



7D2C

**PLAN DE PREVENTION DU  
BRUIT DANS  
L'ENVIRONNEMENT**

Direction  
départementale  
des territoires  
et de la mer  
du Var

Service aménagement durable

Bureau environnement et cadre de vie

Toulon, le 30 JAN. 2019

## ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

portant approbation et publication  
du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)  
3ème échéance  
du réseau routier national (RRN) non concédé (nc)  
à savoir l'autoroute non concédée (Anc) A570  
et la route nationale d'intérêt local (RNIL) RN98  
du département du Var

### LE PRÉFET DU VAR

Officier de l'Ordre de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

**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, et notamment le livre V, titre VII, chapitre Ier, en ses articles L 571-1 et suivants, R 571-1 et suivants et chapitre II, en ses articles L 572-1 et suivants, R 572-1 et suivants transposant cette Directive ;

**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) ;

**Vu** la note technique du Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) du 21 septembre 2018 relative à l'arrêt et publication des CBS et des PPBE pour l'échéance 3 ;

**Vu** l'arrêté préfectoral en date du 11 juin 2018 publiant les CBS des infrastructures routières de la 3ème échéance dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, concernant l'autoroute nationale non concédée **A570** et la route nationale d'intérêt local **RN98**, assorti des pièces annexées ;

**Vu** l'étude technique produite par le CEREMA Méditerranée dans le cadre des cartes de bruit stratégique de l'échéance 3 du réseau non concédé **A570** et **RN98** de laquelle découle le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) – échéance 3 - du réseau non concédé ;

**Vu** les éléments fournis par le gestionnaire/exploitant, à savoir la Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd) du réseau non concédé le 21 août 2018, complété le 27 septembre 2018 ;

Page 1 / 3

Vu l'information faite aux communes traversées en date du 19 octobre 2018, et éventuellement des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) intéressés ;

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

**Considérant** la consultation du public du 22 octobre au 26 décembre 2018 inclus permettant la mise à disposition du public pendant deux mois du projet de PPBE3 RRN nc 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](http://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 3 - du réseau routier national (RRN) non concédé (nc) du Var, assorti d'une note produite par la DDTM du Var exposant les résultats de la consultation du public ;

**Sur proposition de** la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var ;

## **ARRÊTE**

### **ARTICLE 1 : décision d'approbation du PPBE3 RRN nc**

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des infrastructures routières nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules – échéance 3 – du réseau routier national (RRN) non concédé (nc) concernant l'autoroute non concédée (Anc) A570 et la route nationale d'intérêt locale RN98, dans leurs délimitations à la date de la consultation du public en 2018, dont le gestionnaire est la Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd), annexé au présent arrêté, est approuvé.

### **ARTICLE 2 : composition du PPBE3 RRN nc**

Le PPBE3 RRN nc 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'établissements 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, arrêtées 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 desquels ces mesures interviennent ;
- les motifs ayant présidé au choix des mesures retenues et, si elle a été réalisée par 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 PPBE3 RRN nc est assorti d'une note exposant les résultats de la consultation.

### **ARTICLE 3 : mise à disposition**

Le PPBE3 RRN nc, ainsi que la note exposant les résultats de la consultation, sont tenus à la disposition du public.

Il est consultable :

- 1) en support papier aux heures habituelles d'ouverture à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var à Toulon – service aménagement durable – bureau environnement et cadre de vie ;
- 2) mis en ligne et téléchargeable sur le portail de l'État de la Préfecture à l'adresse suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

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

Les communes concernées sont :

- pour l'A570 : La Garde, La Crau, Hyères
- pour la RN98 : Hyères

### **ARTICLE 4 : publication**

Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Var.

### **ARTICLE 5 : délai et voie de recours**

Le présent arrêté peut faire l'objet, dans le délai de deux mois à compter de la date de sa publication, d'un recours gracieux auprès du Préfet et/ou d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Toulon.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyen" accessible par le site internet [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

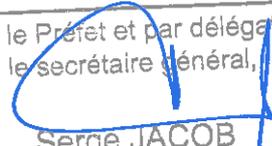
### **ARTICLE 6 : exécution et transmission**

Le secrétaire général de la préfecture du Var, les sous-préfets territorialement compétents, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), le directeur départemental des territoires et de la mer du Var, le gestionnaire de la voie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le présent arrêté sera, en outre, transmis :

- au ministre de la transition écologique et solidaire (MTES) – direction générale de la prévention des risques (DGPR) – mission Bruit ;
- à la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Provence-Alpes Côte d'Azur (PACA) – mission Bruit;
- au directeur général de l'agence régionale de santé (ARS) – délégation territoriale de Toulon ;
- au directeur du centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) Méditerranée ;
- au gestionnaire/exploitant de l'infrastructure de transport terrestre concerné;
- 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 à TOULON, le **30 JAN. 2019**  
LE PRÉFET DU VAR

Pour le Préfet et par délégation,  
le secrétaire général,  
  
Serge JACOB

Préfecture Var	direction départementale des territoires et de la mer Var	service aménagement durable	bureau environnement et cadre de vie	<b>Rapport</b>
-------------------	---	-----------------------------------	--	----------------

# PLAN de PRÉVENTION du BRUIT dans l'ENVIRONNEMENT

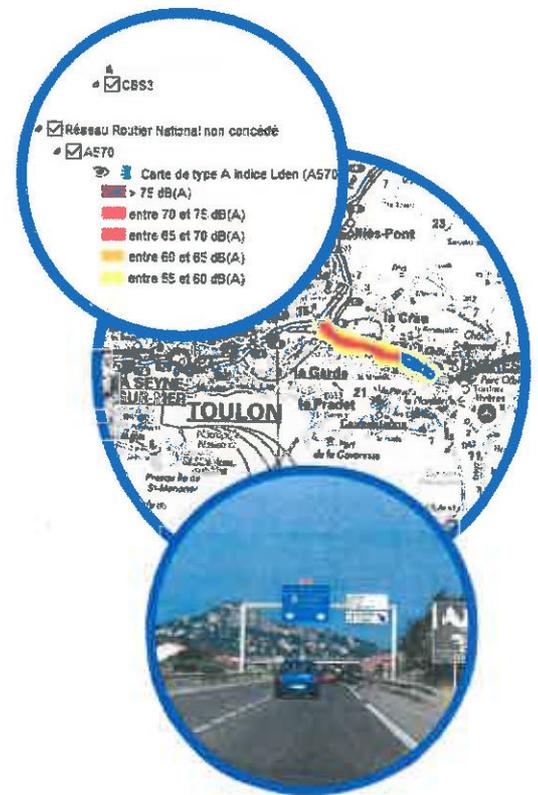
Échéance 3 – période 2018-2023

réseau routier national (RRN)  
non concédé (nc)  
autoroute A570 et RN98

département du Var

**PPBE3 RRN nc**  
Date : 15 janvier 2019

Vu pour être annexé  
à l'arrêté préfectoral  
en date du **30 JAN. 2019**



Pour le Préfet et par dérogation,  
le secrétaire général,  
Serge JACOB

## **Directive n°2002/49/CE**

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

**3ème échéance – période 2018-2023**

**Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)  
du réseau routier national (RRN) de l'État non concédé  
autoroute A570 et route nationale RN98  
dans le département du Var (83)**

### **Préfecture du Var**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)  
Service Aménagement et Durable (SAD)  
Bureau Environnement et Cadre de Vie (BECV)

---

#### **a été désigné assistance à maîtrise d'ouvrage**

Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la  
Mobilité et l'Aménagement (CEREMA) Méditerranée

#### **a été sollicitée**

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du  
Logement (DREAL) de Provence Alpes Côte d'Azur (PACA)  
(DREAL PACA/STIM/RDO – mission Bruit)

#### **a été associée et a contribué l'exploitant/gestionnaire**

Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd)

#### **ont été consultés les collectivités locales**

établissements publics de coopération intercommunale intéressés  
et communes traversées par les infrastructures

#### **a été informé dans le cadre de la participation du public**

grand public

**informations et pièces téléchargeables sur le Portail de l'État**  
[www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

# Sommaire

<u>1. Résumé non technique (RNT).....</u>	<u>4</u>
<u>2. Le bruit et la santé.....</u>	<u>5</u>
<u>2.1. Quelques généralités sur le bruit.....</u>	<u>5</u>
<u>2.1.1. Le son.....</u>	<u>5</u>
<u>2.1.2. Le bruit.....</u>	<u>5</u>
<u>2.1.3. Les principales caractéristiques des nuisances sonores de l'environnement.....</u>	<u>7</u>
<u>2.2. Les effets du bruit sur la santé.....</u>	<u>9</u>
<u>3. Le cadre réglementaire européen et le contexte du PPBE de l'État dans le Var.....</u>	<u>14</u>
<u>3.1. Cadre réglementaire du PPBE.....</u>	<u>14</u>
<u>3.1.1. Cadre général : sources de bruit concernées et autorités compétentes.....</u>	<u>14</u>
<u>3.1.2. Cadre du PPBE des grandes infrastructures de l'État.....</u>	<u>18</u>
<u>3.2. Infrastructures concernées par le PPBE de l'État.....</u>	<u>19</u>
<u>3.3. Démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État.....</u>	<u>20</u>
<u>3.3.1. Organisation de la démarche.....</u>	<u>20</u>
<u>3.3.2. Cinq grandes étapes pour l'élaboration.....</u>	<u>21</u>
<u>3.4. Principaux résultats du diagnostic.....</u>	<u>22</u>
<u>4. Objectifs en matière de réduction du bruit.....</u>	<u>26</u>
<u>5. Prise en compte des « zones de calme ».....</u>	<u>28</u>
<u>6. Bilans des actions dans le cadre du précédent PPBE.....</u>	<u>30</u>
<u>6.1. Mesures préventives menées dans le cadre du précédent PPBE.....</u>	<u>30</u>
<u>6.1.1. Protection des riverains en bordure de projet de voies nouvelles.....</u>	<u>31</u>
<u>6.1.2. Protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes – Le classement sonore des voies bruyantes.....</u>	<u>31</u>
<u>6.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux.....</u>	<u>36</u>
<u>6.1.4. Observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres et résorption des points noirs du bruit.....</u>	<u>36</u>
<u>6.1.5. Mesures de prévention mises en œuvre.....</u>	<u>38</u>
<u>6.2. Actions curatives menées dans le cadre du précédent PPBE.....</u>	<u>39</u>
<u>7. Programme d'actions de réduction des nuisances.....</u>	<u>41</u>
<u>7.1. Mesures préventives.....</u>	<u>41</u>
<u>7.1.1. Mesures globales.....</u>	<u>41</u>
<u>7.1.1.1. Mise à jour du classement sonore des voies bruyantes et démarche associée.....</u>	<u>41</u>
<u>7.1.1.2. Mesures en matière d'urbanisme.....</u>	<u>42</u>
<u>7.1.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux.....</u>	<u>43</u>
<u>7.1.2. Mesures sur le réseau routier national non concédé.....</u>	<u>43</u>
<u>7.2. Mesures curatives.....</u>	<u>44</u>
<u>7.2.1. Mesures curatives globales.....</u>	<u>44</u>
<u>7.2.2. Mesures curatives sur le réseau routier national non concédé.....</u>	<u>47</u>
<u>7.3. Justification du choix des mesures programmées ou envisagées.....</u>	<u>48</u>
<u>8. Bilan de la consultation du public.....</u>	<u>50</u>
<u>8.2. Remarques du public.....</u>	<u>51</u>
<u>8.3. Réponses du gestionnaire aux observations.....</u>	<u>51</u>
<u>8.4. Prise en compte dans le PPBE de l'État.....</u>	<u>51</u>
<u>9. Sigles/Abréviations/Glossaire.....</u>	<u>52</u>
<u>10. Principaux textes et références réglementaires relatifs au Bruit.....</u>	<u>55</u>

## 1. Résumé non technique (RNT)

**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.

Venant renforcer le dispositif, 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.

**L'enjeu du(des) PPBE des infrastructures de transports terrestres (ITT) élaboré(s) par le préfet du Var** établi à partir de plans d'actions existants ou projetés, est d'assurer une cohérence des actions des gestionnaires concernés sur le département du Var. Les étapes d'élaboration déterminantes sont :

- première étape : dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir. Pour y parvenir, le préfet du Var dispose des cartes de bruit stratégiques (CBS) arrêtées le 12 juin 2018 pour les voies ferrées, 11 juin 2018 pour les autoroutes non concédées, le 10 septembre 2018 pour les autoroutes concédées. Les arrêtés préfectoraux et les pièces annexes sont disponibles sur le site Internet de la préfecture : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr).
- seconde étape : établir le bilan des actions réalisées depuis 5 ans par les gestionnaires des voies précitées dans le cadre du précédent PPBE.
- troisième et dernière étape : recenser une liste d'actions permettant d'améliorer l'exposition sonore de nos concitoyens et à les organiser dans un programme global d'actions sur la période 2018 – 2023.

**Dans le Var, il existe un PPBE État pour chaque type de voies** : les voies ferrées (VF), les autoroutes concédées, les autoroutes non concédées et les routes nationales d'intérêt local. À ne pas confondre avec le PPBE des routes départementales (RD) qui est de compétence du conseil départemental du Var. Le PPBE des voies communales (VC) dépend de chaque commune concernée/EPCI. Le PPBE des voies métropolitaines (VM) dépend de la Métropole.

**Le présent PPBE porte uniquement sur le réseau routier national (RRN) non concédé (nc), à savoir l'autoroute A570 et la route nationale d'intérêt local (RN98) gérées par la Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd).** Les actions menées par le gestionnaire ont principalement porté sur des travaux à la source, notamment des reprises d'enrobés limitant le bruit.

L'État prévoit des actions de sensibilisation aux nuisances sonores auprès des collectivités, notamment une vigilance accrue dans les futurs aménagements urbanistiques en bordure de voie et des informations récurrentes lors de la révision des Plans locaux d'urbanisme, en tant que personne publique associée. Les actions envisagées seront présentées lors de la prochaine réunion du comité départemental de suivi du bruit associant tous les acteurs bruit.

Mis à la disposition du public pendant deux mois, le projet de PPBE sera acté lorsque le préfet du Var aura approuvé le document. Le PPBE approuvé par le préfet sera publié sur le site internet des services de l'État à l'adresse suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

## 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> )

#### 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  $\mu$ Pascal) et 120 dB correspondant au seuil de la douleur (20 Pascal).

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

Perception	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 élevé que le passage d'une seule voiture. Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort (augmentation est alors de 10 dB environ).

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

Les niveaux de bruit ne s'ajoutent pas arithmétiquement...		
Multiplier l'énergie sonore (les sources de bruit) par	c'est augmenter le niveau sonore de	c'est faire varier l'impression sonore
2	3 dB	très légèrement : on fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB nettement :
4	6 dB	on constate clairement une aggravation ou une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 6 dB
10	10 dB	de manière flagrante : on a l'impression que le bruit est 2 fois plus fort
100	20 dB	comme si le bruit était 4 fois plus fort : une variation brutale de 20 dB peut réveiller ou distraire l'attention
100.000	50 dB	comme si le bruit était 30 fois plus fort : une variation brutale de 50 dB fait sursauter

**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.

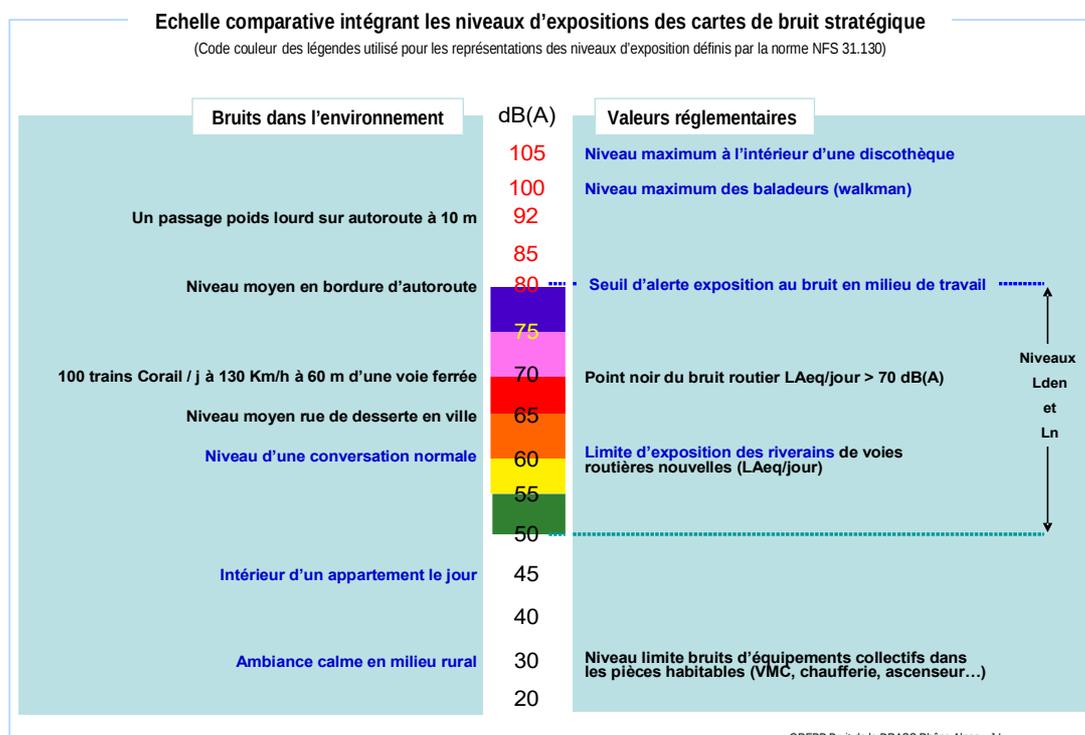
**... Infos Plus ...**

La politique menée en matière de gestion des nuisances sonores s'intègre dans le volet « santé environnementale », mais aussi dans les volets « mobilité et transport », « lutter contre les changements climatiques », « protection acoustique et thermique des bâtiments », ...

