

Département du Var (83)



PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DU RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL DU VAR - 4EME ECHEANCE

Projet de PPBE - Résumé Non Technique



ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

Juillet 2025

TABLE DES MATIERES

A.I.	DEFINITIONS ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
A.II.	CONTENU DU PPBE ET ETAPES DE SON ELABORATION	5
A.III.	OBJECTIFS DE REDUCTION DU BRUIT	5
A.IV.	DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE	6
A.V.	PROPOSITION DE ZONES BRUYANTES (ZB) ET DE ZONES CALMES (ZC)	8
A.V.1.	Zones bruyantes (ZB)	8
A.V.2.	Zones calmes (ZC).....	8
A.VI.	MESURES REALISEES AU COURS DES 10 ANNEES PRECEDENTES	9
A.VII.	MESURES PROGRAMMEES POUR LES 5 ANNEES A VENIR	10
A.VII.1.	Politique d’entretien des chaussées	10
A.VII.2.	Projets neufs	10
A.VII.3.	Bruit de chantier	10
A.VII.4.	Innovations.....	10
A.VII.5.	Encouragement à la pratique du vélo : plan vélo 2023-2027	11
A.VII.6.	Actions spécifiquement programmées au sein des Zones Bruyantes (ZB) et Zones Calmes (ZC) du PPBE	11
A.VII.7.	Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues.....	12
A.VIII.	CONSULTATION DU PUBLIC	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau : Seuils de niveaux sonores définissant un Point Noir du Bruit	4
Tableau : Résorption des PNB – Niveau sonore maximal en façade d’habitation après traitement à la source	5

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration : Exemple de carte de type C des CBS 4 du Var	6
--	---

A.I. DEFINITIONS ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

On appelle « bruit » toute sensation auditive désagréable et gênante. Le bruit se mesure au moyen d'une unité : le décibel, et sur une échelle allant de 0 à 130 décibels, 0 dB représentant le seuil d'audibilité et 130 dB le seuil de douleur. La plupart des sons de la vie courante sont toutefois compris entre 30 et 90 dB.

En matière de **bruit des infrastructures routières**, la réglementation française utilise les indicateurs sonores suivant :

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

Au niveau Européen, les indicateurs sonores sont :

- **Lden** = « Level day evening night » : **niveau sonore constaté sur l'ensemble de la journée** (24 heures) et pour lequel les différentes périodes ont été pondérées (6h-18h, 18h-22h et 22h-6h).
- **Ln** = « Level night » : **niveau sonore constaté de nuit** sur la période 22h – 6h.



L'évaluation de la gêne liée au bruit routier repose sur **l'identification de Points Noirs du Bruit (PNB)**. Il s'agit de bâtiments sensibles (habitations, établissements scolaires ou de santé), qui répondent aux critères suivants :

- les niveaux sonores dépassent les seuils réglementaires présentés ci-après,
- le bâtiment répond au critère d'antériorité (le bâtiment a été construit avant l'infrastructure routière).

Si les Cartographies Stratégiques du Bruit (CBS), calculent les niveaux sonores en indicateurs européens uniquement (Lden et Ln), le contrôle des seuils réglementaires définissant un PNB se fait bien, en réglementation française, sur l'ensemble des 4 indicateurs.

Indicateur de bruit	Seuil de définition d'un PNB
LAeq 6h - 22h	70 dB(A)
LAeq 22h – 6h	65 dB(A)
Lden	68 dB(A)
Ln	62 dB(A)

Tableau : Seuils de niveaux sonores définissant un Point Noir du Bruit

Ces Points Noirs du Bruit sont regroupés en secteurs autour d'une infrastructure routière, les **Zones Bruyantes (ZB)**.

La définition des PNB repose sur l'analyse des **Cartes du Bruit Stratégiques (CBS)**, rendus obligatoires par la **directive européenne 2002/49/CE** du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Les CBS sont établies par les services de l'Etat et révisées tous les 5 ans. Chaque gestionnaire de réseau générant des PNB doit ensuite élaborer son Plan de **Prévention du Bruit dans l'Environnement** de 4ème échéance. Le présent document correspond au PPBE de l'ensemble du réseau routier départemental du Var.

A.II. CONTENU DU PPBE ET ETAPES DE SON ELABORATION

L'article R572-8 du Code de l'Environnement liste les attendus en termes de contenu d'un PPBE. Ces éléments sont détaillés dans chacun des chapitres du projet de PPBE ici proposé.

