RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, impose dans un premier temps la réalisation de cartes de bruit pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures de transport terrestre, puis l'élaboration de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Les objectifs de cette directive sont d'une part de protéger la population vivant dans les habitations, les établissement d'enseignement et de santé, ainsi que les zones calmes exposés à des nuisances sonores excessives, et d'autre part de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et enfin de garantir une information de la population sur le niveau d'exposition au bruit auquel elle est soumise et sur les actions prévues pour réduire ces nuisances sonores.

Deux types de cartes d'exposition au bruit ont été établis pour la première échéance de cette directive européenne :

- des cartes de bruit pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants,
- des cartes de bruit pour les grandes infrastructures de transport terrestre (routes > 16 400 véhicules par jour et voies ferrées > 164 trains par jour.

Contenu des cartes de bruit :

- Cartes A : zones exposées au bruit en Lden et Ln (courbes d'isophones par pas de 5 dB(A),
- Carte B : secteurs affectés par le bruit définis par le classement sonore,
- Cartes C : zones de dépassement des valeurs limites : Lden > 68 dB(A) et Ln > 62 dB(A).

Le présent PPBE concerne les grandes infrastructures de transport terrestre de l'Etat (A9, A 750, A 75, RN 109, RN 9, RN 113, voie ferrée Tarascon-Sète) pour les sections dépassant les seuils de trafic fixés pour la première échéance de la directive.

Ce nouveau dispositif réglementaire vient compléter la loi « Bruit » du 31 décembre 1992 et plus particulièrement le volet « Aménagement et infrastructures de transport terrestre » qui prévoit déjà des mesures à la fois de prévention et de résorption du bruit pour les infrastructures routières et ferroviaires.

Le PPBE des infrastructures de transport terrestre relevant de la compétence de l'Etat a donc pour objectif de présenter le bilan des actions réalisées entre 1998 et 2008 ainsi que le programme des actions envisagées jusqu'en 2013 par les maîtres d'ouvrage des grandes infrastructures de transport terrestre (ASF, RDD, DREAL Languedoc-Roussillon) concernées. L'enjeu du PPBE de l'Etat est d'assurer une cohérence entre les actions des gestionnaires des grandes infrastructures nationales sur le département de l'Hérault et de préparer la deuxième phase de l'application de la directive pour 2013-2018.

La première étape d'élaboration du PPBE a consisté à identifier les bâtiments ou groupes de bâtiments exposés à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites fixées par la directive européenne sur la base d'une analyse des cartes de bruit et des données issues de l'observatoire du bruit des transports terrestres de l'Hérault. Les maîtres d'ouvrage concernés ont ensuite défini (deuxième étape du PPBE) les mesures de réduction du bruit qu'il sera nécessaire de mettre en place pour réduire les niveaux de bruit des bâtiments dépassant les valeurs limites. La troisième étape a abouti à la réalisation d'un projet de PPBE aujourd'hui mis en consultation.

La multiplicité des autorités compétentes en charge de réaliser les cartes d'exposition au bruit, la technicité du domaine de l'acoustique, font de l'application de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement une démarche complexe. Cette complexité se retrouve dans la difficulté de vulgariser les données disponibles pour une bonne information du public et dans la recherche d'une coordination départementale des démarches engagées. Cette première étape a permis, à toute la chaîne des acteurs du bruit, d'évaluer l'ampleur de l'exercice pour prendre les mesures nécessaires à la préparation de l'étape suivante.

S O M M A I R E

I – BRUIT ET SANTE..... 5

II – DIRECTIVE EUROPENNE..... 7

II-1) Contexte réglementaire à la base de l'établissement du PPBE..... 7
II-2) Sources de bruit..... 7
II-3) Autorités compétentes..... 8
II-4) Mise en oeuvre..... 8

III – RAPPEL DU CADRE LEGISLATIF FRANCAIS..... 9

III-1) Définition d'un point noir du bruit (PNB)..... 9
III-2) Mesures curatives..... 10
III-3) Mesures préventives..... 11
III-3-1) Classement sonore..... 11
III-3-2) Protection en bordure des voies nouvelles..... 12

IV – SITUATION DANS L'HERAULT AU TITRE DE LA DIRECTIVE EUROPENNE... 13

IV-1) Cartes de bruit..... 13
IV-1-1) quelles portions du territoire concernées..... 13
a) infrastructure routière concédée..... 14
b) infrastructures routières non concédées..... 15
c) infrastructure ferroviaire..... 16
IV-1-2) publication..... 17
IV-1-3) limite de la méthode cartographique..... 17

IV-2) Plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'Etat..... 18
IV-2-1) démarche de mise en oeuvre..... 18
IV-2-2) objectifs de réduction du bruit à atteindre..... 20
IV-2-3) description des mesures par infrastructure concernée..... 21
IV-2-3-A) Autoroute A9..... 21
a) actions réalisées entre 1998 et 2008..... 21
b) programme de résorption des PNB d'ici 2013..... 23
c) financement..... 25
IV-2-3-B) Voie ferrée (section Montpellier/limite du Gard)..... 26
a) actions réalisées entre 1998 et 2008..... 26
b) programme de résorption des PNB d'ici 2013..... 26
c) financement..... 31
IV-2-3-C) Réseau routier national et autoroutes non concédées 32
a) actions réalisées entre 1998 et 2008..... 32
b) programme de résorption des PNB d'ici 2013..... 33
c) financement..... 36

IV-3) Prise en compte des zones calmes..... 37

IV-4) Justification du choix des mesures programmées ou envisagées..... 38

IV-5) Impact des mesures sur les populations..... 38

IV-6) note relative à la consultation du public..... 39

ANNEXE relative au principe d'antériorité..... 39

I – BRUIT ET SANTÉ

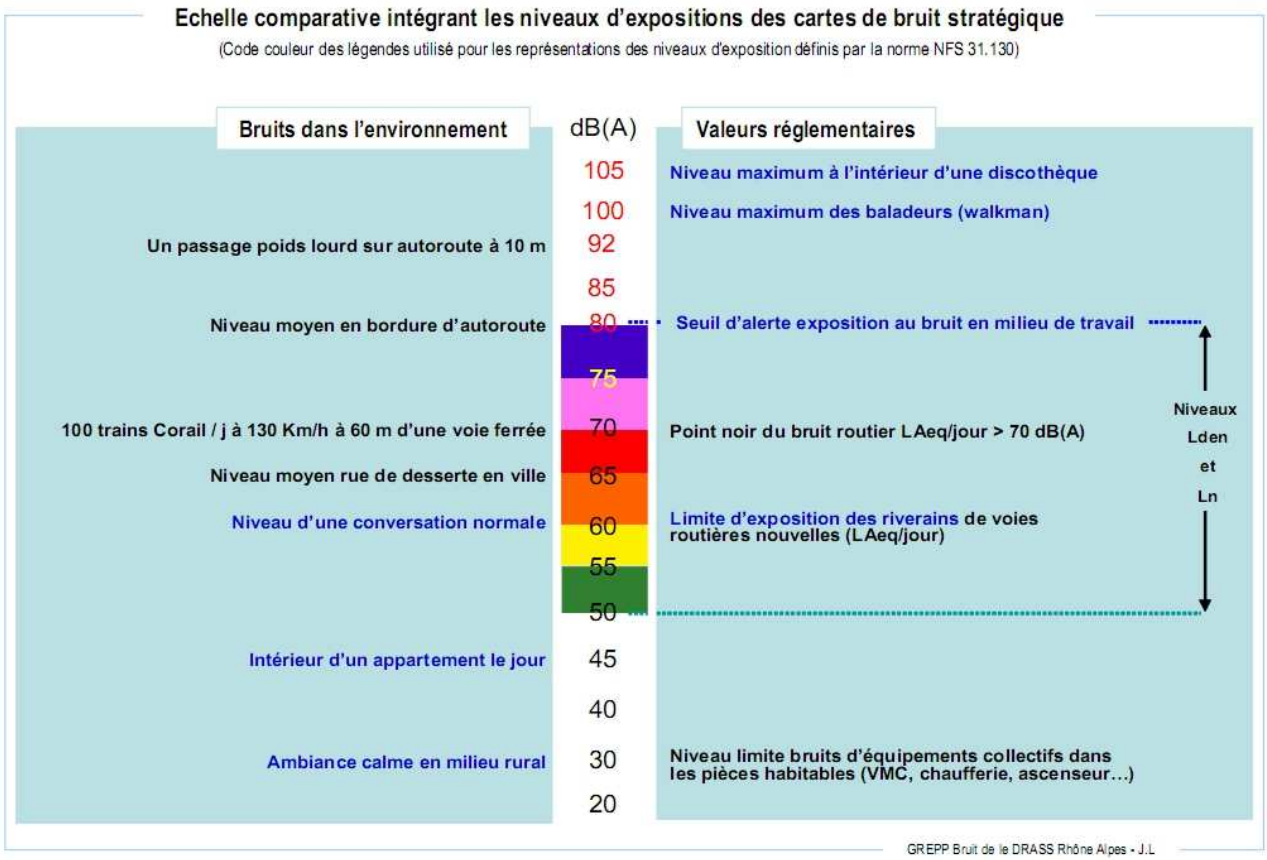
Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB (correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter) et 120 dB (correspondant au seuil de la douleur).

L'incidence du bruit sur les personnes est abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en décibel (dB). Un doublement de la pression acoustique équivaut à une augmentation de 3 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
4	6 dB	nettement : 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

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 le passage de 10 voitures simultanément pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort. L'augmentation est alors de 10 dB environ. L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences. Il est donc 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. La démarche initiée par la directive européenne s'attache à prendre en compte la problématique du bruit « au sens large » et pas seulement sous le seul angle du bruit perçu à l'intérieur des bâtiments.