**Dans le Var ...**

[www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) – rubrique environnement

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



### 2.1.3. 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).

#### Les routes

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

## Les voies ferrées

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

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

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

## L'exposition à plusieurs sources

L'exposition combinée aux bruits provenant de plusieurs infrastructures routières et ferroviaires voire aériennes (situation de multi-exposition) a conduit à s'interroger sur l'évaluation de la gêne ressentie par les populations riveraines concernées. La gêne due à la multi-exposition au bruit des transports touche environ 6% des français soit 3,5 millions de personnes. 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 les expositions au bruit cumulées avec d'autres types de nuisances : bruit et agents chimiques toxiques pour le système auditif dans le milieu de travail ouvrier ; bruit et températures extrêmes – chaudes ou froides dans les habitats insalubres – ; bruit et pollution atmosphérique dans les logements à proximité des grands axes routiers ou des industries, etc. Ce cumul contribue à une mauvaise qualité de vie qui se répercute sur leur état de santé.

### **Perturbations du sommeil - à partir de 30 dB(A)**

L'audition est en veille permanente, l'oreille n'a pas de paupières ! Pendant le sommeil la perception auditive demeure : les sons parviennent à l'oreille et sont transmis au cerveau qui interprète les signaux reçus. Si les bruits entendus sont reconnus comme habituels et acceptés, ils n'entraîneront pas de réveils des personnes exposées. Mais ce travail de perception et de reconnaissance des bruits se traduit par de nombreuses réactions physiologiques, qui entraînent des répercussions sur la qualité du sommeil.

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

Perturbations du temps total du sommeil :

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

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

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

### **Effets psycho physiologiques – 65-70 dB(A)**

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

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

### **Effets sur les performances**

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

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

### **Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne**

Le bruit peut produire un certain nombre d'effets sociaux et comportementaux aussi bien que des gênes. Ces effets sont souvent complexes, subtils et indirects et beaucoup sont supposés provenir de l'interaction d'un certain nombre de variables auditives. La gêne engendrée par le bruit de l'environnement peut être mesurée au moyen de questionnaires ou par l'évaluation de la perturbation due à des activités spécifiques. Il convient cependant d'admettre qu'à niveau égal des bruits différents, venant de la circulation et des activités industrielles, provoquent des gênes de différente amplitude. Ceci s'explique par le fait que la gêne des populations dépend non seulement des caractéristiques du bruit, y compris sa source, mais également dans une grande mesure de nombreux facteurs non-acoustiques, à caractère so-

cial, psychologique, ou économique. La corrélation entre l'exposition au bruit et la gêne générale, est beaucoup plus haute au niveau d'un groupe qu'au niveau individuel. Le bruit au-dessus de 80 dB(A) peut également réduire les comportements de solidarité et accroître les comportements agressifs. Il est particulièrement préoccupant de constater que l'exposition permanente à un bruit de niveau élevé peut accroître le sentiment d'abandon chez les écoliers.

On a observé des réactions plus fortes quand le bruit est accompagné des vibrations et contient des composants de basse fréquence, ou quand le bruit comporte des explosions comme dans le cas de tir d'armes à feu. Des réactions temporaires, plus fortes, se produisent quand l'exposition au bruit augmente avec le temps, par rapport à une exposition au bruit constante. Dans la plupart des cas, LAeq, 24h et Ldn sont des approximations acceptables d'exposition au bruit pour ce qui concerne la gêne éprouvée. Cependant, on estime de plus en plus souvent que tous les paramètres devraient être individuellement évalués dans les recherches sur l'exposition au bruit, au moins dans les cas complexes. Il n'y a pas de consensus sur un modèle de la gêne totale due à une combinaison des sources de bruit dans l'environnement.

### **Effets biologiques extra-auditifs : le stress**

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

Ainsi, en réponse à une stimulation acoustique, l'organisme réagit comme il le ferait de façon non spécifique à toute agression, qu'elle soit physique ou psychique. Cette stimulation, si elle est répétée et intense, entraîne une multiplication des réponses de l'organisme qui, à la longue, peut induire un état de fatigue, voire d'épuisement. Cette fatigue intense constitue le signe évident du « stress » subi par l'individu et, au-delà de cet épuisement, l'organisme peut ne plus être capable de répondre de façon adaptée aux stimulations et aux agressions extérieures et voir ainsi ses systèmes de défense devenir inefficaces.

### **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 considéré comme des événements de santé à part entière. La gêne « sensation de désagrément, de déplaisir provoquée par un facteur de l'environnement (exemple : le bruit) dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé » (OMS, 1980), est le principal effet subjectif évoqué.

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

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

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

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

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

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

Le déficit auditif est défini comme l'augmentation du seuil de l'audition. Des déficits d'audition peuvent être accompagnés d'acouphènes ((bourdonnements ou sifflements). Le déficit auditif dû au bruit se produit d'abord pour les fréquences aiguës (3 000-6 000 hertz, avec le plus grand effet à 4 000 hertz) La prolongation de l'exposition à des bruits excessifs aggrave la perte auditive qui s'étendra à la fréquence plus graves 2000 hz et moins) qui sont indispensables pour la communication et compréhension de la parole.

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

L'ampleur du déficit auditif dans les populations exposées au bruit sur le lieu de travail dépend de la valeur de LAeq, 8h, du nombre d'années d'exposition au bruit, et de la sensibilité de l'individu. Les hommes et les femmes sont de façon égale concernés par le déficit auditif dû au bruit. Le bruit dans l'environnement avec un LAeq 24h de 70 dB(A) ne causera pas de déficit auditif pour la grande majorité des personnes, même après une exposition tout au long de leur vie. Pour des adultes exposés à un bruit important sur le lieu de travail, la limite de bruit est fixée aux niveaux de pression acoustique maximaux de 140 dB, et l'on estime que la même limite est appropriée pour ce qui concerne le bruit dans l'environnement. Dans le cas des enfants, en prenant en compte leur habitude de jouer avec des jouets bruyants, la pression acoustique maximale ne devrait jamais excéder 120 dB.

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

### 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.

- Les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-11 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. 572-4 et R. 572-8 du code de l'environnement définit les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;
- L'arrêté du 14 avril 2017 définit les agglomérations concernées ;
- L'arrêté du 4 avril 2006 fixe les modes de mesure et de calcul, les indicateurs de bruit ainsi que le contenu technique des cartes de bruit ;
- L'arrêté du 24 avril 2018 (le texte abroge l'arrêté précédent daté du 3 avril 2006) fixe la liste des 10 aérodromes concernés par l'application de la Directive ; aucun des 7 aérodromes du Var n'est concerné.

#### 3.1. Cadre réglementaire du PPBE

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

Les **sources de bruit concernées** par la Directive 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 (les 7 aérodromes du Var ne sont pas concernés).

## La mise en œuvre de la Directive s'est déroulée en deux échéances.

### Première échéance :

- 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, soit 16 400 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains, soit 164 trains/jour, et les grands aéroports ;

Les cartes de bruit et les PPBE des grandes infrastructures de l'État au titre de la première échéance ont été approuvés par plusieurs arrêtés préfectoraux en fonction du type de voie.

Ils sont disponibles à l'adresse internet suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) .

- Établissement des cartes de bruit et des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 250 000 habitants (au sens de l'INSEE). Ils sont référencés et disponibles en version « études » ou « approuvé » auprès des autorités compétentes.

### Deuxième échéance :

- 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 et les grands aéroports ;

Dans le Var, ces cartes de bruit 2<sup>ème</sup> échéance assorties de leurs PPBE ont été approuvées par l'arrêté préfectoral et sont disponibles à l'adresse internet suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

- Établissement des cartes de bruit et des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ils sont référencés et disponibles en version « études » ou « approuvé » auprès des autorités compétentes.

Cartes de Bruit Stratégiques des ITT de compétence État - Publications réalisées			
1ère échéance avec date des arrêtés préfectoraux		2ème échéance avec date des arrêtés préfectoraux	
autoroutes concédées (A8, A50 et A57)	30 juillet 2008	autoroutes concédées (A8, A50 et A57)	02 mars 2015
autoroutes non concédées (A50, A57 et A570)	04 sept 2008	autoroutes non concédées (A50, A57 et A570)	non concernées
routes départementales	23 déc 2008	routes départementales	16 déc 2014
voies communales	10 avril 2009	voies communales	15 oct 2015
voies ferrées	non concernées	voies ferrées	27 fév 2015

Plans de prévention du Bruit dans l'Environnement des ITT de compétence État - Publications réalisées			
1ère échéance avec date des arrêtés préfectoraux		2ème échéance avec date des arrêtés préfectoraux	
autoroutes concédées (A8, A50 et A57)	23 mai 2011	autoroutes concédées (A8, A50 et A57)	21 juin 2016
autoroutes non concédées (A50, A57 et A570)	23 mai 2011	autoroutes non concédées (A50, A57 et A570)	non concernées
routes départementales	Compétence Conseil Départemental	routes départementales	Compétence Conseil Départemental
voies communales	Compétence Communes/EPCI	voies communales	Compétence Communes/EPCI
voies ferrées	non concernées	voies ferrées	17 octobre 2016

**Au regard de la Directive européenne, les CBS et les PPBE doivent être réexaminés et, le cas échéant, révisés une fois au moins tous les 5 ans. Ces documents seront valables pour 5 ans.**

Outils/échéance	Échéance 1	Échéance 2	Échéance 3	Échéance 4
CBS	Juin 2007	Juin 2012	Juin 2017	Juin 2022
PPBE	Juillet 2008	Juillet 2013	Juillet 2018	Juillet 2023

Troisième échéance : objet du présent PPBE

- Réexamen des cartes de bruit et des PPBE correspondants ;  
 Dans le Var, les cartes de bruit des grandes infrastructures de transports terrestres (GITT) de l'État de la 3<sup>ème</sup> échéance ont été approuvées par l'arrêté préfectoral et sont disponibles à l'adresse internet suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

3ème échéance Cartes de Bruit Stratégiques des ITT de compétence État - Publications réalisées	
Type de voies	date des arrêtés préfectoraux
autoroutes concédées (A8, A50 et A57)	10 septembre 2018
autoroutes non concédées (A50, A57 et A570)	11 juin 2018
routes départementales	13 juillet 2018
voies communales	16 juillet 2018
voies métropolitaines	17 juillet 2018
voies ferrées	12 juin 2018

Les PPBE GITT correspondants sont en cours. Dès approbation, ils seront également publiés et disponibles à l'adresse internet suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

Le PPBE des routes départementales est de compétence du Conseil départemental ; le préfet du Var en attend l'élaboration, la publication et la transmission.

- Établissement des cartes de bruit et des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ils sont référencés et disponibles en version « études » ou « approuvé » auprès des autorités compétentes.

**Dans le Var, sont concernés par cette troisième échéance** de la Directive européenne au titre des grandes infrastructures :

- 7,4 km d'autoroutes non concédées gérés par DIR Méd,
- 1,6 km de routes nationales non concédées gérés par DIR Méd\*,
- 186,2 km d'autoroutes concédées sur le réseau ESCOTA gérés par VINCI-Autoroutes,
- 56,58 km de voies ferrées de la ligne ferroviaire à grande vitesse LGV Marseille-Vintimille gérés par SNCF Réseau,
- 710,15 km de routes départementales gérés par le Conseil départemental du Var (CD83),
- 27,06 km de voies communales gérés par les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents,
- 44 km de voies métropolitaines gérés par la Métropole de Toulon Provence Méditerranée (MTPM).

Les communes concernées au titre des grandes infrastructures sont listées dans les arrêtés préfectoraux correspondants disponibles sur le portail de l'État.

*\*A noter : transfert le 23 février 2016, au concessionnaire autoroutier Escota, des autoroutes A50, A57 et le tunnel de Toulon (décret n° 2015-1045 du 21 août 2015) précédemment gérées par la DIR Méd.*

**Le législateur a voulu une pluralité des autorités compétentes en charge de réaliser leur cartographie et leur PPBE.**

Autorité compétente selon le type de voie	Cartes de bruit stratégique	PPBE
Agglomérations	EPCI / communes	EPCI / communes
Routes nationales non concédées	Préfet	Préfet
Autoroutes concédées	Préfet	Préfet
Routes collectivités	Préfet	Conseil départemental et communes/EPCI
Voies ferrées	Préfet	Préfet
Grands aéroports	Préfet	Préfet

### 3.1.2. Cadre du PPBE des grandes infrastructures de l'État

Dans le département du Var, les cartes de bruit relatives aux grandes infrastructures (3<sup>ème</sup> échéance) ont été arrêtées par le préfet, conformément aux articles R.572-7 et R.572-10 du code de l'environnement.

Les cartes sont disponibles sur le site internet de la préfecture : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) .

<http://www.var.gouv.fr/cartes-de-bruit-strategiques-cbs-r1215.html>

**Les cartes de bruit stratégiques (CBS) constituent le socle d'un PPBE.**

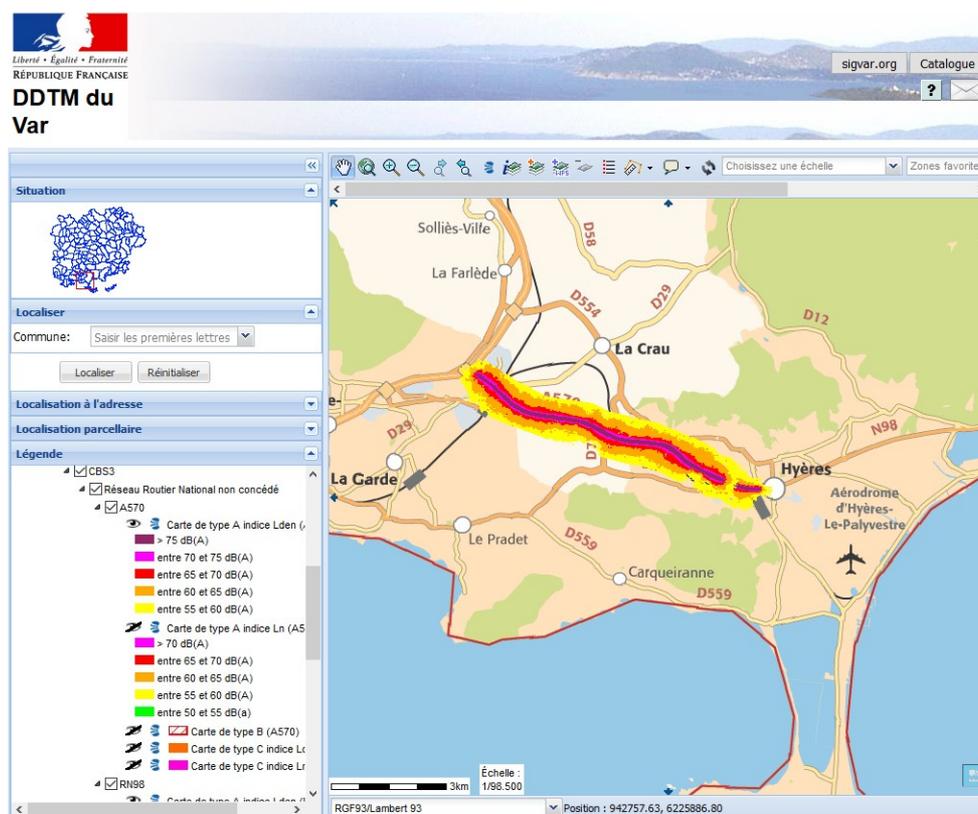
**Pour le PPBE3 RRN nc, objet du présent dossier, les CBS correspondantes sont :**

Les CBS3 RRN non concédées approuvées le 11 juin 2018 concernent l'A570 et pour le RNIL la route nationale RN98 pour partie.

