476 | 71 | 872 | 536 | 293 | 227 | 34 |
| N346 | 2029 | 409 | 82 | 24 | 32 | 966 | 195 | 39 | 11 | 15 |
| N7 | 1027 | 462 | 473 | 347 | 44 | 489 | 220 | 225 | 165 | 21 |
| N6 | 171 | 115 | 43 | 16 | 4 | 82 | 55 | 20 | 8 | 2 |

| 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 |
| Voie | | | | | | | | | | |
| A42 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A43 | Erreur de modélisation | | | | | | | | | |
| A7 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| A450 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A47 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| N346 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| N7 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| N6 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Indice Ln 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 |
| Voie | | | | | | | | | | |
| A42 | 2120 | 578 | 96 | 11 | 0 | 1010 | 275 | 46 | 5 | 0 |
| A43 | Erreur de modélisation | | | | | | | | | |
| A7 | 1925 | 903 | 296 | 85 | 28 | 917 | 430 | 141 | 41 | 13 |
| A450 | 750 | 223 | 56 | 3 | 0 | 357 | 106 | 27 | 1 | 0 |
| A47 | 1300 | 801 | 563 | 158 | 16 | 619 | 381 | 268 | 75 | 8 |
| N346 | 569 | 103 | 27 | 23 | 10 | 271 | 49 | 13 | 11 | 5 |
| N7 | 512 | 413 | 444 | 52 | 1 | 244 | 197 | 212 | 25 | 0 |
| N6 | 118 | 40 | 16 | 4 | 0 | 57 | 19 | 7 | 2 | 0 |

| 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 |
| A42 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| A43 | Erreur de modélisation | | | | | | | | | |
| A7 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 |
| A450 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| A47 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 7 | 1 | 0 | 0 |
| N346 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| N7 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| N6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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. L'identification des bâtiments potentiellement impactés par le dépassement de ces niveaux d'exposition a été réalisée en s'appuyant sur une modélisation spécifique des niveaux sonores en façades des habitations.

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 24h (L_{den}>68 dB(A))

| Axe | Nombre de personnes potentiellement exposées | Nombre de logements potentiellement exposés |
|------|--|---|
| A42 | 145 | 69 |
| A43 | Erreur de modélisation Le précédent PPBE estimait 2011 personnes potentiellement exposées | |
| A7 | 461 | 219 |
| A450 | 67 | 32 |
| A47 | 762 | 363 |
| N346 | 72 | 35 |
| N7 | 598 | 285 |
| N6 | 33 | 15 |

| Axe | Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés | Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés |
|------|--|--|
| A42 | 1 | 0 |
| A43 | Erreur de modélisation Le précédent PPBE estimait 2 établissements d'enseignement et 1 établissement de santé potentiellement exposés | |
| A7 | 0 | 2 |
| A450 | 0 | 0 |
| A47 | 0 | 0 |
| N346 | 0 | 0 |
| N7 | 1 | 0 |
| N6 | 0 | 0 |

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

| Axe | Nombre de personnes potentiellement exposées | Nombre de logements potentiellement exposés |
|------|--|---|
| A42 | 52 | 25 |
| A43 | Erreur de modélisation Le précédent PPBE estimait 1208 personnes potentiellement exposées | |
| A7 | 253 | 120 |
| A450 | 16 | 8 |
| A47 | 499 | 238 |
| N346 | 50 | 24 |
| N7 | 223 | 106 |
| N6 | 10 | 5 |

| Axe | Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés | Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés |
|------|--|--|
| A42 | 1 | 0 |
| A43 | Erreur de modélisation Le précédent PPBE estimait 1 établissement d'enseignement et 0 établissement de santé potentiellement exposé | |
| A7 | 1 | 4 |
| A450 | 0 | 0 |
| A47 | 0 | 0 |
| N346 | 0 | 1 |
| N7 | 1 | 0 |
| N6 | 0 | 0 |

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 personnes 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 aménagements (merlons / écrans) effectués depuis janvier 2022

Les niveaux de bruit sont calculés sur la base d'une modélisation dans laquelle peut subsister des incertitudes

- Le réseau ferroviaire :

Les éléments de cartographie du bruit ont été réalisés par le Cerema à partir de données fournies par SNCF Réseau et les cartes produites ont été adressées à la Direction Départementale des Territoires du Rhône.

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

Indice Lden en dB(A)

| Axe | Nombre de personnes potentiellement exposées | | | | | Nombre de logements potentiellement exposés | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|
| | Voie | [55-60[| [60-65[| [65-70[| [70-75[| >75 | [55-60[| [60-65[| [65-70[| [70-75[|
| JUM036 - LGV | 143 | 70 | 10 | 0 | 0 | 68 | 33 | 5 | 0 | 0 |
| 752000 - LGV | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 752330 - LGV | 164 | 102 | 28 | 0 | 0 | 78 | 49 | 13 | 0 | 0 |
| 750000 | 542 | 410 | 96 | 19 | 0 | 258 | 195 | 46 | 9 | 0 |
| 782000 | 702 | 149 | 1 | 0 | 0 | 334 | 71 | 1 | 0 | 0 |
| 830000 | 14512 | 8153 | 4134 | 2584 | 613 | 6911 | 3883 | 1969 | 1231 | 292 |
| 830336 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 830366 | 41 | 64 | 29 | 0 | 0 | 20 | 31 | 14 | 0 | 0 |
| 886000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 890000 | 826 | 268 | 122 | 202 | 87 | 393 | 127 | 58 | 96 | 41 |
| 893000 | 3007 | 998 | 543 | 948 | 105 | 1432 | 475 | 259 | 451 | 50 |
| 905000 | 2157 | 775 | 346 | 178 | 10 | 1027 | 369 | 165 | 85 | 5 |
| 906000 | 53 | 10 | 0 | 0 | 0 | 25 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| JUM037 | 91 | 57 | 14 | 3 | 0 | 43 | 27 | 7 | 2 | 0 |
| JUM038 | 36 | 55 | 20 | 7 | 0 | 17 | 26 | 9 | 3 | 0 |
| JUM081 | 201 | 15 | 81 | 8 | 0 | 96 | 7 | 39 | 4 | 0 |
| JUM082 | 1028 | 734 | 568 | 92 | 0 | 490 | 349 | 270 | 44 | 0 |
| JUM083 | 317 | 119 | 64 | 0 | 0 | 151 | 56 | 30 | 0 | 0 |
| JUM084 | 116 | 184 | 82 | 42 | 0 | 55 | 88 | 39 | 20 | 0 |
| JUM085 | 268 | 79 | 41 | 4 | 0 | 128 | 38 | 20 | 2 | 0 |

| 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 |
| JUM036 - LGV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 752000 - LGV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 752330 - LGV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 750000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 782000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 830000 | 18 | 8 | 11 | 7 | 1 | 42 | 22 | 19 | 8 | 3 |
| 830336 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 830366 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 886000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 890000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 893000 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 12 | 10 | 7 | 5 | 2 |
| 905000 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 906000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JUM037 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JUM038 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JUM081 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| JUM082 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| JUM083 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JUM084 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| JUM085 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Indice Ln 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 |
| JUM036 - LGV | 61 | 3 | 0 | 0 | 0 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 752000 - LGV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 752330 - LGV | 69 | 12 | 0 | 0 | 0 | 33 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 750000 | 380 | 71 | 11 | 0 | 0 | 181 | 34 | 5 | 0 | 0 |
| 782000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 830000 | 11228 | 6285 | 3716 | 1417 | 300 | 5347 | 2993 | 1770 | 675 | 143 |
| 830336 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 830366 | 65 | 33 | 0 | 0 | 0 | 31 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 886000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 890000 | 705 | 250 | 107 | 223 | 54 | 336 | 119 | 51 | 106 | 26 |
| 893000 | 2461 | 783 | 529 | 838 | 12 | 1172 | 373 | 252 | 399 | 6 |
| 905000 | 1173 | 468 | 199 | 50 | 0 | 559 | 223 | 95 | 24 | 0 |
| 906000 | 50 | 4 | 0 | 0 | 0 | 24 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| JUM037 | 82 | 43 | 16 | 0 | 0 | 39 | 21 | 7 | 0 | 0 |
| JUM038 | 35 | 43 | 20 | 3 | 0 | 17 | 21 | 10 | 1 | 0 |
| JUM081 | 115 | 31 | 66 | 3 | 0 | 55 | 15 | 31 | 1 | 0 |
| JUM082 | 1268 | 494 | 348 | 35 | 0 | 604 | 235 | 166 | 17 | 0 |
| JUM083 | 184 | 85 | 48 | 0 | 0 | 88 | 40 | 23 | 0 | 0 |
| JUM084 | 174 | 133 | 63 | 41 | 0 | 83 | 63 | 30 | 20 | 0 |
| JUM085 | 142 | 36 | 42 | 1 | 0 | 68 | 17 | 20 | 1 | 0 |

| 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 |
| JUM036 - LGV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 752000 - LGV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 752330 - LGV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 750000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 782000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 830000 | 31 | 18 | 8 | 11 | 8 | 63 | 42 | 22 | 19 | 11 |
| 830336 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 830366 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 886000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 890000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 893000 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 22 | 12 | 10 | 7 | 7 |
| 905000 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 5 | 2 | 0 | 1 |
| 906000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JUM037 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| JUM038 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JUM081 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| JUM082 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| JUM083 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JUM084 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| JUM085 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

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} **73 dB(A)** et L_n **65dB(A)** qui correspondent aux seuils des valeurs limites visées l'article R. 572-4 du code de l'environnement. L'identification des bâtiments potentiellement impactés par le dépassement de ces niveaux d'exposition a été réalisée par SNCF-Réseau en s'appuyant sur une modélisation spécifique des niveaux sonores en façades des habitations.