- 1° Un rapport de présentation contenant résultats de la cartographie du bruit et description des infrastructures concernées.
- 2° Les Zones Calmes retenues.
- 3° Les objectifs de réduction du bruit dans les zones bruyantes.
- 4° Les mesures prises pour lutter contre le bruit au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir.
- 5° Les financements et les échéances prévus pour ces mesures.
- 6° Les motifs ayant présidé au choix des mesures retenues.
- 7° Une estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit grâce à ces mesures.
- 8° Un résumé non technique (présent document).

L'élaboration du présent PPBE s'est articulée selon le déroulé suivant :

- Etape 1 : diagnostic du territoire
- Etape 2 : analyse des secteurs à enjeux acoustique et propositions d'actions
- Etape 3 : consultation du public et finalisation du PPBE

A.III. OBJECTIFS DE REDUCTION DU BRUIT

A travers les actions de planification, déplacements doux, aménagements de voirie, mais aussi dans la communication ou les études menées par un gestionnaire de voirie, diverses actions peuvent être menées en termes de réduction du bruit pour les populations exposées. **Le PPBE est rédigé dans un but d'identification des enjeux (phase diagnostic), puis des démarches mises en œuvre et de planification des actions futures à mener (phase plan d'action).**

Objectifs fixés pour un traitement à la source

Les niveaux sonores évalués en façade des bâtiments après la mise en place des traitements à la source ne devront pas dépasser les valeurs suivantes. Ces valeurs sont exprimées en indicateurs français.

Indicateur de bruit	Valeur à respecter après résorption du PNB
LAeq 6h - 22h	65 dB(A)
LAeq 22h – 6h	60 dB(A)

Tableau : Résorption des PNB – Niveau sonore maximal en façade d'habitation après traitement à la source

Objectifs fixés pour un traitement de façade

Dans le cas d'un traitement acoustique des façades, l'objectif est défini en termes d'isolement acoustique à atteindre. **L'indicateur d'isolement acoustique est noté DnAT.** Les exigences d'isolement acoustique fixées sont les suivantes :

- $DnAT \geq LAeq\ 6h-22h - 40\ dB(A)$ pour la période diurne
- $DnAT \geq LAeq\ 22h-6h - 35\ dB(A)$ pour la période nocturne

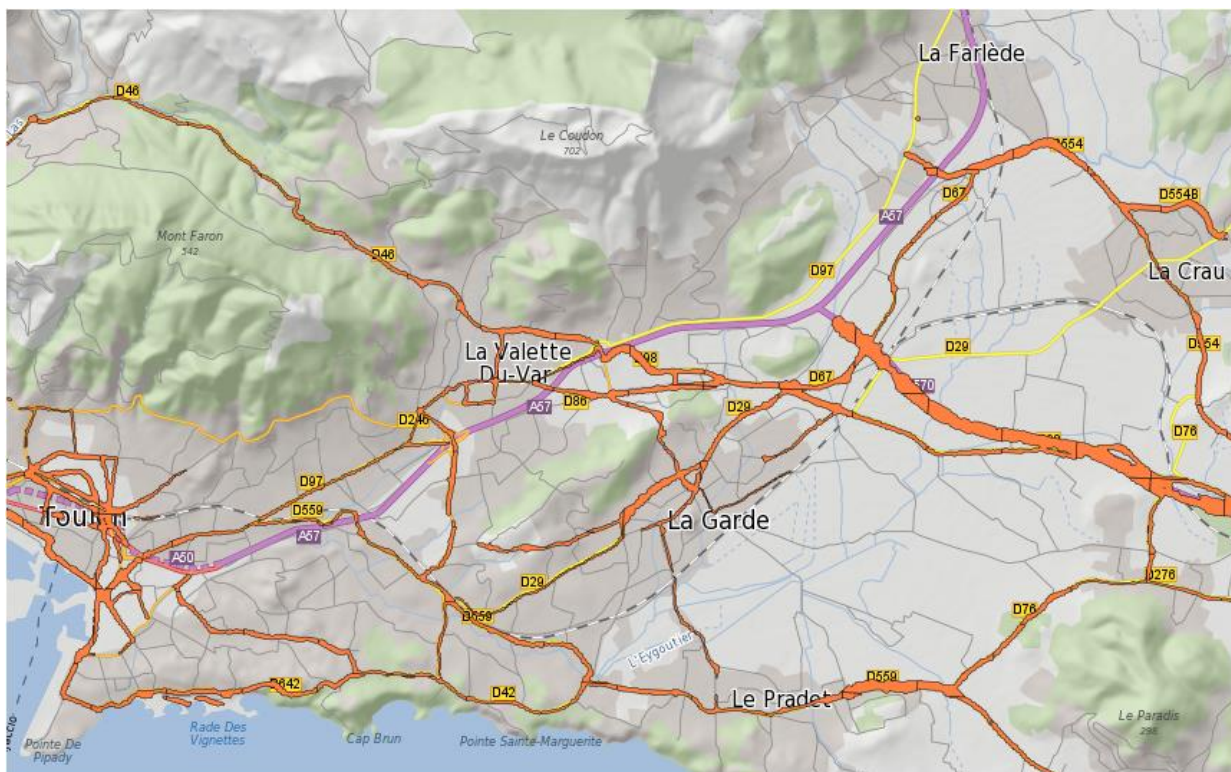
Dans tous les cas :