Les communes traversées sont :

- La Garde, La Crau et Hyères pour l'A570,
- Hyères pour la RN98.

Carte extraite de <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/814/internet.map#> permettant de visualiser l'A570 et la RN98 concernées par les CBS3 RRN avec représentation de la carte de type A Lden 68



### 3.2. Infrastructures concernées par le PPBE de l'État

Le PPBE des infrastructures de transports terrestres de compétence État concerne :

- Les routes nationales (concédés et non concédés) supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules,
- Les voies ferrées (VF) supportant un trafic annuel de plus de 30 000 trains.

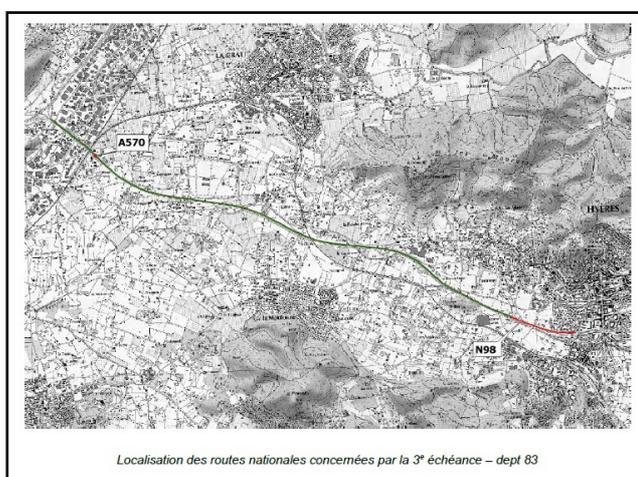
**Pour le département du Var**, compte tenu de l'avancée variable des différents gestionnaires/exploitants et de leur planning différent de rendu d'études, le PPBE État est formalisé au regard de chaque type de voie : PPBE VF, PPBE RRN concédé, PPBE RRN non concédé.

**Le présent PPBE, objet du présent dossier, concerne donc uniquement le réseau routier national (RRN) non concédé, à savoir l'autoroute A570 et la route nationale d'intérêt local RN98 (pour partie) dont le gestionnaire unique est la DIR Méditerranée.**

réseau routier national (RRN) non concédé					
Réseau	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)	Type
autoroutier	A570	Échangeur A57 – La Garde	Échangeur D276 – Hyères	7,4	révisée
routier	N98	Échangeur D276 – Hyères	Giratoire D98 – Hyères	1,6	révisée
Total linéaire CBS 3				9	révisés

**La DIR Méditerranée** exploite le réseau routier national (RRN) non concédé sur le département du Var sur un linéaire d'environ 9 kilomètres.

L'autoroute A570 traverse les communes de La Garde, La Crau et Hyères et la route nationale RN98 (pour partie) traverse la commune de Hyères.



*Carte extraite du résumé non technique CBS3 RRN non concédé produit par le CEREMA Méditerranée permettant de visualiser l'A570 et la RN98, objet du PPBE3 RRN nc.*

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

#### 3.3.1. Organisation de la démarche

**Le comité départemental de suivi du bruit** de l'évaluation et de la gestion du bruit dans l'environnement du Var, 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 aux administrations centrales (Direction Générale de la Prévention des Risques - mission bruit) et CEREMA, en vue de leur transmission à la Commission européenne ;
- Informer les membres du comité de suivi du bruit, dénommés Acteurs Bruit.

Il regroupe notamment toutes les autorités compétentes, les gestionnaires/exploitants d'infrastructures, les agences, les administrations associées. Il s'appuie sur des sachants, des experts. Il invite en tant que de besoins des techniciens, des acousticiens au travers des organismes ou des bureaux d'études.

Les projets des PPBE, le résultat de la consultation du public et enfin le document final sont présentés au comité départemental de suivi du bruit.

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

**Le PPBE de l'État dans le Var est l'aboutissement d'une démarche partenariale** avec les gestionnaires/exploitants basée sur des échanges permanents. Les principaux sont : la DREAL PACA, la DIR Méd, la société concessionnaire d'autoroutes (ESCOTA – VINCI Autoroutes) et la direction territoriale de SNCF Réseau (gestionnaire des voies ferrées), avec le conseil et l'assistance du CEREMA Méditerranée.

L'élaboration du PPBE de l'État a été pilotée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var, avec l'assistance du CEREMA. La production des données et la rédaction des documents incombent au gestionnaire de la voie. La procédure administrative est du ressort de la DDTM.

### **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.

Ce diagnostic a été établi par recoupement des bases de données disponibles à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var, en particulier :

- Les cartes de bruit, établies par le CEREMA et les concessionnaires, arrêtées par le préfet ;
- Le classement sonore des voies bruyantes arrêté par le préfet ;
- L'observatoire départemental du bruit des transports terrestres qui a défini les zones de bruit critique et les points noirs du bruit le long du réseau national ;
- Les études acoustiques ponctuelles réalisées par les gestionnaires d'infrastructures.

Chaque maître d'ouvrage a également fait le bilan des actions réalisées sur son réseau à l'occasion de la mise en œuvre du précédent PPBE, ces 5 dernières années.

**2. A 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. Chacun a conduit les investigations acoustiques complémentaires nécessaires afin d'aboutir à la hiérarchisation des priorités de traitement et à l'estimation de leurs coûts. Compte tenu des moyens financiers à disposition, ces travaux ont permis d'identifier une série de mesures à programmer sur la durée du présent PPBE.

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

**4. Ce projet est porté à la consultation du public** comme le prévoit l'article R. 572-8 du code de l'environnement pendant 2 mois.

**5. A 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.

Une présentation des résultats et des suites données est faite lors de la réunion du comité départemental de suivi du bruit.

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites à donner (faisant l'objet du chapitre 8 du présent document), constitue le PPBE arrêté par le préfet et publié sur le site internet des services de l'État dans le Var : [www.var.gouv.fr](http://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 bien 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.

Extrait du site internet des services de l'État dans le Var où peuvent être consultées les cartes de bruit stratégiques routières : : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) .

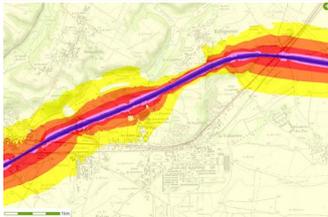
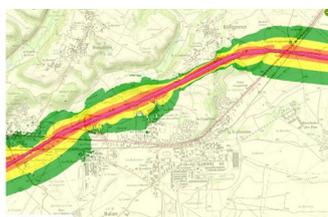
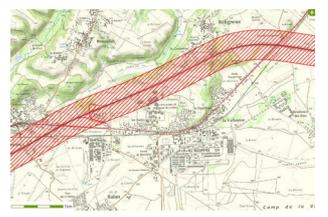
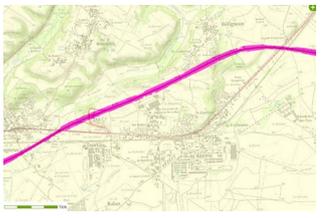
The screenshot shows the website interface for 'Les services de l'État dans le Var'. The main content area is titled 'Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)'. On the left, there is a sidebar with a menu titled 'Bruit lié aux routes et voies ferrées' containing links like 'Qu'est-ce que le bruit', 'Lutter contre le bruit', and 'Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)'. The main content features a map titled 'le bruit en couleur...' with a CBS logo. Below the map, there is a grid of links for different CBS categories and their respective deadlines.

<a href="#">Qu'est ce qu'une carte de bruit stratégique (CBS) ?</a>	<a href="#">Comment lire une CBS ?</a>
<a href="#">CBS réseau routier national - 1ère échéance</a>	<a href="#">CBS réseau routier national - 2ème échéance</a>
<a href="#">CBS routes départementales - 1ère échéance</a>	<a href="#">CBS routes départementales - 2ème échéance</a>
<a href="#">CBS voies communales - 1ère échéance</a>	<a href="#">CBS voies communales - 2ème échéance</a> +
<a href="#">CBS réseau ferré - 1ère échéance</a>	<a href="#">CBS réseau ferré - 2ème échéance</a>
<a href="#">CBS de l'échéance 3</a> +	<a href="#">CBS de l'échéance 4 pour 2022</a>
Une échéance de ré-examen, le cas échéant.	Une révision totale avec une nouvelle méthode (CNOSSOS-EU)

### Comment sont élaborées les cartes de bruit stratégiques ?

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 cinq types de cartes :

	<p><b>Carte de type « a » indicateur <math>L_{den}</math></b>                  Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur <math>L_{den}</math> (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) pour le <math>L_{den}</math>.</p>
	<p><b>Carte de type « a » indicateur <math>L_n</math></b>                  Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur <math>L_n</math> (période nocturne), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p><b>Carte de type « b »</b>                  Cette carte présente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R. 571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies en vigueur)</p>
	<p><b>Carte de type « c » indicateur <math>L_{den}</math></b>                  carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur <math>L_{den}</math> (période de 24h)                  Les valeurs limites <math>L_{den}</math> figurent pages suivantes</p>
	<p><b>Carte de type « c » indicateur <math>L_n</math></b>                  Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur <math>L_n</math> (période nocturne)                  Les valeurs limites <math>L_n</math> figurent pages suivantes</p>

### **Quelques éléments de méthode pour ce qui concerne le réseau routier national :**

Les éléments de cartographie du bruit sont transmis par le gestionnaire à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var.

Les zones bruyantes étudiées pour la définition des sites à traiter sont les zones où les habitations sont situées à l'intérieur ou proches des fuseaux  $L_{den}$  68dB(A) et  $L_n$  62dB(A). L'identification des bâtiments potentiellement Points Noirs du Bruit est réalisée par le gestionnaire en s'appuyant sur une modélisation spécifique des niveaux sonores en façades des habitations. Les bâtiments agricoles, industriels et commerciaux ne répondant pas à la notion de Point Noir du Bruit ont été exclus. Tous les bâtiments à caractère potentiel d'habitation, d'enseignement ou de soins/santé présentant l'un des dépassements de seuils suivants sont retenus comme Point Noir Bruit potentiel :

- $L_{den}$  égal ou supérieur à 68 dB(A) ;
- $L_n$  égal ou supérieur à 62 dB(A) ;
- $L_{Aeq}(22-6h)$  égal ou supérieur à 65 dB(A) ;
- $L_{Aeq}(6-22h)$  égal ou supérieur à 70 dB(A).

L'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 rapport à la surface d'un bâtiment et du nombre de niveau ;
- Les habitations ayant fait l'objet de traitement de façades par le passé ne sont pas comptabilisés ;
- Les aménagements (merlons / écrans) effectués récemment ou ceux réalisés par des personnes privées ne sont pas pris en compte ;
- Tout bâtiment est par défaut comptabilisé PNB sans que la vérification sur le terrain du caractère PNB de ces bâtiments n'ait été faite ;
- Tout bâtiment est par défaut comptabilisé PNB sans que la vérification administrative du caractère ayant-droit n'ait été faite.

### Application au réseau routier national non concédé :

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

Rappelons qu'il s'agit d'une estimation :

Axe	Nombre de personnes exposées à des niveaux sonores $L_{den}$ supérieur à 68dB(A)	Nombre de personnes exposées à des niveaux sonores $L_n$ supérieur à 62dB(A)
A570	223	110
RN98	107	0

Parmi les établissements sensibles (école, hôpital) recensés, aucun établissement repéré n'a été identifié Point Noir Bruit potentiel sur le réseau routier concerné.

Itinéraire	Nombre d'établissements de soin/santé exposés - $L_{den}$					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
A_570	3	4	0	0	0	0
N_98	3	0	0	0	0	0

Itinéraire	Nombre d'établissements de soin/santé exposés - $L_n$					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
A_570	7	0	0	0	0	0
N_98	0	0	0	0	0	0

Itinéraire	Nombre d'établissements d'enseignement exposés - $L_{den}$					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
A_570	8	0	0	0	0	0
N_98	1	0	0	0	0	0

Itinéraire	Nombre d'établissements d'enseignement exposés - $L_n$					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
A_570	3	0	0	0	0	0
N_98	0	0	0	0	0	0

## 4. Objectifs en matière de réduction du bruit

La Directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans **le code de l'environnement français fixe des valeurs limites (par type de source), cohérentes avec la définition des points noirs du bruit (PNB)** du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004.

Ces valeurs limites sont détaillées dans le tableau ci-après.

Valeurs limites en dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
$L_{den}$	55	68	73	71
$L_n$	-	62	65	60

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement et les établissements de soins/santé.

Par contre les textes de transposition français ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces derniers peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente. Pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long du réseau routier et ferroviaire national, les objectifs de réduction sont ceux de la politique de résorption des points noirs du bruit. Ils s'appliquent dans le strict respect du principe d'antériorité.

Dans les cas de **réduction du bruit à la source** (construction d'écran ou de merlon acoustique) :

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
$LA_{eq}(6h-22h) \leq$	65	68	68
$LA_{eq}(22h-6h) \leq$	60	63	63
$LA_{eq}(6h-18h) \leq$	65	-	-
$LA_{eq}(18h-22h) \leq$	65	-	-

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

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

Les locaux qui répondent aux **critères d'antériorité** sont :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
  - 1° publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure
  - 2° mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables
  - 3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables
  - 4° mise en service de l'infrastructure
  - 5° publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés.
- 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.