Les données issues de la cartographie du bruit ([carte « c »](#) cartographiant les zones de dépassement des valeurs limites) sont les suivantes :

Nombre de personnes, de logements et d'établissements potentiellement exposés à :

- des dépassements de seuil sur 24h ($L_{den}>73$ dB(A)) -Voies conventionnelles (VC)
- des dépassements de seuil sur 24h ($L_{den}>68$ dB(A)) - Lignes grande vitesse (LGV)

| Axe | Type de ligne | Nombre de personnes potentiellement exposées | Nombre de logements potentiellement exposés |
|--------|---------------|--|---|
| JUM036 | LGV | 0 | 0 |
| 752000 | LGV | 0 | 0 |
| 752330 | LGV | 4 | 2 |
| 750000 | VC | 0 | 0 |
| 782000 | VC | 0 | 0 |
| 830000 | VC | 1208 | 575 |
| 830336 | VC | 0 | 0 |
| 830366 | VC | 0 | 0 |
| 886000 | VC | 0 | 0 |
| 890000 | VC | 227 | 108 |
| 893000 | VC | 596 | 284 |
| 905000 | VC | 55 | 26 |
| 906000 | VC | 0 | 0 |
| JUM037 | VC | 0 | 0 |
| JUM038 | VC | 0 | 0 |
| JUM081 | VC | 0 | 0 |
| JUM082 | VC | 7 | 3 |
| JUM083 | VC | 0 | 0 |
| JUM084 | VC | 19 | 9 |
| JUM085 | VC | 0 | 0 |

| Axe | Type de ligne | Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés | Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés |
|--------|---------------|--|--|
| JUM036 | LGV | 0 | 0 |
| 752000 | LGV | 0 | 0 |
| 752330 | LGV | 0 | 0 |
| 750000 | VC | 0 | 0 |
| 782000 | VC | 0 | 0 |
| 830000 | VC | 7 | 5 |
| 830336 | VC | 0 | 0 |
| 830366 | VC | 0 | 0 |
| 886000 | VC | 0 | 0 |
| 890000 | VC | 0 | 0 |
| 893000 | VC | 0 | 3 |
| 905000 | VC | 0 | 1 |
| 906000 | VC | 0 | 0 |
| JUM037 | VC | 0 | 0 |
| JUM038 | VC | 0 | 0 |
| JUM081 | VC | 0 | 0 |
| JUM082 | VC | 0 | 0 |
| JUM083 | VC | 0 | 0 |
| JUM084 | VC | 0 | 0 |
| JUM085 | VC | 0 | 0 |

Nombre de personnes, de logements et d'établissements exposés à :

- des dépassements de seuil sur 24h (Lden>73 dB(A)) pour les voies conventionnelles (VC)
- des dépassements de seuil sur 24h (Lden>68 dB(A)) -pour les lignes grande vitesse (LGV)

| Axe | Type de ligne | Nombre de personnes potentiellement exposées | Nombre de logements potentiellement exposés |
|--------|---------------|--|---|
| JUM036 | LGV | 0 | 0 |
| 752000 | LGV | 0 | 0 |
| 752330 | LGV | 0 | 0 |
| 750000 | VC | 0 | 0 |
| 782000 | VC | 0 | 0 |
| 830000 | VC | 1717 | 818 |
| 830336 | VC | 0 | 0 |
| 830366 | VC | 0 | 0 |
| 886000 | VC | 0 | 0 |
| 890000 | VC | 277 | 132 |
| 893000 | VC | 850 | 405 |
| 905000 | VC | 50 | 24 |
| 906000 | VC | 0 | 0 |
| JUM037 | VC | 0 | 0 |
| JUM038 | VC | 3 | 1 |
| JUM081 | VC | 3 | 1 |
| JUM082 | VC | 35 | 17 |
| JUM083 | VC | 0 | 0 |
| JUM084 | VC | 41 | 20 |
| JUM085 | VC | 1 | 1 |

| Axe | Type de ligne | Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés | Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés |
|--------|---------------|--|--|
| JUM036 | LGV | 0 | 0 |
| 752000 | LGV | 0 | 2 |
| 752330 | LGV | 0 | 0 |
| 750000 | VC | 0 | 0 |
| 782000 | VC | 0 | 0 |
| 830000 | VC | 0 | 0 |
| 830336 | VC | 19 | 30 |
| 830366 | VC | 0 | 0 |
| 886000 | VC | 0 | 0 |
| 890000 | VC | 0 | 0 |
| 893000 | VC | 0 | 0 |
| 905000 | VC | 2 | 14 |
| 906000 | VC | 0 | 1 |
| JUM037 | VC | 0 | 0 |
| JUM038 | VC | 0 | 0 |
| JUM081 | VC | 1 | 0 |
| JUM082 | VC | 1 | 0 |
| JUM083 | VC | 0 | 0 |
| JUM084 | VC | 0 | 1 |
| JUM085 | VC | 0 | 0 |

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 les établissements sensibles ayant fait l'objet de traitement de façades par le passé sont comptabilisés bien qu'ils soient aujourd'hui isolés du bruit ;
- Les aménagements (merlons / écrans) effectués depuis Janvier 2022 ;

Les niveaux de bruit sont calculés sur la base d'une modélisation dans laquelle peuvent subsister des incertitudes.

Évaluation des effets nuisibles sur les réseaux routiers et ferrés nationaux

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 stratégiques 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.

Le réseau routier concédé

En ce qui concerne le réseau concédé à APRR, AREA et Vinci-ASF

Les éléments de cartographie du bruit ont été transmis par les sociétés APRR, AREA et Vinci-ASF à la Direction Départementale des Territoires du Rhône.

| APRR | | | |
|-----------|--|------------|-------------------------------|
| Axe | Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles | | |
| Voie | Cardiopathie ischémique | Forte gêne | Forte perturbation du sommeil |
| A42 | 0 | 0 | 0 |
| A432 | 10 | 67 | 27 |
| A46 | 102 | 769 | 314 |
| A466 | 0 | 0 | 0 |
| A6 | 444 | 3996 | 1653 |
| A89 | 5 | 40 | 16 |
| AREA | | | |
| A43 | 41 | 324 | 132 |
| VINCI-ASF | | | |
| A7N | 1 | 975 | 284 |
| A46S | 1 | 765 | 89 |
| A89 | 0 | 93 | 4 |
| A89ARB | 0 | 14 | 1 |

- Le réseau routier non concédé

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

| Axe | Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles | | |
|------|--|------------|-------------------------------|
| Voie | Cardiopathie ischémique | Forte gêne | Forte perturbation du sommeil |
| A42 | 6 | 809 | 164 |
| A43 | Erreur de modélisation | | |
| A7 | 11 | 933 | 214 |
| A450 | 3 | 399 | 62 |
| A47 | 8 | 771 | 209 |
| N346 | 3 | 375 | 45 |
| N7 * | 7 | 462 | 110 |
| N6 * | 0 | 62 | 13 |

Les routes précisées par un (*) ont été transférées aux collectivités intéressées à compter du 1^{er} janvier 2024, selon les dispositions prévues au sein de la loi 3DS. Dans le cadre du présent PPBE, on les retrouvera dans les actions menées sur le réseau non concédé.

La N6 a été transférée à la Métropole de Lyon en totalité le 1^{er} janvier 2024.

La N7 a été transférée au département du Rhône entre Lentilly et Tarare Ouest (giratoire accès échangeur A89) depuis le 1^{er} janvier 2024.

À partir de 2025, la région AuRA prendra en gestion à titre expérimental la RN7 entre Tarare et le département de la Loire.

- Le réseau ferroviaire

Les éléments de cartographie du bruit ont été réalisés par le Cerema à partir de données fournies par SNCF Réseau. Les calculs d'exposition et les cartes produites ont été adressées à la Direction départementale des territoires du Rhône.

| Axe | Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles | |
|--------------|--|-------------------------------|
| Voie | Forte gêne | Forte perturbation du sommeil |
| JUM036 - LGV | 32 | 3 |
| 752000 - LGV | 1 | 0 |
| 752330 - LGV | 46 | 5 |
| 750000 | 172 | 26 |
| 782000 | 117 | 0 |
| 830000 | 5427 | 1677 |
| 830336 | 1 | 0 |
| 830366 | 23 | 5 |
| 886000 | 0 | 0 |
| 890000 | 287 | 107 |
| 893000 | 1052 | 358 |
| 905000 | 562 | 123 |
| 906000 | 9 | 3 |
| JUM037 | 26 | 9 |
| JUM038 | 22 | 7 |
| JUM081 | 51 | 15 |
| JUM082 | 431 | 143 |
| JUM083 | 78 | 21 |
| JUM084 | 82 | 32 |
| JUM085 | 59 | 14 |



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

OBJECTIFS ET POLITIQUES EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DU BRUIT EN FRANCE ET « ZONES DE CALME »

OBJECTIFS ET POLITIQUES 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 |
|--------------|---------------|-------------|----------|------|
| Lden (dB(A)) | 68 | 73 | 55 | 71 |
| Ln (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.

La politique nationale de résorption des points noirs de bruit des réseaux routiers et ferroviaires nationaux (PNB) est une politique purement française, issue de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, qui définit des objectifs en termes de traitement des bâtiments considérés comme points noirs de bruit. Un point noir de bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites suivantes :

| Indicateurs | Route et/ou LGV | Voie ferrée conventionnelle | Cumul route et/ou LGV et voie ferrée conventionnelle |
|---------------|-----------------|-----------------------------|--|
| LAeq (6h-22h) | 70 | 73 | 73 |
| Laeq (22h-6h) | 65 | 68 | 68 |
| Lden | 68 | 73 | 73 |
| Lnight | 62 | 65 | 65 |

Ces bâtiments sensibles sont des bâtiments d'habitation, ou des établissements d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale, répondant aux critères d'antériorité suivants :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- 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 :
 - 1° publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure

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

3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables

4° mise en service de l'infrastructure

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 (dans l'Ain les arrêtés préfectoraux ont été pris en janvier 1999).

- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicaux, ...), 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 les concernant pris en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Lorsque ces locaux ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

Un cas de changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

Concernant la réglementation relative aux points noirs de bruit nationaux :

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran ou de merlon acoustique), les objectifs acoustiques à atteindre après réduction du bruit à la source pour les PNB sont les suivants :

| Objectifs acoustiques après réduction du bruit à la source en dB(A) | | | |
|---|-----------------|-----------------------------|--|
| Indicateurs de bruit | Route et/ou LGV | Voie ferrée conventionnelle | Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle |
| $L_{Aeq}(6h-22h) \leq$ | 65 | 68 | 68 |
| $L_{Aeq}(22h-6h) \leq$ | 60 | 63 | 63 |
| $L_{Aeq}(6h-18h) \leq$ | 65 | - | - |
| $L_{Aeq}(18h-22h) \leq$ | 65 | - | - |

Dans le cas de réduction du bruit par renforcement de l'isolement acoustique des façades :

| Objectifs isolement acoustique $D_{nT,A,tr}$ en dB(A) | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------------|---|
| Indicateurs de bruit | Route et/ou LGV | Voie ferrée conventionnelle | Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle |
| $D_{nT,A,tr} \geq$ | L _{Aeq} (6h-22h) - 40 | $I_f(6h-22h) - 40$ | Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$ | L _{Aeq} (6h-18h) - 40 | $I_f(22h-6h) - 35$ | |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$ | L _{Aeq} (18h-22h) - 40 | - | |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$ | L _{Aeq} (22h-6h) - 35 | - | |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$ | 30 | 30 | |

L_{Aeq} est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A correspondant à une période de temps T.

I_f est l'indicateur de gêne due au bruit d'une infrastructure ferroviaire.

$D_{nT,A,tr}$ est l'isolement acoustique standardisé pondéré contre les bruits extérieurs.

Précautions d'usage :

De par l'utilisation d'hypothèses et de modèles pour la réalisation des cartes de bruit stratégiques, les bâtiments se trouvant dans les zones repérées sur les cartes de type C (zones de dépassement des valeurs limites L_{den} ou L_n), et répondant aux critères d'antériorité, sont des PNB dits potentiels et des études plus approfondies (notamment sur les niveaux sonores réels) sont menées pour confirmer ou non le caractère PNB de ces bâtiments.

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 « zone calme » est intégrée dans le code de l'environnement (article L. 572-6), qui précise qu'il s'agit d'« 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 Rhône, aux abords des grandes infrastructures, la cartographie ne relève pas la présence de zones calmes.



