PRÉFET
DU VAR

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale
des territoires et de la mer du Var

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL n° DDTM/MICSDTP/Bruit/2024-1 du 10 juillet 2024
portant approbation et publication du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des infrastructures routières nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, dans le département du Var
(4e échéance).

Le préfet du Var,

Vu la Directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement ;

Vu le Code de l'Environnement, notamment ses articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-12 relatifs à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

Vu le Code de l'Urbanisme ;

Vu l'arrêté ministériel du 04 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit stratégiques (CBS) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE), modifié par les arrêtés ministériels du 23 décembre 2021 et du 14 octobre 2022 ;

Vu la note ministérielle du 23 novembre 2022 relative à l'organisation de la révision des plans de prévention du bruit dans l'environnement de quatrième échéance de la directive 2002/49/CE ;

Vu l'arrêté préfectoral n°DDTM/SPP/MTEM/Bruit/2022-16 du 30 juin 2022 portant approbation des cartes de bruit des infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train par an, dans le département du Var (4ème échéance) ;

Vu l'étude technique produite par le CEREMA et l'Université Gustave Eiffel dans le cadre des cartes de bruit stratégiques de l'échéance 4 du réseau national non-concédé A570 et RN98 de laquelle découle le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement – échéance 4 – du réseau non-concédé ;

Vu l'étude technique produite par le gestionnaire/exploitant, à savoir Vinci Autoroute ESCOTA sur le département du Var, datée du 15 novembre 2023, transmise en version définitive par courrier daté du 11 décembre 2023, de laquelle il découle projet de PPBE – échéance 4 – du réseau routier national des autoroutes concédée A8, A50 et A57 ;

Vu l'étude technique produite par le gestionnaire/exploitant, à savoir SNCF Réseau sur le département du Var, datée de janvier 2024, transmise en version définitive par mail le 17 janvier 2024, de laquelle il découle projet de PPBE – échéance 4 – du réseau ferré national 930000 ;

Vu l'information faite aux communes traversées en date du 22 mars 2023 ;

Considérant que les plans de prévention du bruit dans l'environnement relatifs aux autoroutes, routes et voies ferrées d'intérêt national ou européen faisant partie du domaine public national sont établis par le représentant de l'État, conformément à l'article L. 572-7 du Code de l'Environnement ;

Considérant la consultation public du 7 mars au 8 mai 2024 inclus permettant la mise à disposition du public pendant deux mois du projet de PPBE 4 du réseau national concédé et non-concédé du Var et son dispositif, à savoir le lieu de consultation du dossier en support papier avec registre et une rubrique dédiée sur le portail de l'État : www.var.gouv.fr permettant à toute personne d'être informée et de s'exprimer ;

Considérant l'établissement du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) – échéance 4 – des infrastructures de transports terrestres de l'État dans le département Var, assorti d'une note exposant les résultats de la consultation du public ;

Sur proposition de Monsieur le Directeur de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var,

ARRÊTE

Article 1er : décision d'approbation du PPBE 4 des infrastructures de transports terrestres de l'État dans le département du Var

I. Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des infrastructures de transports terrestres de l'État dans le département du Var, supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules et 30 000 trains – échéance 4 – concernant l'autoroute non-concédée A570, la route nationale d'intérêt local RN98, les autoroutes concédées A8, A50 et A57, ainsi que la voie ferrée n°930000, dans leurs délimitations à la date de la consultation du public en 2024, dont les gestionnaires sont la Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Med), la Société Vinci Autoroute ESCOTA et SNCF Réseau, annexé au présent arrêté, est approuvé.

II. Le plan de prévention du bruit dans l'environnement mentionné au I est en annexe du présent arrêté.

Article 2 : composition du PPBE 4 des infrastructures de transports terrestres de l'État dans le département du Var

Le PPBE 4 des infrastructures de transports terrestres de l'État dans le département du Var comporte un rapport de présentation avec un résumé non technique (RNT) et des annexes.
– Il présente une synthèse des résultats de la cartographie du bruit (notamment le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et d'établissement d'enseignement et de santé exposés à un niveau de bruit excessif) ainsi qu'une description des infrastructures et agglomérations concernées ;
– le cas échéant, les critères de détermination et la localisation des « zones calmes » ainsi que les objectifs de préservation les concernant ;
– les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites identifiées dans les cartes de bruit ;
– les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement, arrêtés au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir par les autorités compétentes et les gestionnaires des infrastructures ;

– lorsque cela est possible, les financements et les échéances prévus pour la mise en œuvre des mesures recensées ainsi que les textes sur le fondement duquel ces mesures interviennent ;
– les motifs ayant présidé au choix des mesures retenues et, si elle a été réalisée pour l'autorité compétente, l'analyse des coûts et avantages attendus des différentes mesures envisageables ;
– une estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues.

Le PPBE 4 des infrastructures de transports terrestres de l'État est assorti d'une note exposant les résultats de la consultation.

Article 3 : mise à disposition
Le PPBE 4 des infrastructures de transports terrestres de l'État, ainsi que la note exposant les résultats de la consultation sont tenus à la disposition du public.

La consultation est possible selon les modalités suivantes :
– en support papier aux heures habituelles d'ouverture à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var à Toulon – Service planification et prospective – Pôle SIG et Accélération vers l'Ecologie ;
- documents mis en ligne et téléchargeables sur le portail de l'État de la Préfecture du Var à l'adresse : www.var.gouv.fr

Chaque commune concernée devra faire figurer en annexe du document d'urbanisme les éléments d'information relatifs au PPBE.

Les communes concernées sont : Bandol, Brignoles, Cabasse, Carnoules, Cuers, Flassans, Fréjus, Gonfaron, Hyères, La Cadière, La Crau, la Farlède, La Garde, La Seyne sur Mer, La Valette du Var, Le Cannet des Maures, Le Castellet, Le Luc, Le Muy, Les Adrets, Les Arcs, Ollières, Ollioules, Pignans, Pourcieux, Pourrières, Puget sur Argens, Puget-Ville, Saint-Cyr sur Mer, Saint-Maximin, Sanary sur Mer, Six-Fours les Plages, Solliès-Pont, Solliès-Ville, Tanneron, Toulon, Tourves et Vidauban.

Article 4 : délais et voies de recours
Le présent arrêté est susceptible de faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Toulon dans un délai de deux mois à compter de sa notification.
Il est également susceptible de faire l'objet d'un recours gracieux auprès de mes services ainsi que d'un recours hiérarchique auprès du Ministre dans le même délai. Un recours contentieux peut ensuite être formé auprès du Tribunal administratif de Toulon dans le délai de deux mois suivant le rejet explicite ou implicite du recours gracieux ou hiérarchique.

Article 5 : exécution et transmission
Le secrétaire général de la préfecture du Var, les sous-préfets territorialement compétents, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA), le directeur départemental des territoires et de la mer du Var (DDTM 83), le commandant du groupement de gendarmerie départementale du Var, le gestionnaire de la voie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var.

Le présent arrêté sera, en outre, transmis :
– au Ministre de la transition écologique – Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) – Mission Bruit :
– au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA) ;
– au directeur général de l'Agence Régionale de Sante (ARS) – délégation territoriale de Toulon ;
– au directeur du CEREMA Méditerranée ;
– aux gestionnaires/exploitants des infrastructures de transports terrestres concernées ;
– au président de l'association des maires du Var ;
– aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) intéressés ;
– aux maires des communes concernées.

Fait le, 10 juillet 2024

Pour le Préfet et par délégation,
le secrétaire général,

Lucien Giudicelli

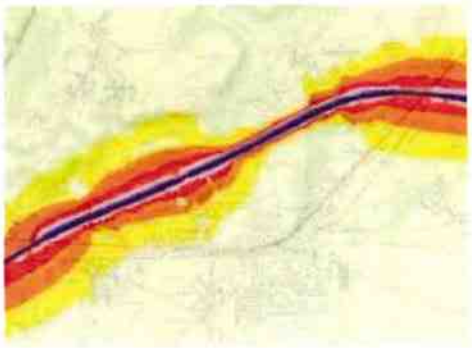
Signé

PRÉFET
DU VAR
Liberté
Égalité
Fraternité

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des infrastructures de l'État dans le département du Var

PPBE

4ème échéance 2024-2029



Document approuvé

Directive n°2002/49/CE
relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

Rédaction du PPBE des infrastructures routières et ferroviaires de l'État (4ème échéance) dans le département du Var

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 département du Var a été piloté par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var (DDTM), avec l'assistance du centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema).

1. SOMMAIRE

1. Résumé non technique....5
2. Le bruit et la santé....6
2.1. Quelques généralités sur le bruit....6
2.1.1. Le son....6
2.1.2. Le bruit....7
2.1.3. Les principales caractéristiques des nuisances sonores de l'environnement....8
2.2. Les effets du bruit sur la santé....9
2.3. Le coût social du bruit en France....16
3. Le cadre réglementaire européen et le contexte du PPBE de l'État dans le Var....17
3.1. Cadre réglementaire du PPBE....17
3.1.1. Cadre réglementaire général : sources de bruit concernées et autorités compétentes....17
3.1.2. Historique des PPBE dans le département du Var....18
3.1.3. Cadre réglementaire du PPBE des grandes infrastructures de l'État....20
3.2. Infrastructures concernées par le PPBE de l'État....20
3.3. Démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État....23
3.3.1. Organisation de la démarche....23
3.3.2. Cinq grandes étapes pour l'élaboration....24
3.4. Principaux résultats du diagnostic....25
4. Objectifs et politiques en matière de réduction du bruit en France....35
5. Prise en compte des « zones de calme »....38
6. Bilans des actions dans le cadre du précédent PPBE et des dix dernières années....38
6.1. Mesures préventives....38
6.1.1. Protection des riverains en bordure de projet de voies nouvelles....39
6.1.2. Protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes – Le classement sonore des voies....40
6.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux....42
6.1.4. L'expérimentation nationale de radars sonores automatiques....42
6.1.5. Mesures de prévention mises en œuvre par Vinci-Autoroute ESCOTA sur le réseau concédé....43
6.1.6. Mesures de prévention mise en œuvre sur le réseau routier national non concédé....43
6.1.7. Mesures de prévention mise en œuvre par SNCF réseau....43
6.2 Actions curatives....45
6.2.1 Observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres et inventaire des points noirs du bruit....45
6.2.2 Réseau routier....47

6.2.3 Réseau ferroviaire....48
6.2.4 Les subventions accordées dans le cadre de la résorption des points noirs du bruit nationaux....52
7. Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances pour les 5 années à venir....53
7.1. Mesures préventives....53
7.1.1. Mesures globales....53
Mise à jour du classement sonore des voies et démarche associée....53
7.1.2. Mesures en matière d'urbanisme....54
7.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux....55
7.1.4. Sur le réseau routier....55
7.1.5. Sur le réseau ferroviaire....57
7.2. Mesures curatives....63
7.2.1. Mesures curatives prévues sur le réseau routier....63
7.2.2. Mesures curatives sur le réseau ferroviaire....67
7.3. Justification du choix des mesures programmées ou envisagées....70
8. Bilan de la consultation du public....70
8.1. Modalités de la consultation....70
8.2. Remarques du public....70
8.3. Réponses des gestionnaires aux observations....71
8.4. Prise en compte dans le PPBE de l'État....71
9. Glossaire....72
10. Annexe....74

1. Résumé non technique

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

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

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

Conformément aux exigences réglementaires, la première étape d'élaboration du PPBE a consisté à dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir. Pour y parvenir, le préfet du Var dispose des cartes de bruit arrêtées le 30 juin 2022 et disponibles sur le site Internet de la préfecture : www.var.gouv.fr.

La seconde étape a consisté à établir le bilan des actions réalisées depuis 10 ans par les gestionnaires du réseau national et ferroviaire précités dans le cadre du précédent PPBE arrêté le 30 janvier 2019.

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

Sur le réseau autoroutier géré par la société Escota, la société envisage la pose de 6 écrans acoustiques, ce qui permettra le traitement de 35 PNB. Il est également prévu 280 isolations de façade, plus 12 supplémentaires si les objectifs ne sont pas atteints suite à la pose des écrans.

Sur le réseau ferroviaire, SNCF-Réseau prévoit, dans le cadre de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA), la réalisation d'études acoustiques permettant d'anticiper sur le nouveau diagnostic des PNB ferrés en cours. Sont également prévus des travaux de renouvellement des infrastructures (tabliers métalliques, ballast, voies), ainsi que l'acquisition de nouveaux matériels roulants en plus des opérations de maintenance et de remise à neuf à mi-vie d'une partie du parc. L'État prévoit de continuer les opérations de réfection des chaussées déjà engagées depuis 2019.

Le projet de PPBE a été présenté lors de la réunion du comité départemental bruit le 21/03/2024.

Il a été mis en consultation du public du 7 mars au 8 mai 2024.

Le PPBE a été approuvé par le préfet le 1er juillet 2024 et est publié sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Securite-et-protection-de-la-population/Bruit/Bruit-lie-aux-routes-et-voies-ferrees/Plans-de-Prevention-du-Bruit-dans-l-Environnement-PPBE/PPBE-4-2024.