S'agissant des infrastructures de transport terrestres
Principales caractéristiques :

Les routes

Le bruit de la route est un bruit permanent. 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/heure.

Les voies ferrées

Le bruit ferroviaire présente des caractéristiques spécifiques sensiblement différentes de celles de la circulation routière car il est de nature intermittente et comporte davantage de fréquences aigües. Il apparaît donc gênant à cause de sa soudaineté et des niveaux qui 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.

II – LA DIRECTIVE EUROPÉENNE

II – 1) Contexte réglementaire à la base de l'établissement du PPBE

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les Etats membres de l'Union européenne visant à limiter, prévenir ou réduire en priorité les effets nocifs sur la santé humaine dûs à l'exposition du 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 , ainsi que sur la mise en oeuvre, au niveau local, de politiques visant à réduire le niveau d'exposition excessif et à préserver des zones de calme.

Le droit français a donc été amené à s'enrichir de deux nouveaux instruments de cartographie et de planification de la gestion du bruit et des nuisances sonore après transposition de la directive européenne : **les cartes de bruit** et l**es plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).**

- 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.

- Le décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 définit les agglomérations et les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

- 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.

- La circulaire du 7 juin 2007 traite de la mise en oeuvre de l'élaboration des cartes de bruit et de la réalisation des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

- La circulaire du 23 juillet 2008 a pour objet de préciser l'organisation de la réalisation des PPBE ainsi que leur contenu pour les infrastructures nationales et ferroviaires les plus circulées.

II – 2) Sources de bruit

Pour les grandes infrastructures :

- les routes dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (soit 8 200 véhicules par jour),
- les voies ferrées dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains (soit 82 trains par jour),
- les aérodromes listés par arrêté du 2 avril 2006 (**Montpellier Méditerranée n'est pas concerné**).

Pour les grandes agglomérations :

- Toutes les infrastructures ferroviaires, routières et aéroportuaires, les industries (installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation).

II – 3) Autorités compétentes

Le législateur a souhaité la plus grande pluralité des autorités compétentes en charge de réaliser leur cartographie et leur PPBE. Pour ce faire, les autorités compétentes sont :

- **Pour les agglomérations**, les cartes de bruit et les PPBE sont arrêtés par les organes délibérants compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores s'il en existe.

- **Pour les infrastructures**

  - En ce qui concerne les **cartes de bruit** : le Préfet de département quel que soit le réseau concerné, y compris si l'infrastructure traverse la grande agglomération.

  - En ce qui concerne les **PPBE** :

    - le Préfet de département pour les infrastructures routières relevant du réseau routier national et pour les grandes infrastructures ferroviaires,
    - les collectivités gestionnaires de l'infrastructure pour les autres réseaux.

II – 4) Mise en oeuvre

La mise en oeuvre de la directive se déroule en deux étapes pour une application progressive.

Première étape :

Etablissement 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 par jour),
- pour les foies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains (soit 164 trains par jour),
- pour les aéroports de plus de 50 000 mouvements par an,
- pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants
  (**l'agglomération de Montpellier est concernée**)

Le présent PPBE des grandes infrastructures de transport terrestres de l'Etat constitue la phase finale du processus engagé par l'Etat dans le cadre de la première étape.

Deuxième étape :

Etablissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondants pour :

- les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour,
- les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains par jour,
- pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les cartes de bruit devront être réalisées avant le 30 juin 2012 et les PPBE avant le 18 juillet 2013 (durée de validité du PPBE 2013-2018).

L'objectif de protection de la population poursuivi par cette réglementation est en outre conforté par l'article 36 de la loi Grenelle 1 qui dispose que les points noirs du bruit (PNB) les plus préoccupants pour la santé doivent faire l'objet de mesures de réduction.

III – RAPPEL DU CADRE LÉGISLATIF FRANCAIS

(politique française de lutte contre le bruit et sa déclinaison locale antérieurement à la directive européenne)

III – 1) Définition du PNB (circulaire du 25 mai 2004)

Trois conditions requises:

1/ ***Bâtiments sensibles*** (habitation, soin, enseignement)

2/ ***Dépassement d'au moins une des valeurs limites suivantes*** sur la façade la plus exposée :

Indicateurs	*Route et/ou LGV*	*Voies ferrées conv.*	*cumul*
LAeq (6 h – 22 h)	*70*	*73*	*73*
LAeq (22 h – 6 h)	*65*	*68*	*68*
Lden (jour soirée nuit)	*68*	*73*	*73*
Lnight (nuit)	*62*	*65*	*65*

Indicateur français : LAeq (niveau sonore équivalent correspondant à la moyenne énergétique des niveaux présents pendant une période donnée).

Indicateurs européens : Lden (somme des niveaux sonores pondérés 6h-18h / 8h-22h / 22h-6h)

Lnight (niveau sonore de nuit 22h-6h)

3/ ***Antériorité :*** Elle est propre au bâtiment (date d'autorisation de construire) et non à sa date d'acquisition par son propriétaire.

Voir conditions détaillées en annexe du présent document.

III – 2) Mesures curatives

Dès la parution de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et de ses décrets d'application, l'Etat a mis en place, dans le cadre d'un plan national d'actions contre le bruit en date du 6 octobre 2003, un **observatoire du bruit** et des programmes de résorption des points noirs du bruit sur son réseau routier et ferroviaire.

A ce titre et dans un contexte de décentralisation, la **consistance du réseau routier national dans l'Hérault** (au 1er janvier 2006 après transfert de nombreuses routes nationales au Conseil Général) s'est trouvée réduite aux infrastructures suivantes :

- A9 (autoroute concédée à ASF),

- A75 et A750 (autoroutes non concédées),

- RN113 (du rond point situé entre Vendargues et Saint Aunès jusqu'à la limite du Gard),

- une partie de la RN 9 et une partie de la RN 109 dans l'attente de la réalisation définitive des autoroutes A75 et A750. La RN 9 et la RN 109 (à l'exception du tronçon d'entrée sur Juvignac) ont donc vocation a être prochainement déclassées dans le réseau départemental).

Le plan d'action mis en place dans l'Hérault le 19 juin 2006 **sur le réseau routier national et les autoroutes non concédées** s'est traduit par un programme de résorption des PNB (dont il convient de noter qu'aucun n'est situé en zone urbaine sensible ZUS) articulé autour de trois axes :

- réalisation de nouvelles infrastructures (achèvement des autoroutes A75 et A750, déviations d'agglomération),

- opérations d'entretien du réseau routier national existant et mesures d'exploitation,

- volonté d'éviter la création de situations bruyantes ou l'aggravation des situations existantes par un accompagnement des collectivités locales en amont au niveau des documents de planification.

En ce qui concerne les PNB recensés sur la **voie ferrée Tarascon-Sète**, près de la moitié ont été identifiés sur la ville de MONTPELLIER. S'agissant de PNB groupés et concernant une population importante, l'étude pour la réalisation de protections acoustiques a été définie comme prioritaire par RFF.

En ce qui concerne les PNB recensés sur **l'A9**, la finalisation de l'observatoire du bruit trouve aujourd'hui un prolongement dans le cadre de la mise en oeuvre de la directive européenne (cartes de bruit et PPBE).

III – 3) Mesures préventives

III-3-1) Classement sonore

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestres est un dispositif règlementaire préventif avec projection de trafics à long terme (article L 571-10 du code de l'environnement). En ce qui concerne le département de l'Hérault, il est consultable sur le site internet DDTM 34.

Il s'agit de classifier le réseau de transport terrestre en tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore et la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les futurs bâtiments sensibles (notamment d'habitation) devront présenter une isolation acoustique renforcée

Catégorie	1	2	3	4	5
Secteur	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m

Ce classement sonore concerne toutes les routes écoulant plus de 5000 véhicules par jour et toutes les voies ferrées écoulant plus de 50 trains par jour (c'est à dire toutes les grandes infrastructures relevant de la directive européenne : 8 200 véhicules/jour – 82 trains/jours).

La réglementation ne vise pas à interdire de futures constructions (il ne s'agit pas d'une servitude d'utilité publique), mais de faire en sorte qu'elles soient suffisamment insonorisées. Il s'agit d'une règle de construction relevant de la responsabilité du constructeur. 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 mettre en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes à la règlementation en vigueur.

En application des articles R 123-13 et R 123-14 du code de l'urbanisme, les annexes des documents d'urbanisme indiquent, à titre d'information sur un ou plusieurs documents graphiques le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transport terrestres dans lesquelles des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées. A titre indicatif également, l'annexe bruit comprend la référence des arrêtés préfectoraux et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés.

Dans le département de l'Hérault, le Préfet a procédé à la révision du classement sonore des infrastructures concernées le 1er juin 2007. Ce classement a donné lieu aux arrêtés suivants :

- n° 2007/01/1068 pour la voirie des communes de moins de 10 000 habitants (arrondissement de Béziers),
- n° 2007/01/1067 pour la voirie des communes de moins de 10 000 habitants (arrondissement de Lodève),
- n° 2007/01/1066 pour la voirie des communes de moins de 10 000 habitants (arrondissement de Montpellier),
- n° 2007/01/1069 pour la voirie des communes de plus de 10 000 habitants,
- n° 2007/01/1065 pour les autoroutes,
- n° 2007/01/106 pour les voies ferrées et lignes de tramway.