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

BILAN DES ACTIONS DANS LE CADRE DU PRÉCÉDENT PPBE ET DES DIX DERNIÈRES ANNÉES

Mesures préventives

Actions curatives

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 » des réseaux routiers et ferroviaires nationaux (PNB). Cette politique avait fixé des valeurs limites en LAeq, au-delà desquelles une zone de bruit devient critique et les bâtiments qui s'y trouvent exposés et remplissent des critères acoustiques et d'antériorité sont qualifiés de « points noirs de bruit », nécessitant la mise en place de mesures visant à leur prévention ainsi qu'à leur résorption.

Il y a 4 critères pour déterminer un Point Noir du Bruit national (PNB) :

- Il s'agit d'un bâtiment sensible au bruit : habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale ;
- Répondant aux exigences acoustiques
- Répondant aux critères d'antériorité
- Le long d'une route ou d'une voie ferrée nationale.

Les seuils acoustiques de détermination des « points noirs de bruit nationaux » fixés en LAeq la réglementation française, sont cohérents avec les valeurs limites fixées par la directive en Lden et Ln.

| Indicateurs | Route et/ou LGV | Voie ferrée conventionnelle | Cumul route et/ou LGV et voie ferrée conventionnelle |
|---------------------|-----------------|-----------------------------|--|
| LAeq (6h-22h) | 70 | 73 | 73 |
| Laeq (22h-6h) | 65 | 68 | 68 |
| Lden | 68 | 73 | 73 |
| Ln _{night} | 62 | 65 | 65 |

Le recensement de ces PNB 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 fixés 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.

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 de la façade, pour que ses futurs occupants ne subissent pas de nuisances excessives du fait du bruit de l'infrastructure.

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 (sociétés concessionnaires d'autoroutes pour les autoroutes concédées et SNCF réseau pour les voies ferrées) 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).

- Sont concernées, les infrastructures routières et ferroviaires de toutes les maîtrises d'ouvrages (SNCF-Réseau, Route Nationale, Route Départemental, Voie Communale ou Communautaire)
- Avec respect sans limite de temps (concrètement prise en compte à 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.

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 bruyants, 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 constructions nouvelles 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 isollements 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 autorités compétentes en matière de PLU doivent reporter ces informations dans le PLU.

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.

Que classe-t-on ?_:

- Voies routières dépassant les 5 000 véhicules/jours
- Lignes ferroviaires interurbaines dépassant les 50 trains/jour
- Lignes ferroviaires urbaines dépassant les 100 trains/jour
- Lignes de transports en commun en site propre dépassant les 100 autobus/jour

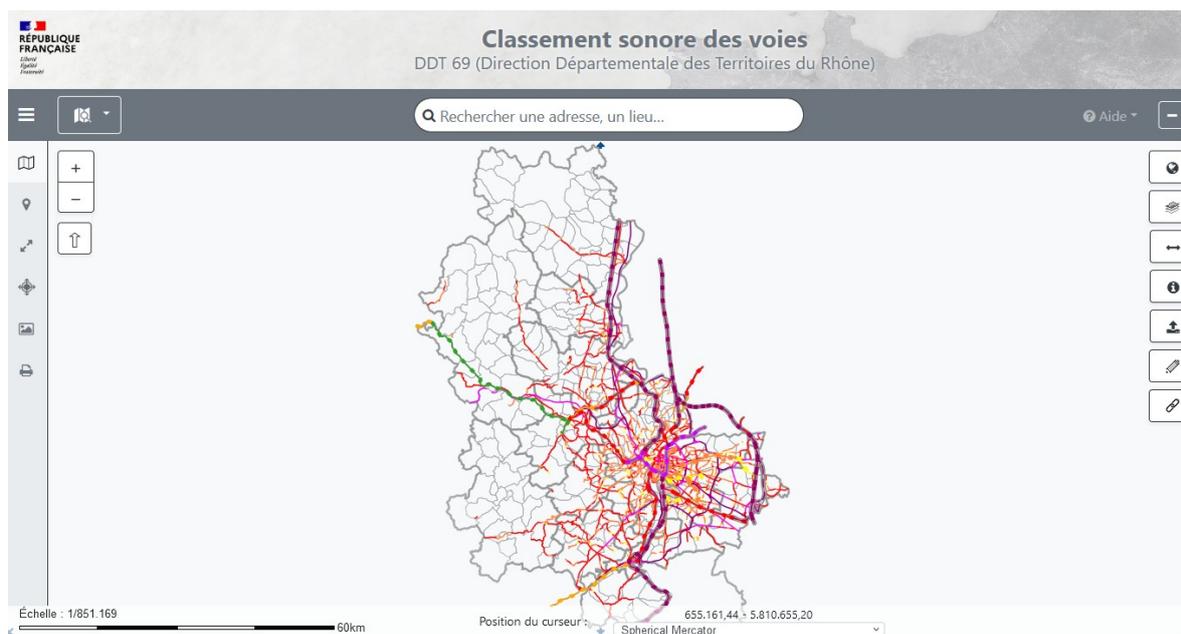
La détermination de la catégorie sonore est réalisée compte tenu du niveau de bruit calculé selon une méthode réglementaire (définie par l'annexe à la circulaire du 25 juillet 1996) ou mesuré selon les normes en vigueur (NF S 31-085, NF S 31-088).

Le constructeur dispose 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 suivants : 35 dB(A) le jour et 30 dB(A) la nuit.

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 m |
| 2 | $76 < L < 81$ | $71 < L < 76$ | d = 250 m |
| 3 | $70 < L < 76$ | $65 < L < 71$ | d = 100 m |
| 4 | $65 < L < 70$ | $60 < L < 65$ | d = 30 m |
| 5 | $60 < L < 65$ | $55 < L < 60$ | d = 10 m |

Dans le Rhône, la préfète a procédé au classement sonore des infrastructures concernées par arrêté du 24 mars 2022. Il a fait l'objet d'une procédure d'information du citoyen. Il est consultable sur le site internet des services de l'État dans le Rhône à l'adresse suivante : <https://www.rhone.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable-risques-naturels-et-technologiques/Bruit/Classement-sonore-des-voies>



Extrait du classement sonore des voies visible sur le site internet des services de l'État dans le Rhône.

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).

EXPÉRIMENTATION NATIONALE DE RADARS SONORES AUTOMATIQUES

Le contrôle des émissions sonores des véhicules s'inscrit dans le cadre des dispositions prévues par la loi d'orientation des mobilités (LOM) et de l'action 15 du 4^{ème} plan national santé environnement. L'objectif est de permettre aux autorités de tester une procédure de contrôle des niveaux sonores émis par les véhicules, qui seraient détectés par des appareils automatiques, afin de pouvoir ensuite sanctionner les véhicules excessivement bruyants.

La sanction des nuisances sonores dues à une conduite utilisant le moteur à des régimes excessifs ou à des véhicules « trafiqués » est une demande constante des riverains des

axes routiers, souvent victimes de nuisances sonores qui peuvent avoir un impact, à long terme, sur la santé. La LOM prévoit ainsi qu'une expérimentation de la constatation des niveaux d'émissions sonores des véhicules soit menée par des appareils de contrôle automatiques fixes et mobiles. Cette expérimentation s'articule en deux phases :

- dans un premier temps, des tests sur voirie en conditions réelles sans constatation d'infractions ;
- dans un deuxième temps, une expérimentation en conditions réelles avec constatation d'infractions à l'appui d'appareils homologués.

L'expérimentation, d'une durée de deux ans, s'effectue auprès de sept collectivités volontaires. La collectivité de Bron a été retenue pour les tests sur sites en configuration périurbaine.

MESURES DE PRÉVENTION MISES EN ŒUVRE PAR LES SOCIÉTÉS D'AUTOROUTES APRR, AREA ET VINCI-ASF

- Réseau concédé APRR et AREA

La société APRR AREA a réalisé les actions suivantes sur les dix dernières années :

Les chaussées autoroutières, compte tenu de leur spécificité, font l'objet d'un suivi de performance d'un point de vue de la sécurité routière et d'entretien régulier pour satisfaire les obligations d'adhérence. Les techniques « minces » employées (BBM et BBTM) garantissent des performances acoustiques supérieures à celles classiquement retenues dans les modélisations acoustiques. Dans le cadre de leur programme d'entretien des chaussées, les enrobés des sections suivantes ont été modernisés pour un linéaire d'environ 120 km :

Ci-dessous les tableaux de synthèse de toutes les protections acoustiques réalisées sur le réseau APRR et AREA dans les 10 années précédentes.

| Autoroute | Début | Fin | Long (m) | Année de mise en service | Sens | Voie de construction | Technique |
|-----------|----------|----------|----------|--------------------------|------|----------------------|-----------|
| A432 | 12 +0650 | 19 +0920 | 7263 | 2019 | 1 | VL | BBSG |
| A432 | 12 +0650 | 16 +0690 | 4025 | 2018 | 1 | VL | BBSG |
| A432 | 16 +0690 | 19 +0920 | 3246 | 2018 | 1 | VL | BBSG |
| A432 | 19 +0920 | 20 +0500 | 581 | 2019 | 2 | VL | BBSG |
| A432 | 19 +0920 | 31 +0400 | 11493 | 2018 | 2 | VL | BBSG |
| A432 | 20 +0500 | 31 +0300 | 10787 | 2018 | 2 | VL | BBSG |

| Autoroute | Début | Fin | Long (m) | Année de mise en service | Sens | Voie de construction | Technique |
|-----------|----------|----------|----------|--------------------------|------|----------------------|-----------|
| A46 | 0 +0000 | 0 +0200 | 200 | 2015 | 1 | VL | BBME |
| A46 | 0 +0160 | 0 +0290 | 130 | 2018 | 1 | VL | BBTM |
| A46 | 0 +0290 | 2 +0600 | 2853 | 2018 | 1 | VL | BBTM |
| A46 | 0 +0290 | 2 +0350 | 2191 | 2018 | 1 | VL | BBTM |
| A46 | 19 +0300 | 25 +0736 | 6450 | 2014 | 2 | VL | BBTM |
| A46 | 19 +0300 | 25 +0205 | 5905 | 2014 | 2 | VL | BBTM |
| A46 | 2 +0350 | 7 +0600 | 5252 | 2014 | 2 | VL | BBTM |
| A46 | 2 +0600 | 8 +0850 | 6246 | 2014 | 2 | VL | BBTM |
| A46 | 25 +0205 | 25 +0633 | 428 | 2014 | 2 | VL | BBTM |
| A46 | 25 +0633 | 25 +0686 | 53 | 2014 | 2 | VL | BBTM |
| A46 | 7 +0600 | 7 +0900 | 300 | 2014 | 2 | VL | BB |
| A46 | 7 +0900 | 8 +0850 | 946 | 2014 | 2 | VL | BB |