## 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 »**.

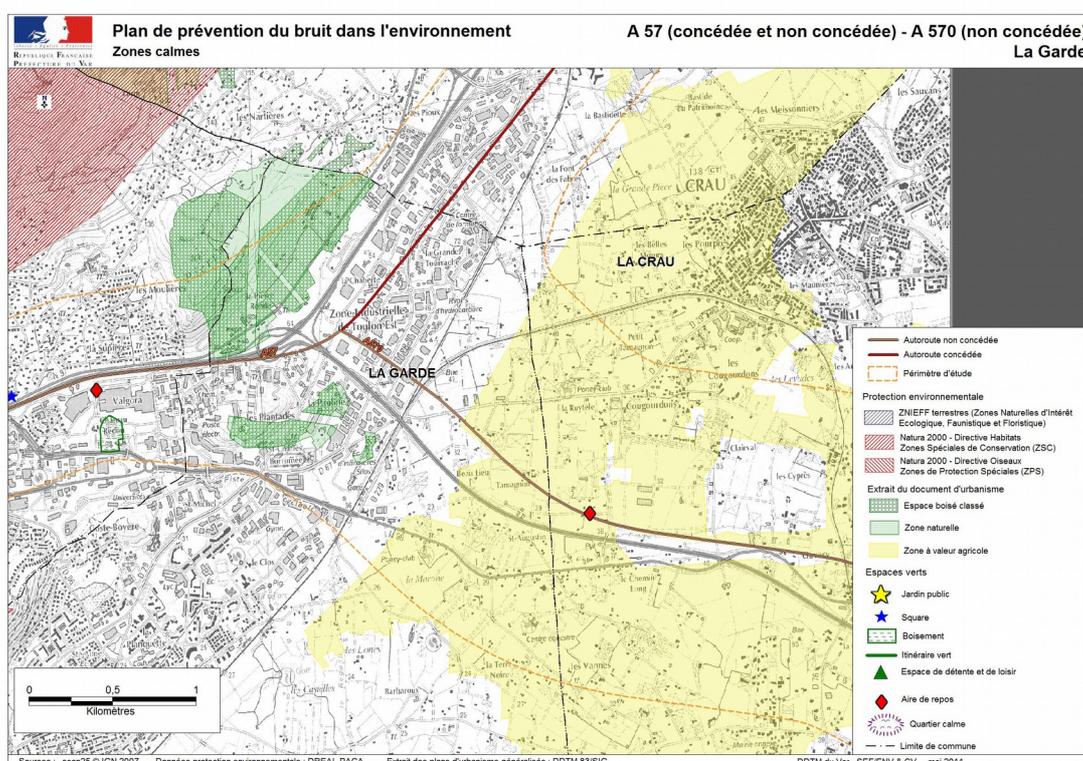
La notion de « zone calme » est intégrée dans le code de l'environnement (article L. 572-6), qui précise qu'il s'agit d'« espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues. »

**Les critères de détermination des zones calmes ne sont pas précisés dans les textes réglementaires et sont laissés à l'appréciation de l'autorité en charge de l'élaboration du PPBE.**

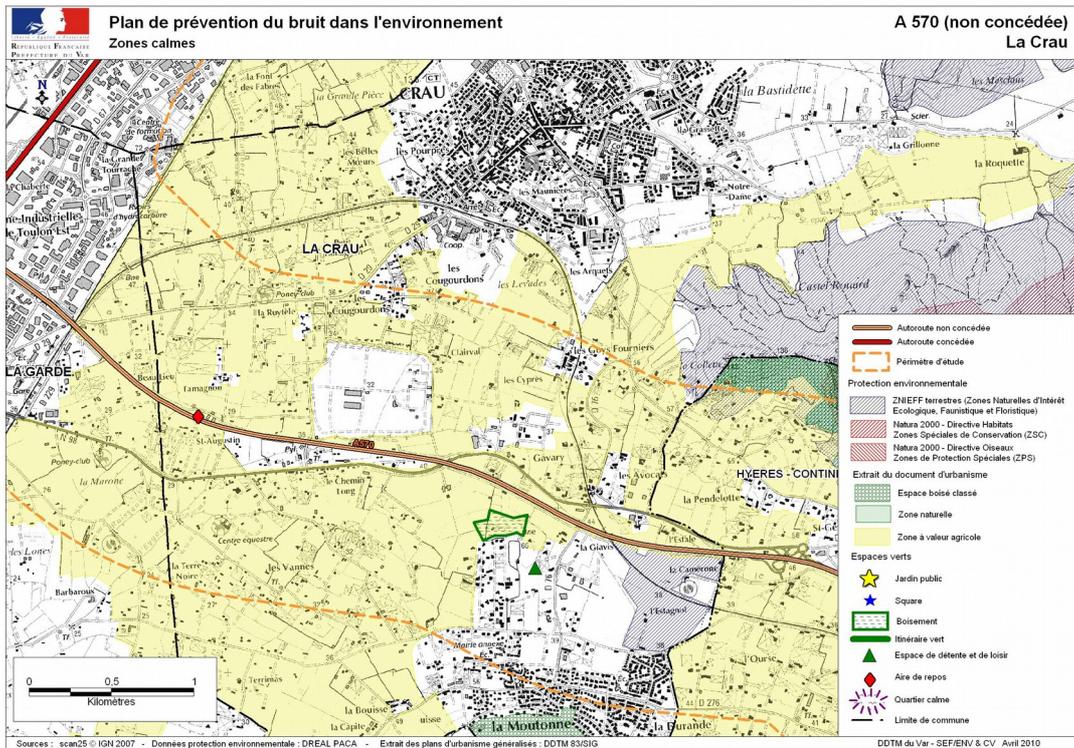
La notion de « zones calmes » est liée au PPBE des agglomérations. Par nature, les abords des grandes infrastructures ne peuvent être considérées comme des zones de calme.

**Dans le Var, les cartes des zones calmes ont été produites par la DDTM83 en vue de faciliter le travail des agglomérations devant intégrer les infrastructures dans leur PPBE.** Ces cartes figurent dans le PPBE échéance 1 du réseau routier national.

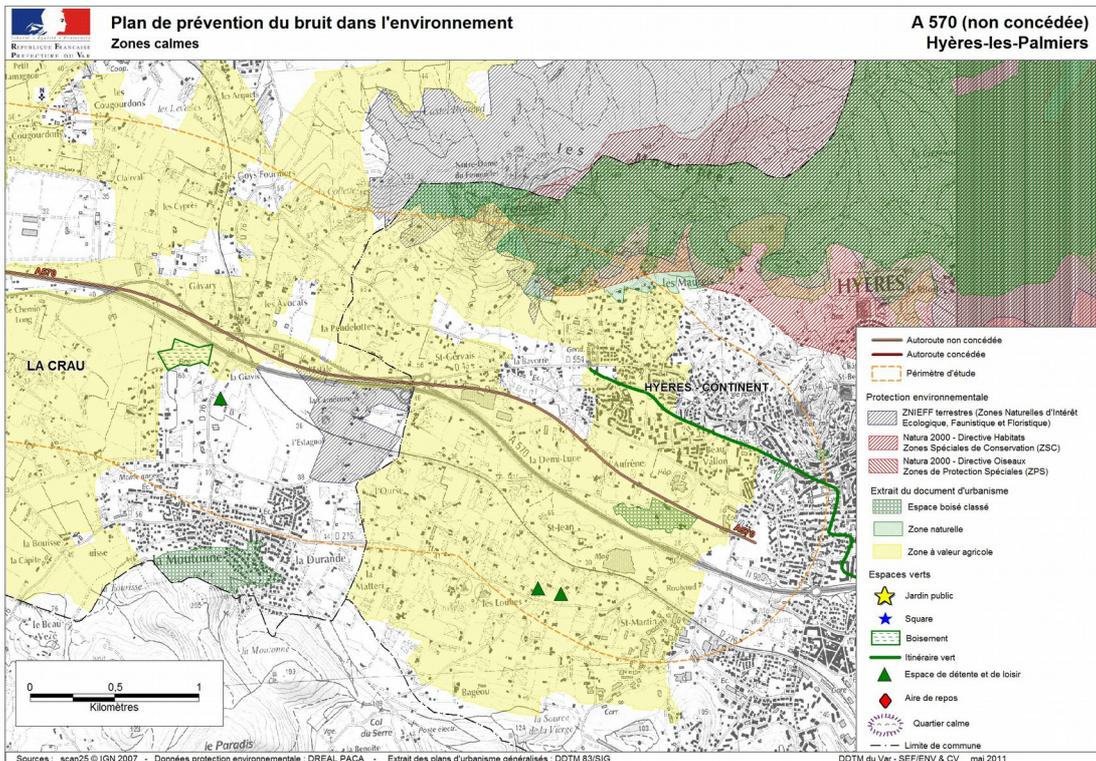
*Exemple de cartographie de « zones calmes » produite par la DDTM du Var sur le secteur de l'A570 sur la commune de La Garde*



Exemple de cartographie de « zones calmes » produite par la DDTM du Var sur le secteur de l'A570 sur la commune de La Crau



Exemple de cartographie de « zones calmes » produite par la DDTM du Var sur le secteur de l'A570 et la RN98 sur la commune de Hyères



## 6. Bilans des actions dans le cadre du précédent PPBE

### 6.1. Mesures préventives menées dans le cadre du précédent PPBE

**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.

La réglementation relative aux nuisances sonores routières et ferroviaires s'articule autour du principe d'antériorité.

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

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

*Exemple de situation de proximité avec la voie autoroutière A570 et protections à la source : mur d'un côté de l'axe et merlon de l'autre côté*



### 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 façade des bâtiments) :

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

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

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

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'une enquête publique au cours des cinq dernières années 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 bruyantes

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

L'article L. 571-10 du code de l'environnement concerne les 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 **se 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 l'arrêté du 30 mai 1996 fixe 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 DDTM conduit les études nécessaires pour le compte du Préfet.
- Les autorités compétentes en matière de PLU doivent reporter ces informations dans le PLU.
- Les autorités compétentes en matière de délivrance de certificat d'urbanisme doivent informer les pétitionnaires de la localisation de leur projet dans un secteur affecté par le bruit et de l'existence de prescriptions d'isolement particulières.

Que classe-t-on ? :

- Voies routières : Trafic Moyen Journalier Annuel 5000 véhicules/jours
- Lignes ferroviaires interurbaines : trafic 50 trains/jour
- Lignes ferroviaires urbaines : trafic 100 trains/jour
- Lignes de transports en commun en site propre : trafic 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 se protéger du bruit en fonction de la catégorie de l'infrastructure, afin d'arriver aux objectifs de niveau de bruit à l'intérieur des logements suivants : Niveau de bruit de jour 35 dB(A), Niveau de bruit de nuit 30 dB(A).

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

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 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 en 2000 et 2001 au classement sonore des infrastructures concernées par arrêtés et à une complète révision de ce classement de 2013 à 2016.

Classement sonore des voies bruyantes (CSVB) de compétence État - Publications réalisées	
Voies avec date des arrêtés préfectoraux	
autoroutes concédées (A8, A50 et A57)	27 mars 2013
autoroutes non concédées (A570) et RNIL (N98)	27 mars 2013
routes départementales	1 <sup>er</sup> août 2014
voies communales	08 décembre 2015
voies ferrées	29 septembre 2016

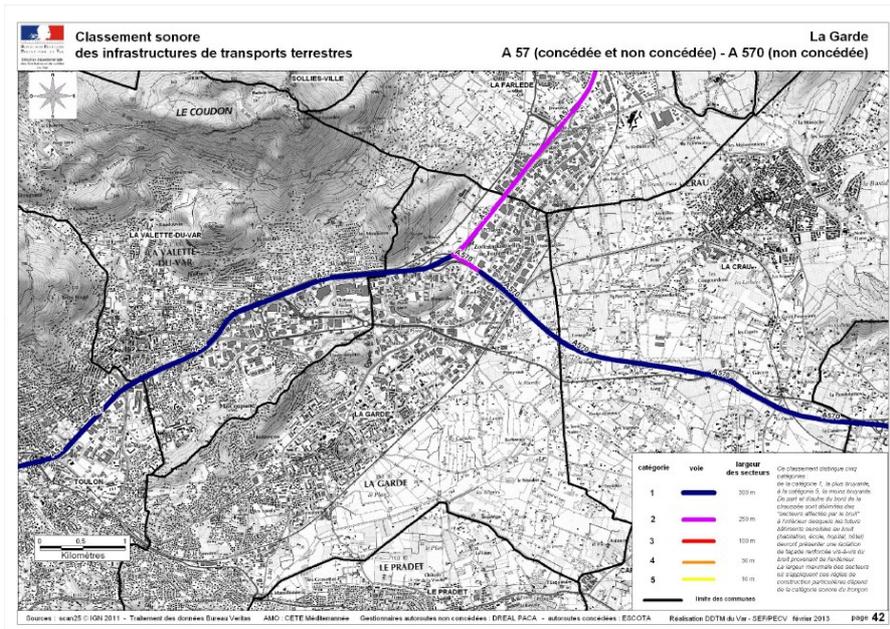
Le classement sonore des voies bruyantes a fait l'objet d'une large procédure d'information du citoyen. Il est consultable sur le site internet des services de l'État dans le Var à l'adresse suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) .

*Copie d'écran de la rubrique dédiée au classement sonore des voies bruyantes du département du Var*

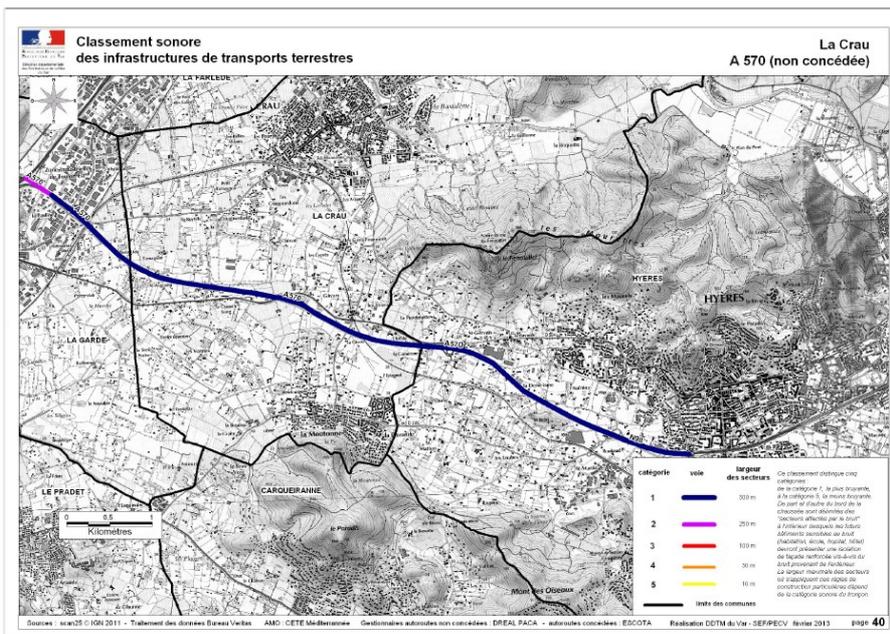
The screenshot shows the official website of the Prefecture of the Var. The main heading is 'Les services de l'État dans le Var'. Below this, there is a navigation bar with categories like 'Services de l'État', 'Politiques publiques', 'Actualités', 'Publications', 'Démarches administratives', and 'Vous êtes...'. The current page is titled 'Les cartes du Classement Sonore des Voies Bruyantes (CSVB)'. It features a sidebar on the left with a menu of related topics. The main content area includes a map of the Var region with highlighted noise-sensitive areas and a list of publications in French, detailing various prefectural orders and reports from 2013 to 2016 regarding noise classification for roads and railways.

L'ensemble des cartographies du classement sonore des voies bruyantes classé par communes est accessible et téléchargeable sur le site internet des services de l'État dans le Var à l'adresse suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) .

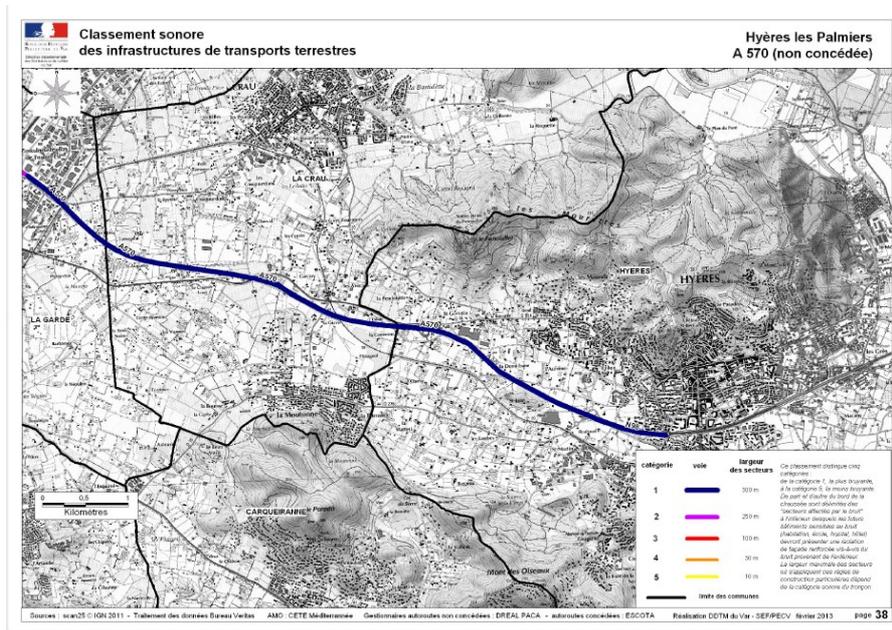
Cartographie du classement sonore des voies bruyantes produite par la DDTM du Var sur le secteur de l'A570 sur la commune de La Gard



Cartographie du classement sonore des voies bruyantes produite par la DDTM du Var sur le secteur de l'A570 sur la commune de La Crau



Cartographie du classement sonore des voies bruyantes produite par la DDTM du Var sur le secteur de l'A570 et la RN98 sur la commune de Hyères



### 6.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux

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

Par ailleurs, 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. Observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres et résorption des points noirs du bruit

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

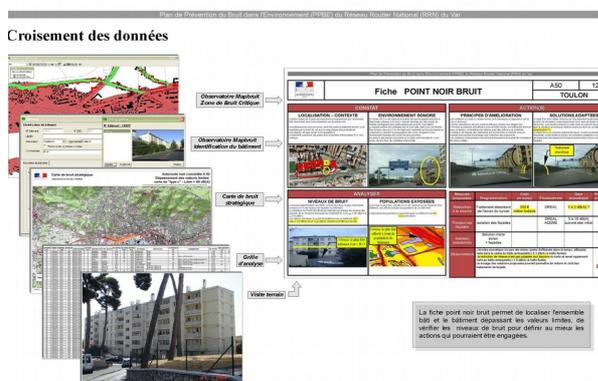
Ses objectifs, au travers la réalisation de cartes de bruit, sont les suivants :

- Connaître les situations de forte nuisance pour définir des actions et les prioriser ;
- Résorber les PNB du réseau routier national et ferroviaire identifiés par l'observatoire ;
- Porter à la connaissance du public ces informations ;
- Suivre les actions de rattrapage réalisées ;
- Établir des bilans.