III-3-2) Protection des riverains installés en bordure des 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'Etat (sociétés concessionnaires d'autoroutes pour les autoroutes concédées, DREAL pour les routes et autoroutes non concédées et RFF 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 à la réglementation en vigueur.

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

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 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.

C'est le cas notamment des autoroutes non concédées A 75 et A 750 dans l'Hérault.

IV – SITUATION DANS L'HÉRAULT

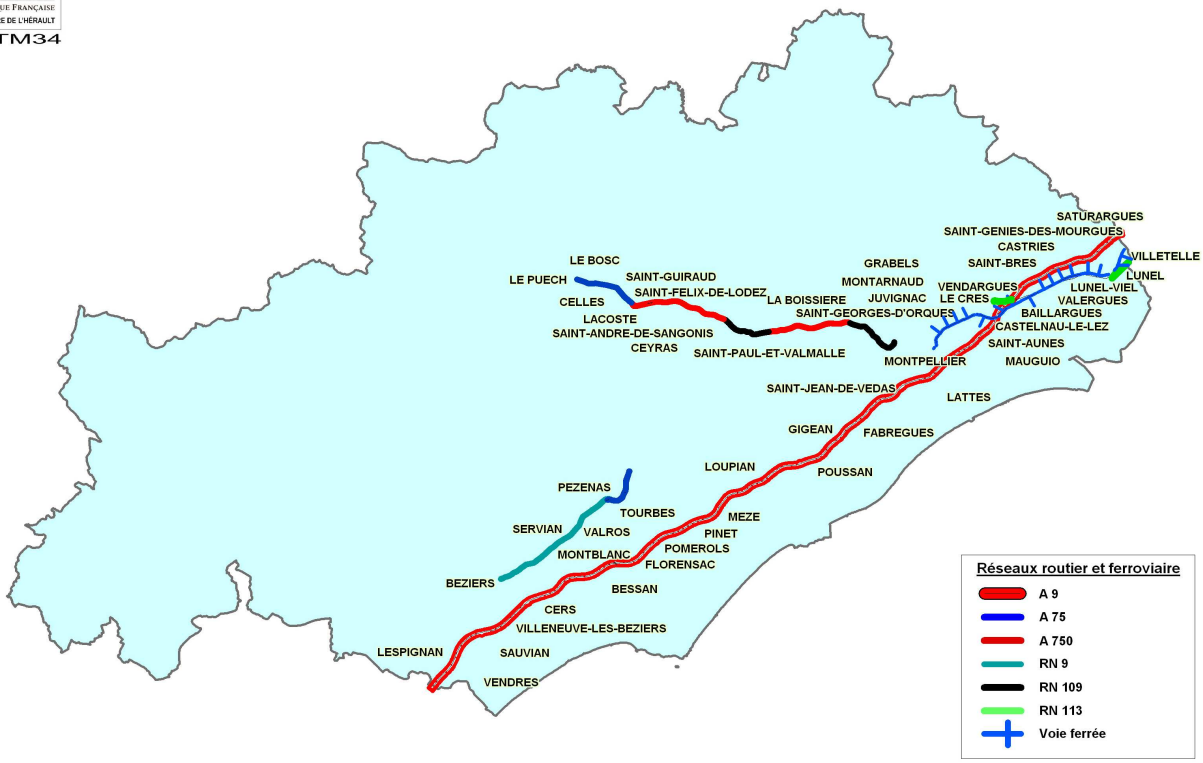
AU TITRE DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE

IV – 1) Cartes de bruit

IV-1-1) Quelles portions du territoire concernées

Infrastructures impactées par le projet PPBE de l'Etat

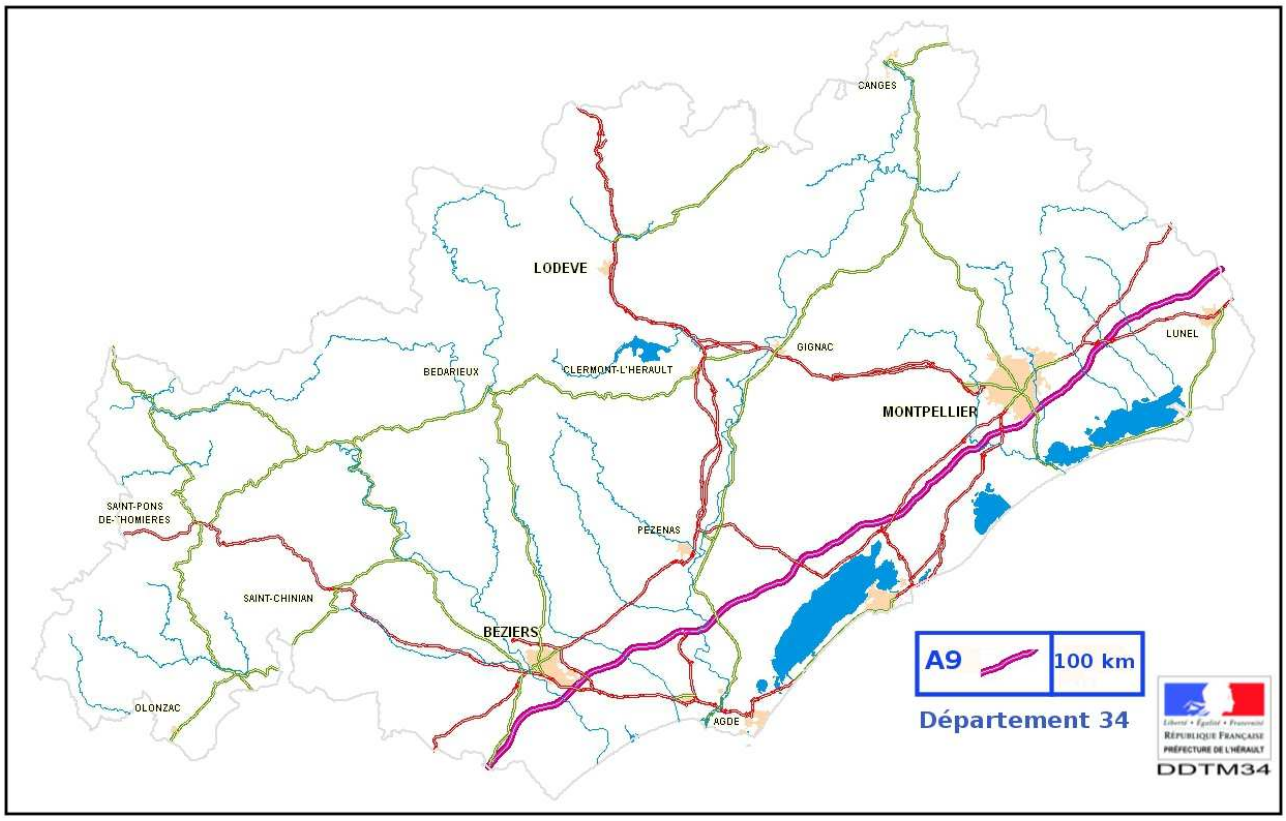
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'HÉRAULT
DDTM34



BAILLARGUES	RN 113 - A 9 – Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)	MONTARNAUD	A 750
BESSAN	A 9	MONTBLANC	RN 9 - A 9
BEZIERS	RN 9 - A 9	MONTPELLIER	RN 109 - A 9 - Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)
BOUJAN-sur -LIBRON	RN 9	PEZENAS	A 75 - RN9
CASTELNAU-le-LEZ	Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)	PINET	A 9
CASTRIES	A 9	POMEROLS	A 9
CELLES	A 75	POUSSAN	A 9
CERS	A 9	SAINT ANDRE- de-SANGONIS	A 750
CEYRAS	A 75 - A 750	SAINT AUNES	RN 113 - A 9 - Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)
FABREGUES	A 9	SAINT BRES	A 9 - Voie ferrée Tarascon-Sète 7
FLORENSAC	A 9	SAINT FELIX-de-LODEZ	A 75 - A 750
GIGEAN	A 9	SAINT GENIES-des-MOURGUES	A 9
GIGNAC	RN 109 - A 750	SAINT GEORGES-d'ORQUES	A 750 - RN 109
GRABELS	A 750	SAINT GUIRAUD	A 75
JUVIGNAC	RN 109	SAINT JEAN-de-VEDAS	A 9
LA BOISSIERE	RN 109	SAINT PAUL-et-VALMALLE	A 750
LACOSTE	A 75	SATURARGUES	A 9
LATTES	A 9	SAUVIAN	A 9
LE BOSC	A 75	SERVIAN	RN 9
LE CRES	Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)	TOURBES	RN 9
LE PUECH	A 75	VALERGUES	A 9 - Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)
LESPIGNAN	A 9	VALROS	RN 9
LOUPIAN	A 9	VENDARGUES	RN 113 - A 9
LUNEL	RN 113 - A 9 - Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)	VENDRES	A 9
LUNEL-VIEL	A 9 - Voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier / limite du Gard)	VILLENEUVE-les-BEZIERS	A 9
MAUGUIO – CARNON	A 9	VILLETELLE	A 9
MEZE	A 9		