- le gain minimal par rapport à l'isolement acoustique existant sera de 5 dB(A) ;
- L'isolement acoustique des façades devra être supérieur ou égal à 30 dB(A).

A.IV. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

Les Cartographies Stratégiques du Bruit de l'échéance 4 (CBS4) du Var recensent **56 infrastructures routières départementales** concernées par la Directive Cadre Européenne. Ce réseau s'étend sur 507 km. Les infrastructures ne sont pas cartographiées sur l'ensemble de leur linéaire, mais bien sur les seuls tronçons aux abords desquels le trafic moyen annuel dépasse les 8 200 véhicules/jour (seuil fixé par la Directive Européenne). A titre d'information, le réseau départemental dans sa globalité représente 2 948 kilomètres de linéaire, seul 17% du linéaire de réseau départemental sont donc concernés par la démarche CBS / PPBE.

Le diagnostic du territoire repose principalement sur un type de CBS : les cartes de type C. Il s'agit des **cartes de dépassement des niveaux sonores réglementaires** définissant un PNB ($L_{den} > 68\ dB(A)$ et $L_n > 62\ dB(A)$).



Dans le département du Var, le diagnostic acoustique relève deux principaux types de situations en bordure de Routes Départementales :

- De grands itinéraires de transit, traversant des territoires peu ou pas urbanisés. C'est par exemple le cas des D562 et D43, qui présentent un grand linéaire en secteur à faible densité bâtie. Ces grands itinéraires génèrent des « isophones $L_{den} = 68 \text{ dB}$ » souvent larges de part et d'autre de la chaussée, du fait de l'absence d'obstacles en bord de route, mais affectant peu de bâtiments du fait de la faible densité des zones traversées.
- Des infrastructures de desserte plus locale, traversant de nombreux bourgs, voire les agglomérations principales. Cette situation est désormais évitée dans plusieurs secteurs grâce à l'aménagement de diverses déviations des principales agglomérations (Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves, Brignoles, La Londe-les-Maures, Fréjus, les Arcs, Draguignan ...). Certains itinéraires restent néanmoins générateurs d'un nombre significatif de PNB, du fait de leur traversée de zones densément peuplées : c'est par exemple le cas de la D97 en traversées de Solliès-Pont, Cuers, Gonfaron, la DN7 au Cannet-des-Maures ou à Vidauban, la D559 à Cavalaire-sur-Mer et Bormes-les-Mimosas...

L'objectif final de la démarche CBS est de dénombrer les populations exposées au bruit aux abords d'un réseau routier. Dans le département du Var, les CBS recensent une population de :

- 25 955 personnes potentiellement exposées à un dépassement du seuil L_{den}
- 12 165 personnes potentiellement exposées à un dépassement du seuil L_n .

Ce sont ainsi moins de 2,5 % des habitants du département du Var qui sont potentiellement soumis à des niveaux sonores supérieurs aux seuils PNB du fait d'une voirie départementale.

D'un point de vue des établissements sensibles, les CBS 4 identifient :

- Dépassement potentiel du seuil réglementaire de 68 dB(A) sur l'indicateur L_{den} : 45 établissements d'enseignement et 22 établissements de santé.
- Dépassement potentiel du seuil réglementaire de 62 dB(A) sur l'indicateur L_n : 144 établissements d'enseignement et 38 établissements de santé.