| Autoroute | Début | Fin | Long (m) | Année de mise en service | Sens | Voie de construction | Technique |
|-----------|---------|---------|----------|--------------------------|------|----------------------|-----------|
| A466 | 0 +0000 | 1 +0300 | 1300 | 2015 | 1 | VL | BBTM |
| A466 | 1 +0300 | 3 +0030 | 1730 | 2015 | 1 | VL | BBSG |
| A466 | 3 +0530 | 4 +0510 | 980 | 2015 | 1 | VL | BBSG |
| A466 | 4 +0510 | 5 +0270 | 760 | 2015 | 1 | VL | BBTM |
| A466 | 0 +0000 | 1 +0300 | 1300 | 2015 | 2 | VL | BBTM |
| A466 | 1 +0300 | 3 +0030 | 1730 | 2015 | 2 | VL | BBSG |
| A466 | 3 +0510 | 4 +0300 | 790 | 2015 | 2 | VL | BBSG |
| A466 | 4 +0300 | 5 +0270 | 970 | 2015 | 2 | VL | BBTM |

| Autoroute | Début | Fin | Long (m) | Année de mise en service | Sens | Voie de construction | Technique |
|-----------|-----------|-----------|----------|--------------------------|------|----------------------|-----------|
| A6 | 403 +0500 | 410 +0000 | 6508 | 2022 | 1 | VL | BB |
| A6 | 431 +0595 | 431 +0741 | 146 | 2016 | 1 | VL | BBTM |
| A6 | 432 +0700 | 437 +0600 | 4919 | 2016 | 1 | VL | BBSG |
| A6 | 442 +0300 | 445 +0300 | 3030 | 2017 | 1 | VL | BBMA |
| A6 | 427 +0650 | 430 +0875 | 3243 | 2018 | 2 | VL | BBTM |
| A6 | 430 +0875 | 431 +0670 | 781 | 2015 | 2 | VL | BBTM |
| A6 | 431 +0670 | 432 +0450 | 799 | 2018 | 2 | VL | BBTM |
| A6 | 432 +0885 | 435 +0500 | 2620 | 2018 | 2 | VL | BBTM |
| A6 | 435 +0500 | 442 +0200 | 6659 | 2017 | 2 | VL | BBTM |
| A6 | 442 +0200 | 442 +0500 | 300 | 2017 | 2 | VL | BBME |
| A6 | 442 +0500 | 445 +0300 | 2833 | 2017 | 2 | VL | BBTM |

| Autoroute | Début | Fin | Long (m) | Année de mise en service | Sens | Voie de construction | Technique |
|-----------|-----------|-----------|----------|--------------------------|------|----------------------|-----------|
| A89 | 539 +0000 | 544 +0000 | 5000 | 2018 | 1 | VL | BBTM |
| A89 | 539 +0000 | 544 +0040 | 5040 | 2018 | 2 | VL | BBTM |
| A89 | 544 +0040 | 544 +0900 | 860 | 2018 | 2 | VL | BBSG |

Des écrans acoustiques ont été mis en œuvre sur le réseau APRR AREA sur les autoroutes A6, A46, A466 et A89 sur un linéaire de 11 km. Voir tableaux ci-dessous

| Axe | Famille | PR début | PR fin | Sens | Date construction | Matériau dominant | Hauteur (m) | Longueur (ml) |
|-----|---------|----------|--------|------|-------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| A46 | ecran | 8,186 | 8,226 | 1 | 2014 | Composite transparent | 3,8 | 40 |
| A46 | ecran | 18,575 | 18,440 | 2 | 2013 | Bois | 2,5 | 137 |
| A46 | ecran | 9,220 | 8,860 | 2 | 2014 | Béton | 3,1 | 360 |
| A46 | ecran | 8,860 | 8,210 | 2 | 2014 | Béton | 3,8 | 622 |
| A46 | ecran | 8,210 | 7,970 | 2 | 2014 | Béton | 3,8 | 243 |

| Axe | Famille | PR début | PR fin | Sens | Date construction | Matériau dominant | Hauteur (m) | Longueur (ml) |
|------|---------|----------|--------|------|-------------------|-------------------|-------------|---------------|
| A466 | ecran | 3,190 | 3,320 | 1 | 2015 | Béton | 3,4 | 145 |

| Axe | Famille | PR début | PR fin | Sens | Date construction | Matériau dominant | Hauteur (m) | Longueur (ml) |
|-----|---------|----------|---------|------|-------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| A6 | ecran | 445,021 | 444,959 | 2 | 2018 | Composite transparent | 2 | 62 |
| A6 | ecran | 444,610 | 444,447 | 2 | 2018 | Composite transparent | 2,9 | 163 |
| A6 | ecran | 443,901 | 443,826 | 2 | 2018 | Composite transparent | 2,9 | 75 |
| A6 | ecran | 443,826 | 443,540 | 2 | 2018 | Composite transparent | 3 | 286 |
| A6 | merlon | 443,400 | 443,167 | 2 | 2018 | Terre végétale | 6 | 262 |
| A6 | merlon | 442,247 | 442,558 | 1 | 2018 | Terre végétale | 4 | 354 |
| A6 | merlon | 443,980 | 443,900 | 2 | 2018 | Terre végétale | 6 | 80 |
| A6 | merlon | 444,260 | 444,150 | 2 | 2018 | Terre végétale | 6 | 116 |
| A6 | merlon | 444,470 | 444,260 | 2 | 2018 | Terre végétale | 3 | 226 |
| A6 | merlon | 444,890 | 444,610 | 2 | 2018 | Terre végétale | 7,5 | 275 |

| Axe | Famille | PR début | PR fin | Sens | Date construction | Matériau dominant | Hauteur (m) | Longueur (ml) |
|-----|---------|----------|---------|------|-------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| A89 | ecran | 539,065 | 539,189 | 1 | 2018 | Composite transparent | 2 | 124 |
| A89 | ecran | 539,080 | 539,318 | 1 | 2018 | Béton | 4,2 | 238 |
| A89 | ecran | 539,318 | 539,458 | 1 | 2018 | Béton | 4,2 | 140 |
| A89 | ecran | 539,458 | 539,538 | 1 | 2018 | Béton | 4,2 | 80 |
| A89 | ecran | 539,538 | 539,606 | 1 | 2018 | Béton | 4,2 | 68 |
| A89 | ecran | 539,606 | 539,827 | 1 | 2018 | Béton | 4,2 | 221 |
| A89 | ecran | 539,852 | 540,159 | 1 | 2018 | Béton | 4,2 | 307 |
| A89 | ecran | 540,159 | 540,597 | 1 | 2018 | Béton | 4,2 | 438 |
| A89 | ecran | 540,912 | 541,107 | 1 | 2018 | Béton | 4 | 195 |
| A89 | ecran | 541,085 | 541,329 | 1 | 2018 | Bois | 3,5 | 244 |
| A89 | ecran | 543,572 | 543,628 | 1 | 2018 | Bois | 4 | 56 |
| A89 | ecran | 543,628 | 543,692 | 1 | 2018 | Bois | 4 | 64 |
| A89 | ecran | 543,718 | 543,775 | 1 | 2018 | Composite transparent | 4 | 57 |
| A89 | ecran | 543,775 | 543,835 | 1 | 2018 | Composite transparent | 4 | 60 |
| A89 | ecran | 543,835 | 544,043 | 1 | 2018 | Composite transparent | 3 | 217 |
| A89 | ecran | 544,043 | 543,835 | 2 | 2018 | Composite transparent | 3 | 211 |
| A89 | ecran | 543,720 | 543,602 | 2 | 2018 | Bois | 4 | 118 |
| A89 | ecran | 543,602 | 543,487 | 2 | 2018 | Bois | 4 | 114 |
| A89 | ecran | 543,487 | 543,355 | 2 | 2018 | Bois | 4 | 132 |
| A89 | ecran | 542,439 | 542,376 | 2 | 2018 | Composite transparent | 2,5 | 63 |
| A89 | merlon | 543,010 | 542,432 | 2 | 2018 | Terre végétale | 3,5 | 577 |
| A89 | merlon | 542,362 | 542,225 | 2 | 2018 | Terre végétale | 2,5 | 134 |
| A89 | merlon | 544,300 | 544,240 | 2 | 2018 | Terre végétale | 5 | 140 |

À ce jour, il n'y a pas de Point Noir du Bruit identifié à traiter sur la base de la cartographie du bruit.

- Réseau concédé Vinci-ASF

Entre 2006 et 2007, la société Vinci-ASF a réalisé un « synoptique bruit » le long des infrastructures A7 et A46 de son réseau. Il a permis de recenser les points subissant un niveau de bruit supérieur à la réglementation et de définir un programme pluriannuel de résorption de ces situations à fortes nuisances. Vinci-ASF a pris en charge les protections individuelles proposées aux riverains éligibles et les travaux ont été réalisés. 6 propriétaires ont refusé ou n'ont pas répondu.

46 isolations individuelles ont été réalisées à proximité du réseau Vinci-ASF suivant les tableaux de synthèse ci-après:

Programme Paquet Vert Autoroutier (PVA 2010-2013)

| Autoroute | Sens | PR | Région | Dpt | Commune |
|------------------|-------------|-----------|---------------|------------|----------------|
| A46 | 2 | 44,211 | Rhône-Alpes | 69 | Mions |
| A46 | 2 | 44,211 | Rhône-Alpes | 69 | Mions |
| A46 | 2 | 44,211 | Rhône-Alpes | 69 | Mions |
| A46 | 2 | 54,090 | Rhône-Alpes | 69 | Simandres |
| A46 | 2 | 54,135 | Rhône-Alpes | 69 | Simandres |
| A46 | 2 | 57,920 | Rhône-Alpes | 69 | Communay |

Autres Programmes (programme VRAL)

13 protections individuelles ont été réalisées entre 2007 et 2009.

| Autoroute | Sens | PR | Région | Dpt | Commune |
|------------------|-------------|-----------|---------------|------------|------------------|
| A7N | 1 | 27,604 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,747 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 2 | 27,847 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 28,152 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 2 | 28,269 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 28,874 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 1 | 28,917 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 1 | 29,682 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 2 | 31,162 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |
| A7N | 2 | 31,194 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |
| A7N | 2 | 31,271 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |
| A7N | 2 | 31,290 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |
| A7N | 1 | 31,313 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |

Programme contrat de plan et fonds propres :
 Achèvement en 2013

| Autoroute | Sens | PR | Région | Dpt | Commune |
|-----------|------|--------|-------------|-----|------------------|
| A7N | 1 | 27,720 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,796 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,800 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,832 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,834 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,879 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,892 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,944 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 28,180 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 28,582 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 1 | 28,607 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 1 | 28,964 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 2 | 29,189 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 1 | 29,579 | Rhône-Alpes | 69 | Ste Colombe |
| A7N | 1 | 30,156 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |
| A7N | 1 | 30,296 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |
| A7N | 1 | 31,200 | Rhône-Alpes | 69 | St Cyr/Rhône |
| A7N | 1 | 27,875 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |
| A7N | 1 | 27,875 | Rhône-Alpes | 69 | St Romain en Gal |

Lorsque les contraintes d'exploitation sont compatibles, Vinci-ASF met en œuvre lors de la rénovation de ses chaussées des enrobés à faible granulométrie et performant acoustiquement.