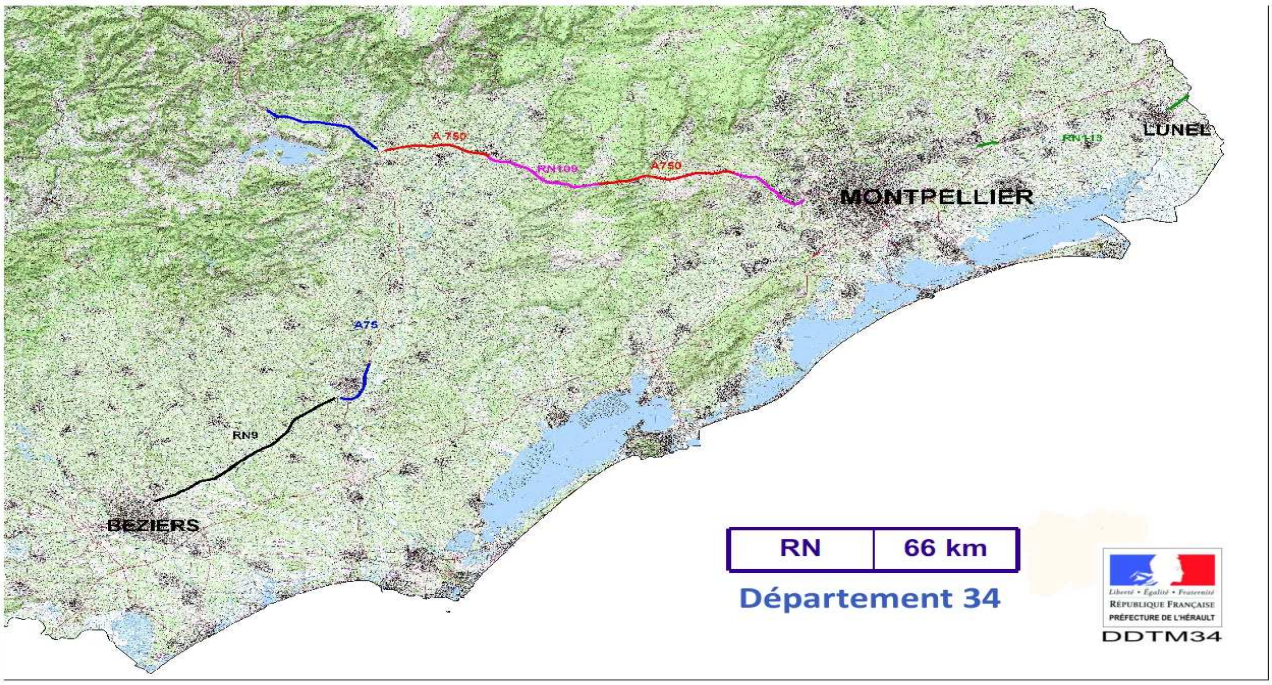
a) Infrastructure routière concédée

Axe	Début	Fin	Longueur	Gestionnaire
A9	limite avec le Gard	Limite avec l'Aude	100 km	ASF



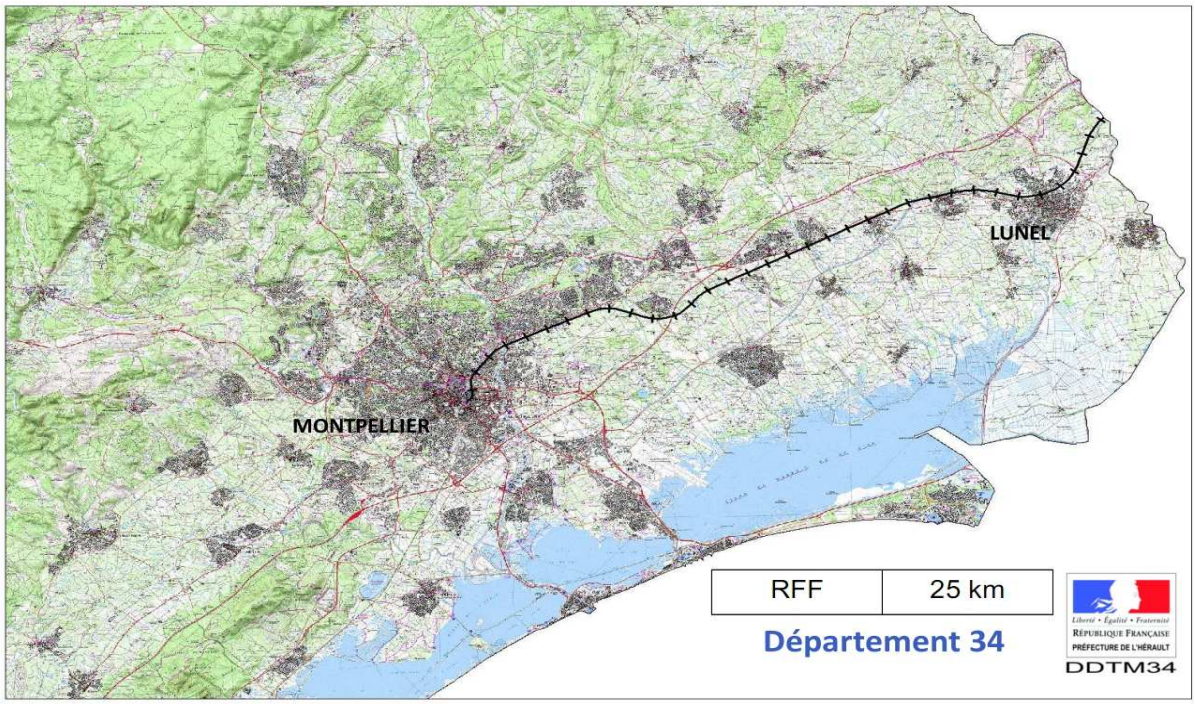
b) Infrastructures routières non concédées

Axe	Début	Fin	Longueur	Gestionnaire
A750	Montpellier Echangeur Gignac	Fin RN 109 A 75	17,29 km	DIR-Massif Central
A75	Lodève RD 613	Ceyras RN 9	13, 39 km	DIR-Massif Central
RN9	Fin déviation Pézenas	Entrée Béziers	16,31 km	DIR-Massif Central
RN109	RD 132 (Juvignac) Fin A 750	Début A 750 RD 32 (Gignac)	15,18 km	DIR-Massif Central
RN113	Limite Gard Echangeur A9	Entrée Lunel RD 112	3,34 km	DIR-Méditerranée



c) Infrastructure ferroviaire

Ligne	Début	Fin	Longueur	Gestionnaire
Voie ferrée Tarascon-Sète	Limite du Gard	Montpellier	25 km	RFF



IV-1-2) Publication

Dans le département de l'Hérault, les cartes de bruit des grandes infrastructures des réseaux routier et ferroviaire nationaux ont été arrêtées par le préfet en date du 5 décembre 2008 :

- AP n° 2008/01/3152 pour l'autoroute A9,
- AP n° 2008/01/3150 pour certains tronçons des routes nationales (RN9, 109, 113) et autoroutes non concédées (A75, A750),
- AP n° 2008/01/3149 pour la voie ferrée Tarascon-Sète (entre la limite du Gard et Montpellier).

La publication des cartes de bruit, des arrêtés préfectoraux et des résumés non techniques contenant l'estimation des populations / établissements sensibles exposés au bruit, ont été mis en ligne en janvier 2009) sur le site internet de la DDTM 34 et de la Préfecture. Ces documents seront également disponibles, pendant la durée de la consultation du PPBE de l'Etat au siège de la DDTM 34 – 520 allée Henri II de Montmorency à Montpellier, ainsi que dans les services territoriaux de Béziers (impasse Barrière) et Clermont l'Hérault (16 quater avenue de Montpellier) et à la Préfecture (place des Martyrs de la Résistance à Montpellier).

IV-1-3) Limite de la méthode cartographique

Compte tenu de l'échelle de travail, les cartes de bruit sont le résultat d'une approche macroscopique liée aux méthodes, aux données utilisées (utilisation de l'approche dite « simplifiée »), au caractère limité des données topographiques, à la sensibilité du bâti et à la répartition des populations.

Les décomptes de population ont été établis sur la base suivante : affectation de l'ensemble de la population d'un bâtiment au niveau sonore calculé sur la façade la plus exposée. De fait, l'impact sur le nombre de personnes exposées au bruit a été maximisé.

L'objectif des cartes de bruit est donc d'identifier les territoires les plus exposés au bruit des infrastructures.

IV – 2) Plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'Etat (PPBE)

IV-2-1) Démarche de mise en oeuvre locale

Le projet de PPBE relevant de l'Etat est élaboré sous l'autorité du Préfet de l'Hérault par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer 34. Il est le fruit d'une collaboration entre les Sociétés Concessionnaires d'Autoroutes (ASF), la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (Service de Maîtrise d'Ouvrage des routes non concédées), les Directions Interdépartementales des Routes Massif-Central et Méditerranée (gestionnaires des routes nationales non concédées), la Direction Régionale de Réseau Ferré de France (gestionnaire des voies ferrées). Il a vocation à traiter les points noirs du bruit (PNB) identifiés à partir des « cartes C » relatives au dépassement des valeurs limites du bruit.

Un comité de suivi Bruit a été constitué rassemblant les différents partenaires concernés. Il est l'instance de suivi, de concertation et de coordination de l'ensemble de la procédure et s'est réuni à plusieurs reprises. Parallèlement un groupe de travail technique animé par la DDTM 34, assistée par le CETE Méditerranée, a réuni régulièrement l'ensemble des maîtres d'ouvrage concernés.

L'élaboration du PPBE a été menée en trois étapes (conformément à la circulaire du 23 juillet 2008) :

- **Etape 1 :** un diagnostic a été établi afin de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'**exposition sonore des populations dans l'objectif d'identifier les zones considérées comme bruyantes au regard des valeurs limites** (cartes « C ») :
  - Lden > 68 dB(A) et Ln > 62 dB(A) pour les routes et les lignes ferroviaires de type LGV
  - Lden > 73 dB(A) et Ln > 65 dB(A) pour les voies ferrées conventionnelles.