On rappelle que les chiffres fournis dans les CBS 4 sont issus d'une étude macroscopique et d'une modélisation à l'échelle du territoire national, menées par l'Etat. Ce travail mené à très grande échelle par le CEREMA a tendance à **surestimer les chiffres de PNB, de populations et d'établissements exposés au bruit.**

A.V. PROPOSITION DE ZONES BRUYANTES (ZB) ET DE ZONES CALMES (ZC)

Les études réalisées à l'échelle locale, dans le cadre du présent PPBE, permettent une analyse plus fine que les CBS4 et de préciser l'évaluation de ces populations concernées.

A.V.1.Zones bruyantes (ZB)

L'analyse réalisée dans le cadre du présent PPBE a conduit à **l'identification de 297 Zones Bruyantes**, réparties sur 48 routes départementales et 66 communes. Ces 297 ZB contiennent 2 058 PNB selon les critères définis par la réglementation (contre 3 003 avant réalisation des mesures de bruit).

Le **diagnostic du PPBE recense une population de 4 088 personnes exposées à un dépassement du seuil Lden** (5 405 avant réalisation des mesures de bruit), contre 25 955 personnes identifiées dans les CBS 4.

En ce qui concerne l'exposition de nuit, le diagnostic du PPBE recense une **population de 3 670 personnes exposées à un dépassement du seuil Ln**, contre 12 165 personnes identifiées dans les CBS 4.

A.V.2.Zones calmes (ZC)

Trouver des zones calmes (entendues comme telles au sens de la réglementation) aux abords des grandes infrastructures de transport terrestres est un exercice compliqué. La recherche s'est ici principalement orientée sur les ENS (Espaces Naturels Sensibles), gérés par le Département. En effet, les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité d'un site, d'un paysage, ou d'un habitat naturel. **La qualité de l'ambiance sonore peut tout à fait s'inscrire dans les mesures de préservation d'un tel site identifié.**

3 zones calmes ont ainsi été identifiées : sur la RD25 au Muy ; sur la RD560 à Saint-Zacharie ; sur la RD86 à La Garde.

A.VI. MESURES REALISEES AU COURS DES 10 ANNEES PRECEDENTES

Les actions menées sur le réseau routier départemental ont été inventoriées et sont listées ci-dessous :

- **Contrôle des critères PNB**, de manière à cibler au mieux et **hiérarchiser les secteurs où agir**
- Réalisation des **cartographies de bruit** du réseau routier en préalable au PPBE : première étape dans la lutte contre le bruit, elles constituent un **outil d'état des lieux** de l'ambiance sonore, d'aide à la décision quant aux situations plus ou moins critiques, et de communication vis-à-vis du public.
- Protection des riverains en bordure des **voies nouvelles et des voies objets de modifications significatives** : tous les projets d'infrastructures nouvelles ou de modifications significatives d'infrastructures existantes **respectent la réglementation en vigueur**, plus stricte que celle de la résorption des PNB
- Protection des riverains en bordure de voies existantes : réalisation du **Classement sonore des infrastructures**. Pour l'ensemble des infrastructures de plus de 5 000 véhicules/jour, sont définis des secteurs dits « affectés par le bruit », secteurs à l'intérieur desquels les nouveaux bâtiments d'habitation sont soumis à des **règles strictes d'isolation acoustique**. Consultable en ligne, il permet une bonne **information des riverains** et des niveaux de nuisances subis en façade des voiries départementales notamment.
- Mise en place de **comptages de trafic** : dans le cadre de l'exploitation de son réseau routier, le Département y mesure régulièrement le trafic, ce qui permet d'y **affiner la connaissance de la nuisance** sonore.
- Mise en ligne des démarches de prévention et de protection contre les nuisances sonores des infrastructures, avec **outils d'aide mis à la disposition du public** sur internet.
- **Gestion des plaintes** : soucieux de l'ambiance sonore pour les habitants riverains des infrastructures routières de son réseau, le Département mène auprès d'eux une démarche d'accompagnement dans la gestion des nuisances sonores. Il peut ainsi être amené à préciser aux riverains les cartes de bruits stratégiques et l'analyse qui en est faite dans ce PPBE.
- **Aménagements, sécurisation, requalification de voiries** : de très nombreux projet de réaménagements ont été menés, offrant une plus grande place aux modalités de déplacement doux ce qui fait baisser le trafic motorisé donc le bruit.
- **Réalisation d'enrobés phoniques** sur une centaine de tronçons du réseau départemental. Ces enrobés permettent une baisse de plusieurs décibels en façade des habitations riveraines.
- Actions sur les modes de déplacement doux : Le département du Var s'engage depuis de nombreuses années dans un **soutien fort au développement des mobilités douces** sur son territoire. Ces actions permettent un bénéfice majeur sur les émissions sonores : les niveaux de bruit en façade des habitations riveraines du réseau routier départemental diminuent du fait de la baisse du trafic motorisé. Le département du Var participe notamment au financement de l'aménagement des véloroutes et voies vertes de son territoire.
- Pose de murets ou GBA en bord de voirie : moins efficace qu'un réel mur antibruit, ces éléments permettent de stopper une partie des ondes sonores émises au droit de la chaussée.
- Création d'un Plan Mobilité Employeur au Département du Var, pour limiter les déplacements en véhicules thermiques individuels et valoriser les modes de déplacement doux.