Cette démarche est voisine de celle imposée par la Directive européenne du bruit ; elle prône les mêmes objectifs, mais avec une méthode et des indicateurs différents. L'observatoire du bruit définit notamment les zones de bruit critique (ZBC), et dans ces zones, les points noirs du bruit (PNB). 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.

L'**observatoire du bruit routier du département du Var**, a été réalisé par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var entre 2004 et 2007. Il mériterait une actualisation, voire une refonte. Une version plus élaborée de MapBruit étant annoncée, la DDTM du Var en attend sa livraison afin de réactualiser, à son installation, toute la base de données.

*Exemple de croisement des données à partir de la base de données issue de l'observatoire du bruit routier sur le département du Var via MapBruit V3*



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

- Il s'agit d'un bâtiment sensible au bruit : habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale ;
- Répondant aux exigences acoustiques : Indicateurs de gêne due au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux dépassant, ou risquant de dépasser à terme, la valeur limite en  $L_{den}$  de 68 dB(A) pour le routier et de 73dB(A) pour le ferroviaire, ou la valeur limite en  $L_n$  de 62 dB(A) pour le routier et de 65 dB(A) pour le ferroviaire.
- Répondant aux critères d'antériorité ;
- Le long d'une route ou d'une voie ferrée : à noter que SNCF Réseau a réalisé selon une méthodologie similaire l'observatoire des voies ferrées en 2008.

Le département du Var dispose de ces inventaires, contenus dans l'observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres. Mais, des modifications de voies et du CSVB en 2016 nécessite une réactualisation de la base de données.

## **La résorption des points noirs du bruit**

La politique de rattrapage des points noirs bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux a été établie à partir d'outils de connaissance des secteurs affectés par une nuisance importante (observatoires) et de la définition de modalités techniques et financières. Lorsque la solution technique consiste à renforcer l'isolation acoustique des façades, le principe financier retenu est celui du subventionnement.

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

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

À 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. La dépense subventionnable est plafonnée suivant les dispositions de l'arrêté du 3 mai 2002 pris pour l'application des articles D. 571-53 à D. 571-57 du code de l'environnement, relatif aux subventions accordées par l'état concernant les opérations d'isolation acoustique des points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux.

Des modalités particulières de financement s'appliquaient le long des réseaux autoroutiers concédés, jusqu'à présent. Une harmonisation est en cours afin de se caler sur les pratiques des autres réseaux.

### **6.1.5. Mesures de prévention mises en œuvre**

Dans le cadre de l'A570 et de la RN98, la prévention du bruit a été privilégiée. **Les mesures suivantes ont été mises en exergue :**

- intégrer la notion de nuisances sonores et de prévention dans les documents décisionnels ou de planification par exemple les contrats de projets (ancien contrat de plan) Etat-Région, les programmes départementaux de modernisation par itinéraire (PDMI), ...
- faire ressortir la nécessité d'assurer une plus grande cohérence entre les politiques d'urbanisme et les politiques de déplacement dans une perspective de développement durable (loi SRU du 13 décembre 2000) : les emplacements réservés, les servitudes, les plans de déplacements urbains (PDU), les plans Bruit des communes, ...
- utiliser les outils généraux du droit de l'urbanisme, notamment les plans locaux d'urbanisme (PLU), en profitant de leur révision. Dans le domaine des transports, la prévention au niveau réglementaire repose sur la prise en compte du classement sonore des infrastructures et des plans d'exposition au bruit des aérodromes dans les documents d'urbanisme.
- utiliser les règles générales du droit de l'urbanisme et les conditions de la délivrance des autorisations d'urbanisme (déclaration préalable, permis de construire, ...).

L'article R. 111-3-1 du Code de l'urbanisme prévoit à cette fin que le permis de construire pourra être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, si les constructions sont susceptibles, en raison de leur localisation, d'être exposées à des nuisances graves, dues notamment au bruit. Cette disposition ne s'applique toutefois qu'en l'absence de plan local d'urbanisme. Lorsqu'il existe un plan local d'urbanisme, les autorisations d'urbanisme sont délivrées dans le respect du zonage qu'il délimite. Certaines constructions peuvent très bien être interdites, ou au contraire seules autorisées dans certaines zones du territoire, pour des motifs tirés des nuisances sonores.

La prévention des nuisances sonores est plus généralement assurée par des règles spécifiques à certaines sources de bruit. C'est notamment le cas du bruit occasionné notamment par la circulation routière.

L'article R. 111-1-4 du Code de l'urbanisme indique que les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes en dehors des espaces urbanisés des communes ... .

L'article R. 111-5 du Code de l'urbanisme, a prévu des règles particulières applicables à l'implantation des constructions à proximité des autoroutes et des grands axes routiers. Le permis de construire ne peut donc être accordé pour des constructions destinées à l'habitation qui se situeraient à moins de 50 mètres de part et d'autre des autoroutes et à moins de 35 mètres de part et d'autre des grands itinéraires, ainsi que des routes assimilées à ces itinéraires. Il peut toutefois être dérogé à cette interdiction en raison notamment d'une topographie particulière des lieux, et cette interdiction ne s'applique pas à l'intérieur des agglomérations.

- respecter les règles établies par le code de la construction : les constructeurs doivent notamment vérifier la classification de la voie pour éviter l'accroissement de la population exposée à ce type de nuisance et adapter les matériaux en conséquence.
- aménager et construire en ayant mené une réflexion quant à l'implantation des bâtiments par rapport à une voie identifiée comme bruyante. Les formes urbanistiques doivent être étudiées avec le plus grand soin : la position d'un immeuble par rapport à une voie n'est pas anodine en matière de gêne sonore .

**La concertation et l'information sont aussi des moyens de sensibilisation tout comme la prise en compte dans les dossiers formalisés et déposés.**

Les compétences de la DDTM en matière d'aménagement, d'urbanisme, de transport, d'environnement, ..., permettent au travers des différentes procédures administratives de porter ces messages de prévention auprès des collectivités et de sensibiliser les élus en lien direct avec le citoyen.

Les avis produits au travers des différents dossiers déposés par les gestionnaires de voie, les constructeurs, les architectes, ..., sont aussi un moyen efficace de transmettre les mesures de prévention.

## 6.2. Actions curatives menées dans le cadre du précédent PPBE

Dans le cadre de l'élaboration de solutions visant à réduire le bruit et afin de garantir un « assainissement optimal », bénéficiant au plus grand nombre, **deux principes d'action** sont retenus dans le cadre du PPBE RRN car en adéquation avec le dispositif mis en place par la Directive européenne et en lien direct avec la problématique autoroutière et routière :

1. la réduction, la limitation du bruit et de sa propagation par des protections acoustiques (écran, merlon, glissière en béton armé, ...) dites « protection à la source » ;
2. la protection (l'isolation) acoustique des bâtiments d'habitation occupés à usage privé ou collectif et des bâtiments d'enseignements ou de santé dites « protection sur façades exposées ».

**Les actions sont aussi largement conditionnées par les caractéristiques de la voie et de son environnement.**

L'autoroute A570 présente de part et d'autres de son linéaire, à distance relativement éloignée, un habitat éparse et en grande majorité pavillonnaire, puis un niveau un peu plus élevé de densité en fin de parcours au niveau de Hyères, rejoint par la RN98. Le principe d'antériorité n'a pas été identifié. Un pré-sondage effectué auprès de certains propriétaires pouvant être concernés n'a pas eu l'écho escompté du fait que seules certaines fenêtres pouvaient faire l'objet d'un remplacement et qu'un reste à charge au niveau du financement leur incomrait. Un traitement par maison ou par groupement d'habitation n'a donc pas été envisagé. Le traitement à la source a été privilégié.

### Le traitement à la source a consisté en la reprise du revêtement de chaussée.

Aucun aménagement lourd du type écran ou merlon n'a été réalisé au cours de ces 5 dernières années. Ce n'est qu'à travers l'entretien routier que les améliorations ont été perceptibles.

Un point technique a été fait avec le référent « chaussée » de la DIR Méditerranée/SPEP/PCP en août 2018, précisant les travaux de revêtement effectués en matière de chaussée. Le tableau de synthèse ci-dessous en présente les principaux éléments :

Route	côté	PR début	PR fin	Type de protection	L (m)	H (m)	Année	Commune	Informations complémentaires (matériaux, volume, architecture)
A570	droit	0	0+899	couche de roulement			janvier 1989	Non renseigné	BBSG au liant pur
		2+300	3+900	CR			janvier 1989	Non renseigné	BBSG au liant pur
		0+899	2+300	CR			décembre 1999	Non renseigné	BBM au liant
		3+900	7+160	CR			décembre 1999	Hyères	BBTM au liant pur
	gauche	itinéraire total		CR			janvier 1999	La Garde La Crau Hyères	BBSG au liant pur
RN98	droit	totalité de l'itinéraire du 0 au 10+334		CR			janvier 1991	Hyères	BBSG au liant pur
	gauche	0	0+720	CR			janvier 1991		BBSG au liant pur
		0+720	10+023	CR			juin 1977		BBSG au liant pur
		10+023	10+123	CR			janvier 1997		BBTM au liant modifié
		10+123	10+324	CR			décembre 2004.		BBTM au liant modifié

Au vu des fiches travaux dont dispose la DIR Méditerranée, il n'y a pas eu de travaux sur ces itinéraires hormis des purges et des petites reprises qui n'apparaissent pas sur l'application ISIDOR.

Pour information, l'application ISIDOR comprend plusieurs domaines :

- Référentiel routier (bornage, gestionnaires,...),
- Ouvrages d'arts (ponts, murs,...),
- Caractéristiques géométriques du réseau routier,
- Entretien, exploitation et qualité des chaussées,
- Trafic, Viabilité hivernale,...

L'application ISIDOR ne recense que l'historique des données depuis 1998 et les données localisées sur le référentiel routier.

## 7. Programme d'actions de réduction des nuisances

### 7.1. Mesures préventives

#### 7.1.1. Mesures globales

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

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var disposait d'un classement sonore des voies bruyantes sur tout le département établi en 2000 et 2001. Depuis cette date, les hypothèses ayant servi au classement avaient considérablement évolué (trafics, vitesses...), des voies nouvelles avaient été ouvertes et des voies avaient changé d'appellation. Certains points de l'arrêté préfectoral étaient également à modifier.

Pour garder toute son efficacité et sa pertinence, le classement sonore, principal dispositif de prévention de nouvelles situations de fortes nuisances le long des infrastructures, a dû être entièrement repris.

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var a programmé la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres en 2011. **L'ensemble des voies ont été révisées par arrêtés préfectoraux de 2013 à 2016.**

Les communes concernées par cette révision ont été consultées avant l'approbation des nouveaux arrêtés et ont intégré le nouveau classement dans leur PLU par simple mise à jour.

**Un réexamen est envisagé fin 2019-début 2020 ; de nouvelles études sont à prévoir.** Il conviendra de consulter tous les gestionnaires concernés (SCA, SNCF Réseau, Conseil départemental, métropole, communes, ...) afin qu'ils transmettent à l'État les données d'entrée utiles à la révision du classement sonore des voies bruyantes sur le territoire du département du Var. Il conviendra de veiller à intégrer les éventuelles nouvelles spécifications relatives aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres.

##### **Financement des études nécessaires**

Les études nécessaires à la révision du classement sonore seront financées par l'État, sur des crédits Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES), direction générale de la prévention des risques (DGPR), programme 181 « protection de l'environnement et prévention des risques ».

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

Le respect des règles de construction des bâtiments et notamment ceux à usage d'habitation repose d'une part sur l'engagement pris par le maître d'ouvrage de respecter les dites règles lors de la signature de sa demande de permis de construire et d'autre part sur les contrôles a posteriori que peut effectuer l'État en application des dispositions de l'article L. 151-1 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

### **7.1.1.2. Mesures en matière d'urbanisme**

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

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

Un des objectifs est de prendre en compte notamment le bruit à chaque étape de l'élaboration du PLU et d'avoir une réflexion globale et prospective sur la commune 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 » et l'association des services de l'État.

Le porter à Connaissance fait la synthèse des dispositions particulières applicables au territoire telles les Directives territoriales d'aménagement, les dispositions relatives aux zones de montagne et au littoral (...), les servitudes d'utilité publique, les projets d'intérêt général... Il transmet également les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement.

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

### **7.1.1.3. Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux**

La mise en place de la **réglementation thermique 2012** qui est toujours en vigueur 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.

### **7.1.2. Mesures sur le réseau routier national non concédé**

Pour mémoire, plusieurs types de mesures préventives existent sur l'ensemble du réseau routier.

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

Sur les routes à 2x2 voies sans séparation physique, la vitesse a été abaissée de 10 km/h, faisant passer la vitesse maximale autorisée de 90 km/h à 80 km/h.

#### **Financement :**

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

#### ➤ **Réfection des chaussées autoroutières**

Le gestionnaire intègre la problématique acoustique dans le choix des techniques de réfection des chaussées autoroutières sur son réseau.

#### **Financement :**

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

A titre de comparaison, pour les réseaux autoroutiers concédés, les opérations sont financées par les Sociétés Concessionnaires d'autoroutes, le cas échéant dans le cadre des modalités définies dans les contrats d'entreprise. La maîtrise d'ouvrage des opérations est assurée par la Société concessionnaire d'autoroute.

Il convient de préciser que les frais occasionnés par l'assainissement du bruit routier ne peuvent être calculés avec une précision souhaitée que pour les mesures spécifiques, usuelles (écrans antibruit, fenêtres isolantes) qui, selon le concept du plan des mesures, ne doivent être employées qu'en dernier ressort.

Pour cette raison, les montants avancés dans ce document doivent être considérés uniquement comme indicatifs. Le coût final global dépend aussi de l'ensemble des méthodes et des moyens mis en œuvre les mieux adaptés à un environnement sonore.

## 7.2. Mesures curatives

### 7.2.1. Mesures curatives globales

#### ■ Mesures de protection ou de réduction à la source

##### ➤ *Merlons ou écrans acoustiques*

L'autoroute A570 bénéficie déjà de ce type d'équipement sur de nombreux tronçons. Ils sont toujours efficaces à ce jour. Il n'a pas été jugé nécessaire d'en créer de nouveau.

#### **Financement :**

Pour les réseaux routiers nationaux non concédés, les opérations préventives peuvent être financées dans le cadre de plan État-région. Le contrat de plan État région 2015 – 2020 ne prend pas en compte de telles opérations actuellement.

Au niveau régional, le Contrat de Plan État-Région 2015 – 2020 Provence-Alpes-Côte d'Azur définit des orientations nouvelles.

L'action de l'État et de la Région au service de l'égalité des territoires nécessite la poursuite des investissements consacrés à la mobilité durable et au renforcement de l'accessibilité des territoires. Ces investissements constituent un volet majeur du Contrat de Plan, un enjeu économique, social, environnemental et de santé publique.

Dans ce cadre, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur donnera une priorité claire aux investissements ferroviaires et au soutien à l'État pour la modernisation et l'amélioration de son réseau. Les investissements routiers s'inscrivent dans les politiques de mobilité et de transports durables.

##### ➤ *Revêtements acoustiques de chaussées proposés*

Les chaussées autoroutières, compte tenu de leur spécificité, font l'objet d'un suivi de performance et d'entretien régulier. Les techniques "minces" employées (BBM et BBTM) garantissent des performances acoustiques supérieures à celles classiquement retenues dans les modélisations acoustiques.

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.

Exemple de prix chaussées observés en entretien en 2015 en €, hors taxe ; les prix sont toutes sujétions comprises : fourniture des constituants, fabrication, transport et mise en œuvre.