  Cette phase a été réalisée :

- par la DDTM 34 pour les routes nationales et autoroutes non concédées,
- par RFF pour la voie ferrée,
- par ASF pour l'A9.

  Elle a mis en évidence qu'aucun bâtiment PNB (destiné à être traité au titre de cette première échéance) n'est concerné a priori par la multi-exposition.

- **Etape 2** : à l'issue de la phase d'identification de toutes les zones considérées comme bruyantes, **une seconde phase 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 leur coût.

  Ces travaux ont permis d'identifier une série de mesures à programmer sur la durée du PPBE, mais aussi les études complémentaires nécessaires et prévues sur cette même période pour poursuivre l'action, ce qui rend difficile la définition précise des moyens financiers à dégager.

- **Etape 3** : à partir des propositions faites par les différents gestionnaires, la DDTM 34 a rédigé un **projet de PPBE de l'Etat synthétisant les mesures proposées**.

  Ce projet a été présenté en comité départemental de suivi Bruit du 5 mai 2010 à l'ensemble des organismes et collectivités concernées. Le présent document intègre les diverses observations qui ont été formulées à cette occasion.

- Le projet de PPBE de l'Etat est mis à la **consultation du public du 1er juin au 31 juillet 2010** (voir conditions de la consultation).

- A l'issue de cette consultation, la DDTM 34 établira une synthèse des observations du public, qui sera soumise pour suite à donner aux différents gestionnaires.

- Une nouvelle réunion du comité départemental de suivi Bruit aura lieu fin novembre 2010.

- Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et la suite donnée aux observations recueillies constituera le PPBE arrêté par le préfet de l'Hérault avant fin 2010.

IV-2-2) Objectifs de réduction du bruit à atteindre

La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié de réduction du bruit. 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 du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004.

Les textes de transposition français ne fixent aucun objectif de réduction du bruit. Les objectifs de réduction du bruit relèvent de la responsabilité de chaque autorité compétente.

S'agissant du traitement des zones exposées à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites le long des réseaux routier et ferroviaire nationaux, l'Etat a retenu comme objectifs de réduction du bruit ceux énoncés dans la circulaire du 25 mai 2004 relative à la résorption des points noirs du bruit. Ces objectifs s'appliquent dans le strict respect du principe d'antériorité énoncé également dans cette même circulaire.

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modelé 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**
LAeq(6h-22h)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h)	65	-	-
LAeq(18h-22h)	65	-	-

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

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

IV-2-3) Description des mesures par infrastructure concernée

A - Autoroute A9

a) actions réalisées entre 1998 et 2008

Recensement des Points Noirs du Bruit :

- 1999-2000 : premier recensement des PNB,
- 2008 : mise à jour générale du recensement[1], en intégrant notamment l'indicateur européen L_{DEN}.

Section d'A9 au droit de Montpellier :

Diverses études de réaménagement et/ou de dédoublement ont été effectuées depuis 2002-2003. Aucune n'a toutefois abouti à un projet définitif validé par l'Etat à ce jour.

Actions de résorption réalisées par la Direction régionale Provence Camargue[2]

- 2 isolations de façades ont été réalisées en 1993, sur les communes de Saint Aunes et Mauguio.

- Isolations de façades réalisées depuis 10 ans :

Année	Commune	Nb habitations	Coût (k€ d'époque)	Population concernée[3]
2002 à 2004	Lunel Viel	1	31,0	3
	Castries	1	10,0	3
	St Aunes	4	60,3	12
	Mauguio	2	41,8	6
	Total	**8**	**143,1**	**24**

Actions réalisées par la Direction régionale Languedoc-Roussillon[4]

Isolations de façade réalisées en 2001 :

Année	Commune	Nb habitations	Coût (k€ d'époque)	Population concernée[3]
2001	Villeneuve-lès-Béziers	1	3,6	3
	Poussan	1	2,0	3
	Total	**2**	**5,6**	**6**

[1] Les PNB sont pré-recensés sur base du critère d'exposition sonore et d'une analyse sommaire des critères d'antériorité et d'usage du bâtiment (photos aériennes). Les vérifications détaillées de confirmation sont en cours.

[2] Anciennement dénommée « Direction Régionale d'Exploitation d'Orange »

[3] Estimation fondée sur une population forfaitaire de 3 personnes par logement protégé.

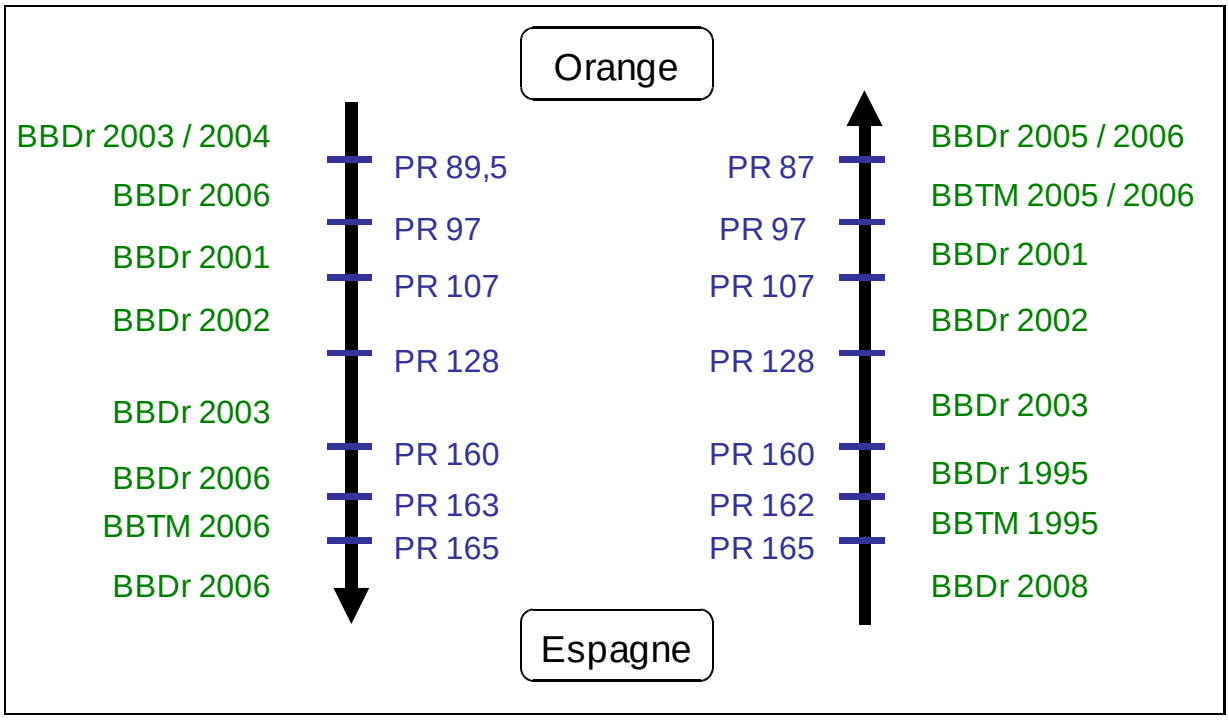
[4] Anciennement dénommée « Direction Régionale d'Exploitation de Narbonne »

Actions non spécifiques mais contribuant à améliorer l'ambiance sonore

L'A9 est actuellement revêtue d'une couche de roulement constituée d'enrobés drainants sur l'intégralité de son linéaire traversant le département de l'Hérault, à l'exception de :

- 2 km dans le sens Orange -> Espagne,
- une douzaine de kilomètres dans le sens Espagne -> Orange.

Le schéma suivant illustre les années de réalisation des couches de roulement actuelles :



L'entretien des chaussées circulées, et plus particulièrement le renouvellement de la couche de roulement, répondent à de nombreux critères. Les qualités acoustiques en font partie, mais la plupart de ces critères portent sur la sécurité des usagers et la pérennité de la chaussée.

Ainsi, la description des couches de roulement dans le présent document est purement informative. Elle y est effectuée car elle contribue clairement au confort des riverains, mais ne peut en aucun cas être considérée comme un gage permanent de qualité acoustique.

Depuis 2008, ASF a par ailleurs mis en place des outils de gestion de trafic permettant, via les réseau d'information[5] ad hoc, de recommander aux usagers circulant dans le sens Montpellier vers Narbonne d'adopter des allures adaptées lors des épisodes de forte charge (vitesses recommandées).

15 panneaux à message variable (PMV), susceptibles de relayer ces recommandations, sont en place sur l'A9 en traversée du département de l'Hérault, dont 12 installés depuis 2001.

[5] radio 107.7, Panneaux à Message Variable, etc.

b) programme de résorption des points noirs du bruit d'ici 2013

L'étude réalisée en 2008 a identifié un peu moins de 180 bâtiments susceptibles d'être des PNB (résultats du pré-recensement). Ce chiffre est toutefois à prendre avec précaution et globalement à considérer comme un maximum car :

- le niveau d'exposition sonore qui a été comparé aux seuils limites définis par la circulaire du 5 mai 2004 correspond au maximum des valeurs calculées sur le bâtiment,

- l'usage et l'antériorité du bâti ont été évalués sur la base de photos aériennes disponibles et sont donc sommaires.