Liste des enrobés phoniques réalisés les 10 dernières années :

| Année de réalisation | Autoroute | Section | Granulométrie |
|----------------------|-----------|---------------------|---------------|
| 2013 | A89 | PR 508 - 540 | BBTM 0/6 mm |
| 2016 | A7N | PR 26 - 35 | BBTM 0/6 mm |
| En étude | A46S | Ternay - Manissieux | A définir |

MESURES DE PRÉVENTION MISE EN ŒUVRE SUR LE RÉSEAU ROUTIER NATIONAL NON CONCÉDÉ

La DIR Centre Est a mené plusieurs campagnes de travaux de mise en place et renouvellement des chaussées. Des diagnostics et études sur l'état des chaussées sont réalisés annuellement à partir desquels les solutions mises en œuvre privilégient à durabilité équivalente les techniques et formulations phoniquement les plus performantes.

Tableaux de synthèse des travaux de réfection des couches de roulement réalisées sur son réseau dans les 5 années précédentes.

Interventions en 2019 :

| Route | Echangeur | Longueur (m) | prD | absD | prF | absF |
|-----------|-----------------------|--------------|-----|------|-----|------|
| A0047 | | 1568 | 3 | 0 | 4 | 570 |
| A0047 | | 5672 | 3 | 0 | 8 | 700 |
| A0450 | | 4884 | 0 | 500 | 5 | 651 |
| A0450 | | 5033 | 0 | 500 | 5 | 800 |
| N0007 | | 64 | 31 | 700 | 32 | 23 |
| N0007 | | 1331 | 32 | 23 | 33 | 620 |
| N0007 | | 646 | 32 | 139 | 33 | 51 |
| 69A945010 | Echangeur n°10 – A450 | 290 | 6 | 0 | 6 | 290 |
| 69A900730 | Echangeur n°30 – A7 | 679 | 4 | 0 | 4 | 679 |
| 69A900730 | Echangeur n°30 – A7 | 1007 | 4 | 0 | 4 | 1007 |

Interventions en 2020 :

| Route | Echangeur | Longueur (m) | prD | absD | prF | absF |
|-----------|-----------------------|--------------|-----|------|-----|------|
| A0007 | | 505 | 6 | 155 | 6 | 660 |
| A0450 | | 550 | 0 | 0 | 0 | 550 |
| A0450 | | 600 | 0 | 0 | 0 | 600 |
| N0007 | | 4415 | 0 | 0 | 4 | 500 |
| N0007 | | 479 | 0 | 157 | 0 | 636 |
| N0007 | | 4215 | 0 | 200 | 4 | 500 |
| N0007 | | 401 | 1 | 925 | 2 | 335 |
| N0007 | | 373 | 4 | 127 | 4 | 500 |
| N0007 | | 1040 | 21 | 950 | 23 | 0 |
| N0007 | | 354 | 29 | 275 | 29 | 629 |
| N0007 | | 580 | 35 | 200 | 35 | 780 |
| N0007 | | 411 | 35 | 225 | 35 | 636 |
| N0007 | | 111 | 35 | 780 | 35 | 891 |
| N0007 | | 150 | 35 | 891 | 36 | 100 |
| N0346 | | 614 | 26 | -214 | 26 | 400 |
| 69A904210 | Echangeur n°10 – A42 | 280 | 3 | 0 | 3 | 280 |
| 69A945005 | Echangeur n°5 – A450 | 810 | 1 | 0 | 1 | 810 |
| 69A945010 | Echangeur n°10 – A450 | 240 | 1 | 0 | 1 | 240 |
| 69N900775 | Echangeur n°75 – N7 | 150 | 1 | 0 | 1 | 150 |
| 69N900780 | Echangeur n°80 – N7 | 107 | 1 | 0 | 1 | 107 |
| 69N934605 | Echangeur n°5 – N346 | 350 | 4 | 0 | 4 | 350 |

Interventions en 2021 :

| Route | Echangeur | Longueur (m) | prD | absD | prF | absF |
|-----------|-----------------------|--------------|-----|------|-----|------|
| 69N900780 | Echangeur n°30 – A7 | 107 | 1 | 0 | 1 | 107 |
| 69A900730 | Echangeur n°30 – A7 | 275 | 3 | 75 | 3 | 350 |
| 69A900730 | Echangeur n°30 – A7 | 229 | 3 | 121 | 3 | 350 |
| 69A900735 | Echangeur n°35 – A7 | 348 | 1 | 0 | 1 | 348 |
| 69A900735 | Echangeur n°35 – A7 | 525 | 2 | 125 | 2 | 650 |
| 69A900735 | Echangeur n°35 – A7 | 305 | 3 | 0 | 3 | 305 |
| 69A900735 | Echangeur n°35 – A7 | 622 | 3 | 0 | 3 | 622 |
| 69A900735 | Echangeur n°35 – A7 | 178 | 3 | 444 | 3 | 622 |
| 69A904310 | Echangeur n°10 – A43 | 350 | 4 | 200 | 4 | 550 |
| 69A904705 | Echangeur n°5 – A47 | 275 | 4 | 0 | 4 | 275 |
| 69A945005 | Echangeur n°5 – A450 | 275 | 3 | 0 | 3 | 275 |
| 69A945010 | Echangeur n°10 – A450 | 234 | 2 | 0 | 2 | 234 |
| 69A945010 | Echangeur n°10 – A450 | 209 | 3 | 0 | 3 | 209 |
| 69A945010 | Echangeur n°10 – A450 | 462 | 4 | 0 | 4 | 462 |
| 69A945010 | Echangeur n°10 – A450 | 466 | 5 | 0 | 5 | 466 |
| 69N900775 | Echangeur n°75 – N7 | 150 | 1 | 0 | 1 | 150 |
| 69N900780 | Echangeur n°80 – N7 | 107 | 1 | 0 | 1 | 107 |
| 69N934635 | Echangeur n°35 – N346 | 275 | 5 | 0 | 5 | 275 |
| A0007 | | 495 | 6 | 155 | 6 | 650 |
| A0007 | | 175 | 7 | 175 | 7 | 350 |
| A0042 | | 180 | 0 | 0 | 0 | 180 |
| A0042 | | 580 | 0 | 0 | 0 | 580 |
| A0042 | | 351 | 0 | 229 | 0 | 580 |
| A0042 | | 222 | 0 | 358 | 0 | 580 |
| N0007 | | 412 | 12 | 300 | 12 | 712 |
| N0007 | | 188 | 12 | 712 | 12 | 900 |
| N0007 | | 530 | 12 | 712 | 13 | 245 |
| N0007 | | 342 | 12 | 900 | 13 | 245 |
| N0007 | | 274 | 12 | 968 | 13 | 245 |
| N0007 | | 50 | 13 | 195 | 13 | 245 |
| N0007 | | 1143 | 17 | 625 | 18 | 825 |
| N0007 | | 1251 | 24 | 650 | 25 | 950 |
| N0007 | | 80 | 29 | 260 | 29 | 340 |
| N0007 | | 340 | 29 | 260 | 29 | 600 |
| N0007 | | 369 | 29 | 260 | 29 | 629 |
| N0007 | | 209 | 29 | 420 | 29 | 629 |
| N0007 | | 51 | 29 | 629 | 30 | 0 |
| N0007 | | 240 | 73 | 0 | 73 | 240 |
| N0007 | | 100 | 74 | 0 | 74 | 100 |
| N0346 | | 822 | 26 | 460 | 27 | 275 |
| N0346 | | 65 | 26 | 750 | 26 | 815 |

Interventions en 2022 :

| Route | Echangeur | Longueur (m) | prD | absD | prF | absF |
|-----------|----------------------|--------------|-----|------|-----|------|
| A0047 | | 225 | 0 | 0 | 0 | 225 |
| N0007 | | 41 | 14 | 715 | 14 | 756 |
| N0007 | | 41 | 14 | 715 | 14 | 756 |
| N0007 | | 215 | 14 | 715 | 14 | 930 |
| N0007 | | 110 | 29 | 150 | 29 | 260 |
| N0007 | | 110 | 29 | 150 | 29 | 260 |
| 69A904310 | Echangeur n°10 – A43 | 513 | 5 | 25 | 5 | 538 |
| 69A904310 | Echangeur n°10 – A43 | 405 | 5 | 25 | 5 | 430 |
| 69A904310 | Echangeur n°10 – A43 | 60 | 5 | 430 | 5 | 490 |
| 69A904310 | Echangeur n°10 – A43 | 48 | 5 | 490 | 5 | 538 |

Interventions en 2023 :

| Route | Echangeur | Longueur (m) | prD | absD | prF | absF |
|-----------|---------------------|--------------|-----|------|-----|------|
| A0042 | | 2073 | 1 | 800 | 3 | 875 |
| A0042 | | 331 | 3 | 875 | 4 | 200 |
| A0047 | | 2189 | 8 | 700 | 10 | 900 |
| 69A900730 | Echangeur n°30 – A7 | 467 | 1 | 0 | 1 | 467 |

MESURES DE PRÉVENTION MISES EN ŒUVRE PAR SNCF RÉSEAU

Les Directions Territoriales de SNCF Réseau ont réalisé entre 2008 et 2010, un recensement des Points Noirs du Bruits dus au bruit du réseau ferroviaire (PNBf) potentiels, à partir d'un calcul simplifié par abaquages, basé sur le trafic à terme, la distance et le profil du terrain catégorisé par un repérage in situ.

SNCF Réseau s'est engagé depuis plusieurs années dans un programme national de résorption des PNBf à partir d'une hiérarchisation des secteurs à traiter, qui croise la population exposée, le niveau de dépassement des seuils réglementaires et la(les) période(s) concernée(s). Les actions de résorption ont été menées en priorité sur les secteurs exposés aux plus forts dépassements de seuils et les secteurs les plus denses. Les programmes de protections, définis à l'issue d'études techniques, nécessitent des cofinancements qui limitent de fait les possibilités d'intervention et nécessitent des discussions avec les différents financeurs potentiels (État & collectivités). Ces modalités peuvent parfois remettre en cause les principes de hiérarchisation présentées précédemment.

Compte tenu de l'importante évolution du matériel roulant, générant de moins en moins de bruit, les niveaux sonores ont généralement diminué le long du réseau même si le trafic a pu augmenter sur certains axes. Le choix a été fait, de ne pas réactualiser au niveau national le recensement des PNBf potentiels, mais de réaliser directement des modélisations fines permettant d'identifier les PNBf avérés sur les axes prioritaires.

Résorption des Points Noirs du Bruit

Une opération de résorption des Points Noirs du Bruit ferroviaire a été réalisée sur la commune de Lyon entre 2010 et 2015. Celle-ci a permis de traiter 65 logements pour un montant d'investissement de 0,6 million d'euros.

Une autre opération de résorption des Points Noirs du Bruit ferroviaire a été réalisée sur la commune de Givors entre 2014 et 2020. Celle-ci a permis de traiter 493 logements et une école communale pour un montant d'investissement de 5,4 millions d'euros.

Actions sur le matériel roulant

Des actions sur le matériel roulant peuvent être réalisées par les entreprises ferroviaires.

Les caractéristiques du matériel roulant sont en constante amélioration. Les organes de freinage récents permettent un meilleur état de surface des roues (et donc une moindre usure des rails) à l'origine d'une limitation des niveaux sonores, perceptible sur l'ensemble du parcours et pas uniquement dans les zones de freinage.