Intitulé	Nbre prix	U	Quantités mini/maxi	Prix mini	Prix maxi	Prix pondéré
<b>Couches de surface</b>						
BBSG au bitume pur (TC22)	47	T	200/16310	35,70	62,26	45,21
BBSG au liant modifié (TC23)	5	T	450/5892	43,02	61,80	54,39
BBM au bitume pur (TC19)	18	T	248/5051	42,55	59,70	49,66
BB drainant au bitume modifié (TC18)		T				
BBTM au bitume pur (TC15)	28	m2	694/142830	2,13	4,28	3,14
BBTM au liant modifié (TC16)	1	m2	5000			2,61
BBME (TC25)	3	T	742/1249	48,92	54,28	50,82
ECF à l'émulsion de bitume pur (TC09)	4	m2	1000/51350	1,10	2,44	2,37
ECF à l'émulsion de bitume modifié (TC10)		m2				
ECF bicouche à l'émulsion de bitume pur (TCA09)	5	m2	7000/157550	1,50	2,97	2,11
ECF bicouche à l'émulsion de bitume modifié (TCA10)	2	m2	30600/64300	2,81	3,13	2,91
Enduit monocouche au bitume pur (TC01)	20	m2	400/70920	0,91	1,90	1,25
Enduit monocouche au liant modifié (TC02)	4	m2	1000/4500	1,60	3,73	1,91
Enduit bicouche au bitume pur (TC05)	49	m2	1548/200000	1,05	4,71	1,99
Enduit bicouche au bitume modifié (TC06)	1	m2	2500			2,90
Enduit tricouche au bitume pur (TC07)		m2				

Le Béton Bitumineux Très Mince (BBTM) est mis en œuvre entre 3 et 4 cm. La chaussée ne doit pas présenter non plus de déformation importante ; il s'agit d'apporter une étanchéité et un renouvellement des caractéristiques de surface (rugosité notamment). Ces techniques sont utilisées sur des chaussées ne présentant pas de problème structurel.

## ■ Résorption de points noirs du bruit

### ➤ Acquisitions foncières :

Au vu des connaissances actuelles, le gestionnaire du réseau routier national ne prévoit pas d'acquisition de propriété dans le cadre de son plan de résorption des Points Noirs du Bruit.

### **Financement :**

Le financement des acquisitions foncières d'un réseau routier national relève de l'État.

Pour les mesures de protection à la source, la DIR Méd précise que l'A570-RN98 va faire l'objet d'un Programme d'amélioration de l'itinéraire avec des travaux de chaussées programmés à partir de 2019 jusqu'en 2021 suivant les crédits obtenus.

### ➤ Isolations de façades proposées

Dans le cadre des mesures de résorptions des points noirs du bruit (PNB), deux types de mesures sont prévues :

- l'identification des logements et bâtiments qui pourraient être traités.

L'identification des bâtiments potentiellement PNB est réalisée en s'appuyant sur une modélisation spécifique des niveaux sonores en façades des habitations.

Tous les bâtiments à caractère potentiel d'habitation, d'enseignement ou de soins/santé présentant l'un des dépassements de seuils suivants ont été retenus comme Point Noir Bruit potentiel :

- $L_{den}$  égal ou supérieur à 68dB(A) ;
- $L_n$  égal ou supérieur à 62dB(A) ;
- $L_{Aeq}(22-6h)$  égal ou supérieur à 65dB(A) ;
- $L_{Aeq}(6-22h)$  égal ou supérieur à 70dB(A).

Les bâtiments agricoles, industriels et commerciaux ne répondant pas à la notion de point noir du bruit sont exclus.

- mettre en place les mesures de traitement par les travaux d'isolation.

Certains logements identifiés n'ont pas pu prétendre à l'isolation dans le cadre du dispositif de résorption des points noirs du bruit. Il s'agit notamment de voies où de lourds aménagements sont programmés comme des élargissements de chaussées, des créations de bande d'arrêt d'urgence, des modifications d'échangeurs, ... ; ils intégreront les protections de façades exposées dans le cadre des travaux.

D'autres situations sont étudiées au cas par cas par l'exploitant/gestionnaire. S'ils peuvent y prétendre, les diagnostics et les études puis les travaux feront l'objet de programmation dans le cadre des campagnes qui seront menées dans les 5 prochaines années.

Ces mesures d'isolation de façades qui seront identifiées et conduites sur les bâtiments pourraient concerner une centaine de logements dans le Var.

La valeur moyenne d'isolement recherchée sur les logements est de 34 dB (A).

Sur le réseau routier national non concédé, les zones de l'A570 et la RN98 ont déjà été identifiées mais n'ont pas encore pu faire l'objet de traitement au regard des motifs exposés précédemment.

### **Financement :**

Ces opérations curatives (isolation de façades) initialement prévues dans le cadre du fonds de concours ADEME sur le programme 181 (MTES – DGPR) sont déjà dans la limite de ce fonds de concours.

A contrario, sur le réseau routier national concédé (autoroutes), le financement par isolation de façades des logements est assuré à 100% par la société VINCI-Autoroutes. Ces travaux sont inscrits dans leur programme d'investissements 2019/2020.

### 7.2.2. Mesures curatives sur le réseau routier national non concédé

L'État a engagé en 2001 le recensement des situations d'exposition critique au bruit des infrastructures de transports terrestres du réseau routier national, destiné à disposer d'un inventaire des Points Noirs du Bruit. Dans le Var, 280 points noirs bruit avaient été recensés, dont 71 sur le réseau autoroutier non concédé. Environ 100 PNB varois ont fait l'objet d'actions correctives dans le cadre de travaux routiers, d'opérations d'amélioration de l'habitat ou de programmes spécifiques de lutte contre le bruit mais aucun sur le réseau autoroutier non concédé. Parallèlement à cette identification, plusieurs actions curatives ont été menées depuis 1998 le long du réseau autoroutier non concédé sur le département.

#### Estimation financière des protections acoustiques déjà réalisées sur les différents axes avant 2008

Listes de mesures déjà réalisées	A570		RN98
	* estimation (K euros HT) au vu des travaux réalisés	descriptif	
écrans et modelés	40*	200 mètres linéaire 10 logements protégés	aucun
isolations de façades	166*	35 logements	aucun
acquisitions	-	-	-
revêtements acoustiques de chaussées	-	-	-
mesures de réduction du trafic opérées	-	-	-
mesures de réduction des vitesses opérées	-	-	-
<b>Total</b>	206*	45 logements	-

Dans le département du Var, protections à la source déjà réalisées (7 540 000 euros) + protection de façade déjà réalisées (9 588 600 euros) = 17 128 600 euros

#### Des actions identifiées programmées initialement 2008 – 2013 non réalisées (éventuellement reportées sur échéance 4)

mesures programmées (K euros HT)	A570	RN98	TOTAL
écrans et modelés	4 600	-	<b>4 600</b>
isolations de façades	775	-	<b>3 299</b>
acquisitions	?	-	<b>?</b>
revêtements acoustiques de chaussées	700	-	<b>960</b>
mesures de réduction du trafic opérées	-	-	-
mesures de réduction des vitesses opérées	-	-	-
<b>Total</b>	6 075	-	<b>8 799</b>

En cas de non réalisation du projet, la résorption des points noirs bruit se fera ponctuellement sur la longueur de l'itinéraire à partir de l'identification de sites prioritaires, de la mise en place des crédits, de l'identification des co-financeurs et de porteurs de projets.

### 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.

Ces programmes distinguent :

- les itinéraires qui nécessitent des aménagements de développement lourd indispensable à l'amélioration du trafic et de la compétitivité des territoires ;
- les itinéraires justifiant seulement d'aménagements de modernisation plus légers pour l'amélioration de la sécurité, la réduction des nuisances ou la remise à niveau de l'infrastructure ;
- les itinéraires ne justifiant pas d'aménagements particuliers mais de simples entretiens courants aidant aussi à l'amélioration de la sécurité, la réduction des nuisances ou la remise à niveau de l'infrastructure. L'A570 et la RN98 sont dans ce cadre ;
- certaines mesures d'ordre organisationnel ou informatif ne nécessitent pas de financement spécifique. Elles sont le fruit du travail quotidien d'information et de communication mené par les différents gestionnaires.

#### Les critères pouvant être appliqués pour bâtir la réponse apportée au PPBE.

Critères	Critère lié au statut de la voie	Critère technique	Critère sanitaire	Critère financier
Mesures préventif	Tous les gestionnaires agissent sur l'aspect préventif par notamment des campagnes d'information	Le positionnement de la voie en milieu densément urbanisé rend les diagnostics plus complexes, notamment à cause de la multi-exposition.	Il est important de bien faire la différence entre le son et le bruit ressenti, différent selon les individus. Le bruit constitue un problème sanitaire et social qui concerne une grande partie de la population. Les catégories sociales les plus défavorisées sont souvent les plus exposées à la pollution sonore. La diminution de l'exposition aux bruits excessifs est un objectif tant sur le plan environnemental que social. L'exposition aux bruits permanents a des répercussions sur la santé. Les études montrent clairement qu'il y a des effets du bruit sur le sommeil, sur l'efficacité au travail ou à l'école et sur une augmentation des risques d'accidents. Les nuisances sonores agissent également, de manière plus large, sur notre qualité de vie, sur l'éducation de nos enfants, dans nos environnements professionnels et familiaux, dans nos déplacements.	Parmi les différentes mesures proposées, les solutions préventives, généralement peu coûteuses au regard des services rendus, sont systématiquement mises en avant dans le présent PPBE.
Mesures curatif	Les mesures programmées ou envisagées sont financées conformément aux textes en vigueur et notamment aux circulaires du 12	une protection à la source s'avère souvent peu (voire pas du tout) efficace en présence d'immeubles hauts ou lorsque les constructions	En matière de sources routières, les solutions du type réduction des trafics, réduction des vitesses, voire changement des revête-	Les mesures nécessitant des travaux ont fait l'objet d'une analyse coût/avantage, afin d'aboutir à la meilleure utilisation possible de l'argent public dans une

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) réseau routier national (RRN) non concédé (nc) dans le Var

	<p>juin 2001 et du 25 mai 2004.</p> <p>Par contre, les études préalables à tous travaux et les travaux eux-même nécessitent un financement qui dépend du statut des infrastructures concernées :</p> <p>Les travaux programmés ou envisagés sur le réseau routier concédé sont financés et réalisés par la société concessionnaire d'auto-routes, à savoir ESCOTA pour les autoroutes A8, A50 et A57.</p> <p>Les travaux à réaliser sur une infrastructure routière du réseau national non concédé et ses dépendances (revêtements, écrans, modelés, ...) ainsi que les opérations mixtes (isolations de façade complémentaires associées ...) sont financés par l'État (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer) sur le programme 203 « infrastructures et services de transport » et réalisés sous le pilotage de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement/Service Maîtrise d'Ouvrage de PACA en liaison avec la Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée pour les autoroutes A50, A57 et A570.</p> <p>Les travaux à réaliser consistant uniquement à intervenir sur les bâtiments soumis aux nuisances sonores qui consistent en un renforcement des isolations acoustiques des façades sont réalisés sous la maîtrise d'ouvrage des propriétaires concernés et subventionnés à hauteur de 80 à 100% (en fonction des conditions de ressource) conformément aux articles D571-53 à D571-57 du code de l'environnement, par l'État relève du programme 181 « prévention des risques » (pilotage DDTM).</p>	<p>présentent des vues dominantes sur l'infrastructure.</p>	<p>ments de chaussées offrent des gains généralement trop partiels pour aboutir individuellement au traitement de Points Noirs du Bruit. Le choix se limite donc souvent soit à une solution de protection à la source par écran (ou modelé), soit à une solution de reprise de l'isolation acoustique des façades. D'un point de vue sanitaire et sous réserve d'une mise en œuvre dans les règles de l'art, ces deux solutions offrent des résultats généralement comparables, notamment vis à vis du critère « qualité du sommeil » souvent incriminé dans les enquêtes de gêne.</p>	<p>conjoncture financièrement délicate.</p> <p>Le critère financier constitue souvent le critère finalement déterminant. Le ratio utilisé est variable selon le gestionnaire, puisque les coûts des protections sont eux-mêmes très variables (contraintes et coût des pertes d'exploitation plus importantes en matière de ferroviaire).</p>
<p>contraintes</p>	<p>Les différences entre prise en charge par une SCA et l'État devraient s'atténuer avec un réajustement des pratiques</p>	<p>Efficacité pas toujours avérée des solutions proposées ou/et mises en œuvre.</p>	<p>Le gain d'1 ou 2 décibels n'est pas perceptible par l'individu.</p>	<p>L'aspect financier est important, tant dans la phase diagnostic, études ou travaux. Seront privilégiés la résorption de plusieurs logements plutôt qu'un seul pour un même montant.</p> <p>Les financements peuvent émaner de plusieurs entités ou de partenariat volontaire.</p>

## 8. Bilan de la consultation du public

### 8.1. Modalités de la consultation

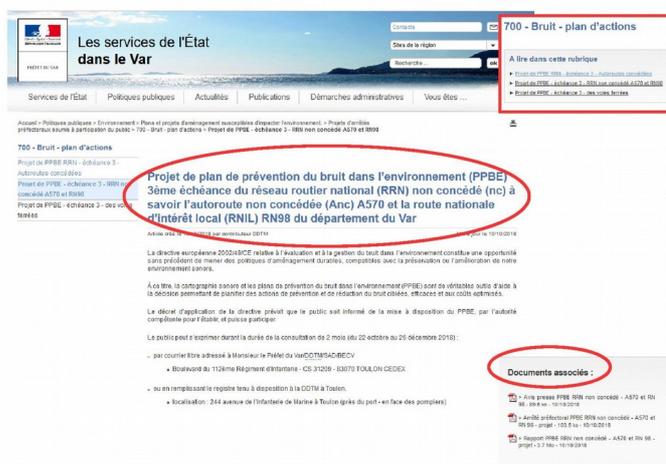
En application de la procédure, la consultation du public s'est déroulée du lundi 22 octobre au mercredi 26 décembre 2018 inclus. Elle a fait l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans le journal La Marseillaise dans son édition du 09 octobre 2018.

Avis inséré dans la presse



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](http://www.var.gouv.fr)

Avis inséré sur le portail de l'État (extrait)



## 8.2. Remarques du public

Aucune observation n'a été formulée sur le registre.

Aucun courrier n'a été transmis.

Aucun avis des collectivités intéressées n'a été réceptionné.

## 8.3. Réponses du gestionnaire aux observations

Le gestionnaire a été informé qu'aucune observation n'a été relevée.

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

Une note exposant les résultats de la consultation a été produite par la DDTM du Var.

Considérant qu'aucune observation n'a été formulée lors de la consultation du public et qu'aucune remarque supplémentaire n'a été émise par le gestionnaire (voir chapitre complété sur le « Bilan de la consultation du public »),

Considérant que la rédaction et le contenu du projet de PPBE de l'État sont conformes à la réglementation,

le PPBE est mis à l'approbation du préfet du Var.

Le PPBE approuvé par le préfet du Var fera l'objet de mesures de publicité et de mise à disposition.