Des études de vérification détaillée sont actuellement en cours pour confirmer ou infirmer le caractère PNB de ces bâtiments, sachant qu'il s'agit a priori exclusivement de logements. Le tableau suivant présente la ventilation par commune des PNB pré-identifiés

Commune	Nombre de PNB pré-recensés	Dont bâti autre que logement individuel
Villetelle	5	-
Saturargues	5	-
Lunel-Viel	8	-
Valergues	2	-
Saint-Brès	5	-
Baillargues	9	-
Saint-Aunes	16	-
Mauguio	4	1 logement collectif
Montpellier	42	-
Lattes	12	-
Saint-Jean-de-Védas	17	-
Fabrègues	6	1 logement collectif
Poussan	5	-
Loupian	2	-
Mèze	4	-
Pinet	7	1 cas de log^{ts} mitoyens
Florensac	2	-
Bessan	2	-
Villeneuve-lès-Béziers	20	2 cas de log^{ts} mitoyens
Sauvian	2	-
Vendres	2	-
Lespignan	1	-
Total	**178**	**178**

Zone concernée par le projet de dédoublement de l'autoroute A9

Une cartographie schématique de cette répartition est annexée au présent document.

Les programmes d'études et d'actions d'ASF sont dans l'ensemble encadrés par les contrats de plan établis avec l'Etat concédant pour des durées de 5 ans. Le contrat actuel correspond à la période 2007-2011.

Pour ce qui est des PNB, le contrat de plan actuel prévoit qu'ASF effectue une mise à jour complète du recensement afin notamment d'intégrer l'indicateur européen L_{DEN} (ainsi que les seuils associés) et d'engager un nouveau programme de résorption.

Toutefois, en marge du contrat de plan actuel, un programme d'actions plus ambitieux a fait l'objet de concertations avec l'Etat, dans le cadre de l'établissement d'un programme d'investissement aujourd'hui désigné comme « paquet vert ».

Ce programme a été approuvé le 25 janvier 2010, par la signature de l'avenant au contrat de concession d'ASF et porte sur la résorption de l'ensemble des PNB situés hors zone montpelliéraine.

En revanche, il n'est pas possible de formuler d'engagement au niveau de la section dite « montpelliéraine » de l'autoroute A9[6], dans la mesure où les diverses possibilités de dédoublement et/ou requalification étudiées depuis 2002-2003 n'ont à ce jour pas abouti à un projet définitif validé par l'Etat.

Sur ces bases, les éléments de programmation à 5 ans (hors zone montpelliéraine) sont les suivants :

- achèvement d'ici fin 2011 des études de vérification définitive des PNB actuellement déjà pré-identifiés,

- d'ici fin 2011, analyse systématique de l'opportunité et de la pertinence du recours à une protection à la source au droit de toutes les zones où la densité des PNB s'y prête a priori[7],

- **réalisation des protections phoniques des PNB situés hors zone montpelliéraine (limite Gard jusqu'à Valergues inclus et à partir de la sortie de Fabrègues jusqu'à la limite de l'Aude). Les modes de protection retenus seront déterminés par les conclusions de l'étude citée ci-dessus en 2e point.**

Possibilité d'actions complémentaires : en complément des programmes d'actions entièrement pris à sa charge (comme la résorption des PNB), la société ASF est ouverte aux discussions avec les particuliers et / ou les collectivités locales souhaitant réaliser des protections phoniques répondant à un objectif de protection dépassant le contexte réglementaire applicable. Ces protections peuvent aussi bien être individuelles que collectives. Les conditions de participation d'ASF à ces projets sont détaillées dans le document joint (extrait de la politique bruit d'ASF de juin 2008).

6 Soit environ des communes de St-Brès / Baillargues aux communes de St-Jean-de-Védas / Fabrègues

7 Cf extrait de la politique bruit d'ASF annexé à la présente note

Cohérence avec la démarche globale A7 / A9 menée par ASF

À la suite du débat public sur la politique des transports dans la Vallée du Rhône et sur l'Arc Languedocien (VRAL) conduit en 2006, l'Etat a validé le 24 juin 2008 le contenu détaillé du programme de mesures que la société ASF met en œuvre d'ici à 2011 et qui porte sur l'amélioration de l'exploitation du réseau et du cadre de vie des riverains.

Pour accompagner la réalisation de ce programme dans un contexte « post-grenelle de l'environnement », ASF a mis en place un dispositif original de consultation des acteurs nommé Programme A7-A9.

Se réunissent ainsi régulièrement depuis un an sous la forme d'un Comité de Suivi :

- élus et techniciens des collectivités territoriales,
- responsables des services de l'État,
- représentants des syndicats d'usagers,
- acteurs économiques et responsables associatifs.

Des groupes de travail thématiques ont été constitués, l'un consacré aux questions d'environnement et d'aménagement du territoire, l'autre aux questions de sécurité et de fluidité.

Le Comité de suivi sur l'axe A 9 est pour l'instant reporté après concertation avec la DREAL Languedoc-Roussillon, compte tenu du dossier de dédoublement A 9 au droit de Montpellier qui n'a pas encore été solutionné.

c) Financement

Le programme de résorption des PNB sera entièrement pris en charge par ASF, sauf en cas d'éventuelle multi-exposition où une clé de répartition spécifique serait à établir au cas par cas. Cette question devra être examinée plus particulièrement dès 2013.

En ce qui concerne les possibilités d'actions complémentaires, la participation financière d'ASF peut s'élever jusqu'à 40 % de l'investissement nécessaire à la réalisation de celles-ci, selon la pertinence des projets envisagés.

Les conditions de participation d'ASF à ces projets sont détaillées dans le document joint au présent PPBE (extrait de la politique bruit d'ASF de juin 2008).

B – VOIE FERREE « TARASCON - SETE »

Section Montpellier/limite départementale du Gard

a) Actions réalisées entre 1998 et 2008

1 - Recensement des points noirs du bruit (PNB) dans le cadre de l'observatoire du bruit.

2 – Entretien régulier des voies ferrées et participation active de RFF aux programmes de recherche et de développement ainsi que sur la performance du matériel roulant favorisant la réduction du bruit ferroviaire.

b) Résorption et traitement du bruit sur le réseau ferroviaire

Dans le cadre de son contrat de performance, RFF s'est engagé avec l'Etat sur un objectif permettant de traiter 2500 points noirs du bruit en France sur le réseau ferroviaire existant d'ici 2012-2013. La lutte contre le bruit constitue l'un des 10 indicateurs de la politique de développement durable de l'entreprise.

► Dans l'Hérault, **entre Montpellier (gare St Roch) et Lunel**, la cartographie du bruit et la validation terrain ont mis en évidence 185 bâtiments PNB représentant 357 logements PNB. Le nombre de bâtiments dits « super PNB » s'élève à 65 (un « super PNB » est un PNB qui dépasse les valeurs limites de jour **et** de nuit). Aucun établissement sensible autre que les bâtiments d'habitation n'est concerné. Compte tenu de la forte densité de population dans ce secteur, **cette opération est considérée comme prioritaire par RFF**.

A ce titre, pour la section concernée dans l'Hérault, RFF étudie la faisabilité d'une opération de résorption du bruit ferroviaire sur la commune de Montpellier, dans le secteur des Aubes, où ont été identifiés près de 55 bâtiments PNB, dont plus de la moitié sont de super PNB, représentant au total 205 logements, soit près de 60 % de la population exposée au bruit ferroviaire entre Montpellier et Lunel.

En l'état actuel des études, le programme de résorption, de l'ordre de 7,5 M€, consiste en la réalisation d'écrans acoustiques, complétée par la pose de doubles vitrages pour certaines habitations individuelles et les étages élevés (R+5, R +7) des bâtiments collectifs.

Des études d'avant projet devraient être engagées dès 2010 pour affiner ces données et proposer les solutions techniques les plus adaptées.

Les travaux pour cette opération de résorption des PNB pourraient commencer en 2012, sous réserve de l'inscription, en 2010, de cette action dans l'accord cadre national ADEME – RFF et de l'obtention des accords de co-financement des collectivités locales concernées, à hauteur minimum de 25 %. (cf. partie financement).

Détail des PNB recencés

Communes	Nombre de bâtis PNB (dont super PNB)	Nombre de logements PNB	Population
MONTPELLIER (Gare St Roch ➔ limite communale avec Castelnau)	55 (30)	205	615
CASTELNAU-LE-LEZ	12 (5)	12	36
LE CRES	2 (2)	3	9
SAINT-AUNES	10 (6)	10	30
BAILLARGUES	0 (0)	0	0
SAINT-BRES	9 (1)	9	27
VALERGUES	22 (3)	24	72
LUNEL-VIEL	37 (8)	40	120
LUNEL	38 (10)	54	162
TOTAL	**185 (65)**	**357**	**1 071**

► Par ailleurs, RFF met en oeuvre les solutions suivantes de réduction du bruit ferroviaire sur le réseau existant et pour la création d'infrastructures nouvelles :

- *Les opérations de renouvellement* :

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

La structure de la voie actuelle **entre Montpellier et Lunel**, est composée de traverses béton et de longs rails soudés. **Un programme de renouvellement voie ballast (RVB) complet sur cet axe ferroviaire est prévu entre 2015 et 2020.**

- *Les opérations d'entretien*:

Le recours au meulage des rails (opération d'entretien pour améliorer l'état de surface) est également une action sur l'infrastructure qui permet une réduction du bruit. Le meulage est une opération lente et elle-même bruyante qui doit être réalisée en dehors de toute circulation, c'est à dire souvent la nuit. **L'axe ferroviaire entre Montpellier et Lunel fait l'objet annuellement d'une campagne de meulage des rails, par section.**

- *La recherche et le développement* :

Suite au programme de recherche européen Silent Track (relatif à l'infrastructure) qui avait pour objectifs de trouver des solutions pour réduire le bruit de roulement, RFF préconise de mettre en place, dans les secteurs adaptés, des absorbeurs dynamiques sur rail. Cet élément technique placé sur l'âme du rail, en dehors des zones d'appareils de voie, a pour but effet d'absorber les vibrations ; il a été homologué sur le réseau français et conduit à des réductions comprises entre 1 et 4dB(A), variable en fonction de la rigidité de la voie. Cette technique pourrait être étudiée dans les secteurs les plus sensibles, lors des opérations de RVB prévues entre 2015 et 2020.