2. Le bruit et la santé

2.1. 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...).

2.1.1. Le son

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

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

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

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

Perception	Échelles	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)

2.1.2. Le bruit

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

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

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

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

Ainsi, le passage de deux voitures identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevés que le passage d'une seule voiture. Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort (augmentation est alors de 10 dB environ). Le plus faible changement d'intensité sonore perceptible par l'audition humaine est de l'ordre de 2 dB.

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

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

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

2.1.3. Les principales caractéristiques des nuisances sonores de l'environnement

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

Le 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 celles de la circulation routière :

- le bruit est de nature intermittente ;
- le spectre (tonalité), bien que comparable, comporte davantage de fréquences aiguës ;
- la signature temporelle (évolution) est régulière (croissance, pallier, décroissance du niveau sonore avec des durées stables, par type de train en fonction de leur longueur et de leur vitesse).

Le bruit ferroviaire apparaît donc gênant à cause de sa soudaineté ; les niveaux peuvent être très élevés au moment du passage des trains. Pourtant, il est généralement perçu comme moins gênant que le bruit routier du fait de sa régularité tant au niveau de l'intensité que des horaires. Il perturbe spécifiquement la communication à l'extérieur ou les conversations téléphoniques à l'intérieur. Si les gênes ferroviaires et routières augmentent avec le niveau sonore, la gêne ferroviaire reste toujours perçue comme inférieure à la gêne routière, quel que soit le niveau sonore.

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

L'exposition à plusieurs sources

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

La multi-exposition est un enjeu de santé publique, si on considère l'addition voire la multiplication des effets possibles de bruits cumulés sur l'homme : gêne de jour, interférences avec la communication en soirée et perturbations du sommeil la nuit, par exemple. Le niveau d'exposition, mais aussi la contribution relative des 2 sources de bruit (situation de dominance d'une source sur l'autre source ou de non-dominance) ont un impact direct sur les jugements et la gêne ressentie.

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

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

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

2.2. Les effets du bruit sur la 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 l'exposition au bruit cumulé 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. 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 réveillera plus facilement qu'un bruit neutre) ; des éveils nocturnes sont provoqués par des bruits atteignant 55 dB(A) ;
- éveil prématuré non suivi d'un ré-endormissement : aux heures matinales, les bruits peuvent éveiller plus facilement un dormeur et l'empêcher de retrouver le sommeil.

Modification des stades du sommeil : la perturbation d'une séquence normale de sommeil est observée pour un niveau sonore de l'ordre de 50 dB(A) même sans qu'un réveil soit provoqué ; le phénomène n'est donc pas perçu consciemment par le dormeur. Ces changements d'état, souvent accompagnés de mouvements corporels, se font au détriment des stades de sommeil les plus profonds et au bénéfice des stades de

sommeil les plus légers.

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

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

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

La compréhension de la parole est compromise par le bruit. La majeure partie du signal acoustique dans la conversation est située dans les gammes de fréquences moyennes et aiguës, en particulier entre 300 et 3 000 hertz. L'interférence avec la parole est d'abord un processus masquant, dans lequel les interférences par le bruit rendent la compréhension difficile voire impossible.

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

La compréhension de la parole dans la vie quotidienne est influencée par le niveau sonore, par la prononciation, par la distance, par l'acuité auditive, par l'attention mais aussi par les bruits interférents. Pour qu'un auditeur avec une audition normale comprenne parfaitement la parole, le taux signal/bruit (c.-à-d. la différence entre le niveau de la parole et le niveau sonore du bruit interférent) devrait être au moins de 15 dB(A). Puisque le niveau de pression acoustique du discours normal est d'environ 60 dB(A), un bruit parasite de 45 dB(A) ou plus, gêne la compréhension de la parole dans les plus petites pièces.

La notion de perturbation de la parole par les bruits interférents provenant de la circulation s'avère très importante pour les établissements d'enseignement où la compréhension des messages pédagogiques est essentielle. L'incapacité à comprendre la parole a pour résultat un grand nombre de handicaps personnels et de changements comportementaux. Les personnes particulièrement vulnérables sont celles souffrant d'un déficit auditif, les personnes âgées, les enfants en cours d'apprentissage du langage et de la lecture, ainsi que les individus qui ne dominent pas le langage parlé.

Effets psycho physiologiques – 65-70 dB(A)

Chez les travailleurs exposés au bruit, et les personnes vivant près des aéroports, des industries et des rues bruyantes, l'exposition au bruit peut avoir un impact négatif sur leurs fonctions physiologiques. L'impact peut être temporaire mais parfois aussi permanent. Après une exposition prolongée, les individus sensibles peuvent développer des troubles permanents, tels que de l'hypertension et une maladie cardiaque ischémique. L'importance et la durée des troubles sont déterminées en partie par des variables liées à la personne, son style de vie et ses conditions environnementales. Les bruits peuvent également provoquer des réponses réflexes, principalement lorsqu'ils sont peu familiers et soudains.

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

Effets sur les performances

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

Dans les écoles autour des aéroports, les enfants exposés au trafic aérien, ont des performances réduites dans l'exécution de tâches telles que la correction de textes, la réalisation de puzzles difficiles, les tests d'acquisition de la lecture et les capacités de motivation. Il faut admettre que certaines stratégies d'adaptation au bruit d'avion, et l'effort nécessaire pour maintenir le niveau de performance ont un prix. Chez les enfants vivant dans les zones plus bruyantes, le système sympathique réagit davantage, comme le montre l'augmentation du niveau d'hormone de stress ainsi qu'une tension artérielle au repos élevée. Le bruit peut également produire des troubles et augmenter les erreurs dans le travail.

Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne

Le bruit peut produire un certain nombre d'effets sociaux et comportementaux. Ces effets sont souvent complexes, subtils et indirects et beaucoup sont supposés provenir

de l'interaction d'un certain nombre de variables auditives. La gêne engendrée par le bruit de l'environnement peut être mesurée au moyen de questionnaires ou par l'évaluation de la perturbation due à des activités spécifiques.

Il convient cependant d'admettre qu'à niveau égal des bruits différents, venant de la circulation et des activités industrielles, provoquent des gênes de différentes amplitudes. 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, a caractères sociaux, psychologiques, ou économiques.

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 tirs d'armes à feu. Des réactions temporaires, plus fortes, se produisent quand l'exposition au bruit augmente avec le temps, par rapport à une exposition constante au bruit.

Dans la plupart des cas, LAeq, 24 h et Ldn sont des approximations acceptables d'exposition au bruit pour ce qui concerne la gêne éprouvée. Cependant, on estime de plus en plus souvent que tous les paramètres devraient être individuellement évalués dans les recherches sur l'exposition au bruit, au moins dans les cas complexes. Il n'y a pas de consensus sur un modèle de la gêne totale due à une combinaison des sources de bruit dans l'environnement.

Effets biologiques extra-auditifs : le stress

Les effets biologiques du bruit ne se réduisent pas uniquement à des effets auditifs : des effets non spécifiques peuvent également apparaître. Du fait de l'étroite interconnexion des voies nerveuses, les messages nerveux d'origine acoustique atteignent de façon secondaire d'autres centres nerveux et provoquent des réactions plus ou moins spécifiques et plus ou moins marquées au niveau de fonctions biologiques ou de systèmes physiologiques autres que ceux relatifs à l'audition.

Ainsi, en réponse à une stimulation acoustique, l'organisme réagit comme il le ferait de façon non spécifique à toute agression, qu'elle soit physique ou psychique. Cette stimulation, si elle est répétée et intense, entraîne une multiplication des réponses de l'organisme qui, à la longue, peuvent 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 provoqué par un facteur de l'environnement (exemple : le bruit) dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé* » (OMS, 1980), est le principal effet subjectif évoqué.

Le lien entre gêne et intensité sonore est variable : la mesure physique du bruit n'explique qu'une faible partie, au mieux 35 %, de la variabilité des réponses individuelles au bruit. L'aspect « qualitatif » est donc également essentiel pour évaluer la gêne. Par ailleurs, la plupart des enquêtes sociales ou socio-acoustiques ont montré qu'il est difficile de fixer le niveau précis où commence l'inconfort.

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

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

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

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

Les bruits de l'environnement, ceux perçus au voisinage des infrastructures de transport ou des activités économiques, n'atteignent pas des intensités directement dommageables pour l'appareil auditif. Par contre le bruit au travail, l'écoute prolongée de musiques amplifiées à des niveaux élevés et la pratique d'activités de 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 aux fréquences plus graves de 2000 hz et moins qui sont indispensables pour la communication et compréhension de la parole.

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

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

Pour des adultes exposés à un bruit important sur le lieu de travail, la limite de bruit est fixée aux niveaux de pression acoustique maximaux de 140 dB, et l'on estime que la même limite est appropriée pour ce qui concerne le bruit dans l'environnement. Dans le cas des enfants, en prenant en compte leur habitude de jouer avec des jouets bruyants, la pression acoustique maximale ne devrait jamais excéder 120 dB.

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

2.3. Le coût social du bruit en France

Le bruit constitue une préoccupation majeure des Français dans leur vie quotidienne, que ce soit au sein de leur logement, dans leurs déplacements, au cours de leurs activités de loisirs ou encore sur leur lieu de travail. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le bruit représente le second facteur environnemental provoquant le plus de dommages sanitaires en Europe, derrière la pollution atmosphérique.

Environ 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

3. Le cadre réglementaire européen et le contexte du PPBE de l'État dans le Var

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

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

Cadre réglementaire national :

- les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-12 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement ;
- les articles R. 572-3, R. 572-5 et R. 572-8 du code de l'environnement définissent les infrastructures concernées et le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- l'arrêté du 14 avril 2017 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2017 et l'arrêté du 10 juin 2020, définit les agglomérations concernées ;
- l'arrêté du 4 avril 2006 modifié fixe les modes de mesure et de calcul, les calculs d'évaluation des effets nuisibles, les indicateurs de bruit ainsi que le contenu technique des cartes de bruit ;

3.1. Cadre réglementaire du PPBE

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

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

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

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

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.

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

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

3.1.2. Historique des PPBE dans le département du Var

Première échéance :

Le 30 juin 2007 pour les cartes stratégiques de bruit et le 18 juillet 2008 pour les plans d'actions correspondants.

Établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondants, pour les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules (16 400 véhicules/jour) et les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains (164 trains/jour). Dans le Var, ces cartes de bruit 1re échéance ont été approuvées par l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2008 pour le réseau national concédé et 4 septembre 2008 pour le réseau national non-concédé. Le PPBE des grandes infrastructures de l'État au titre de la première échéance a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 23 mai 2011.

Établissement des cartes de bruit et des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 250 000 habitants. Dans le Var, 8 communes situées dans l'agglomération de Toulon Provence Méditerranée (MTPM) étaient concernées.

La carte de bruit de MTPM au titre de la première échéance a été approuvée par le conseil communautaire en date du 30 mai 1996 et le PPBE en date du 3 octobre 2019.

Deuxième échéance :

Le 30 juin 2012 pour les cartes stratégiques de bruit et le 18 juillet 2013 pour les plans d'actions correspondants.

Établissement des cartes de bruit et des PPBE correspondants pour les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains/jour. Dans le Var, ces cartes de bruit 2e échéance ont été approuvées par l'arrêté préfectoral du 27 février 2015 pour les voies ferrées et du 2 mars 2015 pour le réseau national concédé.

Le PPBE des grandes infrastructures de l'État au titre de la deuxième échéance a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 21 juin 2016 pour le réseau national concédé et du 17 octobre 2016 pour les voies ferrées.

Établissement des cartes de bruit et des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 100 000 habitants : les 18 communes situées dans MTPM sont concernées.

La carte de bruit de l'agglomération au titre de la deuxième échéance et le PPBE correspondant ont été approuvés par le conseil communautaire en date du 27 mai 2021.

Troisième échéance :

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

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

Dans le Var, ces cartes de bruit 3e échéance ont été approuvées par l'arrêté préfectoral du 11 juin 2018 pour le réseau national non-concédé, du 12 juin 2018 pour les voies ferrées et du 10 septembre 2018 pour le réseau national concédé.

Le PPBE des grandes infrastructures de l'État au titre de la troisième échéance a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 20 décembre 2018 pour le réseau national concédé, du 14 janvier 2019 pour les voies ferrées et du 30 janvier 2019 pour le réseau national non-concédé.

Les cartes de bruit et le PPBE de la Métropole TPM sont réalisés et adoptés par l'agglomération, pour les 18 communes qu'elle comprend.

La carte de bruit de l'agglomération au titre de la deuxième échéance et le PPBE correspondant ont été approuvés par le conseil communautaire en date du 27 mai 2021.

3.1.3. Cadre réglementaire du PPBE des grandes infrastructures de l'État

Dans le département du Var, les cartes de bruit relatives aux grandes infrastructures (4^{éme} échéance) ont été arrêtées par le préfet le 30 juin 2022, conformément aux articles L. 572-4 et R. 572-7 du code de l'environnement.

Les cartes sont disponibles sur le site internet de la préfecture : www.var.gouv.fr

3.2. 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 ;
- 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.