La généralisation du freinage par disque sur les remorques TGV et la mise en place de semelles de freins en matériau composite sur les motrices TGV ont permis de réduire de 10dB(A) sur 10 ans le bruit de circulation des rames. Entre les TGV « orange » de première génération (1981) et les rames actuelles, un gain de plus de 14 dB(A) a été constaté.

La mise en place de semelles de freins en matériau composite, remplaçant les semelles de freins en fonte sur les autres types de matériel roulant permet d'obtenir une baisse de 8 à 10 dB(A) des émissions sonores liées à la circulation de ces matériels.

Le déploiement de matériels ferroviaires récents moins bruyants, car respectant des spécifications acoustiques de plus en plus contraignantes, initié en Île de France sur les RER s'est poursuivi avec le Francilien en Île-de-France et le déploiement des Régiolis et Regio 2N. Les régions (opérateurs qui exploitent les TER) s'étant largement engagées dans le renouvellement de leurs parcs. Ainsi, la totalité du matériel voyageur, hors Corail et VB2N (voitures banlieue à 2 niveaux), est désormais équipée de semelles de freins en matériaux composites.

Pour le matériel fret, le déploiement de cette amélioration, qui dépend des détenteurs de wagons, a été plus lente, mais elle est désormais bien engagée et des gains similaires ont pu être obtenus. En effet, la révision de la STI bruit publiée le 16 mai 2019 au journal officiel de l'union européenne a introduit la notion « d'itinéraires silencieux » (Quieter route) : section de ligne d'au moins 20 km de longueur sur laquelle le TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel y compris le WE) moyenné sur les années 2015-16-17 sur la seule période de nuit (22h-6h) est supérieur à 12 trains de fret.

Tableaux de synthèse de toutes les protections acoustiques réalisées sur SNCF réseau durant les 10 années précédentes présentés ci après.

Renouvellement rails :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------|---------------|
| Rhône | 2021 | RR | 830000 | | 1,655 |

Renouvellement ballast et traverses :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| Rhône | 2015 | RB + RT | 830000 | | 6,463 |
| Rhône | 2017 | RB + RT | 830000 | GARE LYON VAISE | 0,300 |
| Rhône | 2020 | RB + RT | 830000 | GARE LYON ST FONTS | 0,421 |
| Rhône | 2018 | RB + RT | 905000 | | 6,711 |
| Rhône | 2022 | RB + RT | 905000 | | 0,729 |

Renouvellement ballast, traverses et rails :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|
| Rhône | 2015 | RVB | 750 000 | | 24,536 |
| Rhône | 2018 | RVB | 750 000 | GARE DE BADAN | 0,084 |
| Rhône | 2019 | RVB | 750 000 | GARE LYON PERACHE | 0,107 |
| Rhône | 2020 | RVB | 750 000 | GARE D'OULLINS | 0,199 |
| Rhône | 2015 | RVB | 830000 | | 12,326 |
| Rhône | 2017 | RVB | 830000 | GARE BELLEVILLE SUR SAONE | 0,222 |
| Rhône | 2017 | RVB | 830000 | GARE VILLEFRANCHE SUR SAONE | 0,400 |
| Rhône | 2017 | RVB | 830000 | GARE LYON VAISE | 1,200 |
| Rhône | 2017 | RVB | 830000 | GARE LYON PERACHE | 1,411 |
| Rhône | 2018 | RVB | 830000 | GARE ST GERMAIN AUMONT DOR | 0,287 |
| Rhône | 2019 | RVB | 830000 | GARE LYON GUILLOTIERES | 0,235 |
| Rhône | 2020 | RVB | 830000 | GARE LYON ST FONTS | 0,432 |
| Rhône | 2020 | RVB | 830000 | | 12,023 |

Renouvellement d'appareils de voies (aiguillages) :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) | Unités |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|-------------------|---------------|--------|
| Rhône | 2015 | RAV | 750 000 | GARE DE BADAN | | 1 |
| Rhône | 2018 | RAV | 750 000 | GARE DE BADAN | | 3 |
| Rhône | 2019 | RAV | 750 000 | GARE LYON PERACHE | | 2 |
| Rhône | 2020 | RAV | 750 000 | GARE D'OULLINS | | 1 |

Il y a 4 critères pour déterminer un Point Noir du Bruit national (PNB) :

- Il s'agit d'un bâtiment sensible au bruit : habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale ;
- Répondant aux exigences acoustiques
- Répondant aux critères d'antériorité
- Le long d'une route ou d'une voie ferrée nationale.

SNCF Réseau a réalisé selon une méthodologie similaire l'observatoire des voies ferrées. En 2008, SNCF Réseau a achevé l'observatoire pour les voies ferrées sur l'ensemble des régions.

RÉSEAU ROUTIER CONCÉDÉ ET NON CONCÉDÉ

- Traitement des PNB du réseau concédé :

Des points noirs de bruit du réseau routier national ont été identifiés dans le Rhône par la société **Vinci-ASF** depuis 2015.

46 logements ont ainsi été traités au cours des dix dernières années et viennent s'ajouter à la liste des PNB résorbés depuis le lancement de la politique de résorption des PNB. À ce jour il n'y a pas de PNB identifié par Vinci-ASF sur son réseau dans le Rhône.

En complément de la Carte du Bruit Stratégique (CBS), APRR-AREA a fait réaliser des mesures acoustiques sur les communes de Saint-Georges-de-Reneins, Villefranche-sur-Saône, Anse, Ambérieux et Limonest.

Ces mesures acoustiques ont pour but de confirmer ou infirmer le caractère PNB des habitations.

Il n'y a pas, à ce jour, de PNB identifiés.

- Traitement des PNB sur le réseau routier non concédé

Chaque année, la DIRCE met en œuvre un programme de renouvellement d'enrobés. Le choix du type d'enrobé s'effectue au regard de deux critères : en priorité la durabilité qui est fonction des caractéristiques de la chaussée existante et de ses dégradations, et ensuite la performance acoustique.

Aucun Point Noir du Bruit n'a été identifié sur le réseau routier non concédé dans le Rhône depuis la prise en compte des nuisances sonores. En 2024 et 2025 un travail d'évaluation des PNB sera mené par la DDT du Rhône.

Une étude a été commanditée, sur certains tronçons, par la DDT du Rhône afin d'évaluer l'impact de la vitesse sur l'air et le bruit. Les résultats de cette étude feront l'objet de rapport de synthèse en 2024.

RÉSEAU FERROVIAIRE

- La résorption des situations critiques sur le réseau ferroviaire existant

Réalisation d'études acoustiques :

Au-delà des évolutions apportées sur l'infrastructure ferroviaire, des études acoustiques permettant d'évaluer l'exposition au bruit des riverains des voies ferrées ont été conduites. À partir des données de l'observatoire du bruit ferroviaire, une hiérarchisation des sites les plus exposés au bruit a été établie à l'échelle du département.

Dans le cadre du plan de relance ferroviaire, une étude de définition des Points Noirs du Bruit ferroviaire a été réalisée en 2023. Elle concerne les 15 communes suivantes :

| Commune |
|----------------------------|
| Albigny sur Saône |
| Ambérieux d'Azergues |
| Anse |
| Belleville sur Saône |
| Collonges au Mont d'Or |
| Corcelles en Beaujolais |
| Couzon au Mont d'Or |
| Lancié |
| Limas |
| Pommiers |
| Quincieux |
| Saint Georges de Reneins |
| Saint Germain au Mont d'Or |
| Saint Jean d'Ardières |
| Saint Romain au Mont d'Or |

Dans le cadre du plan de relance ferroviaire, une opération de résorption des Points Noirs du Bruit ferroviaire va être lancée en 2023/2024 pour un budget de 7 millions d'euros et concernent les 15 communes référencées ci-dessus et potentiellement 250 logements.

Pour rappel, un Point Noir du Bruit ferroviaire répond simultanément à 3 critères :

- bâtiment à usage d'habitation, de soins, santé, enseignement ou action sociale,
- exposé à des niveaux moyens de bruit supérieurs à 73 dB le jour (Lden) et 65 dB la nuit (Ln)
- au critère d'antériorité

LES SUBVENTIONS ACCORDÉES DANS LE CADRE DE LA RÉSORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT NATIONAUX

La politique de rattrapage des points noirs bruit des réseaux routier et ferroviaire 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.

Lorsque la solution technique consiste à renforcer l'isolation acoustique des façades, le principe financier retenu est celui du subventionnement.

Les subventions accordées aux propriétaires des logements ou des bâtiments sensibles au bruit est accordée pour la réalisation de travaux d'isolation acoustique qui peuvent s'accompagner de travaux et aspects connexes :

- Établissement ou rétablissement de l'aération ;
- Maintien du confort thermique (possibilité d'ajout de volets sur la façade ouest), sous réserve de dispositions d'urbanisme à la charge du propriétaire ;
- Sécurité après les travaux (sécurité des personnes, sécurité incendie, gaz et électricité, pour les seuls travaux subventionnés) ;
- Maintien d'un éclairage suffisant des pièces ;
- Remise en état après travaux dans les pièces traitées.

A minima, le taux de subvention pour l'habitat est de 80 % de la dépense subventionnable, 90 % quand les revenus du bénéficiaire n'excèdent pas les limites définies par l'article 1417 du code général des impôts. Ce taux est porté à 100% pour les personnes bénéficiaires de l'allocation de solidarité mentionnée à l'article L.815-1 du code de la sécurité sociale ou des formes d'aide sociale définie au titre III du code de la famille et de l'aide sociale. La dépense subventionnable est plafonnée suivant les dispositions de l'arrêté du 3 mai 2002 pris pour l'application du décret n°2002-867 du 3 mai 2002 relatif aux subventions accordées par l'État concernant les opérations d'isolation acoustique des points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux.



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION ET DE RÉDUCTION DES NUISANCES POUR LES CINQ ANNÉES À VENIR

Mesures préventives

Mesures curatives

MESURES PRÉVENTIVES

MESURES GLOBALES

Mise à jour du classement sonore des voies et démarche associée

La Direction Départementale des Territoires du Rhône dispose d'un classement sonore des voies sur tout le département. Les hypothèses ayant servi au classement ont évolué (trafics, vitesses...), des voies nouvelles ont été ouvertes et des voies ont changé d'appellation. Certains points de l'arrêté préfectoral sont aujourd'hui à modifier.

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, devra être mis à jour en 2026/2027. Il permettra également de lever certaines erreurs d'affectation de trafic et modélisation qui ont pu être identifiées.

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

SNCF Réseau transmettra à l'État les données d'entrée utiles à la révision du classement sonore des voies ferrées sur le territoire du Rhône.

La mise en place d'un comité bruit permettra de mieux partager les informations entre gestionnaires, répondre à leurs questions, évaluer les PNB via l'application « mapbruit », se projeter sur le prochain PPBE et anticiper le classement sonore des voies.

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.