Il sera notamment publié sur le site internet de la préfecture du Var à l'adresse suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

## 9. Sigles/Abréviations/Glossaire

<b>ADEME</b>	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
<b>BÂTIMENT SENSIBLE AU BRUIT</b>	Habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale
<b>CBS</b>	Carte de bruit stratégique
<b>CD83</b>	Conseil départemental du Var
<b>CEREMA</b>	Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA)
<b>CLASSEMENT SONORE DES VOIES BRUYANTES</b>	Classement sonore des voies bruyantes (CSVb), document réglementaire indiquant les catégories de voie et la réglementation acoustique à respecter
<b>CRITÈRES D'ANTÉRIORITÉ</b>	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
<b>CRITÈRES ACOUSTIQUES</b>	Un des critères pour déterminer les PNB. On vérifie si le bâtiment est soumis à des niveaux dépassant certaines valeurs seuils.
<b>dB(A)</b>	dB=décibel, Unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit (échelle logarithmique) décibel(A), unité permettant d'exprimer l'intensité d'un son, en prenant en compte la fréquence (filtre A)
<b>DDTM</b>	Direction départementale des territoires et de la mer
<b>DIR Méd</b>	Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd)
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
<b>EPCI</b>	établissement public de coopération intercommunale
<b>ESCOTA</b>	Réseau autoroutier -
<b>Hertz (Hz)</b>	Unité de mesure de la fréquence. La fréquence est l'expression du caractère grave ou aigu d'un son
<b>ITT</b>	Infrastructure de transport terrestre
<b>ISOLATION DE FAÇADES</b>	Ensemble des techniques utilisées pour isoler thermiquement et/ou phoniquement une façade de bâtiment
<b>LAeq</b>	Indicateur réglementaire français. Niveau acoustique moyen 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
<b>Lday</b>	Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne 6h à 18h
<b>Lden</b>	Indicateur européen. Niveau acoustique moyen calculé sur une journée Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening (soirée), night (nuit)
<b>Ln</b>	Indicateur européen. Niveau moyen sur la période NUIT Niveau acoustique moyen de nuit
<b>MERLON</b>	Butte de terre en bordure de voie routière ou ferrée
<b>MTES/DGPR</b>	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

	Direction générale de la prévention des risques
<b>MTPM</b>	Métropole de Toulon Provence Méditerranée
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>Pascal (Pa):</b>	Unité de mesure de pression équivalant 1newton/m <sup>2</sup>
<b>PERIODE DIMENSIONNANTE</b>	Période utilisée pour le calcul de niveaux acoustiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>· La réglementation française distingue deux périodes : la période JOUR entre 6h et 22h et la période NUIT entre 22h et 6h,</li> <li>· L'application de la Directive européenne en France distingue trois périodes : la période JOUR entre 6h et 18h, la période SOIREE entre 18h et 22h, la période NUIT entre 22h et 6h.</li> </ul>
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>PNB</b>	Point noir du bruit Un point noir du bruit est un bâtiment sensible dans une ZBC, qui vérifie le critère acoustique et le critère d'antériorité.
<b>PPBE</b>	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement : il a pour but de prévenir les effets du bruit, de réduire si besoin les niveaux de bruit, ainsi que de protéger les zones de calme.
<b>POINT NOIR DU BRUIT</b>	Un point noir du bruit (PNB) 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
<b>POINT NOIR DU BRUIT DIURNE</b>	Un point noir du bruit (PNB) diurne est un point noir bruit où seule la valeur limite diurne est dépassée
<b>POINT NOIR DU BRUIT NOCTURNE</b>	Un point noir du bruit nocturne est un point noir bruit où seule la valeur limite nocturne est dépassée
<b>PPBE</b>	Plan de prévention du bruit dans l'environnement
<b>RD</b>	Route départementale
<b>RRN</b>	Réseau routier national (nc=non concédé et c=concédé)
<b>SCoT</b>	Schéma de cohérence territoriale
<b>SNCF Réseau</b>	Société nationale des chemins de fer – branche réseau (à la différence de la branche exploitation) ancien Réseau Ferre de France,
<b>TMJA</b>	Trafic moyen journalier annuel - unité de mesure du trafic routier
<b>VC</b>	Voie communale
<b>VINCI-Autoroutes</b>	Société d'autoroute qui gère le réseau ESCOTA
<b>VM</b>	
<b>ZONE DE CALME</b>	Les zones de calmes doivent être reconnues par toutes les autorités comme une richesse, préalable à la prise en compte de leur protection vis-à-vis de différents risques d'atteintes. Une fois qualifiées, les zones calmes peuvent faire l'objet de mesures de classement, préservation, protection... Plusieurs types de mesures peuvent alors être mobilisés, lesquels peuvent être de caractère obligatoire (réglementaire) ou incitatif, de nature substantialiste ou procédurale (ex : dispositifs dits de démocratie participative, nouvel instrument de l'action publique)... La politique des parcs naturels, la préservation des espaces publics, des paysages emblématiques, ..., participent à cette protection, et l'application stricte des différentes réglementations du bruit garantit cet espace. La liste des moyens est vaste. Ces moyens visent, certes à penser une

	<p>qualité sonore et à limiter le bruit, mais plus largement à penser, de manière complémentaire et coordonnée entre champs, des espaces plus propices à la tranquillité, à la détente, à la convivialité, au dépaysement... bref à la diversité requise en ville.</p> <p>Les cadrages existants ou à venir en matière d'aménagement (SCoT, PDU, ...) et en matière d'urbanisme (PLU, ...), , sont également les garants d'un développement maîtrisé des infrastructures de transport, préservant notamment les zones calmes.</p> <p>Le ministère chargé de l'Écologie a réalisé en 2008 un guide sur les zones calmes s'adressant essentiellement aux autorités en charge des plans de prévention du bruit dans l'environnement : Référentiel national pour la définition et la création des zones calmes.</p> <p>Au-delà des différents documents d'urbanisme et actes d'urbanisme, les plans, les chartes de qualité de l'environnement et les arrêtés ponctuels d'une autorité peuvent grandement concourir à la protection ou à la création de zones calmes, en participant de l'évolution des fonctions des lieux et de l'amélioration des perceptions et pratiques des espaces.</p>
<b>ZONE DE BRUIT CRITIQUE</b>	<p>Une zone de bruit critique (ZBC) est une zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.</p>
<b>ZUS</b>	<p>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.</p>

## 10. Principaux textes et références réglementaires relatifs au Bruit

**Directive n°2002-49-CE du 25 juin 2002 du parlement européen et du conseil** relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

**Code de l'environnement** et notamment ses articles L. 571-9 et suivants et R. 571-1 à R. 572-11 (bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres), transcription de l'article 12 de la **loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit**

**Ordonnance 2004-1199 du 12 novembre 2004** prise pour la transposition de la Directive 2002/49/CE (articles L572-1 à L572-11 du Code de l'environnement)

**Décret n° 95-21 du 9 janvier 1995**, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le Code de l'urbanisme et le Code de la construction et de l'habitation

**Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995**, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures des transports terrestres

**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

**Décret 2007-1467 du 12 octobre 2007** créant la partie réglementaire du Code de l'environnement dont les articles R572-1 à R572-11 (ex Décret 2006-361 du 24/03/2006) relatifs à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement

**Arrêté du 30 mai 1996**, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et de l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

**Arrêté du 8 novembre 1999** relatif au bruit des infrastructures ferroviaires qui fixe les valeurs des niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'indicateur de gêne ferroviaire  $I_f$  pour la contribution sonore d'une infrastructure modifiée en fonction de l'usage et de la nature des locaux concernés

**Arrêté du 4 avril 2006** relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement

**Arrêté du 23 juillet 2013** modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

**Circulaire du 12 juin 2001** relative à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres

**Circulaire du 28 février 2002**, relative aux politiques de prévention et de résorption du bruit ferroviaire, accompagnée de l'instruction relative à la prise en compte du bruit dans la conception, l'étude et la réalisation de nouvelles infrastructures ferroviaires ou l'aménagement d'infrastructures ferroviaires existantes, précise les modalités d'application de ces différents textes pour le réseau ferré.

**Circulaire du 25 mai 2004** relative au bruit des infrastructures de transport terrestre et à la résorption des points noirs de bruit portant sur l'application de l'article L571.10 (ex loi bruit du 31 décembre 1992) et fixant les nouvelles instructions à suivre concernant :

- les observatoires du bruit des transports terrestres
- le recensement des points noirs
- les opérations de résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routiers et ferroviaires nationaux

**Circulaire du 7 juin 2007** relative à l'établissement des CBS et des PPBE

**Instruction du 23 juillet 2008** précisant l'organisation de la réalisation des plans de prévention du bruit dans l'environnement ainsi que leur contenu pour les infrastructures routières et ferroviaires

**Plan national d'actions contre le bruit du 6 octobre 2003**, précisant les seuils de détection des points noirs de bruit et les objectifs après traitement

**... Infos Plus ...** consulter les sites internet

du ministère : [www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)

de l'association Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit (CIDB) : [www.bruit.fr](http://www.bruit.fr)

de la préfecture du Var : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) – rubrique environnement – bruit lié aux aéroports et bruit lié aux routes et voies ferrées

### **Adresse postale**

Préfecture du Var  
Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)  
Service aménagement durable (SAD)  
Bureau environnement et cadre de vie (BECV)  
Boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie  
CS 31209  
83070 TOULON CEDEX

### **Localisation géographique DDTM83**

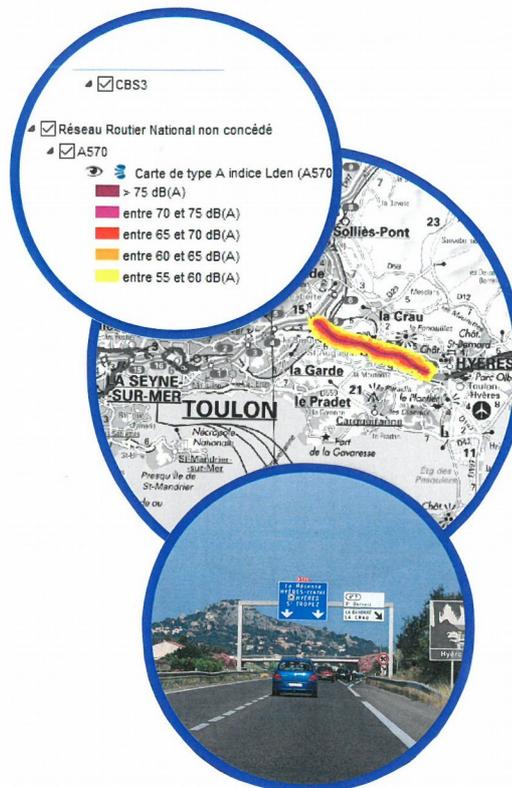
Direction départementale des territoires et de la mer  
du Var  
244 avenue de l'Infanterie de Marine  
à Toulon  
(proche du port - en face des pompiers)

### **Contacts**

tél : 04 94 46 83 83  
fax : 04 94 46 32 50  
courriel : ddtm-sad-becv@var.gouv.fr

### **Site internet Portail de l'État**

[www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)



Préfecture Var	direction départementale des territoires et de la mer Var	service aménagement durable	bureau environnement et cadre de vie	<b>Note</b> exposant les résultats de la consultation
-------------------	---	-----------------------------------	--	--

# PLAN de PRÉVENTION du BRUIT dans l'ENVIRONNEMENT

**Échéance 3 – période 2018-2023  
réseau routier national (RRN)  
non concédé (nc)  
autoroute A570 et RN98**

**département du Var**

**PPBE3 RRN nc  
Date : 15 janvier 2019**



**Vu pour être annexé  
à l'arrêté préfectoral  
en date du 30 JAN. 2019**

Pour le Préfet et par délégation,  
le secrétaire général,  
**Serge JACOB**



## **Directive n°2002/49/CE**

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

**3ème échéance – période 2018-2023**

### **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du réseau routier national (RRN) de l'État non concédé autoroute A570 et route nationale RN98 dans le département du Var (83)**

#### **Préfecture du Var**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)  
Service Aménagement et Durable (SAD)  
Bureau Environnement et Cadre de Vie (BECV)

---

#### **a été désigné assistance à maîtrise d'ouvrage**

Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la  
Mobilité et l'Aménagement (CEREMA) Méditerranée

#### **a été sollicitée**

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du  
Logement (DREAL) de Provence Alpes Côte d'Azur (PACA)  
(DREAL PACA/STIM/RDO – mission Bruit)

#### **a été associé et a contribué l'exploitant/gestionnaire**

Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd)

#### **ont été consultées les collectivités locales**

établissements publics de coopération intercommunale intéressés  
et communes traversées par les infrastructures

#### **a été informé dans le cadre de la participation du public** grand public

**informations et pièces téléchargeables sur le Portail de l'État**  
[www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

## Sommaire

<u>1.Préambule.....</u>	<u>4</u>
<u>2.Objet de la présente consultation : le PPBE échéance 3 du réseau routier national non concédé.....</u>	<u>4</u>
<u>5.Bilan de la consultation réalisée.....</u>	<u>8</u>
<u>6.Analyses des résultats.....</u>	<u>9</u>
<u>7.Suites à réserver.....</u>	<u>10</u>
<u>8.Conclusion.....</u>	<u>11</u>
<u>9.Sigles/Abréviations/Glossaire.....</u>	<u>12</u>
<u>10.Principaux textes et références réglementaires relatifs au Bruit.....</u>	<u>15</u>
<u>11.Tableau d'analyses des observations.....</u>	<u>16</u>

## 1. Préambule

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.

Venant renforcer le dispositif, 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 de bruit stratégiques (CBS), et à partir de ce diagnostic, de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Le PPBE recense les mesures prévues par l'autorité compétente pour traiter les situations identifiées par la carte de bruit stratégique déjà approuvée. Le PPBE tend à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit.

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 aussi de **garantir une information des populations** sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

À cette fin, le premier alinéa de l'article L.572-8 du code de l'environnement dispose : « les projets de plans de prévention du bruit dans l'environnement font l'objet d'une consultation du public, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'État. »

## 2. Objet de la présente consultation : le PPBE échéance 3 du réseau routier national non concédé

**Le bruit émis dans l'environnement aux abords des principales infrastructures de transport** est évalué et fait l'objet d'actions tendant à le prévenir ou à le réduire. Une carte de bruit stratégique (CBS) et un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) sont établis pour chacune des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires dont les caractéristiques sont fixées par décret en Conseil d'État.

À noter que l'État n'a en charge que les PPBE relevant de sa compétence (RRN concédé, RRN non concédé et voies ferrées) ; les autres PPBE des grandes infrastructures relèvent des collectivités gestionnaires (RD pour le CD83, VC ou VM pour les communes ou EPCI compétents).

**Les échéances sont fixées par la Directive.** Les échéances 1 et 2 des PPBE des grandes infrastructures dont l'autorité compétente est le préfet de département ont déjà fait l'objet de publications sur le portail de l'État ; l'échéance 3 est considérée comme un réexamen des PPBE. Attendu pour le 18 juillet 2018, l'objectif est d'arrêter les plans de prévention du bruit dans l'environnement de la 3ème échéance d'ici fin 2018-début 2019.

**La présente consultation concerne uniquement le PPBE de l'échéance 3 du réseau routier national non concédé** ; les autres PPBE font l'objet de consultations identiques pour cette échéance, sur d'autres périodes, calendrier fixé par les autorités compétentes.

Il sera dénommé PPBE3 RRN nc.

### 3. Autorité compétente et gestionnaire/exploitant dont relève l'infrastructure

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) relatifs aux autoroutes et routes d'intérêt national ou européen faisant partie du domaine public routier national et aux infrastructures ferroviaires sont établis par le **représentant de l'État**.

#### **Pour le présent projet présenté à la consultation :**

Le PPBE échéance 3 du réseau routier national (RRN) non concédé (nc) est établi par le Préfet du Var, en collaboration avec le gestionnaire exploitant, à savoir la Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd).

### 4. Modalité de la consultation du public

#### 4.1. Durée et période

Le projet de PPBE comprenant les documents prévus à l'article R.572-8 du code de l'environnement est mis à la disposition du public pendant une durée de deux mois.

La mise à la disposition du public du PPBE3 RRN nc a débuté le lundi 22 octobre 2018 et s'est terminée le mercredi 26 décembre 2018 inclus.

Comme annoncé, la période de mise à disposition du public du projet de PPBE a pris fin le mercredi 26 décembre 2018 à l'heure de fermeture au public de la DDTM.

## 4.2. Information préalable

En application de la procédure, un avis faisant connaître la date à compter de laquelle le dossier est mis à la disposition du public est publié dans un journal diffusé dans le ou les départements intéressés, quinze jours au moins avant le début de la période de mise à disposition.

La consultation du public a fait l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans le journal La Marseillaise dans son édition du 09 octobre 2018.

Cet avis mentionne, en outre, les lieux, jours et heures où le public peut prendre connaissance du projet et présenter ses observations sur un registre ouvert à cet effet.

*Avis inséré dans la presse*

---

### AVIS D'INFORMATION

---



**AVIS DE MISE A DISPOSITION DU PUBLIC  
DE DEUX PROJETS  
DE PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)  
échéance 3  
POUR LE DÉPARTEMENT DU VAR**

Conformément à la Directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation de la gestion du bruit dans l'environnement et à sa transcription dans l'article L.572-8 du code de l'environnement, la Préfecture du Var annonce que deux projets de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) – échéance 3 - sont mis à disposition du public :

- Projet de PPBE3 du Réseau Routier National (RRN) non concédé (nc) pour l'A57 RN98,
- Projet de PPBE3 des Voies Ferrées (VF).