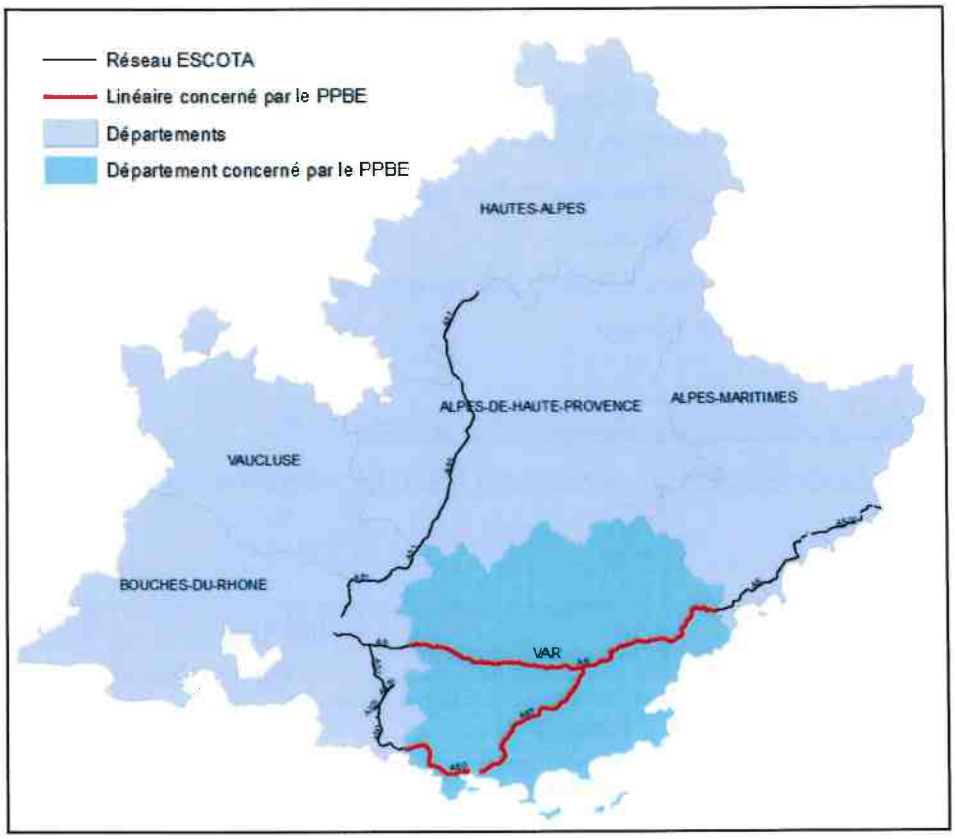
Routes nationales concédées (autoroutes)

Le réseau de la société Vinci – Autoroute ESCOTA concerné dans le département du Var est le suivant :

Autoroute	Point Repère Début	Point Repère Fin	Longueur
A8	PR43,2	PR151,9	108,7 km
A50	PR44	PR69,2	25,2 km
A57	PR6,8	PR52,3	25,3 km

La société Vinci – Autoroute ESCOTA exploite les autoroutes A8, A50 et A57 sur le département du Var sur un linéaire d'environ 186 kilomètres. L'autoroute traverse les communes de Bandol, Brignoles, Cabasse, Carnoules, Cuers, Flassans-sur-Issole, Fréjus, Gonfaron, La Cadière-d'Azur, La Farlèdes, La Garde, La Seyne-sur-Mer, La Valette, Le Cannet-de-Maures, Le Castellet, Le Luc, Le Muy, Les Adrets-de-l'Estérel, Les Arcs, Ollières, Ollioules, Pignans, Pourcieux, Pourrières, Puget-sur-Argens, Puget-Ville, St-Cyr-sur-Mer, St-Maximin-la-Ste-Baume, Sanary-sur-Mer, Six-Fours-les-Plages, Solliès-Pont, Solliès-Ville, Tanneron, Toulon, Tourves et Vidauban.

Carte du réseau autoroutier concédé du Var



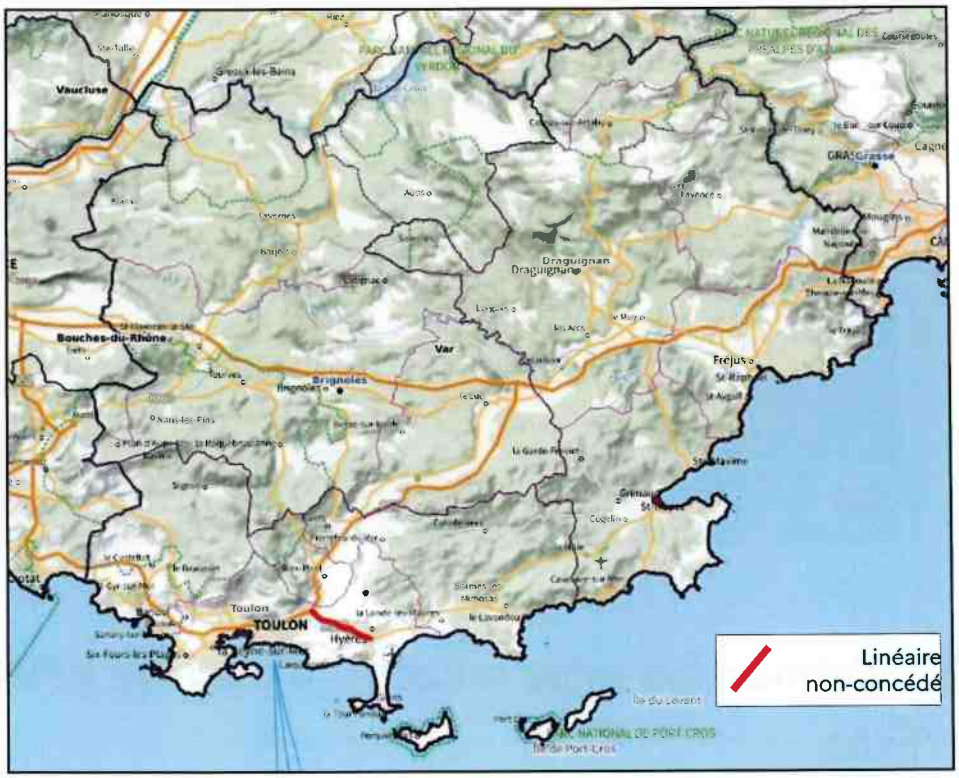
Routes nationales non concédées

Le réseau routier national concerné dans le département du Var est le suivant :

Route	Point Repère Début	Point Repère Fin	Longueur	Gestionnaire
A570	PR0	PR7	7,3 km	DIR Méditerranée
N98	PR0D	PR10D	1 km	DIR Méditerranée

La DIR Méditerranée est en charge de l'entretien du réseau national sur le département du Var sur un linéaire d'environ 8 kilomètres. Le réseau routier national traverse les communes de Hyères, La Crau et La Garde.

Carte du réseau routier national non concédé du Var



Lignes ferroviaires

Le réseau ferroviaire concerné dans le département du Var est le suivant :

Voie ferrée	Point Repère Début	Point Repère Fin	Longueur	Gestionnaire
930000	Gare de Saint-Cyr-Les-Lecques-La Cadière	Gare de La Pauline	35 km	SNCF réseau
930000	Gare de Saint Raphaël-Valescure	Gare du Trayas	20 km	SNCF réseau

Carte du réseau ferroviaire du Var



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

3.3.1. Organisation de la démarche

Le comité de suivi de l'évaluation et de la gestion du bruit dans l'environnement du Var (ou comité départemental bruit), présidé par le Préfet, 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 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 le Préfet 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 regroupe notamment toutes les autorités compétentes, les gestionnaires d'infrastructures, les agences, administrations et techniciens concernées. Le projet de PPBE, le résultat de la consultation du public et enfin le document final sont présentés au comité départemental bruit.

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

Le PPBE de l'État dans le Var est l'aboutissement d'une démarche partenariale avec les sociétés concessionnaires d'autoroutes (Vinci – Autoroute ESCOTA), la direction régionale Provence-Alpes-Cote d'Azur de SNCF Réseau (gestionnaire des voies ferrées), la direction interdépartementale de la route Méditerranée avec le conseil et l'assistance du Cerema.

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

3.3.2. Cinq grandes étapes pour l'élaboration

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

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

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

4. Ce projet a été porté à la consultation du public comme le prévoit l'article R. 572-9 du code de l'environnement entre le 7 mars 2024 et le 8 mai 2024.

5. À l'issue de cette consultation, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer 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.

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 le préfet et publié sur les sites internet des services de l'Etat dans le Var (www.var.gouv.fr).

3.4. 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.

Vue d'ensemble de la carte de bruit stratégique du réseau routier.

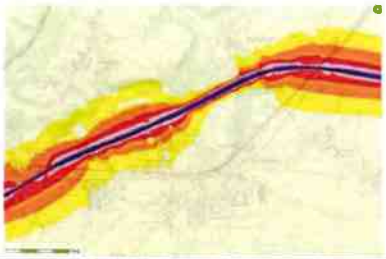
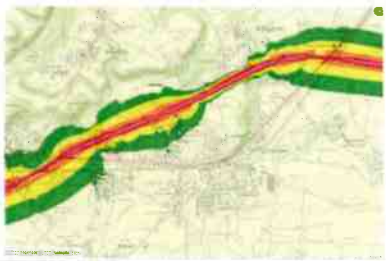


Le site internet des services de l'État dans le Var où peuvent être consultées les cartes de bruit routières et ferroviaires est le suivant : www.var.gouv.fr

Comment sont élaborées les cartes de bruit ?

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

Il existe quatre types de cartes de bruit :

	**Carte de type « a » indicateur L_{den}** Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) pour le L_{den}.
	**Carte de type « a » indicateur L_n** Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_n (période nocturne), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).
	**Carte de type « c » indicateur L_{den}** Carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h) Les valeurs limites L_{den} figurent pages suivantes
	**Carte de type « c » indicateur L_n** Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_n (période nocturne) Les valeurs limites L_n figurent pages suivantes

Les cartes de bruit stratégiques permettent ensuite d'évaluer le nombre de personnes exposées par tranche de niveau de bruit et montrent les secteurs où un dépassement des valeurs limites est potentiellement constaté selon les résultats donnés par modélisation. Comme tout travail de modélisation, l'exercice repose sur un certain nombre d'hypothèses. Les modélisations sont des images de la réalité, avec des limites

et des hypothèses que seuls des experts peuvent réellement expliquer.

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

Le réseau concédé Vinci – Autoroute ESCOTA :

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 la société Vinci – Autoroute ESCOTA à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var.

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[	>75
A8	21717	33402	15068	3960	950	7239	11134	5022	1320	316
A50	21248	16271	7087	3239	690	7082	5423	2362	1079	230
A57	40875	40701	15530	4892	4286	13625	13567	5176	1630	1428

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
A8	0	0	3	1	0	1	3	6	1	3
A50	1	0	1	0	0	9	2	7	1	1
A57	2	4	4	1	1	9	13	3	3	2

Indice Ln en dB(A)

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A8	29306	25541	6925	1598	205	9768	8513	2308	532	68
A50	17115	8089	3919	782	219	5705	2696	1306	260	73
A57	41528	17828	5061	2512	1834	13842	5942	1687	837	611

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A8	0	2	2	0	0	1	5	3	3	1
A50	0	1	0	0	0	2	5	4	1	0
A57	3	5	1	0	1	13	4	3	2	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} 68 dB(A) et L_n 62 dB(A)** qui correspondent aux seuils des valeurs limites visées à 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 Vinci – Autoroute ESCOTA 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 et de logements potentiellement exposés à des dépassements de seuil sur 24 h (Lden>68 dB(A))

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
A50	6304	2101
A57	13225	1075
A8	8749	2916

Nombre de personnes et de logements potentiellement exposés à des dépassements de seuil la nuit (Ln>62 dB(A))

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
A50	2816	938
A57	6733	2244
A8	4838	1612

Ces estimations des personnes exposées 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 au nombre de niveau de 3 personnes par logement ;
- Les habitations et bâtiments sensibles ayant fait l'objet de traitement de façades par le passé sont comptabilisés bien qu'ils soient aujourd'hui isolés du bruit ;
- Les niveaux de bruit sont calculés sur la base d'une modélisation pour laquelle peuvent subsister des incertitudes

Le réseau 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 et de la Mer du Var.