A.VII. MESURES PROGRAMMEES POUR LES 5 ANNEES A VENIR

A.VII.1. Politique d'entretien des chaussées

Les renouvellements de couches de roulement feront systématiquement l'objet d'une réflexion préalable intégrant la possibilité d'améliorer l'ambiance sonore des riverains du projet, et a minima la non-aggravation. Ceci sera particulièrement appliqué au sein des Zones Bruyantes (ZB) et Zones Calmes (ZC) retenues dans le PPBE. Des enrobés bénéfiques pour l'acoustique pourront être appliqués si les conditions de sécurité, d'adhérence et de mise en œuvre sont réunies.

A.VII.2. Projets neufs

La problématique du bruit sera intégrée systématiquement à toute réflexion d'aménagement. En effet, afin de ne pas limiter le traitement du bruit aux études spécifiques liées à une exigence réglementaire, cette thématique sera intégrée dans les réflexions amont de tout projet d'aménagement routier.

A.VII.3. Bruit de chantier

En cas d'enjeu significatif à proximité des chantiers du Département, un suivi acoustique de chantier pourra être proposé, de manière à en contrôler les effets en temps réel et corriger/réorganiser les actions les plus pénalisantes pour les riverains.

Le Département s'est doté d'un Cahier des Clauses Environnementales Générales, applicables à chacun de ses chantiers. Plusieurs mesures relatives au bruit y sont décrites.

A.VII.4. Innovations

Dans le cadre des travaux d'aménagement neufs nécessitant la pose d'écrans acoustiques, le Département pourra envisager l'installation d'écrans dits « bas carbone » afin de limiter les nuisances sonores chez les riverains tout en diminuant les effets sur l'environnement.

Lorsqu'une protection à la source sera nécessaire, le Département privilégiera les merlons végétalisés dans sa lutte contre la diffusion du bruit routier, lorsque leur mise en œuvre n'est pas contraire à d'autres enjeux majeurs.

Enfin, dans le cadre de la réalisation des différents travaux, le Département encouragera l'usage de matériel électrique (moins bruyant) lorsque cela est techniquement possible, à proximité des habitations ainsi que des zones de calme.

A.VII.5. Encouragement à la pratique du vélo : plan vélo 2023-2027

Le Département du Var s'est doté d'un Plan Vélo courant sur la période 2023-2027, comportant 21 objectifs stratégiques déclinés en 47 actions opérationnelles. Ce plan est présenté comme un engagement fort du Département du Var pour aménager, entretenir et favoriser la pratique du vélo de manière sécurisée et quotidienne.

On soulignera notamment les objectifs suivants :

- Finalisation du parcours cyclable du littoral (PC littoral) varois et la poursuite de l'Eurovelo 8 (EV8). Aujourd'hui ce sont 96km sur 116 qui sont ouverts sur le PC littoral et 72 km sur 148 sur l'EV8. Le plan vélo 2023-2027 prévoit l'achèvement de ces 2 itinéraires (au plus tard 2030).
- Travailler en lien avec les EPCI de manière à offrir une pratique uniformisée sur l'ensemble du territoire départemental
- Assurer la continuité entre les grands axes cyclables PCL, EV8 et « vigne à vélo »
- Développer les aménagements en mode doux le long des routes départementales.