Le Cerema effectue en liaison avec la DDT les vérifications sur place en présence du maître d'ouvrage, de l'architecte, voire du bureau de contrôle. Les rubriques contrôlées sont nombreuses : les garde-corps, l'aération et ventilation des logements, la sécurité contre l'incendie, le transport du brancard, l'accessibilité, l'isolation acoustique et l'isolation thermique.



À la suite de la visite, un rapport et éventuellement un procès-verbal de constat sont établis par le Cerema. Si des non-conformités sont relevées, il est demandé au maître d'ouvrage d'y remédier dans un délai raisonnable. Le suivi du dossier pour la remise en conformité est assuré par la DDT en lien avec le procureur de la République qui est destinataire du procès-verbal.

MESURES EN MATIÈRE D'URBANISME

Les démarches nationales et européennes qui sont menées permettent d'informer le public et, aux maîtres d'ouvrages, de mettre en cohérence les plans d'actions des gestionnaires d'infrastructures. 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 territoriale, 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 PLU 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 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 de 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, directives, études acoustiques) sur le territoire des communes.

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 » (janvier 2014) a été élaboré afin de faciliter l'application de cette réglementation.

SUR LE RÉSEAU ROUTIER

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.

Une étude a été commanditée à Atmo Auvergne Rhône-Alpes et le CEREMA, sur certains tronçons autoroutiers, par la DDT du Rhône afin d'évaluer l'impact de la vitesse sur l'air et le bruit. Les résultats de cette étude feront l'objet d'un rapport de synthèse en 2024.

Mesure de réduction de vitesse sur les routes secondaires à double sens (sans séparateur central)

Les actions sur les vitesses de circulation des véhicules peuvent s'avérer efficace, on peut noter 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 juillet 2018, sur les routes à 2x2 voies sans séparation physique, la vitesse a été abaissée de 10 km/h, faisant passer la vitesse maximale autorisée de 90 km/h à 80 km/h.

Développer l'automobile propre et les voitures électriques

Avec pour objectif la neutralité carbone à l'horizon 2050, le Plan Climat prévoit de mettre fin à la vente des voitures thermiques d'ici 2040. Des outils concrets viennent accompagner l'engagement de l'État en faveur du développement de l'automobile propre et des voitures électriques (déploiement des infrastructures de recharge pour véhicule électrique, exonération de certaines taxes, prime à la conversion par exemple).

Les véhicules hybrides ou électriques ont la particularité première de consommer moins de carburant, ces véhicules possèdent également certaines vertus du point de vue acoustique. Pour les motorisations innovantes (hybrides ou électriques), on observe une réduction importante du niveau de bruit à faible vitesse, mais ces avantages acoustiques disparaissent lorsque la vitesse est supérieure à 40 km/h, car le bruit de roulement prend ensuite le dessus. À l'échelle du trafic, l'apport de la motorisation électrique n'est significatif que si la proportion de véhicules électriques devient importante.

À l'échelle du Rhône, 3 Schémas Directeurs des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques (SDIRVE) ont été adoptés. Ils devraient faciliter le développement du recours aux véhicules électriques.

Impact des pneumatiques

Le bruit de contact pneumatique/chaussée est une des sources de gêne sonore importante. Aujourd'hui l'arrêté du 24 octobre 1994 relatif aux pneumatiques, définit des caractéristiques acoustiques des pneumatiques afin de limiter le bruit de roulement (texte de transposition de la directive 92/23/CEE du Conseil du 31 mars 1992 relative aux pneumatiques des véhicules à moteur et de leurs remorques ainsi qu'à leur montage).

Les mesures de réfection des chaussées

Les sociétés Vinci-ASF, APRR-AREA ainsi que la DIR Centre-Est intègrent la problématique acoustique dans le choix des techniques de réfection des chaussées de leur réseau.

SUR LE RÉSEAU FERROVIAIRE

Le bruit ferroviaire, un phénomène complexe et très étudié.

Les phénomènes de production du bruit ferroviaire font l'objet de nombreuses études depuis plusieurs décennies afin de mieux comprendre les mécanismes de production et de propagation du bruit ferroviaire, de mieux le modéliser et le prévoir, et de mieux le réduire.

Le bruit ferroviaire se compose de plusieurs types de bruit : le bruit de traction généré par les moteurs et les auxiliaires (climatisation, ventilateurs), le bruit de roulement généré par le contact roue/rail et le bruit aérodynamique lié à la pénétration dans l'air (aperçu surtout au-delà de 320 km/h). Localement peuvent s'ajouter des bruits de points singuliers comme les ouvrages d'art métalliques, les appareils de voie (aiguillages) ou encore les courbes à faible rayon.

Le poids relatif de chacune de ces sources varie essentiellement en fonction de la vitesse de circulation. A faible vitesse (<60 km/h) les bruits de traction sont dominants, entre 60 et 300 km/h le bruit de roulement constitue la source principale et au-delà de 300 km/h les bruits aérodynamiques deviennent prépondérants.

L'émission sonore d'une voie ferrée résulte d'une combinaison entre le matériel roulant géré par les opérateurs ferroviaires et l'infrastructure gérée par SNCF réseau. Sa réduction pourra nécessiter des actions sur le matériel roulant, sur l'infrastructure, sur l'exploitation, voire une combinaison de ces actions.

Chaque type de train produit sa propre « signature acoustique ».

Le bruit produit par les différents matériels ferroviaires est aujourd'hui bien quantifié (référence « Méthode et données d'émission sonore pour la réalisation des cartes de bruit stratégiques conformément à la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil en application de la directive (UE) 2015/996 de la Commission du 19 mai 2015 » produit par SNCF-Réseau/SNCF/Etat du 25/02/2022).

La réglementation française : des volets préventifs efficaces.

Depuis la loi bruit et ses décrets d'application (articles L. 571-9 et 10 et R. 571-44 à R. 571-52 du code de l'environnement), SNCF-réseau est tenu de limiter le bruit le long de ses projets d'aménagement de lignes nouvelles et de lignes existantes. Le risque de nuisance est pris en compte le plus en amont possible (dès le stade des débats publics) et la dimen-

sion acoustique fait partie intégrante de la conception des projets (géométrie, mesures de protections...).

Depuis la loi bruit du 31 décembre 1992 et ses décrets d'application (articles L. 571-10 et R. 571-32 à R. 571-43 du code de l'environnement), les voies ferrées sont classées par les préfets au titre des voies bruyantes. Les données de classement seront mises à jour par SNCF-réseau pour tenir compte des évolutions en termes de matériels et de flux.

Récemment, la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 a introduit à ses articles 90 et 91, une nouvelle réglementation propre aux bruits événementiels et aux vibrations produits par les infrastructures de transport ferroviaire.

Ainsi, l'article 90 prévoit que les indicateurs de gêne due au bruit des infrastructures de transport ferroviaire prennent en compte des critères d'intensité des nuisances ainsi que des critères de répétitivité, en particulier à travers la définition d'indicateurs de bruit événementiel tenant compte notamment des pics de bruit. L'article 91 prévoit que l'État engage une concertation avec les parties prenantes concernées pour définir les méthodes d'évaluation des nuisances générées par les vibrations lors de la réalisation ou l'utilisation des infrastructures de transport ferroviaire, pour déterminer une unité de mesure spécifique de ces nuisances et pour fixer des seuils de vibration aux abords des infrastructures ferroviaires.

Les solutions traditionnelles de réduction du bruit ferroviaire :

- Actions sur les infrastructures existantes :

Les grandes opérations de renouvellement, d'électrification, de simplification du réseau ferroviaire sont porteuses d'actions favorables à la réduction du bruit ferroviaire.

Le remplacement d'une voie usagée ou d'une partie de ses constituants (rails, traverses, ballast) par une voie neuve apporte des gains significatifs en matière de bruit. Ainsi l'utilisation de longs rails soudés (LRS) réduit les niveaux d'émission de -3dB(A) par rapport à des rails courts qui étaient classiquement utilisés il y a encore 30 ans. L'utilisation de traverses béton réduit également les niveaux d'émission de -3dB(A) par rapport à des traverses bois.



Rails courts sur traverses bois



Longs Rails soudés sur traverses béton

En plus du renouvellement de voie qui les accompagne couramment, les opérations d'électrification des lignes permettent la circulation de matériels roulants électriques moins bruyants que les matériels à traction thermique.

Le remplacement d'ouvrages d'art métalliques devenus vétustes par des ouvrages de conception moderne alliant l'acier et le béton permet la pose de voie sur ballast sur une structure béton moins vibrante, qui peut réduire jusqu'à 10dB(A) les niveaux d'émission. Mais cela ne peut se concevoir que dans le cadre d'un programme global de réfection des ouvrages d'art.



Exemple de changement de pont métallique à Oissel

Le recours au meulage acoustique des rails est une solution de réduction du bruit qui mérite d'être nuancée. C'est une solution locale qui peut apporter un gain supplémentaire de l'ordre de 2dB(A) lorsqu'elle est combinée à l'utilisation de semelles de freins en matériau composite sur le matériel. Le meulage est une opération lente et elle-même bruyante qui doit être réalisée en dehors de toute circulation, c'est à dire souvent la nuit. Son efficacité est limitée dans le temps (de l'ordre de 6 mois).



Train meuleur de rails (Scheuchzer S.A.)

Suite au programme de recherche européen Silent Track (relatif à l'infrastructure) qui avait pour objectifs de trouver des solutions pour réduire le bruit de roulement, SNCF réseau a mené des expérimentations sur les absorbeurs sur rail sur des sites tests, mais les résultats

ne permettent pas de retenir ce dispositif dans le catalogue « type » de protections acoustiques efficaces dans l'état actuel des éléments disponibles.

Cet élément technique placé sur l'âme du rail, en dehors des zones d'appareils de voie, a pour but d'absorber les vibrations ; elle a été homologuée sur le réseau français et conduit à des réductions comprises entre 1 et 4dB(A), mais seulement dans des situations particulières dépendantes de l'armement de la voie.

- Actions sur les projets d'aménagement d'infrastructures existantes et de lignes nouvelles :

Les aménagements de lignes nouvelles bénéficient d'une conception technique qui permet grâce à un axe en plan et un profil en long optimisé de limiter leur impact acoustique.

Malgré une conception géométrique optimisée, si les seuils réglementaires risquent d'être atteints ou dépassés, SNCF réseau met en place des mesures de réduction adaptées qui peuvent prendre la forme de protections passives (écrans ou modelés acoustiques) ou de renforcement de l'isolation des façades. Une protection par écran ou modelé permet d'obtenir une réduction de 5 à 12dB(A) en fonction du site. L'isolation de façade permet d'apporter une protection contre les bruits extérieurs de 30 dB(A) au minimum (pour les logements dont le permis de construire a été déposé après le 1^{er} janvier 1996).



Exemples d'écrans acoustiques à Aiguebelle et Moirans

L'aménagement de voies existantes (comme la création d'une 3^{ème} voie, ...) est aussi l'occasion d'améliorer la situation acoustique préexistante, le respect de seuils acoustiques réglementaires étant également une obligation.

Pour les lignes nouvelles, le maintien d'une distance suffisante entre le tracé des lignes nouvelles et les habitations est également prioritaire. Un abaissement du profil en long des lignes nouvelles en dessous du niveau du terrain existant peut également être un moyen de réduire le bruit ferroviaire à la source.