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[	>75
A570	586	275	119	54	36	325	153	66	30	20
N98	330	60	20	0	0	184	33	11	0	0

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
A570	0	0	0	0	0	4	2	1	0	0
N98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Indice Ln en dB(A)

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A570	323	129	54	38	3	180	71	30	21	2
N98	67	19	0	0	0	37	11	0	0	0

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A570	4	0	0	0	0	6	4	2	1	0
N98	3	0	0	0	0	3	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} 68 dB(A) et L_n 62 dB(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 la DIRMed 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 24 h (Lden>68 dB(A))

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
A570	117	65
N98	1	0

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
A570	0	1
N98	0	0

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

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
A570	67	37
N98	0	0

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
A570	0	1
N98	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 bâtiments sensibles ayant fait l'objet de traitement de façades par le passé sont comptabilisés bien qu'ils soient aujourd'hui isolés du bruit ;
- les niveaux de bruit sont calculés sur la base d'une modélisation dans laquelle peut subsister des incertitudes

Le réseau ferroviaire

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

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	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	6983	5045	2515	554	12	3879	2803	1397	308	7

Axe	Nombre d'établissement de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissement d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	1	3	0	1	0	21	14	14	0	0

Indice Ln en dB(A)

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	5252	2573	651	28	0	2918	1429	361	15	0

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	9	1	3	0	1	28	21	14	14	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 65 dB(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 24 h (Lden>73 dB(A))

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
930000	139	77

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
930000	0	0

Nombre de personnes, de logements et d'établissements exposés à des dépassements de seuil la nuit (Ln>65 dB(A))

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
930000	28	15

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés	Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés
930000	1	14

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

Évaluation des effets nuisibles sur les réseaux routier 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.

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

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

Le réseau routier concédé Vinci-Autoroute ESCOTA

Les éléments de cartographie du bruit ont été transmis par la société Vinci-Autoroute ESCOTA à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var.

Axe	Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles		
Voie	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
A8	658	14098	2020
A50	390	8699	2031
A57	896	19697	1808

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 Méditerranée. Les calculs d'exposition et les cartes produites ont été adressées à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var.

Axe	Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles		
Voie	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
A570	1	186	39
N98	0	58	4

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 et de la Mer du Var.

Axe	Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles	
Voie	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
930000	2592	532

4. 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 social, 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 :
    - publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure ;
    - 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 R. 121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables ;
    - inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables ;
    - mise en service de l'infrastructure ;
    - publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L. 571-10 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 médicalisés...), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs.....) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral 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
LAeq(6h-22h) ≤	65	68	68
LAeq(22h-6h) ≤	60	63	63
LAeq(6h-18h) ≤	65	-	-
LAeq(18h-22h) ≤	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
$D_{nT,A,tr}$ ≥	LAeq(6h-22h) – 40	I_f(6h-22h) – 40	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr}$ ≥	LAeq(6h-18h) – 40	I_f(22h-6h) – 35	
et $D_{nT,A,tr}$ ≥	LAeq(18h-22h) – 40	-	
et $D_{nT,A,tr}$ ≥	LAeq(22h-6h) – 35	-	
et $D_{nT,A,tr}$ ≥	30	30	

Avec :

– Laeq le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A correspondant à une période de temps T.

– If : l'indicateur de gêne due au bruit d'une infrastructure ferroviaire

– DnT,A,tr : l'isolement acoustique standardisé pondéré contre les bruits extérieurs

Précautions d'usages :

De part 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 Lden ou Ln) 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.

5. 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 département du Var aux abords des grandes infrastructures, la cartographie ne relève pas la présence de zones calmes.

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

6.1. Mesures préventives

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

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

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

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.

6.1.1. Protection des riverains en bordure de projet de voies nouvelles

L'article L. 571-9 du code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significatives d'infrastructures existantes. Tous les maîtres d'ouvrages routiers et ferroviaires et notamment l'État (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 facade 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 (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).

Les infrastructures concernées sont les infrastructures routières et ferroviaires de toutes les maîtrises d'ouvrages (SNCF-Réseau, RN, RD, VC ou communautaire).

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

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

Si la meilleure prévention de nouvelle situation de conflit entre demande de calme et bruit des infrastructures est de ne pas construire d'habitations le long des axes fortement bruyants, les contraintes géographiques et économiques et la saturation des centre-villes, 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 isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

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

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

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) conduit les études nécessaires pour le compte du Préfet. Les autorités compétentes en matière d'urbanisme 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 ? :

- Toutes les voies routières dépassant les 5 000 véhicules/jours.
- Toutes les voies ferrées interurbaines dépassant les 50 trains/jour
- Toutes les voies ferrées urbaines dépassant les 100 trains/jour
- Toutes les 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).

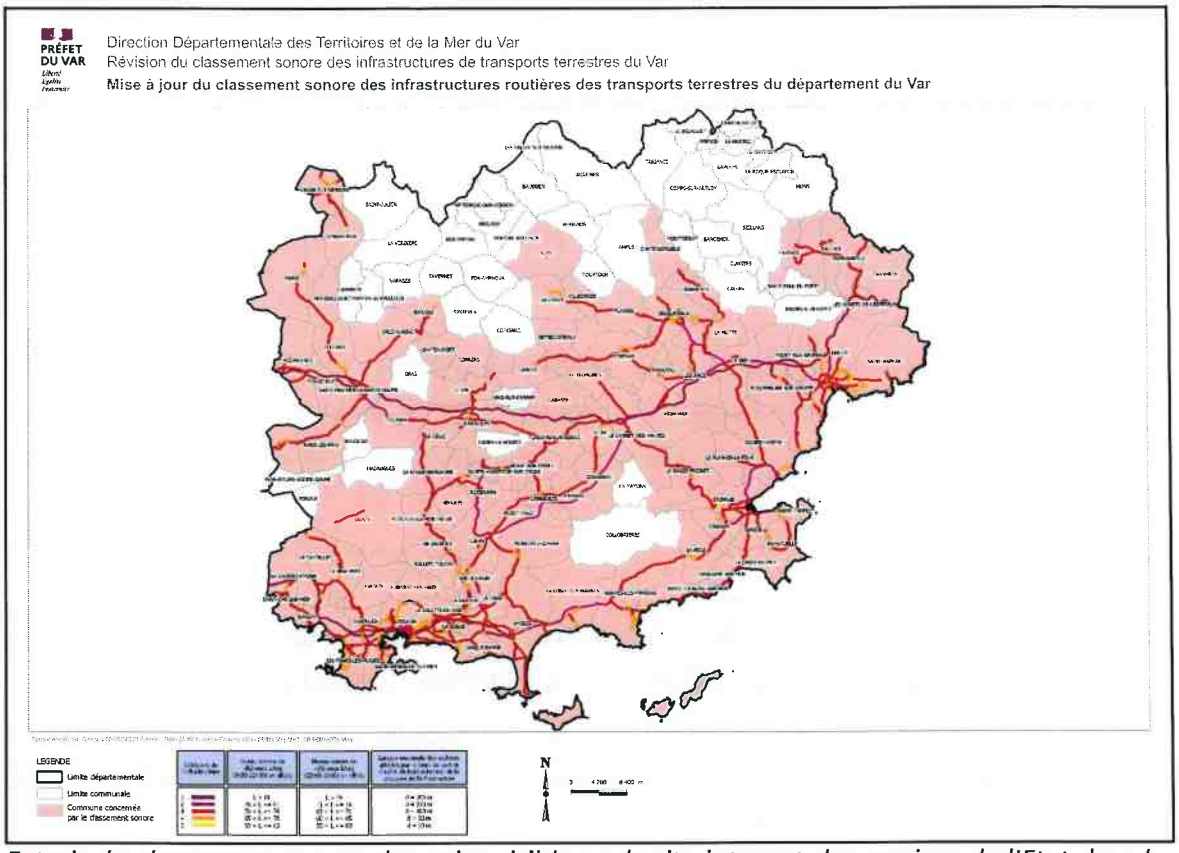
Le constructeur dispose ainsi de la valeur de l'isolement acoustique nécessaire pour protéger le bâtiment du bruit en fonction de la catégorie de l'infrastructure, afin

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 département du Var, le préfet a procédé au classement sonore des infrastructures concernées par arrêté du 29 septembre 2016 pour les voies ferrées et du 9 janvier 2023 pour les infrastructures routières. Il fait l'objet d'une procédure d'information du citoyen. Il est consultable sur le site internet des services de l'État dans le Var à l'adresse suivante : https://www.var.gouv.fr/cartes-du-classement-sonore-des-voies-bruyantes-r1445.html



Extrait du classement sonore des voies visible sur le site internet des services de l'Etat dans le Var

6.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux

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

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

6.1.4. L'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 4e 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.

6.1.5. Mesures de prévention mises en œuvre par Vinci-Autoroute ESCOTA sur le réseau concédé

Sur les dix dernières années la société Vinci-Autoroute ESCOTA a réalisé 14 opérations de renouvellement d'enrobé, principalement sur l'autoroute A8 mais également sur l'A50 pour un linéaire d'environ 206 km.

6.1.6. Mesures de prévention mise en œuvre sur le réseau routier national non concédé

Entre 2019 et 2023, la DIRMed a réalisé 8 opérations de renouvellement d'enrobé sur les axes à sa charge, à savoir l'A570 et la N98.

6.1.7. Mesures de prévention mise en œuvre par SNCF réseau

Gare de La Pauline à Hyères (coût des études : 40 000 €)

En 2015, était mis en service le projet d'augmentation de la capacité entre Toulon et Hyères sur la section entre la Pauline et la gare d'Hyères. Pour ce projet une étude acoustique a été réalisée, elle concluait qu'en application de la réglementation relative à un tel projet (travaux sur réseau existant) aucune mesure de protection acoustique n'était nécessaire pour compenser les effets du projet. Bien que les trains supplémentaires prévus à la circulation engendraient une augmentation de la contribution acoustique de l'infrastructure de plus de 2 dB(A) sur la période de jour (considérée comme une modification significative), les niveaux sonores calculés restaient en dessous des seuils fixés par la réglementation, à savoir 63 dB(A) de jour. Par ailleurs une étude vibratoire a aussi été réalisée.

Conformément aux engagements pris sur ce projet, des mesures après mise en service ont été effectuées, en 2015, sur trois lieux d'habitation répartis le long de la ligne. Les résultats de ces mesures confirment les conclusions de l'étude acoustique en phase

projet :

- Les trafics ferroviaires attendus à terme prévoient 50 passages de trains sur la période de jour, soit +14 à +16 trains par rapport au trafic relevé lors des mesures de bruit après travaux. Ces trafics à terme engendreront une augmentation du niveau sonore de +1,5 dB(A) de jour.
- Les niveaux sonores calculés à terme restent supérieurs aux niveaux sonores mesurés recalés avec des écarts positifs compris entre +0,5 dB(A) et +1 dB(A), pour des valeurs comprises entre 53 dB(A) et 61 dB(A). Elles sont donc bien inférieures au seuil réglementaire de 63 dB(A). Les calculs prévisionnels à terme sont donc fiables avec une marge de +0,5 à +1 dB(A).
- Pour la période de nuit, le nombre de circulation ne devrait pas évoluer dans le temps (passage de 1 à 2 trains juste avant 6 heures du matin). La contribution sonore ferroviaire sera donc maintenue aux valeurs relevées après travaux : entre 42,5 et 54 dB(A). Ces valeurs restent bien en dessous de la valeur seuil en LAeq (22h-6h) de 58 dB(A).

De même, des mesures vibratoires ont été réalisées après la mise en service. Trois types d'impacts vibratoires ont été étudiés :

Les dommages aux structures

- La perception tactile des vibrations pas les occupants des logements
- La perception auditive des vibrations dans les logements (bruit solidien).

Les conclusions de l'étude sont :

- Les mesures vibratoires réalisées au niveau des deux sites témoins sur la voie Toulon / Hyères permettent de statuer sur l'impact actuel des passages de train sur les habitations situées à proximité directe de la voie ferrée et de déterminer l'effet des travaux en comparant les résultats avant et après.
- De manière générale les travaux de renouvellement de voie réalisés ont permis de réduire fortement l'impact vibratoire engendré par les passages de trains sur les deux maisons riveraines considérées. Il a été observé des gains compris entre 6 et 15 dB(A).

Nouvelle halte ferroviaire de Toulon Sainte-Musse (coût des études : 30 000 €)

L'introduction de la halte ferroviaire Toulon Sainte-Musse revêt une importance cruciale pour l'optimisation globale du réseau ferroviaire local.

Cette nouvelle infrastructure a été stratégiquement conçue pour redistribuer efficacement le flux de passagers, contribuant ainsi à atténuer la congestion observée sur d'autres lignes. Un accent particulier est mis sur la réduction des niveaux de bruit, et l'ouverture de cette halte offre une opportunité significative d'atteindre cet objectif.

Des études acoustiques approfondies ont été spécifiquement menées pour évaluer les impacts sonores potentiels de la halte Toulon Sainte-Musse. Ces études, intégrées au processus de planification, ont permis de concevoir la nouvelle infrastructure de

manière à minimiser les émissions sonores, garantissant ainsi une intégration harmonieuse dans l'environnement local.

La localisation stratégique de Toulon Sainte-Musse permet de désengorger les gares et les lignes avoisinantes, diminuant ainsi les nuisances sonores perçues par les résidents locaux.

Conformément aux engagements pris sur ce projet, des mesures après mise en service ont été effectuées, en 2023, sur trois lieux d'habitation répartis le long de la ligne. Les résultats de ces mesures confirment les conclusions de l'étude acoustique en phase projet : Les niveaux sonores calculés à terme restent supérieurs aux niveaux sonores mesurés recalés avec des écarts positifs compris entre +1 dB(A) et +1,5 dB(A), pour des valeurs comprises entre 52,5 dB(A) et 61,5 dB(A). Elles sont donc bien inférieures au seuil réglementaire de 63 dB(A). Les calculs prévisionnels à terme sont donc fiables avec une marge de +0,5 à +1 dB(A).