A.VII.6. Actions spécifiquement programmées au sein des Zones Bruyantes (ZB) et Zones Calmes (ZC) du PPBE

Au droit des ZB identifiées, le PPBE propose des mesures de prévention contre le bruit, ou des mesures de réduction du bruit existant. Les actions retenues sont, par ordre décroissant de priorité :

1. **Comptages routiers** : le Département continuera de réaliser des comptages routiers sur son réseau, de manière à affiner sa connaissance des secteurs susceptibles d'être pénalisés d'un point de vue acoustique, et détecter les zones où la nuisance risque d'augmenter. Le CEREMA mène actuellement une étude pour le Département du Var, visant à améliorer la connaissance de ces trafics sur le réseau routier départemental. Un accent particulier est mis sur la qualité des données recueillies.

2. **Contrôle des critères de définition d'un PNB** : de manière à cibler au mieux et hiérarchiser les secteurs où agir, différents critères conformes à la réglementation seront ou ont été vérifiés – vocation du bâti / antériorité du bâti

3. **Application d'un revêtement phonique ou équivalent en termes de performance** : lors des campagnes de renouvellement de revêtement usagé, l'application d'un revêtement phonique ou équivalent sera envisagée.

4. **Réduction de la vitesse réglementaire autorisée, hors agglomération** : sur les ZB situées hors agglomération, et après avis des services de la sécurité routière, des vitesses moindres pourront être préconisées.

5. **Divers aménagements urbains permettant de réduire la vitesse ou les trafics** : lors de projets en co-maitrise d'ouvrage Département/autre collectivité, la question acoustique sera mise au cœur des réflexions. On pense par exemple à tout aménagement urbain permettant de réduire les trafics pratiqués, encourager les modes de déplacement doux, réduire les vitesses pratiquées.

6. **Aménagement de protections à la source** (mur antibruit, merlons de terre) : un aménagement de ce type pourra être envisagé sur la durée de 5 ans du PPBE. Il pourra être étudié sur les ZB les plus prioritaires, et lorsque la maîtrise foncière du Département le permet.

7. **Prolongement de la limitation de vitesse à 70 km/h sur la RD 25 au droit de la Zone Calme n°1**, en vigueur plus au nord.

8. Signalétique informant l'utilisateur de la présence d'une Zone Calme à proximité immédiate de la RD le long des 3 ZC identifiées.

A titre d'illustration, les aménagements suivants sont d'ores et déjà programmés ou en cours de réalisation :

- Poursuite et fin des aménagements de l'Avenue de la Mer à Six-Fours-les-Plages, avec création d'une voie verte et sécurisation des voies piétonnes
- Aménagement d'un muret de protection le long de la D98 à l'ouest de la commune de Saint-Tropez
- Création d'un carrefour giratoire sur la commune de Grimaud entre les D14 et D61 avec sécurisation du secteur et baisse des vitesses pratiquées
- Requalification d'une section de D554 à Brignoles avec création d'une piste cyclable

A.VII.7. Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues

Les actions prévues visant à réduire le bruit de manière générale, il paraît compliqué de fournir une estimation précise du nombre de personnes bénéficiant, à terme, d'une amélioration de leur ambiance sonore.

Toutefois, au vu des résultats des premières actions engagées, et notamment la vérification de divers critères définissant les Points Noirs du Bruit, il est certain que la poursuite de ces vérifications pourra faire baisser de manière importante le nombre de personnes exposées à des niveaux sonores supérieurs aux seuils PNB. Cela permettra à termes d'affiner le niveau d'enjeu des différents secteurs identifiés, et ainsi de cibler au mieux les zones à traiter en priorité.

A.VIII. CONSULTATION DU PUBLIC

Conformément à l'article R.572-9 du Code de l'Environnement, ce projet de PPBE est mis à la disposition du public pendant une période de 2 mois, sur le site Internet du Département du Var, ainsi qu'à l'antenne de La Valette (Direction des Infrastructures et de la Mobilité du Département).

A l'issue de cette consultation, une synthèse des observations sera produite et intégrée au projet de PPBE selon la pertinence de chacune d'entre elles.

Le document final accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites données, constituera alors le PPBE définitif qui sera arrêté par l'Assemblée Départementale du Var et publié sur internet.