- *Les actions sur le matériel roulant (réalisées par les entreprises ferroviaires) :*

La généralisation du freinage par disque sur les remorques TGV et la mise en place de semelles de freins en matériau composite sur les motrices TGV ont permis de réduire de -10dB(A) sur 10 ans le bruit de circulation des rames. La mise en place de semelles de frein en matériau composite sur les autres types de matériel roulant (doublé d'un dispositif anti-enrayeurs similaire à l'ABS de nos voitures) permet d'obtenir une baisse de -3 à -6 dB(A) des émissions sonores liées à la circulation de ces matériels. Un nouveau matériel adapté au transport de fret (modhalor) équipe aujourd'hui les autoroutes ferroviaires et permet de réduire de -6dB(A) le bruit émis par rapport à un train de fret classique. **Entre Montpellier et Lunel, l'autoroute ferroviaire (entre Perpignan et Bettembourg) représentera fin 2010 quatre allers retours par jour.**

Enfin, certains opérateurs comme les régions (qui exploitent les TER) se sont largement lancés dans le renouvellement de leurs parcs, mais sur le fret, responsable des émissions sonores les plus importantes, les 100000 wagons circulant à travers la France (et les 650000 wagons circulant en Europe) appartiennent à de multiples opérateurs ferroviaires qui n'ont pas encore programmé le renouvellement de leur matériel parfois très ancien.

Actuellement seulement 10000 wagons de fret en circulation sont équipés de dispositif de semelles de frein en matériau composite en Europe et il s'agit pour la plupart de wagons récemment mis en service et le taux de renouvellement du parc est très lent (28 ans en moyenne en France).

► Projet d'aménagement des infrastructures existantes et de création de ligne nouvelle

Conformément à la réglementation en vigueur (arrêté du 8 novembre 1999), RFF est tenu de mettre en place des mesures de réduction adaptées qui peuvent prendre la forme de protections passives (écrans ou modelés acoustiques) ou de renforcement de l'isolation des façades. Une protection par écran ou modelé permet d'obtenir une réduction de 5 à 12 dB(A) en fonction du site.

Dans la zone d'étude, le contournement de Nimes-Montpellier (ligne nouvelle mixte) sera réalisé dans le cadre d'une procédure de « Partenariat Public Privé », qui consiste à confier à un même groupement d'entreprises l'achèvement des études, les travaux et l'entretien de la ligne. **Les travaux devraient commencer en 2012, avec une mise en service à l'horizon 2016.**

Pour ce projet mixte (voyageurs et marchandises), le seuil réglementaire est fixé à 58 dB(A) de nuit et à 63 dB(A) de jour. Ainsi, près de 70 km de protections acoustiques (écrans ou merlons paysagers) seront réalisés dans le cadre de ce projet pour protéger les riverains contre les nuisances sonores.

Avec la mise en service du contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier, la ligne actuelle entre Montpellier et Nîmes devrait connaître une baisse des circulations des trains fret du fait de la répartition du trafic sur le doublet de lignes qui existera. Les nuisances sonores à proximité de l'infrastructure existante entre Lunel et Montpellier devraient donc être réduites, au bénéfice des riverains.

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

► Solutions de réduction du bruit ferroviaire innovantes

- *Actions sur les infrastructures existantes :*

Les ouvrages d'art métalliques bruyants qui n'ont pas encore atteint leur fin de vie et qui ne seront pas renouvelés dans un avenir proche peuvent faire l'objet d'un traitement correctif acoustique particulier.

Des travaux de recherches récents menés par la direction de la recherche de la SNCF pour le compte de RFF ont permis d'établir une méthodologie fiable pour la caractérisation et le traitement des ponts métalliques du réseau ferré national. Quelques ouvrages ont bénéficié de ces solutions qui consistent notamment à poser des absorbeurs dynamiques sur les rails et sur les platelages (dispositif placé en bordure du rail dont le rôle est d'absorber les vibrations), le remplacement des systèmes d'attache des rails et la mise en place d'écrans acoustiques absorbants.

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

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

- *Sur le matériel roulant :*

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

c) Financement

Un accord cadre national relatif au financement d'interventions sur les infrastructures du réseau ferroviaire pour l'accélération de la résorption des PNB a été signé le 1er décembre 2009, entre RFF et l'ADEME, dans lequel il a été convenu des principes de financement suivants :

- **Pour les opérations mixtes** (écrans et doubles vitrages) : ADEME (42 %), collectivités locales (au moins 25 %), AFITF[8] (20 %), RFF (13 %).

- **Pour le traitement par isolation de façade exclusif**, le financement de l'opération de résorption sera assuré par l'ADEME (80 %) et par RFF (20 %).

[8] Association Française des Infrastructures de transports ferroviaires

C - RESEAU ROUTIER NATIONAL ET

AUTOROUTES NON CONCEDEES

a) Actions réalisées entre 1998 et 2008

Pour la RN113 :

Des mesures d'entretien et d'exploitation ont été effectuées.

En 2005, dans le cadre de la réfection des chaussées, un enrobé phonique a été mis en place sur toute la traversée d'agglomération des communes de **Lunel Viel** et de **Baillargues** entraînant une réduction significative et perceptible des niveaux sonores et résorbant ainsi les PNB existants.

En 2006, une mesure d'interdiction de circulation des poids lourds de plus de 12 tonnes a été prise **entre Lunel et Baillargues**.

Pour la RN109 :

- **Juvignac** : un enrobé phonique a été mis en place sur deux ans (2005 et 2006).
  Le coût s'élève à 200 000 € pour 2005 et à 250 000 € pour 2006.

- **La Boissière** : le bâtiment dit de « la Taillade » a été acquis par l'Etat le 25/09/2005 dans le cadre de l'opération de l'A750.

- **Gignac** : la construction et la mise en service du tronçon de l'A 750 Saint André de Sangonis / RD32 à Gignac entre 2006 et 2008 conduisent à la suppression des PNB dans ce secteur.
  En effet, le trafic de la RN s'est reporté sur l'A750.
  (Les comptages réalisés du 27 novembre au 6 décembre 2009 le démontrent)

Moyenne jours ouvrables	
VL :	3157
PL :	177
TV :	3334

Moyenne Week end	
VL :	2462
PL :	44
TV :	2505

Pour l'A 75 :

Au niveau de **Pézenas** (intersection de la RD 13 et l'A 75) l'A 75 est en passage supérieur avec un ouvrage d'art comprenant un mur anti-bruit depuis 2007. Le PNB n'existe plus du fait de cette protection faite à la source.

Différentes actions, postérieures à l'étape d'identification des PNB (1er trimestre 2009) ont permis de régler les problèmes de dépassement des valeurs limites de bruit.

b) Programme de résorption des points noirs du bruit d'ici 2013

Un recensement des PNB a été établi à partir du croisement des données de l'observatoire du bruit avec les cartes « C » (cartes de dépassement des valeurs limites) élaborées par l'Etat.

Ce travail a permis, dans un premier temps, d'identifier 55 bâtiments PNB (voir cartes en annexe du PPBE) :

- 1 sur l'A 75 (Pèzenas) ,
- 10 sur la RN 109 (Gignac, La Boissière, Juvignac),
- 34 sur la RN 9 (Valros, Servian, Béziers, Boujan-sur-Libron),
- 10 sur la RN 113 (Lunel),

Sur cette base, la réflexion et les études menées par la maîtrise d'ouvrage aboutit aux conclusions suivantes :

- **Pour l'A 75** : le PNB n'existe plus depuis la mise en place d'une protection à la source.

- **Pour la RN 109** :

  - Gignac – Dans le cadre de la réalisation de l'A 750, la réalisation de la déviation de Saint André de Sangonis a conduit à la suppression des PNB de ce secteur.

  - La Boissière – Le bâtiment dit de « la Taillade » n'est plus un point noir du bruit. L'utilisation future ne sera plus destinée ni à l'habitation, ni à aucun bâtiment sensible.

  - Juvignac – 7 PNB ont été initialement identifiés. Mais l'Etat a posé des enrobés phoniques sur les bretelles de cette section en 2009 pour un montant de 100 000 €. Les mesures de bruit et les comptages réalisés du 20 au 27 janvier 2010 démontrent qu'il n'existe plus de PNB à ce niveau. En effet, l'étude confiée à un bureau d'étude fait ressortir que la conjonction des merlons et murs existants et de l'enrobé phonique réalisé par l'Etat aboutit à des résultats de niveau acoustique bien inférieur aux seuils règlementaires.

- **Pour la RN 9** :

  - VALROS : 18 bâtiments d' habitation ont été identifiés en tant que PNB,
  - SERVIAN : 4 habitations ont été identifiées en tant que PNB,
  - BEZIERS : 8 bâtiments d'habitation ont été identifiés en tant que PNB,
  - BOUJAN : 3 bâtiments d'habitation ont été identifiés en tant que PNB,
  - TOURBES : 1 habitation a été identifiée en tant que PNB.