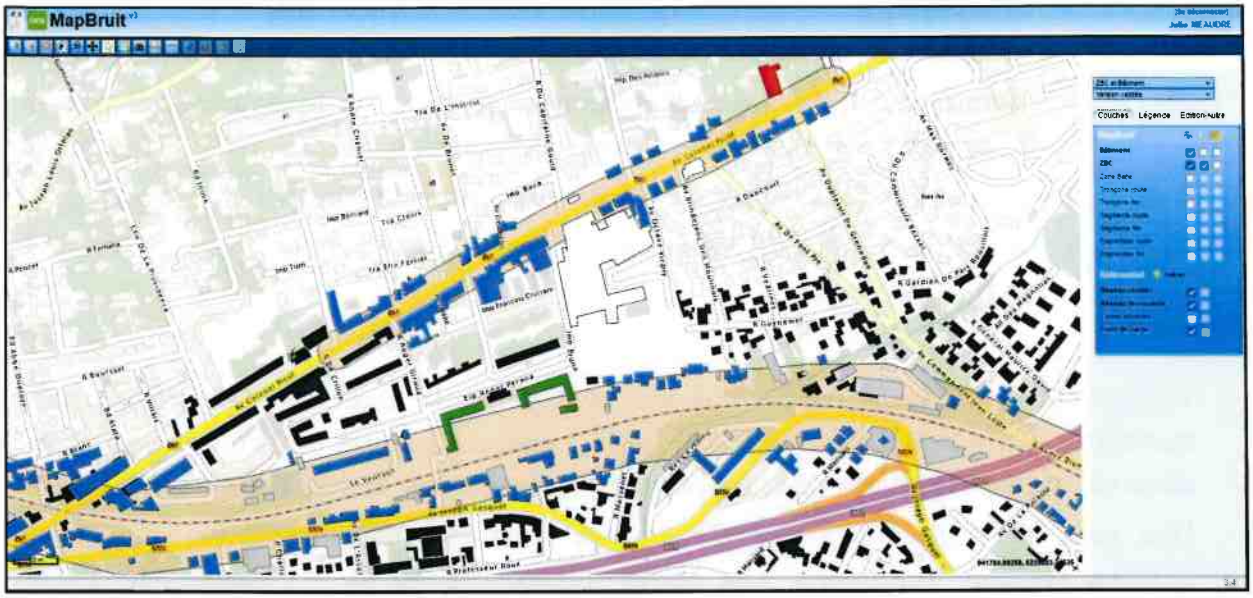


Halte Sainte-Musse à Toulon

6.2 Actions curatives

6.2.1 Observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres et inventaire des points noirs du bruit

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



Extrait de l'Observatoire du bruit routier du Var

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

- il s'agit d'un bâtiment sensible au bruit : habitation, établissement d'enseignement, de soins, de santé ou 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.

Vinci-Autoroute ESCOTA a réalisé une étude d'identification des PNB, et de définition de solutions de réduction du bruit. L'étude PNB réalisée en 2019 est une étude détaillée d'identification des PNB. Dans le cadre de contrat de plan ou de plan de relance, ESCOTA a mené plusieurs campagnes de protections acoustiques. Les secteurs déjà traités lors de ces plans ou dans le cadre d'aménagements complémentaires ont été exclus de l'étude puisque déjà protégés. Les zones urbanisées les plus sensibles vis-à-vis du bruit des infrastructures terrestres ont été repérées, dans le département du Var il s'agit des communes du Cannet-des-Maures, Brignoles, La Farlède, Solliès-Pont et Sanary.

Le département du Var dispose aujourd'hui de ces inventaires, contenus dans l'observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres. Ses objectifs, au travers la réalisation de cartes de bruit, sont :

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

L'observatoire du bruit routier du Var, réalisé par la Direction Départementale des territoires et de la Mer entre 2004 et 2007, a défini les zones de bruit critique (ZBC) et, dans ces zones, les points noirs du bruit (PNB) potentiels, avérés voire déjà traités.

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

6.2.2 Réseau routier

Réseau routier concédé

La société Vinci-Autoroute ESCOTA a communiqué un tableau de synthèse de toutes les protections acoustiques réalisées sur son réseau dans les 10 années précédentes.

Autoroute	Type de protection	L (m)	Année	Commune	Informations complémentaires (matériaux, volume, architecture)
A8	Écran acoustique	400	2014 – 2018	Le Luc	Coût 320 000 €
A8	Isolation de façade	x	2014 – 2018	Les Arcs	2 logements Coût : 41 000 €
A8	Isolation de façade	x	2014 – 2018	Vidauban	2 logements Coût : 18 000 €
A57	Isolation de façade	x	2014 – 2018	Solliès-Ville	1 logement Coût : 3 000 €
A50	Écrans absorbants	650	2019 – 2023	Sanary	
A50	Isolation de façade		2019 – 2023	Sanary	11 logements

Traitement des PNB :

Les points noirs de bruit du réseau routier national ont été identifiés sur le département du Var depuis la prise en compte des nuisances sonores par la société Vinci-Autoroute ESCOTA en 2004.

Dans le département du Var, 16 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.

Les zones suivantes ont ainsi pu faire l'objet de traitement : Les Arcs-sur-Argens, Vidauban, Solliès-Ville et Sanary.

6.2.3 Réseau ferroviaire

La résorption des situations critiques sur le réseau ferroviaire existant

Réalisation d'études acoustiques (coût : 15 000 €)

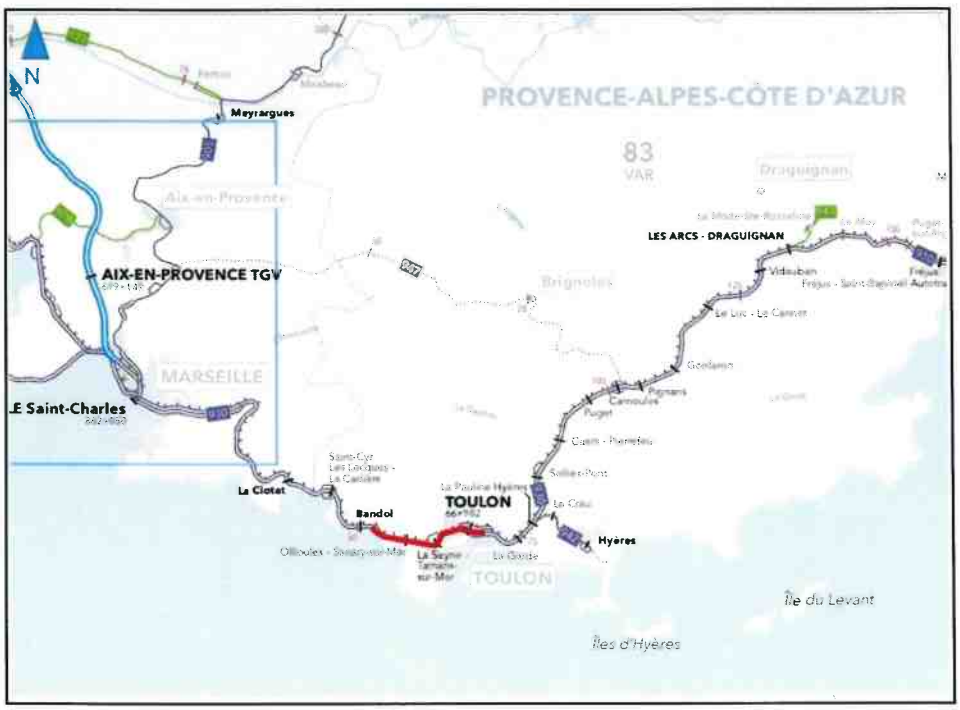
Les mesures programmées ou envisagées sont financées conformément aux textes en vigueur et notamment aux circulaires du 12 juin 2001 et du 25 mai 2004. Les travaux nécessitent ainsi un financement qui dépend du statut des infrastructures concernées.

Dans le cadre du plan de relance, une nouvelle impulsion a été donnée à la résorption des Points Noirs Bruit (PNB), matérialisée par la signature d'une nouvelle convention entre l'État et SNCF Réseau. Cette collaboration renforcée témoigne de l'engagement accru envers la réduction des nuisances sonores liées aux infrastructures ferroviaires.

Dans le cadre de la résorption des points noirs bruit, un ensemble d'études acoustiques approfondies a été mené basées sur une modélisation fine du terrain calée sur des mesures in situ. Ces investigations ont été cruciales pour évaluer les niveaux de bruit existants, identifier les sources sonores spécifiques, et concevoir des solutions ciblées visant à atténuer ces nuisances. Des études acoustiques ont été menées spécifiquement pour le projet LNPCA.

Les résultats de ces études ont joué un rôle central dans l'élaboration de mesures acoustiques appropriées, démontrant ainsi un engagement fort envers l'amélioration du cadre sonore dans ces environnements variés.

Ce programme s'inscrit dans une démarche proactive visant à améliorer la qualité de vie des riverains tout en répondant aux normes environnementales en vigueur.



Carte du diagnostic PNB effectué sur la ligne 930 000

Travaux d'amélioration (Coût des travaux : 263 450 000 €)

SNCF Réseau est engagé dans un programme important de renouvellement du patrimoine ferré. Les plus gros travaux réalisés, sur le précédent PBBE période 2013 à 2023, permettant de réduire le bruit régénéré par les circulations ferroviaires sont :

- Remplacement de ponts à tabliers métalliques :
  - 2 sur la commune des Arcs ;
  - 3 sur la commune de Vidauban ;
  - 5 sur les communes de Fréjus, Le Muy, Les Arcs et Saint-Raphaël ;
  - 1 sur la commune de Taradeau ;
- Renouvellement de 156 km de voies sur le département, notamment sur les sections entre les Bouches-du-Rhône et Toulon, Carnoules, La garde, Hyères, Le Cannet des Maures, les Arcs et entre Le Muy et Saint-Raphaël.



Travaux de renouvellement des éléments constitutifs des voies entre 2018 et 2023



Travaux de renouvellement des éléments constitutifs des voies entre 2018 et 2023

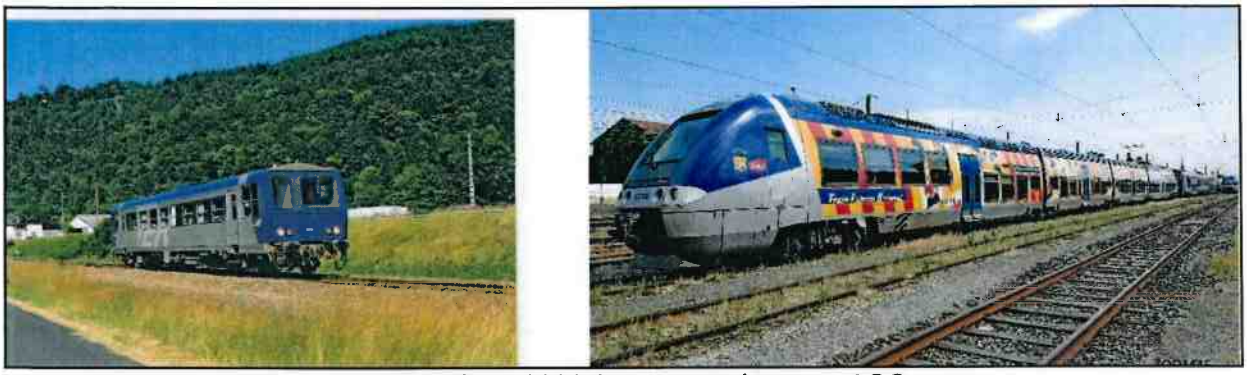
Remplacement du matériel roulant

Pendant les 10 dernières années, les matériels les plus anciens, les plus polluants et émettant le plus de nuisances sonores, ont été radiés au fur et à mesure des arrivées des nouvelles séries de matériels.

- Dans le parc des locomotives : les électriques BB25500 et les diesels BB67400, parc qui avait une cinquantaine d'années d'âge, ont été radiés.



Locomotive BB25500 & Locomotive BB67400



Automotrice X2200 & Automotrice type AGC

- Dans le parc des éléments automoteurs : les éléments X2200 ont été retirés au profit de matériels type AGC modernes et moins bruyants.
- Dans les matériels à moteurs : Transfert de 16 locomotives électriques BB 22200 réversibles aux activités TER des régions Grand Est et Hauts de France.



Locomotive électrique BB 22200

- Dans les matériels tractés : rames inox omnibus (RIO) ont été radiées, et les rames réversibles régionales (RRR) ont été radiées en 2019.



Une rame réversible régionale

En parallèle, le programme de renouvellement du parc d'automoteurs modernes et moins bruyants a été poursuivi par la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur avec :

- 16 rames Régio 2N livrées entre 2014 et 2016,
- 15 rames Régiolis livrées entre 2015 et 2020 dont 5 rames neuves en 2020

- 2 nouvelles rames bimodes AGC/Automoteur de Grande Capacité d'occasion (transfert d'Ile-de-France) en 2022, portant le parc à 29 unités



Rame AGC & Rame Régiolis

6.2.4 Les subventions accordées dans le cadre de la résorption des points noirs du bruit nationaux

La politique de résorption 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 sont accordées 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 éclairement 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. Bilans des actions dans le cadre du précédent PPBE et des dix dernières années.