**du lundi 22 octobre au mercredi 26 décembre 2018 inclus.**

Les deux projets de PPBE3 du Var sont accessibles :

- 1) téléchargeables sur le site du Portail de l'État : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)
- 2) consultables en support papier à la Direction Départementale des Territoires et de l'Environnement (DDTM) à Toulon – service aménagement durable – bureau environnement et cadre de vie – horaires habituels d'ouverture au public.

Toute personne souhaitant s'exprimer sur ces projets de PPBE3 du Var pourra le faire uniquement durant la mise à disposition de 2 mois :

- 1) soit en remplissant le registre ouvert en DDTM du Var à Toulon,
- 2) soit par courrier libre adressé à la Préfecture du Var /DDTM83/SAD/bureau environnement et cadre de vie – Boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie - CS 31209 - 83070 TOULON Cedex 03 en mentionnant clairement en objet du courrier et sur l'enveloppe « avis sur le projet de RRN nc » ou « avis sur le projet de PPBE3 VF ».

L'ensemble des avis collectés feront l'objet d'une étude attentive. Après analyse, les résultats consignés dans une note qui accompagnera le PPBE3 concerné.

### 4.3. Information disponible sur un site officiel

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](http://www.var.gouv.fr)

Avis inséré sur le portail de l'État (extrait)

The screenshot shows the official website of the Prefecture of Var. The main navigation bar includes 'Services de l'État', 'Politiques publiques', 'Actualités', 'Publications', 'Démarches administratives', and 'Vous êtes...'. The page content is organized into several sections:

- Plans et projets d'aménagement susceptibles d'impacter l'environnement:** A sidebar menu with options like 'Des clés pour comprendre', 'Enquêtes publiques', and 'Projets d'arrêtés préfectoraux soumis à participation du public'.
- Projets d'arrêtés préfectoraux soumis à participation du public:** A central banner featuring a colorful tree graphic and the text 'le public participe'. Below it, a red circle highlights the title 'Projets d'arrêtés préfectoraux soumis à participation du public'.
- 700 - Bruit - plan d'actions:** A main content area with a red box around the title and a sub-section 'A lire dans cette rubrique' containing links to project pages.
- 700 - Bruit - plan d'actions (Sidebar):** A sidebar menu with a red box around the title '700 - Bruit - plan d'actions'.
- Documents associés:** A section at the bottom right with a red circle around the title, listing associated documents like 'Avis greffe PPBE RRN non concédé - A570 et RN 98'.

#### 4.4. Supports et recueil des observations

**La consultation papier** a été organisée à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Var sise 244 avenue de l'Infanterie de Marine à Toulon (proche du port - en face des pompiers) aux heures habituelles d'ouverture.

**La consultation électronique** était disponible sur le portail de l'État à l'adresse suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

**Les observations pouvaient être présentées sur le registre mis à disposition** à la DDTM du Var. Le registre a été ouvert à la DDTM du Var à Toulon, auprès du bureau environnement et cadre de vie (BECV) au service aménagement durable (SAD). Ce registre était accompagné de l'avis, du projet d'arrêté préfectoral, du projet de PPBE. L'ouverture du registre de consultation a été réalisée le jour de la mise à disposition du public, et pendant toute la durée de la mise à disposition. Il a été clos le 26 décembre 2018 à l'heure de fermeture au public de la DDTM.

**Les observations pouvaient être également adressées par un envoi courrier** à l'attention de Monsieur le Préfet du Var, pendant la période de deux mois, le cachet de la poste faisant foi.

### 5. Bilan de la consultation réalisée

#### 5.1. Observations relevées sur le Registre

Le **registre** mis à disposition n'a reçu aucune observation du public.

#### 5.2. Autres modalités

Le nombre de **courriers** reçus est de : 0

Le nombre de **courriels** reçus adressés sur diverses boites mails a été de : 0

## 6. Analyses des résultats

### 6.1. Mobilisation du public

Le **grand public** ne s'est pas manifesté sur ce projet de PPBE.

À noter qu'une information préalable par courrier en date du 19 octobre 2018 auprès des **collectivités intéressées** visait à recueillir l'avis des communes/ EPCI.

Aucun courrier ou délibération n'a été réceptionné.

### 6.2. Nature et contenu des observations émises par le public

Néant

### 6.3. Réponses du gestionnaire aux observations

Le gestionnaire a été informé qu'aucune observation n'a été relevée.

## **7. Suites à réserver**

### **7.1. Éventuelles modifications apportées et prise en compte dans le PPBE de l'État**

Une note exposant les résultats de la consultation a été produite par la DDTM du Var.

Considérant qu'aucune observation n'a été formulée lors de la consultation du public et qu'aucune remarque supplémentaire n'a été émise par le gestionnaire,

Considérant que la rédaction et le contenu du projet de PPBE de l'État sont conformes à la réglementation,

le PPBE est mis à l'approbation du préfet du Var.

### **7.2. Mise à disposition des résultats**

Le PPBE approuvé par le préfet du Var fera l'objet de mesures de publicité et de mise à disposition.

Le PPBE et une note exposant les résultats de la consultation prévue à l'article R.572-9 du code de l'environnement et de la suite qui leur a été donnée sont tenus à la disposition du public au siège de l'autorité compétente pour arrêter le plan – préfecture du Var/DDTM.

Le PPBE et la note seront notamment publiés par voie électronique sur le portail de l'État, le site internet de la préfecture du Var, à l'adresse suivante : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

## 8. Conclusion

La présente note a pour objet de satisfaire aux dispositions sus-rappelées en exposant les résultats de la mise à disposition du public du projet de PPBE et en proposant les suites à y réserver.

Aucune observation n'a été émise. Le gestionnaire n'a pas d'éléments supplémentaires à apporter. Le contenu du PPBE de l'échéance 3, tel que présenté, est conservé.

Le gestionnaire poursuivra ses efforts de prévention et de gestion en matière de résorptions des nuisances sonores relevées le long du linéaire de l'infrastructure traversant le département du Var.

Le PPBE peut être approuvé en l'état par arrêté préfectoral et publié sur le site internet de la préfecture.

## 9. Sigles/Abréviations/Glossaire

<b>ADEME</b>	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
<b>BÂTIMENT SENSIBLE AU BRUIT</b>	Habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale
<b>CBS</b>	Carte de bruit stratégique
<b>CD83</b>	Conseil départemental du Var
<b>CEREMA</b>	Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA)
<b>CLASSEMENT SONORE DES VOIES BRUYANTES</b>	Classement sonore des voies bruyantes (CSVb), document réglementaire indiquant les catégories de voie et la réglementation acoustique à respecter
<b>CRITÈRES D'ANTÉRIORITÉ</b>	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
<b>CRITÈRES ACOUSTIQUES</b>	Un des critères pour déterminer les PNB. On vérifie si le bâtiment est soumis à des niveaux dépassant certaines valeurs seuils.
<b>dB(A)</b>	dB=décibel, Unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit (échelle logarithmique) décibel(A), unité permettant d'exprimer l'intensité d'un son, en prenant en compte la fréquence (filtre A)
<b>DDTM</b>	Direction départementale des territoires et de la mer
<b>DIR Méd</b>	Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIR Méd)
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
<b>EPCI</b>	établissement public de coopération intercommunale
<b>ESCOTA</b>	Réseau autoroutier -
<b>Hertz (Hz)</b>	Unité de mesure de la fréquence. La fréquence est l'expression du caractère grave ou aigu d'un son
<b>ITT</b>	Infrastructure de transport terrestre
<b>ISOLATION DE FAÇADES</b>	Ensemble des techniques utilisées pour isoler thermiquement et/ou phoniquement une façade de bâtiment
<b>LAeq</b>	Indicateur réglementaire français. Niveau acoustique moyen 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
<b>Lday</b>	Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne 6h à 18h
<b>Lden</b>	Indicateur européen. Niveau acoustique moyen calculé sur une journée Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening (soirée), night (nuit)
<b>Ln</b>	Indicateur européen. Niveau moyen sur la période NUIT Niveau acoustique moyen de nuit
<b>MERLON</b>	Butte de terre en bordure de voie routière ou ferrée
<b>MTES/DGPR</b>	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

	Direction générale de la prévention des risques
<b>MTPM</b>	Métropole de Toulon Provence Méditerranée
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>Pascal (Pa):</b>	Unité de mesure de pression équivalant $1\text{newton/m}^2$
<b>PERIODE DIMENSIONNANTE</b>	Période utilisée pour le calcul de niveaux acoustiques. · La réglementation française distingue deux périodes : la période JOUR entre 6h et 22h et la période NUIT entre 22h et 6h, · L'application de la Directive européenne en France distingue trois périodes : la période JOUR entre 6h et 18h, la période SOIREE entre 18h et 22h, la période NUIT entre 22h et 6h.
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>PNB</b>	Point noir du bruit Un point noir du bruit est un bâtiment sensible dans une ZBC, qui vérifie le critère acoustique et le critère d'antériorité.
<b>PPBE</b>	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement : il a pour but de prévenir les effets du bruit, de réduire si besoin les niveaux de bruit, ainsi que de protéger les zones de calme.
<b>POINT NOIR DU BRUIT</b>	Un point noir du bruit (PNB) 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
<b>POINT NOIR DU BRUIT DIURNE</b>	Un point noir du bruit (PNB) diurne est un point noir bruit où seule la valeur limite diurne est dépassée
<b>POINT NOIR DU BRUIT NOCTURNE</b>	Un point noir du bruit nocturne est un point noir bruit où seule la valeur limite nocturne est dépassée
<b>PPBE</b>	Plan de prévention du bruit dans l'environnement
<b>RD</b>	Route départementale
<b>RRN</b>	Réseau routier national (nc=non concédé et c=concédé)
<b>SCoT</b>	Schéma de cohérence territoriale
<b>SNCF Réseau</b>	Société nationale des chemins de fer – branche réseau (à la différence de la branche exploitation) ancien Réseau Ferre de France,
<b>TMJA</b>	Trafic moyen journalier annuel - unité de mesure du trafic routier
<b>VC</b>	Voie communale
<b>VINCI-Autoroutes</b>	Société d'autoroute qui gère le réseau ESCOTA
<b>VM</b>	
<b>ZONE DE CALME</b>	Les zones de calmes doivent être reconnues par toutes les autorités comme une richesse, préalable à la prise en compte de leur protection vis-à-vis de différents risques d'atteintes. Une fois qualifiées, les zones calmes peuvent faire l'objet de mesures de classement, préservation, protection... Plusieurs types de mesures peuvent alors être mobilisés, lesquels peuvent être de caractère obligatoire (réglementaire) ou incitatif, de nature substantialiste ou procédurale (ex : dispositifs dits de démocratie participative, nouvel instrument de l'action publique)... La politique des parcs naturels, la préservation des espaces publics, des paysages emblématiques, ..., participent à cette protection, et l'application stricte des différentes réglementations du bruit garantit cet espace. La liste des moyens est vaste. Ces moyens visent, certes à penser une

	<p>qualité sonore et à limiter le bruit, mais plus largement à penser, de manière complémentaire et coordonnée entre champs, des espaces plus propices à la tranquillité, à la détente, à la convivialité, au dépaysement... bref à la diversité requise en ville.</p> <p>Les cadrages existants ou à venir en matière d'aménagement (SCoT, PDU, ...) et en matière d'urbanisme (PLU, ...), , sont également les garants d'un développement maîtrisé des infrastructures de transport, préservant notamment les zones calmes.</p> <p>Le ministère chargé de l'Écologie a réalisé en 2008 un guide sur les zones calmes s'adressant essentiellement aux autorités en charge des plans de prévention du bruit dans l'environnement : Référentiel national pour la définition et la création des zones calmes.</p> <p>Au-delà des différents documents d'urbanisme et actes d'urbanisme, les plans, les chartes de qualité de l'environnement et les arrêtés ponctuels d'une autorité peuvent grandement concourir à la protection ou à la création de zones calmes, en participant de l'évolution des fonctions des lieux et de l'amélioration des perceptions et pratiques des espaces.</p>
<b>ZONE DE BRUIT CRITIQUE</b>	<p>Une zone de bruit critique (ZBC) est une zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.</p>
<b>ZUS</b>	<p>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.</p>

## 10. Principaux textes et références réglementaires relatifs au Bruit

**Directive n°2002-49-CE du 25 juin 2002 du parlement européen et du conseil** relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

**Code de l'environnement** et notamment ses articles L. 571-9 et suivants et R. 571-1 à R. 572-11 (bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres), transcription de l'article 12 de la **loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit**

**Ordonnance 2004-1199 du 12 novembre 2004** prise pour la transposition de la Directive 2002/49/CE (articles L572-1 à L572-11 du Code de l'environnement)

**Décret n° 95-21 du 9 janvier 1995**, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le Code de l'urbanisme et le Code de la construction et de l'habitation

**Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995**, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures des transports terrestres

**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

**Décret 2007-1467 du 12 octobre 2007** créant la partie réglementaire du Code de l'environnement dont les articles R572-1 à R572-11 (ex Décret 2006-361 du 24/03/2006) relatifs à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement

**Arrêté du 30 mai 1996**, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et de l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

**Arrêté du 8 novembre 1999** relatif au bruit des infrastructures ferroviaires qui fixe les valeurs des niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'indicateur de gêne ferroviaire  $L_f$  pour la contribution sonore d'une infrastructure modifiée en fonction de l'usage et de la nature des locaux concernés

**Arrêté du 4 avril 2006** relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement

**Arrêté du 23 juillet 2013** modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

**Circulaire du 12 juin 2001** relative à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres

**Circulaire du 28 février 2002**, relative aux politiques de prévention et de résorption du bruit ferroviaire, accompagnée de l'instruction relative à la prise en compte du bruit dans la conception, l'étude et la réalisation de nouvelles infrastructures ferroviaires ou l'aménagement d'infrastructures ferroviaires existantes, précise les modalités d'application de ces différents textes pour le réseau ferré.

**Circulaire du 25 mai 2004** relative au bruit des infrastructures de transport terrestre et à la résorption des points noirs de bruit portant sur l'application de l'article L571.10 (ex loi bruit du 31 décembre 1992) et fixant les nouvelles instructions à suivre concernant :

- les observatoires du bruit des transports terrestres
- le recensement des points noirs
- les opérations de résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routiers et ferroviaires nationaux

**Circulaire du 7 juin 2007** relative à l'établissement des CBS et des PPBE

**Instruction du 23 juillet 2008** précisant l'organisation de la réalisation des plans de prévention du bruit dans l'environnement ainsi que leur contenu pour les infrastructures routières et ferroviaires

**Plan national d'actions contre le bruit du 6 octobre 2003**, précisant les seuils de détection des points noirs de bruit et les objectifs après traitement

**... Infos Plus ...** consulter les sites internet

du ministère : [www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)

de l'association Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit (CIDB) : [www.bruit.fr](http://www.bruit.fr)

de la préfecture du Var : [www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr) – rubrique environnement – bruit lié aux aéroports/routes et voies ferrées

## 11. Tableau d'analyses des observations

Le présent tableau relève les observations formulées et l'analyse du gestionnaire.

**Analyses des observations  
relevées lors de la mise à disposition du public  
du 22 octobre au 26 décembre 2018  
sur le projet de plan de prévention du bruit de l'environnement (PPBE)  
échéance 3  
du réseau routier national non concédé (RRNnc) sur le département du Var**

R pour Registre ; C pour Courrier ; M pour courriel/Mail

N°	Date	Nom Prénom Qualité du requérant	Observation(s) relevée(s) <b>reprise intégrale du contenu de l'écrit du requérant</b>	Réponse(s) de l'exploitant de la voie <b>aucune case ne doit rester sans réponse</b>
R			néant	
C			néant	
M			néant	

Aucune observation n'a été relevée lors de la consultation du public.

### **Adresse postale**

Préfecture du Var  
Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)  
Service aménagement durable (SAD)  
Bureau environnement et cadre de vie (BECV)  
Boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie  
CS 31209  
83070 TOULON CEDEX

### **Localisation géographique DDTM83**

Direction départementale des territoires et de la mer  
du Var  
244 avenue de l'Infanterie de Marine  
à Toulon  
(proche du port - en face des pompiers)

### **Contacts**

tél : 04 94 46 83 83  
fax : 04 94 46 32 50  
courriel : ddtm-sad-bevc@var.gouv.fr

### **Site internet Portail de l'État**

[www.var.gouv.fr](http://www.var.gouv.fr)