  (voir cartes en annexe)

Actions curatives :

Sur la RN 9 : les 34 PNB ne nécessitent pas de traitement dans la mesure où ils ont déjà été résorbés pour certains et où les PNB restants seront tous résorbés entre 2010 et 2011. En effet, ces PNB ont été ou seront supprimés dès la mise en service complète de l'A 75 :

- Ceux de VALROS ont déjà été supprimés depuis la mise en service de l'A 75 le 25 février 2009 (section déviation de Valros). Une vérification a été faite, par des comptages du 27 novembre au 6 décembre 2009, qui permet de confirmer que les PNB de Valros n'existent plus.

- Ceux de BEZIERS, BOUJAN SUR LIBRON et SERVIAN seront résorbés :

  - en **juin 2010** après la finalisation de la section Servian / Béziers,

  - au **premier semestre 2011** après la mise en service du barreau de raccordement nord est et de la section Valros / Servian.

Sur la RN 113 : Sur les 10 PNB initialement identifiés, **seuls 7 PNB demeurent** sur la commune de Lunel.

Un bureau d'étude a été mandaté pour mener une étude acoustique complémentaire aux données obtenues après croisement des résultats de l'observatoire du bruit et des cartes « C » (voir étude en annexe). A l'issue de cette étude, il ressort que les 3 autres PNB initialement identifiés subissent un niveau de bruit en dessous des valeurs limites.

Les éléments chiffrés sont disponibles dans l'étude annexée au présent document.

Les conditions de bruit et de trafic ne vont pas changer ou s'améliorer sur cette infrastructure. Le projet de déviation de la RN 113 est en cours d'étude et l'échéance de sa réalisation va nettement au-delà de l'échéance du PPBE.

Il serait donc nécessaire de traiter les 7 bâtiments d'habitation dénommés R1 – R 13 – R 3 – R 4 – R 5 – R 8 – R 10 (voir étude en annexe) sous réserve de vérification du respect des critères d'antériorité.

Le bureau d'étude, mandaté pour évaluer et proposer les actions à mener sur ce secteur, conclut que, compte tenu de la configuration du site, seules des protections de façades s'avèrent possibles.

La définition des mesures de protections acoustiques adaptées à chaque bâtiment nécessitera la réalisation de diagnostics acoustique et thermique afin de déterminer avec précision les travaux à mettre en oeuvre.

Actions préventives :

Les cartes de bruit élaborées par l'Etat et les PPBE établis par chaque gestionnaire des voiries concernées constituent des documents utiles en terme de planification :

- **SCOT / PLU et PPBE** : les documents d'urbanisme sont des outils pour favoriser la prévention des nuisances sonores dans les zones que les cartes de bruit ont classé comme affectées par le bruit. La DDTM 34 a délivré près de 160 avis étayés sur ce point entre 2004 et 2009. Elle a en outre amélioré le volet bruit dans les porter à connaissance (PAC) de l'Etat depuis quelques années.

L'objectif du document d'urbanisme doit être de limiter le développement de l'urbanisation (notamment celle à usage d'habitation) dans les secteurs où les nuisances sonores sont importantes et notamment à proximité des infrastructures bruyantes.

En cas d'impossibilité, l'urbanisation à proximité des routes et voies ferrées bruyantes doit utiliser des formes urbaines adaptées. Le règlement peut fixer, pour les zones déterminées, des règles d'utilisation et d'occupation des sols telles que :

- adapter la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit,
- imposer un retrait des constructions par rapport à l'alignement de la voie,
- prévoir l'implantation des constructions,
- autoriser, sous conditions, la réalisation d'écrans acoustiques,
- réglementer les changements de destination,
- mettre en place des zones « tampon »...

- Une formation des chargés d'étude « aménagement » de la DDTM 34 pourrait être organisée d'ici fin 2010 en vue d'une meilleure prise en compte de la problématique bruit dans les documents d'urbanisme.

Un outil téléchargeable sur Internet

c) Financement

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 mesures programmées ou envisagées sont financées conformément aux textes en vigueur et notamment aux circulaires du 12 juin 2001 et du 25 mai 2004.

- Les travaux à réaliser, consistant uniquement à intervenir sur les bâtiments soumis aux nuisances sonores par un renforcement des isolations acoustiques des façades, sont réalisés sous la maîtrise d'ouvrage des propriétaires concernés et subventionnés par l'Etat à hauteur de 80 à 100% (en fonction des conditions de ressource, conformément aux articles R 571-53 à R 571-57 du code de l'environnement) par l'État (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer).

  Pour le département de l'Hérault, la DDTM 34 délègue la maîtrise d'ouvrage du traitement des 7 PNB à usage d'habitation individuelle (isolation de façades) à la DREAL Languedoc Roussillon qui dispose des financements nécessaires. La DDTM 34 apportera son assistance.

- A priori une moyenne de 12 000 € HT apparaît comme nécessaire pour traiter un PNB (hors études complémentaires). Afin de traiter 7 PNB avant 2013, le montant des travaux (hors études complémentaires) s'élèvent donc à environ **110 000 € TTC subventionnés par l'Etat.**

IV – 3) Prise en compte des « zones calmes »

La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de repérer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver. Une zone calme résulte d'un croisement entre un niveau d'exposition au bruit a priori au moins inférieur à 55 dB(A) et d'un usage (nature de l'occupation).

Par nature les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés sur lesquels l'autorité compétente n'a pas d'ambition particulière en terme de sauvegarde. La DDTM 34 n'a donc pas identifié de zone particulière à préserver au titre de cette première étape.

Seules les deux mesures préventives précédemment évoquées dans le point III-3 (classement sonore et obligation pour les voies nouvelles de garantir des seuils de bruit conformes à la réglementation en vigueur à l'intérieur des logements pré-existants) constituent une garantie de meilleure qualité des niveaux sonores limitant les impacts négatifs sur la population.

Dans le cadre de la deuxième échéance de la directive européenne un repérage des zones calmes pourra éventuellement être effectué sur un plus grand territoire.

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui feront l'objet d'une enquête publique respecteront les engagements introduits par l'article L 571-9 du code de l'environnement.

Conformément à la circulaire du 25 mai 2004, la DDTM 34 s'engage, pour le compte du Préfet, à réexaminer tous les 5 ans le classement sonore des infrastructures de transports terrestres et de proposer le cas échéant au Préfet une révision des arrêtés de classement.

Une démarche a été lancée pour s'assurer du report des secteurs affectés par le bruit en annexe des documents d'urbanisme. Sur les 180 communes concernées, peu de communes ont procédé à ce report. Une action de sensibilisation des Elus va être engagée afin que les documents d'urbanisme soient mis à jour dans ce sens. L'objectif est de parvenir à finaliser ce dossier pendant la durée du PPBE.

IV – 4) Justification du choix des mesures programmées ou envisagées

Parmi les différentes mesures proposées, les solutions préventives, généralement peu couteuses au regard des services rendus, sont systématiquement mises en avant dans le présent PPBE.

Les mesures nécessitant des travaux ont fait l'objet d'une analyse coût/avantage, visant l'optimum d'utilisation de l'argent public.

Dans le cadre des infrastructures, si les solutions du type réduction des trafics, réduction des vitesses, voire changement des revêtements de chaussées permettent de limiter l'émission des nuisances sonores, elles ne sont pas toujours suffisantes pour résorber les Points Noirs du Bruit.

On s'oriente le plus souvent sur des solutions de protection à la source par écran (ou modelé), voire des renforcements 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.

IV – 5) Impact des mesures sur les populations

Les actions de prévention ne peuvent pas faire l'objet d'une évaluation quantifiée de leur impact a priori. Dans le cadre des bilans, ces actions pourront être évaluées a posteriori.

Il est toutefois possible d'évaluer l'efficacité de certaines actions curatives proposées dans le présent plan. Cette efficacité s'apprécie en termes de réduction de l'exposition au bruit des populations (nombre d'habitants dans les bâtiments sensibles qui ne seront plus exposés au delà des valeurs limites).

Le décompte des populations impactées par les mesures de réduction du bruit décrites précédemment est établi à partir d'une estimation fondée sur une **population forfaitaire de 3 personnes par logement :**

- En ce qui concerne la mesure prioritaire envisagée par **ASF sur l'A9** (protections phoniques des bâtiments actuellement recensés comme PNB hors zone montpelliéraine de la limite du Gard jusqu'à Valergues inclus et de la sortie de Fabrègues jusqu'à la limite de l'Aude), l'impact est estimé à **180 personnes (70 PNB recensés)** bénéficieront donc de ces mesures.

- En ce qui concerne l'action prioritaire envisagée par RFF sur la voie ferrrée Tarascon-Sète (secteur des Aubes à Montpellier), elle bénéficiera à **615 personnes (205 PNB recensés)**. Cette mesure aura un effet bénéfique au-delà des PNB pour une population estimée globalement entre 1 000 et 1 500 personnes dans ce secteur.

- En ce qui concerne le réseau routier national et autoroutes non concédées (**A 75, A 750, RN 9, RN 109, RN 113**), les actions curatives antérieures à 2010 (ou début 2011) ont permis de supprimer 48 PNB et bénéficient donc à 144 personnes. Les mesures de réduction du bruit envisagées d'ici 2013 permettront de supprimer les 7 PNB restants (21 personnes). A l'issue du PPBE (2008-2013) les mesures de réduction du bruit auront bénéficié à **165 personnes** en tout (55 PNB recensés sur ces infrastructures).

En conséquence, la mise en oeuvre du plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'Etat dans l'Hérault profitera à **près de 1 000 personnes au total** qui bénéficieront ainsi d'une diminution sensible des nuisances sonores et donc d'un meilleur niveau de confort acoustique.