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

7.1. Mesures préventives

7.1.1. Mesures globales

Mise à jour du classement sonore des voies et démarche associée

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var dispose d'un classement sonore des voies sur tout le département établi en 2016 et 2023.

Le préfet du Var a initié la démarche de révision du classement sonore des voies bruyantes en 2020. Après échanges avec SNCF Réseau il n'a pas été estimé nécessaire de mettre à jour le classement sonore des voies ferrées car il n'y a pas eu d'évolution significative sur le réseau depuis 2016.

Pour les voies ferrées le classement sonore de 2016 est donc toujours en vigueur, seul celui des infrastructures routières a été révisé. Le nouveau classement sonore des voies bruyantes du Var a été approuvé le 9 janvier 2023.

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 DDTM les vérifications sur place en présence du maître d'ouvrage, de l'architecte, voire du bureau de contrôle. Les rubriques contrôlées sont nombreuses : les gardes-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 DDTM en lien avec le procureur de la république qui est destinataire du procès-verbal

7.1.2. Mesures en matière d'urbanisme

Les démarches nationales et européennes qui sont menées sur le département du Var permettent d'informer le public et, aux maîtres d'ouvrages, de faire une mise en cohérence des plans d'actions de chacun. Ces diagnostics doivent être mis en perspective avec les autres problématiques de l'aménagement, dans les diagnostics territoriaux, dans les plans locaux d'urbanisme et dans les schémas de cohérence territoriaux, ceci dans le cadre d'une analyse systémique qui intègre toutes les données du développement urbain.

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 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 » (PAC) 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'intérêts généraux... Il permet également de transmettre les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement.

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

7.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux

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

Cette obligation d'attestation acoustique est définie par le décret 2011-604 du 30 mai 2011 et par l'arrêté du 27 novembre 2012 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs. L'attestation s'appuie sur des constats effectués en phases études et chantier et, pour les opérations d'au moins 10 logements, sur des mesures acoustiques réalisées à la fin des travaux de construction. Un guide d'accompagnement « Comprendre et gérer l'attestation acoustique » (janvier 2014) a été élaboré afin de faciliter l'application de cette réglementation.

7.1.4. Sur le réseau routier

Le bruit routier, un phénomène a 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 influer 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 ou 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 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.

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

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

– une diminution de vitesse de 20 km/h conduit à une baisse du niveau sonore comprise entre 1,4 et 1,8 dB(A) dans la gamme 90-130 km/h et entre 1,9 et 2,8 dB(A) dans la gamme 50-90 km/h ;

– la transformation d'un carrefour à feux en carrefour giratoire vise à fluidifier la circulation routière en améliorant la gestion des carrefours. Bien que les vitesses moyennes observées soient en hausse, la réduction des points d'arrêt aux feux tricolores permet une diminution qui peut aller de 1 à 4 dB(A) selon les cas.

Depuis juillet 2018,sur les routes à 2 x 2 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.

Cette mesure est financée par chaque gestionnaire de la voie concernée, sur le réseau routier national, c'est l'État qui finance.

Les mesures de réfection des chaussées

La DIRMed intègre la problématique acoustique dans le choix des techniques de réfection des chaussées autoroutières sur son réseau. Lors des opérations de réfection de chaussées il est généralement fait le choix d'un béton bitumineux très mince (BBTM) avec une discontinuité granulaire de 0 à 6 mm, connu pour ses bonnes propriétés acoustiques.

Financements :

Pour les réseaux routiers non concédés, les opérations sont financées par les DIR dans le cadre des programmations pluriannuelles.

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 conversation, etc.

Bien que les véhicules hybrides ou électriques ont la particularité première de consommer moins de carburant, il s'avère que 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.

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).

7.1.5. 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. À 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), les voies ferrées sont classées par les préfets au titre des voies bruyantes. Les données de classement sont mises à jour par SNCF réseau pour tenir compte des évolutions en termes de matériels et de flux.

SNCF réseau est donc 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 dimension acoustique fait partie intégrante de la conception des projets (géométrie, mesures de protections...).

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.



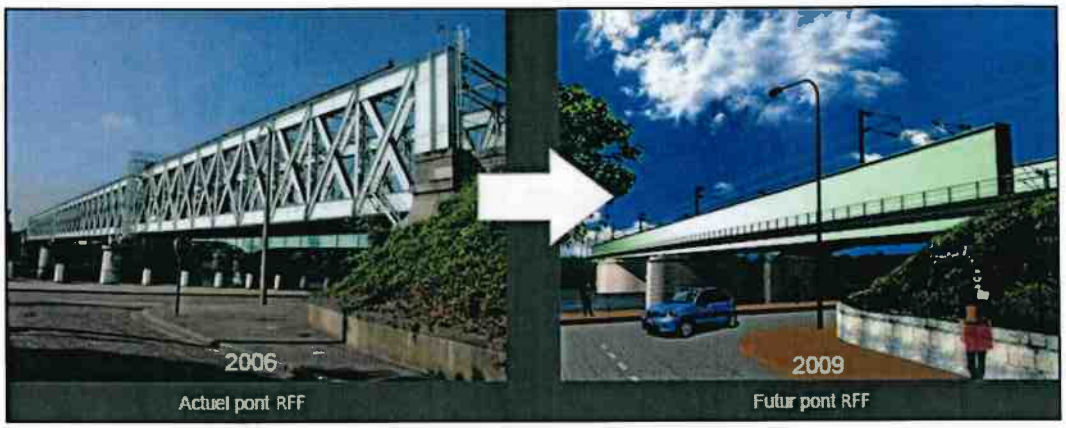
Rails courts sur traverses bois



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'ouvrage 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 10 dB(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 doit être nuancée. C'est une solution locale qui peut apporter un gain supplémentaire de l'ordre de 2 dB(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 4 dB(A), mais seulement dans des situations particulières dépendantes de l'armement de la voie.



Exemples d'absorbeurs sur rail

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 améliorée, 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 12 dB(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 1er janvier 1996).



Exemples d'écrans acoustiques à Aiguebelle et Moirans

L'aménagement de voies existantes (comme la création d'une 3e 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), à remplacer des systèmes d'attache des rails et à mettre en place des 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 1 m, 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.

7.2. Mesures curatives

7.2.1. Mesures curatives prévues sur le réseau routier

- Identification des points noirs de bruit avérés

À partir des résultats issus de la cartographie de type « c », et du diagnostic établi au chapitre 3, 315 PNB potentiels ont été retenus par la société Vinci-Autoroute ESCOTA dans le Var sur le réseau concédé :

Autoroute	Commune	Nb logements PNB
A8	Tourves	4
A8	Brignoles	5
A8	Cabasse	0
A8	Le Luc	1
A8	Le Cannet des Maures	12
A8	Vidauban	9
A8	Les Arcs	7
A8	Le Muy	4
A8	Roquebrune sur Argens	4
A8	Puget sur Argens	3
A8	Fréjus	0
A8	Les Adrets de l'Esterel	0
A50	Sanary-sur-Mer	30
A50	Ollioules	9
A50	Six-Fours-les-Plages	4
A50	La Seyne sur Mer	1
A50	Toulon	200
A57	La Garde	0
A57	La Farlède	8
A57	Solliès-Ville	4
A57	Solliès-Pont	4
A57	Cuers	6

Ces PNB potentiels pourront faire l'objet d'études acoustiques complémentaires afin de déterminer si ce sont des PNB avérés ou non, et si un traitement est nécessaire.

Dans une démarche pro-active allant plus loin que les cartes de bruit, ESCOTA a entrepris le recensement précis des PNB restants le long de son réseau. Cette démarche a permis d'engager un plan de résorption de l'intégralité des PNB restants sur le département du Var. Les PNB seront traités d'ici 2026.

- Mesures de protection ou de réduction à la source

➢ *Merlons ou écrans acoustiques*

Dans le cadre de l'étude PNB mené en 2019, un programme de protection a été défini pour le département du Var les actions prévues sont les suivantes :

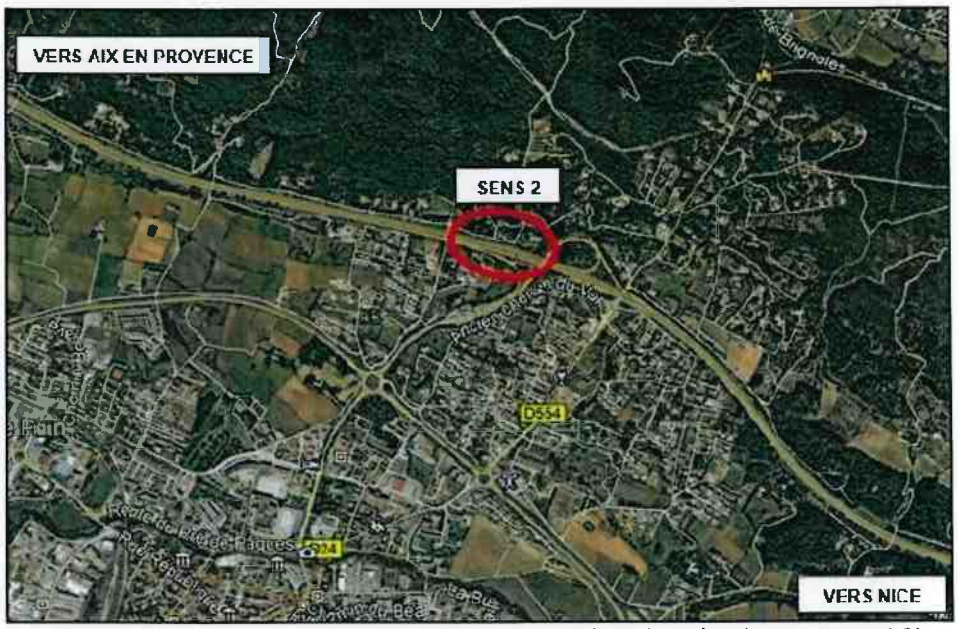
- 6 écrans acoustiques sur les communes de Sanary sur Mer, Le Cannet des Maures, Brignole et La Farlède pour traiter 35 PNB ;
- 12 isolations de façade potentielles en cas de non atteinte des objectifs de niveau de bruit en façade ;

- 280 isolations de façade

La décision ministérielle autorisant le projet a été signée le 02/03/2021. Les PNB seront traités dans les 54 mois suivant la décision ministérielle.

Le tableau suivant présente les caractéristiques des six écrans prévus :

Réf	PR début	PR fin	Longueur (m)	Hauteur (m)	Nb PNB traités	Nb PSB protégés	POP protégées
Brignoles	61+46	61+64	183	3	3	2	33
Le Cannet des Maures Ouest	96+02	96+44	425	3	6	0	54
Le Cannet des Maures Est	97+05	97+27	225	3	2	2	63
Sanary sur Mer Ouest	57+29	57+45	144	2,5	6	6	45
Sanary sur Mer Est	60+33	60+83	697	3	14	17	141
La Farlède	9+94	10+36	423	3	5	2	135



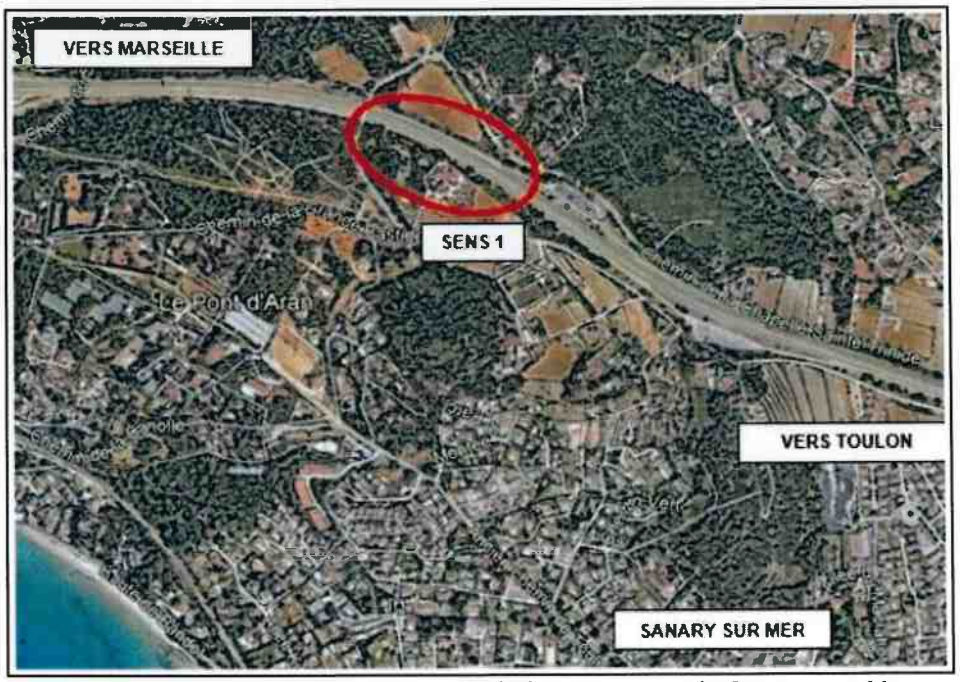
Localisation de l'écran prévu sur la commune de Brignoles (autoroute A8)