Les solutions de réduction du bruit ferroviaire innovantes :

Parallèlement aux solutions traditionnelles régulièrement mises en œuvre, SNCF réseau participe à plusieurs programmes de recherche français ou européens qui proposent aujourd'hui de nouvelles pistes techniques intéressantes pour réduire le bruit ferroviaire.

- Actions sur les infrastructures existantes :

Les ouvrages d'art métalliques bruyants qui n'ont pas encore atteint leur fin de vie et qui ne seront pas renouvelés dans un avenir proche peuvent faire l'objet d'un traitement correctif acoustique particulier. Des travaux de recherches menés par la direction de la recherche de la SNCF pour le compte de SNCF réseau ont permis d'établir une méthodologie fiable pour la caractérisation et le traitement des ponts métalliques du réseau ferré national. Quelques ouvrages ont bénéficié de ces solutions qui consistent notamment à poser des absorbeurs dynamiques sur les rails et sur les platelages (dispositif placé en bordure du rail dont le rôle est d'absorber les vibrations), le remplacement des systèmes d'attache des rails et la mise en place d'écrans acoustiques absorbants.

SNCF réseau a engagé un programme de recherche spécifique pour réduire le bruit des triages qui provoquent un crissement aigu lié au frottement de la roue sur le rail freineur. Plusieurs solutions ont été expérimentées et le sont encore, comme la pose d'écran acoustique au droit des freins de voie, l'injection d'un lubrifiant (abandonnée) ou encore la mise en œuvre d'un rail freineur rainuré en acier. Mais ces solutions ne sont pas encore opérationnelles.



Rail freineur (gare d'Antwerpen)

SNCF réseau a également mis au point une solution d'écran bas d'une hauteur inférieure à 1m, placé très près du rail. Cette solution non encore homologuée en France montre son intérêt lorsqu'elle est combinée à un carénage du bas de caisse des trains, mais ne permet pas de réaliser pour le moment certaines actions de maintenance des voies.

- Actions sur le matériel roulant :

SNCF réseau a participé au programme de recherche européen Silent Freight (relatif au matériel fret roulant) qui avait pour objectifs de réduire les bruits de roulement en optimisant la dimension, le profil ou la composition de la roue (diamètre réduit, rigidité de la toile, roue perforée, bandage élastomère entre jante et toile, absorbeurs dynamiques sur roue, pose de systèmes à jonc après usinage d'une gorge...), en plaçant des dispositifs de sourdine ou de carénage au niveau du bas de caisse des trains.

Les vibrations dans le sol sont également de plus en plus présentes dans les revendications des riverains et la SNCF développe les compétences nécessaires pour proposer la conception d'infrastructures performantes en termes de vibrations dans le sol.

MESURES CURATIVES

MESURES CURATIVES PRÉVUES SUR LE RÉSEAU ROUTIER

Dans le cadre de l'observatoire du bruit des transports terrestres, les DIR pourront contribuer notamment au sein du comité départemental du bruit à une hiérarchisation des Zones de Bruit Critiques (ZBC) puis des points noirs de bruit (PNB) classés prioritaires au niveau départemental.

L'ensemble des PNB identifiés par des mesures acoustiques complètes sur le réseau Vinci-ASF ont été résorbés par 4 programmes d'investissements réalisés entre 2006 et 2013. Vinci-ASF reste attentif et répond aux demandes des riverains en bordure d'autoroute par des analyses individuelles de dossier. Dans la majorité des cas le facteur d'ancienneté est à prendre en compte dans un contexte de développement des villes autour de l'infrastructure autoroutière. L'évolution des niveaux de bruit de l'autoroute est régulièrement mesurée dans le cadre des échéances des cartes de bruit stratégiques et donc permet de suivre l'évolution des niveaux de bruit dans le temps. Cette surveillance a permis de mettre en relief l'efficacité des protections mises en place à la construction de l'A89 section Balbigny-Tour de Salvagny et la prise en compte dans le dimensionnement des aménagements l'augmentation du trafic. Aucun dépassement réglementaire n'a été relevé lors de l'analyse et confirme donc les hypothèses choisies. Le renouvellement des chaussées à faible granulométrie installés et régulièrement suivis dans le temps garantissent de bonnes performances acoustiques.

APRR-AREA a fait réaliser des mesures acoustiques sur les communes de Saint-Georges-de-Reneins, Villefranche-sur-Saône, Anse, Ambérieux et Limonest. Ces mesures acoustiques ont pour but de confirmer ou infirmer le caractère PNB des habitations. Il n'y a pas de (PNB) identifié à ce jour.

Si des (PNB) devaient être identifiés, les mesures nécessaires à leurs résorptions seraient prises.

Concernant les infrastructures routières concédées et non concédées, sur la base d'un rythme de 10 km de chaussées modernisées chaque année par les gestionnaires on peut estimer que ces actions seront favorables à la diminution de l'exposition d'environ 20 000 personnes.

MESURES CURATIVES SUR LE RÉSEAU FERROVIAIRE

Travaux d'amélioration des équipements

Des travaux d'amélioration sont prévus.

Ils concernent d'une part des travaux de voies ci après.

Renouvellement ballast et traverses :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------|---------------|
| Rhône | 2026 | RB + RT | 905000 | | 0,250 |

Renouvellement rails :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|------------------------|---------------|
| Rhône | 2024 | RR | 830000 | GARE LYON VAISE | 0,173 |
| Rhône | 2025 | RR | 830000 | | 0,020 |
| Rhône | 2026 | RR | 830000 | | 22,170 |
| Rhône | 2026 | RR | 830000 | TUNNEL ST IRENEE | 4,218 |
| Rhône | 2028 | RR | 830000 | GARE LYON PERACHE | 2,170 |
| Rhône | 2025 | RR | 893000 | ST CLAIR - PART DIEU | 1,115 |
| Rhône | 2025 | RR | 893000 | GARE LYON GUILLOTIERES | 0,571 |

Renouvellement ballast, traverses et rails :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|
| Rhône | 2024 | RVB | 830000 | GARE LYON VAISE | 1,656 |
| Rhône | 2024 | RVB | 830000 | GARE LYON GUILLOTIERES | 0,526 |
| Rhône | 2024 | RVB | 830000 | GARE FEYZIN | 0,135 |
| Rhône | 2025 | RVB | 830000 | | 0,393 |
| Rhône | 2026 | RVB | 830000 | GARE LYON PERACHE | 1,800 |
| Rhône | 2027 | RVB | 830000 | GARE COUZON AU MONT D'OR | 1,940 |
| Rhône | 2027 | RVB | 830000 | LYON PERRACHE - GUILLOTIERE | 2,370 |
| Rhône | 2028 | RVB | 830000 | GARE VILLEFRANCHESURSAONE | 0,699 |
| Rhône | 2028 | RVB | 830000 | GARE LYON VAISE | 0,767 |
| Rhône | 2028 | RVB | 830000 | GARE LYON PERACHE | 0,940 |
| Rhône | 2025 | RVB | 893000 | ST CLAIR - PART DIEU | 1,173 |
| Rhône | 2025 | RVB | 893000 | GARE LYON GUILLOTIERES | 2,421 |
| Rhône | 2028 | RVB | 893000 | GARE LYON PART DIEU | 0,088 |

Renouvellement d'appareils de voies (aiguillages) :

| Département | Année de travaux | Typologie de travaux | Numéro de ligne | Localisation | Linéaire (km) | Unités |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|---------------|--------|
| Rhône | 2026 | RAV | 750 000 | GARE D'OULLINS | | 1 |
| Rhône | 2027 | RAV | 750 000 | GARE DE GIVORS | | 3 |
| Rhône | 2024 | RAV | 830000 | GARE FEYZIN | | 2 |
| Rhône | 2028 | RAV | 830000 | GAREVILLEFRANCHE SUR SAONE | | 3 |
| Rhône | 2028 | RAV | 830000 | GARE LYON VAISE | | 8 |
| Rhône | 2028 | RAV | 830000 | GARE LYON ST FONTS | | 1 |
| Rhône | 2025 | RAV | 893000 | ST CLAIR - PART DIEU | | 1 |
| Rhône | 2027 | RAV | 893000 | GARE LYON PART DIEU | | 3 |
| Rhône | 2028 | RAV | 893000 | GARE LYON PART DIEU | | 6 |

Résorption des Points Noirs du Bruit

Dans le cadre du plan de relance ferroviaire, une opération de résorption des Points Noirs du Bruit ferroviaire va être lancée en 2023/2024 pour un budget de 7 millions d'euros et concernant les 15 communes référencées ci-dessus et potentiellement 250 logements soit environ 500 habitants (cf p 85) .

Concernant les infrastructures ferroviaires, à partir des actions inscrites sur environ 20 % de son réseau, par la SNCF-Réseau, on peut estimer que ces actions seront favorables à environ 10 000 habitants.



BILAN DE LA CONSULTATION DU PUBLIC

Modalités de la consultation

remarques du public

réponses des gestionnaires aux observations

prise en compte dans le Ppbe de l'état

MODALITÉ DE LA CONSULTATION

En application de l'article R. 572-9 du code de l'environnement, la consultation du public s'est déroulée du **précisez la date** au **précisez la date**. Elle a fait l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans le journal **précisez le journal local** dans son édition du **précisez la date**.

Le projet de PPBE a été mis à la disposition du public par voie électronique sur le site internet de la préfecture : **précisez le lien internet**

Une adresse mail permettait le recueil des observations. Cette adresse électronique avait été diffusée dans l'avis de presse pour recueillir les observations du public.

Le PPBE a été communiqué, pour affichage, aux communes concernées par les infrastructures État.



REMARQUES DU PUBLIC

Faire la synthèse des observations et du nombre de participants.



RÉPONSES DES GESTIONNAIRES AUX OBSERVATIONS

Compléter en fonction des retours des gestionnaires sur les observations qui les concernent

PRISE EN COMPTE DANS LE PPBE DE L'ÉTAT

Compléter en fonction des retours des gestionnaires

Considérant :

- Que les remarques faites lors de la consultation du public et les réponses apportées par SNCF réseau, les sociétés ASF et APRR/AREA, la DREAL et la DIR CENTRE EST ne remettent pas en cause la rédaction du projet de PPBE de l'Etat, ou que les remarques apportées ont été intégrées au PPBE de l'État dans le Rhône ;
- Que son contenu est conforme à la réglementation ;

Le PPBE a été mis à l'approbation de la préfète du Rhône. Il a été approuvé par la préfète le **précisez la date**.

Il est publié sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : **précisez le lien internet**



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

GLOSSAIRE

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/m ² |
| 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 du Bruit où seule la valeur limite diurne est dépassée |
| POINT NOIR DU BRUIT NOCTURNE | Un Point Noir du Bruit nocturne est un Point Noir du Bruit où seule la valeur limite nocturne est dépassée |
| SNCF réseau | Organisme propriétaire et gestionnaire des voies |
| 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 |



**PRÉFÈTE
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale des
Territoires

SERVICE
CONNAISSANCE
ACCOMPAGNEMENT
DES TRANSITIONS