Localisation de l'écran prévu à l'ouest de la commune du Cannet-des-Maures (autoroute A8)



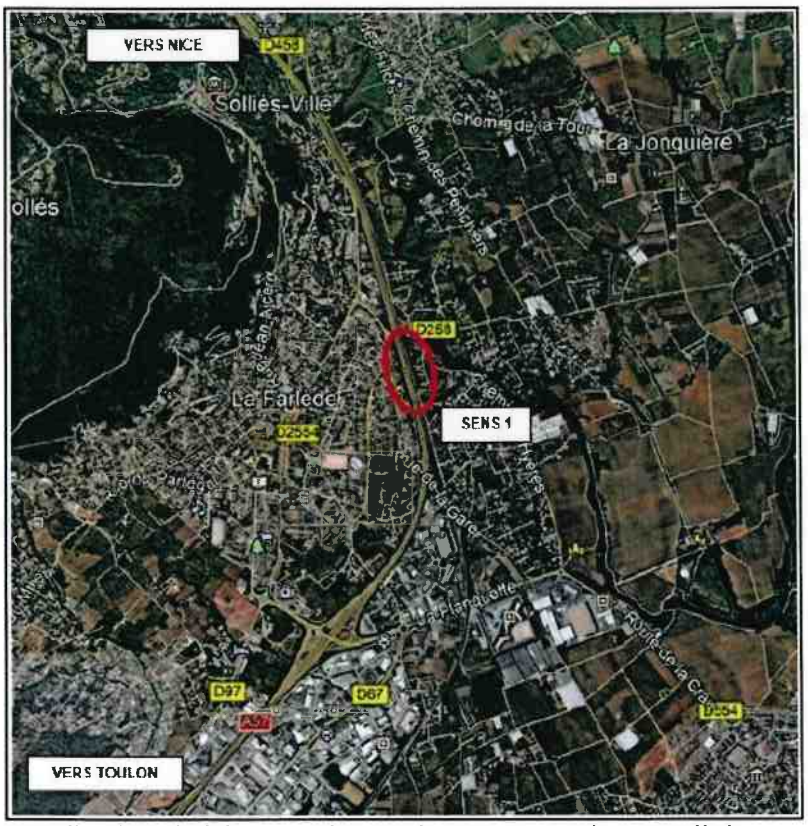
Localisation de l'écran prévu à l'est de la commune du Cannet-des-Maures (autoroute A8)



Localisation de l'écran prévu à l'ouest de la commune de Sanary-sur-Mer (autoroute A50)



Localisation de l'écran prévu à l'est de la commune de Sanary-sur-Mer (autoroute A50)



Localisation de l'écran prévu sur la commune de La Farlède (autoroute A57)

➢ *Revêtements acoustiques de chaussées proposés*

Les chaussées, compte tenu de leur spécificité, font l'objet d'un suivi de performance et d'entretien régulier. Les techniques « sur couches minces » employées (BBM (béton bitumeux mince) et BBTM (béton bitumeux très mince)) garantissent des performances acoustiques supérieures à celles classiquement retenues dans les modélisations acoustiques. Les réductions obtenues peuvent atteindre entre 3 et 6 dB(A) selon le niveau d'émission d'origine.

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

■ Autres actions prévues

Sur le réseau ESCOTA, l'élargissement à 2 x 3 voies de l'A57 entre le diffuseur de Benoit Malon et le nœud A57 – A570 est en cours. Il a été soumis à enquête publique en vue d'une DUP. Le dossier d'enquête présente les dispositions retenues en matière de protection des riverains vis-à-vis du bruit.

Dans le cadre de son contrat de plan avec l'État (2017/2021) ESCOTA doit procéder à la réalisation de 500 places de parkings de co-voiturage sur le réseau concédé en partenariat avec les collectivités. Un projet de parking est prévu sur la commune de Saint-Maximin, au Muy. D'autres projets sont en discussion avec les collectivités de Fréjus, Les Adrets.

Sur le réseau routier national non concédé : Les opérations PNB seront financées dans le cadre des contrats de Plan Etat-Région et sous réserve que les crédits budgétaires puissent être délégués.

7.2.2. Mesures curatives sur le réseau ferroviaire

▪ Identification des points noirs de bruit avérés

Les actions en cours d'identification des PNB sur les lignes citées précédemment vont être poursuivies par SNCF Réseau et la résorption de ces PNB sera réalisée dans la limite des financements disponibles et des participations des collectivités locales concernées, durant la période de validité du PPBE (2024 – 2028).

▪ Autres types d'action contre le bruit le long des voies ferrées

Remplacement des tabliers et renouvellement de voies (coût : 24 475 000 €)

SNCF Réseau continue de déployer sa politique d'entretien et de maintenance des infrastructures existantes conduisant, en renouvelant les voies, à en améliorer leur performance acoustique.

Des travaux de remplacement de tabliers métalliques ainsi que de renouvellement de voie et ballast sont prévus sur le territoire du Var durant la période de validité du PPBE, sous réserve de modification des planifications actuelles :

Voie concernée	Commune et secteur de la ZBC	Travaux envisagés
L930000	Les Arcs – Secteur Nartuby	Remplacement des tabliers métalliques (2026)
L930000	Fréjus	Remplacement des tabliers métalliques (2028)
L930000	Fréjus – Gare	Renouvellement de voie sur environ 350 m (entre 2024 et 2027)
L930000	Agay	Remplacement des tabliers métalliques (2028)
L930000	Saint-Cyr – Gare	Renouvellement de voie sur environ 1 km (entre 2024 et 2027)
L930000	Une partie de la ligne	Renouvellement de voie (entre 2024 et 2027)
L943000	Les Arcs	Remplacement des tabliers métalliques (entre 2024 et 2027)



Travaux de renouvellement des infrastructures prévus entre 2024 et 2029

Renouvellement du matériel roulant

Concernant le matériel roulant pour les 5 années à venir, les investissements réalisés par la Région Provence Alpes Côte d'Azur devraient se poursuivre avec des commandes complémentaires et de nouvelles livraisons de trains neufs en 2025 :

- 16 OMNEO (famille des REGIO2N) pour les relations Marseille – Nice, en remplacement des rames tractées Corail
- 2 REGIOLIS, portant le parc à 17 unités.

La modernisation du parc porte enfin sur des opérations de grande maintenance/remise à neuf à mi-vie de trains de générations plus anciennes (52 trains répartis sur 3 séries), livrables d'ici 2030.

Projet de Ligne nouvelle Provence Côte d'Azur

Le projet LNPCA représente un développement ferroviaire majeur acté par la SNCF. Cette infrastructure stratégique vise à renforcer la connectivité entre les villes de Provence-Alpes-Côte d'Azur, favorisant ainsi une mobilité plus efficace et durable. Simultanément, le projet cherche à améliorer de manière significative l'offre et la qualité du service ferroviaire pour les déplacements quotidiens, en répondant aux besoins croissants de mobilité dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Ces objectifs englobent une augmentation de l'offre ferroviaire, l'optimisation des temps de trajet, l'assurance d'un service plus fiable grâce à une meilleure robustesse et régularité, ainsi que la préservation du développement du fret ferroviaire.

Voici les potentielles actions prévues :

- Création d'un terminus en gares des Arcs, de Carnoules et de Saint-Cyr ;
- Dénivellation de la bifurcation de la ligne d'Hyères avec le développement potentiel du pôle d'échange de la Pauline, ainsi que la suppression éventuelle des traversées de voie piétonnes ;
- Aménagements envisagés en gare de Carnoules contribueraient, conjointement avec l'ensemble des aménagements du projet dans le Var (à Saint-Cyr et à La Pauline-Hyères), à l'exploitation d'une navette toulonnaise proposant des TER cadencés ;
- Amélioration de la bifurcation de La Pauline permettrait de faciliter l'intégration des TER de la ligne La Pauline – Hyères sur l'axe stratégique Marseille – Vintimille

Des études acoustiques sont actuellement menées pour minimiser l'impact sonore et assurer une intégration harmonieuse dans les territoires traversés.

Des mesures de réductions sont en cours d'études, notamment à Carnoules, La Crau, La Pauline, pour anticiper la suppression de points noirs bruits.

7.3. Justification du choix des mesures programmées ou envisagées

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

8. Bilan de la consultation du public

8.1. Modalités de la consultation

En application de l'article R. 572-9 du code de l'environnement, la consultation du public s'est déroulée du 3 mars 2024 au 8 mai 2024. Elle a fait l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans le journal Var Matin dans son édition du 22 février 2024 (annexé).

Le projet de PPBE a été mis à la disposition du public par voie électronique sur le site internet de la préfecture : www.var.gouv.fr

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.

8.2. Remarques du public

La consultation du public a donné lieu à deux contributions.

La première concerne la route nationale départementale 7 (RDN7) sous gestion du Conseil départemental du Var, la contribution leur a donc été transmise puisque la voie concernée ne relève pas de la compétence de l'État.

La seconde contribution fait part de l'inquiétude du Comité d'Intérêt local du quartier Godillot à Hyères concernant la construction de l'écoquartier de la Crestade à proximité de la RN 98 gérée par la DIRMed. En effet, les riverains craignent que ce projet n'expose ses habitants à des niveaux sonores préjudiciables à leur santé et réclament des aménagements afin d'atténuer l'impact de cette voie très empruntée sur le projet et ses occupants. Une étude réalisée en 2020 préconisait le montage d'un mur de 4 mètres au droit de ces nouvelles habitations, le gestionnaire a choisi de réaliser un merlon végétalisé d'1m60 et il existe un doute sur l'efficacité de cet aménagement.

Les membres du comité souhaitent également que la totalité de la RN 98 puisse être rénovée en enrobé acoustique, notamment la portion entre le rond-point Henri Petit et la passerelle de la maison des producteurs en direction de Toulon, que la vitesse soit abaissée à 50 km/h en sortie de ville et à 70 km/h ensuite jusqu'à la sortie de la zone

urbanisée, avec l'ajout d'un radar pour faire respecter cette limitation. Ils appellent également à la mise en place de radars sonores automatiques. Cette contribution a été transmise à la DIRMed pour réponse.

Ils s'interrogent enfin sur la non prise en compte dans ce document de certaines voies communales très fréquentées et source de niveaux sonores importants pour les riverains (Boulevard du Maréchal Juin, Avenue du Maréchal Leclerc, rue Jules Massel Ouest, Avenue des Nations-Unis, Avenue Godillot et Avenue Andrée de David Beauregard).

8.3. Réponses des gestionnaires aux observations

Le problématique des quartiers récemment bâtis à proximité de la RN 98 gérée par la DIRMed est connue, le gestionnaire et la mairie travaillent de concert pour tenter d'apporter des réponses et d'éviter aux riverains d'être exposés à des niveaux sonores préjudiciables à leur santé.

Le présent plan prend en compte les voiries nationales concédées, sous gestion de Vinci-Autoroute ESCOTA et SNCF Réseau, et non-concédées, sous gestion de la DIRMed.
La commune de Hyères a récemment rétrocédé la gestion de ses voiries communales à la Métropole Toulon Provence Méditerranée, Agglomération de plus de 100 000 habitants, MTPM est dans l'obligation de réaliser un PPBE spécifique.
Le Comité d'Intérêt local du quartier Godillot est donc invité à se rapprocher de la Métropole afin de lui soumettre ses remarques concernant le réseau communal.

8.4. Prise en compte dans le PPBE de l'État

Le projet de PPBE a été présenté lors de la réunion du comité départemental bruit le 21 mars 2024.

Considérant, que les remarques faites lors de la consultation du public et les réponses apportées ne remettent pas en cause la rédaction du projet de PPBE de l'État, le PPBE a été approuvé par le préfet le 1er juillet 2024.

Il est publié sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Securite-et-protection-de-la-population/Bruit/Bruit-lie-aux-routes-et-voies-ferrees/Plans-de-Prevention-du-Bruit-dans-l-Environnement-PPBE/PPBE-4-2024.

9. Glossaire

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
BATIMENT SENSIBLE AU BRUIT	Habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale
CRITERES D'ANTERIORITE	Antérieur à l'infrastructure ou au 6 octobre 1978, date de parution du premier texte obligeant les candidats constructeurs à se protéger des bruits extérieurs La définition exacte est donnée en page 31 du chapitre 4 « *objectif en matière de bruit* »
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), nigth (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 bruit où seule la valeur limite diurne est dépassée
POINT NOIR DU BRUIT NOCTURNE	Un point noir du bruit nocturne est un point noir bruit où seule la valeur limite nocturne est dépassée
SNCF réseau	Organisme propriétaire et gestionnaire des voies ferrées nationales.
TMJA	Trafic moyen journalier annuel - unité de mesure du trafic routier
ZONE DE BRUIT CRITIQUE	Une zone de bruit critique est une zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres
ZUS	Zones urbaines sensibles ; Ce sont des territoires infra-urbains définis par les pouvoirs publics pour être la cible prioritaire de la politique de la ville, en fonction des considérations locales liées aux difficultés que connaissent les habitants de ces territoires

10. Annexe

Certifié Nice-Matin - Paru dans édition Toulon le 22/02/2024

Annonces

Passer votre annonce et payer par CB
04.93.18.70.00
(0,15 € TTC la minute)

Demandes d'emploi

Jeune femme 56 ans, sérieuses références contrôlables, cherche emploi : DAME DE COMPAGNIE, garde de nuit, Véhicules. Secteur Cannes, Grasse et alentours. Tel.06.16.01.33.41.

ANCIEN membre d'une unité d'élite, officier de sécurité reprochée, chauffeur de sécurité, manager chargé et responsable sécurité site sensible, 20 ans d'expérience, cherche emploi. Tel: 07.78.76.22.26

MACON avec matériels et camion, cherche emploi: tous travaux de maçonnerie générale, façade, dallage, clôtures, carrelage, préparation piscine + plages, démolition, petits ou gros travaux, réparation toitures, pose charpente, recherche fuite, nettoyage jardin et coupe d'arbres. Disponible de suite. Secteur Var. Tel.06.22.96.33.52.

RENOVATION, pose, réparation, dépannage. Jeunes retraités professionnels cherchent travaux chez particulier à partir de 1 jour : SdB, meubles de cuisine, plomberie, carrelage, électricité, maçonnerie. Disponsent de tout le matériel. Acceptent reprises de chantier. Francis Tel.07.83.09.71.83.

JARDINIER QUALIFIE, plantations fleurs et arbres, entretien de jardin, taille haies et arbustes, tonte pelouse, débroussaillage, désherbage, bonnage, cherche emploi à la tâche ou à la journée. Travail soigné. Tel. 07.56.62.50.86.

JARDINIER sérieux et dynamique, 21 ans d'expérience, spécialisé dans les tailles : haies, massifs, fruitiers, arbres.. Remise en état des jardins. Enlèvement des déchets. Cherche emploi, CESU accepté. Tel. 06.66.89.15.16

Equipe familiale ELECTRICIEN/PLOMBIER/PEINTRE, MACON, 33 ans d'expérience, cherche emploi en entreprise ou chez particulier. Etudie toutes propositions. Tel. 06.16.24.56.21 ou 07.67.51.74.06 ou 06.58.72.07.40.

JEUNE HOMME Portugais, sérieux, travailleur, minutieux, cherche emploi tous travaux peintures intérieur et extérieur (volets, grilles, portails, succo, très compétent en enduit bandé,...). Tous secteurs. Tel.07.88.29.95.52

MACON QUALIFIE outille, excellent tailleur de pierres sèches, confection de murs de soutènement, décoration, toute étanchéité, rénovation piscine, carrelage, façade, clotûre de jardin, maçonnerie générale T.06.41.22.22.24.

PLAQUISTE, parquet, carrelage, pose cuisine aménagée, peinture, toutes rénovations d'intérieur, 25 ans d'expérience, outillé, véhicule. Cherche emploi chez particulier ou entreprise. Tel. 06.52.52.07.92.

MACON cherche emploi : rénovation, agglo, pierres, béton, coffrage, carrelage, pleca, chapes, conduits, etc... Secteur Alpes Maritimes et Var Est. Tel.07.75.95.19.53.

ELECTRICIEN cherche emploi : rénovation, dépannages électriques. Secteur Nice et alentours. Tel.07.51.30.51.36.

FEMME sérieuse, 52 ans, avec expérience, cherche emploi dans cantines écoles, collèges, lycées. Parlant italien/espagnol/un peu anglais, permis B, véhicule récent. Secteur Antibes et environs. Tel.06.24.86.48.17.

JEUNE HOMME motivé, ponctuel, courageux cherche emploi dans la restauration ne tant que plongeur. Tel: 07.58.07.78.14

Offres d'emploi

Cherche HOMME TOUTES MAINS (H/F), volontaire, pour propriété agro-touristique, bas sans des voleurs paysannes, seul ou de préférence un couple, sans charge, logé/nourri/rémunéré. Pour tout contact PARTICULIER Tel 06.59.88.31.92.





Annonces légales

Conformément à l'arrêté du 19 novembre 2021 relatif à la tarification et aux modalités de publication des annonces judiciaires et légales, le tarif au caractère est fixé pour l'année 2024 à 0,083 € HT pour le Var. Par dérogation, conformément à l'article 3 du même arrêté, certaines annonces légales font l'objet d'une tarification forfaitaire. Pour information, les annonces relatives aux sociétés et fonds de commerce font l'objet d'une tarification sur la base de données numérique centrale mentionnée au deuxième alinéa de l'article 1er de la loi du 4 janvier 1955 et règie par le décret du 28 décembre 2012.

VIE DES SOCIÉTÉS

CONSTITUTION

Aux termes d'un ASSP en date du 15/02/2024, il a été constitué une SASU ayant les caractéristiques suivantes :
- Dénomination : TRANSPORT AA MOTORS
- Objet social : Carrosserie et la réparation de tous types de véhicules terrestre à moteur, l'achat vente de véhicules neufs et d'occasions, de pièce détachées neuves, d'occasions et d'accessoires pour véhicules à moteur ainsi que toute activité lié à l'automobile.
- Siège social : quartier la Colline, 83720 Trans-en-Provence
- Capital : 1 000 €
- Durée : 99 ans à compter de son immatriculation au RCS Draguignan
- Président : M. POLINI Alexandre, demeurant quartier la Colline, 83720 Trans-en-Provence
- Admission aux assemblées et droits de votes : Tout actionnaire peut participer aux assemblées quel que soit le nombre de ses actions, chaque action donnant droit à une voix.

Alexandre POLINI

SAS ARCHI IDEA
SAS au capital de 2 000€
Siège social : 8, rue Wilson 83110 Sanary-sur-Mer

AVIS DE TRANSFORMATION DE LA SOCIÉTÉ PAR ACTIONS SIMPLIFIÉE EN SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE

Aux termes d'une délibération de l'AGO en date du 1er janvier 2024, il a été décidé de transformer la SAS en SARL sans la création d'un être moral nouveau, à compter du 1er janvier 2024.
Le gérante est Mme TISSIER Anne demeurant au 44, avenue de la Résistance 83110 Sanary-sur-Mer.
Les statuts ont été modifiés en conséquence.
Le dépôt légal sera effectué au RCS de Toulon.

Pour avis,
Le gérant

AVIS D'ENQUÊTES

PRÉFET DU VAR

Commune de Ramatuelle

Direction de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial
Bureau de l'environnement et du développement durable

AVIS D'OUVERTURE D'ENQUÊTE PUBLIQUE RÉSERVE FONCIÈRE

Par arrêté préfectoral du 29 janvier 2024 et sur demande de la commune de Ramatuelle, sise Hôtel de ville, 90, boulevard du 8 Mai 1945, 83350 Ramatuelle, le préfet du Var a prescrit l'ouverture d'une enquête publique conjointe préalable à :
- la déclaration d'utilité publique de constitution d'une réserve foncière (parcelles AR164, AR166, AR168, AR181, anciens terrains du couvent d'entreprise DELLEI) en vue de la création de logements pour travailleurs saisonniers ;
- la cessibilité de tout ou partie d'immeubles et de droits réels immobiliers nécessaires à la réalisation de l'opération, sur le territoire de la commune de Ramatuelle.

Le préfet du Var est l'autorité compétente pour prendre les décisions au terme de l'enquête.
L'enquête se déroulera du 22 février 9 heures au 8 mars 2024 17 heures, soit pendant 16 jours consécutifs. Le cadre d'ouverture est la commune de Ramatuelle.
M. André VANTALON est désigné en qualité de commissaire enquêteur pour conduire cette enquête publique.
Pendant la durée de l'enquête, le dossier d'enquête publique sera consultable sur internet à l'adresse suivante :https://www.var.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques/Enquetes-publiques-hors-ICPE, sur support papier, en mairie de Ramatuelle. Le public pourra consigner ses observations et propositions directement sur les registres d'enquête à feuillets non mobiles, cotés et paraphés par le commissaire enquêteur. Ces consultations et consignations du public se feront en mairie.
Lieu d'enquête : mairie de Ramatuelle, Hôtel de ville, 90, boulevard du 8 Mai 1945, 83350 Ramatuelle.
Jours : du lundi au vendredi de 8 h 30 à 12 heures et de 13 heures à 17 heures.
Le public pourra également s'adresser, à l'attention du commissaire enquêteur, ses observations par voie électronique à l'adresse suivante : reserve-fonciere-ramatuelle-enquete-administrative@var.gouv.fr. Ces courriels seront consultables par le public, dans les meilleurs délais, sur le site internet : https://www.var.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques/Enquetes-publiques-hors-ICPE.
Tout courriel reçu en dehors de la période d'enquête ne sera pas pris en considération.
Les observations et propositions écrites sur le projet peuvent également être envoyées par voie postale, à l'attention du commissaire enquêteur, en mairie de Ramatuelle. Les observations formulées par voie postale seront annexées au registre d'enquête. Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public au lieu d'enquête, aux jours et heures indiqués ci-après.
Permanences du commissaire enquêteur :
Le 22 février 2024 : 9 heures - 12 heures ;
Le 29 février 2024 : 9 heures - 12 heures ;
Le 8 mars 2024 : 14 heures - 17 heures.
Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public, en mairie de Ramatuelle, au bureau de l'environnement et du développement durable de la préfecture du Var et sur internet à l'adresse suivante : https://www.var.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques/Toutes-les-enquetes-publiques-ouvertes, à réception et pendant un an à compter de la clôture de l'enquête.

AVIS ADMINISTRATIFS

COMMUNE DE VIDAUBAN

AVIS

Redéfinition du périmètre du droit de préemption urbain

Par délibération en date du 20 février 2024, le conseil municipal de Vidauban a redéfini le périmètre d'application du droit de préemption urbain. Cette délibération est consultable en mairie de Vidauban aux jours et heures habituels d'ouverture.

Le Maire, Olivier Florent

Commune De Vidauban

AVIS ADMINISTRATIFS

Approbation de la révision générale du PLU

Par délibération en date du 20 février 2024, le Conseil Municipal de Vidauban a approuvé la révision générale du PLU. Cette délibération et le dossier de PLU sont consultables en mairie de Vidauban et en sous-préfecture de Draguignan aux jours et heures habituels d'ouverture.

PRÉFET DU VAR

AVIS D'INFORMATION
AVIS DE MISE A DISPOSITION DU PUBLIC DU PROJET DE PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) ÉCHÉANCE 4 DES INFRASTRUCTURES DE L'ÉTAT

Conformément à la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et à sa transposition dans l' article L.572-8 du Code de l'environnement, la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Var annonce que le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) relatif aux 4 des infrastructures de transports terrestres de l'Etat, identifiées dans les cartes de bruit stratégiques (CBS) publiées par le préfet du Var, et mis à disposition du public du 2 mars au 8 mai 2024 inclus.
Durant cette période le projet du PPBE sera accessible sur le site : https://www.var.gouv.fr/, il sera également consultable en support papier à l'accueil de la DDTM aux 244, avenue de l'Infanterie de Marine à Toulon, aux horaires d'ouverture au public.
Toute personne souhaitant s'exprimer sur le projet de PPBE pourra le faire uniquement durant la mise à disposition de 2 mois :
1) soit par mail à l'adresse : ddtm-pube-consultation@var.gouv.fr
2) soit en remplissant le registre ouvert à la DDTM ;
3) soit par courrier libre adressé à Juste Wesselink, DDTM/Direction/MIES/DTP, boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie, CS31399, 83070 Toulon.
Les avis collectés feront l'objet d'une étude spécifique. Après analyse, les résultats seront consignés dans une note qui accompagnera le PPBE.

Appels d'offres

AVIS D'APPELS

Erilia

AVIS DE PUBLICITE

SA ERILIA, SOCIETE A MISSION
Mme Nathalie CAUSE - Secrétaire Générale
72, bis rue Perrin Solliers BP 10251
13251 MARSEILLE cedex 06
Tél : 04 91 18 45 45
SIRET 76881147000248
Référence acheteur : 936
L'avis implique l'établissement d'un accord-cadre.
Objet :
Procédure : Procédure adaptée
Forme de la procédure : Procédure divisée en lots : non
Critères d'attribution : Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération 40% Valeur technique 60%
Prix des prestations
Remise des offres : 15/03/24 à 12h00 au plus tard
Envoi à la publication le : 15/02/2024
Les dépôts de plis doivent être impérativement remis par voie dématérialisée.
Pour retrouver un avis ambigu, aucune ou DCE, pour des questions à l'acheteur, déposer un pli, allez sur http://www.erilia.fr

VOS SUPPORTS HABILITÉS POUR LES ANNONCES LÉGALES ET MARCHÉS PUBLICS

LES SUPPORTS PAPIER
nice-matin var-matin

LES SUPPORTS NUMÉRIQUES
nicematin.com varmatin.com

SIMPLE - RAPIDE - EFFICACE

POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS VOS PUBLICATIONS Tél. 04 93 18 71 49 - legales@nicematin.fr