



**Pôle Aménagement Durable**

**Direction des Routes et des Mobilités**

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

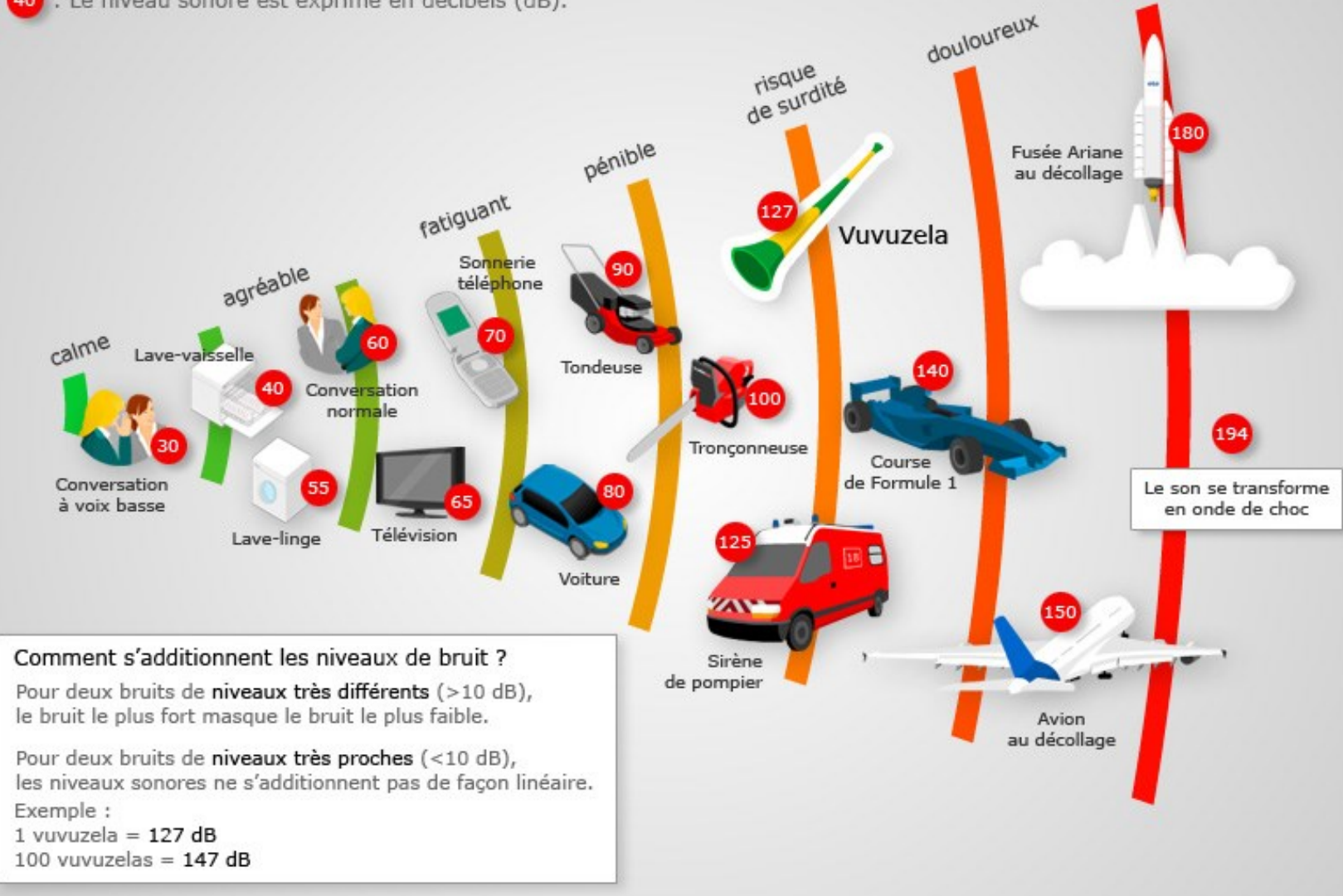
## **3<sup>ème</sup> échéance**

## **Table des matières**

NOTION DE POINT NOIR DU BRUIT .....	9
ACTIONS PREVENTIVES ENVISAGEES .....	10
ACTIONS CURATIVES PROGRAMMEES SUR LES 5 PROCHAINES ANNEES .....	10
MESURES DE REDUCTION DU BRUIT DANS LES ZB (ZONES BRUYANTES).....	12
QUELQUES VALEURS .....	13
LES OBJECTIFS .....	15
ACTIONS PREVENTIVES OU CURATIVES REALISEES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES .....	16

## La vuvuzela sur l'échelle des bruits

40 : Le niveau sonore est exprimé en décibels (dB).





## Addition des niveaux sonores

Concernant les échéances réglementaires, deux temps sont envisagés pour une mise en œuvre progressive :

	<b>Echéance 1</b> <b>Infrastructures</b> <b>routières de plus de 6</b> <b>millions de véhicules</b> <b>par an (16 400 véh/j)</b>	<b>Echéance 2</b> <b>Infrastructures</b> <b>routières de plus de 3</b> <b>millions de véhicules</b> <b>par an (8 200 véh/j)</b>	<b>Echéance 3</b> <b>Infrastructures</b> <b>routières de plus de 3</b> <b>millions de véhicules par</b> <b>an (8 200 véh/j)</b>
<b>Cartes de</b> <b>bruit</b>	30 juin 2007	30 juin 2012	30 juin 2017
<b>PPBE</b>	18 juillet 2008	18 juillet 2013	18 juillet 2018

Les cartes de bruit 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance ont été approuvées par arrêté préfectoral n°2014031-003 du 18 février 2014. Cet arrêté est spécifique au réseau routier géré par le Département.

**Le réseau routier traité dans le cadre du présent PPBE 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéances représente 226 Km (environ 5% du réseau départemental) et 18 infrastructures répartis autour des deux principales agglomérations : Carcassonne et Narbonne.**

Les cartes de bruit 3<sup>ème</sup> échéance ont été approuvées par arrêté préfectoral n°DDTM-SUEDT-MDD-2018-001 du 8 novembre 2018. Cet arrêté est spécifique au réseau routier géré par le Département.

**Le réseau routier traité dans le cadre du présent PPBE 3ème échéance représente 207**

**Km et 17 infrastructures répartis autour des deux principales agglomérations :**

**Carcassonne et Narbonne.**

**Les deux infrastructures majeures au niveau linéaire, trafic et population exposée sont la RD 6009 assurant la liaison entre l’Hérault et les Pyrénées Orientales et la RD 6113 entre l’Hérault et la Haute Garonne.**

**❑ 14 ZB confirmées ou partiellement confirmées**

Zones bruyantes : zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres les valeurs de :

- ❖ Seuil Lden (jour 6 h – 22 h) 68 décibels
- ❖ Seuil Ln (nuit 22 h – 6 h) 62 décibels

**12 Communes sont concernées :**

❖ **DTN :**

- Narbonne,
- Coursan,
- Marcorignan,
- Bages (Prat de Cest),
- Roquefort-des-Corbières
- Montredon-des Corbières

❖ **DTC :**

- Villalier,
- Capendu,
- Trebes,

❖ **DTCM :**

- Saint Marcel sur Aude,
- Conilhac-Corbières,

❖ **DTHVA :**

- Pomas

### **Nombre de bâtiments d'habitations concerné par commune**

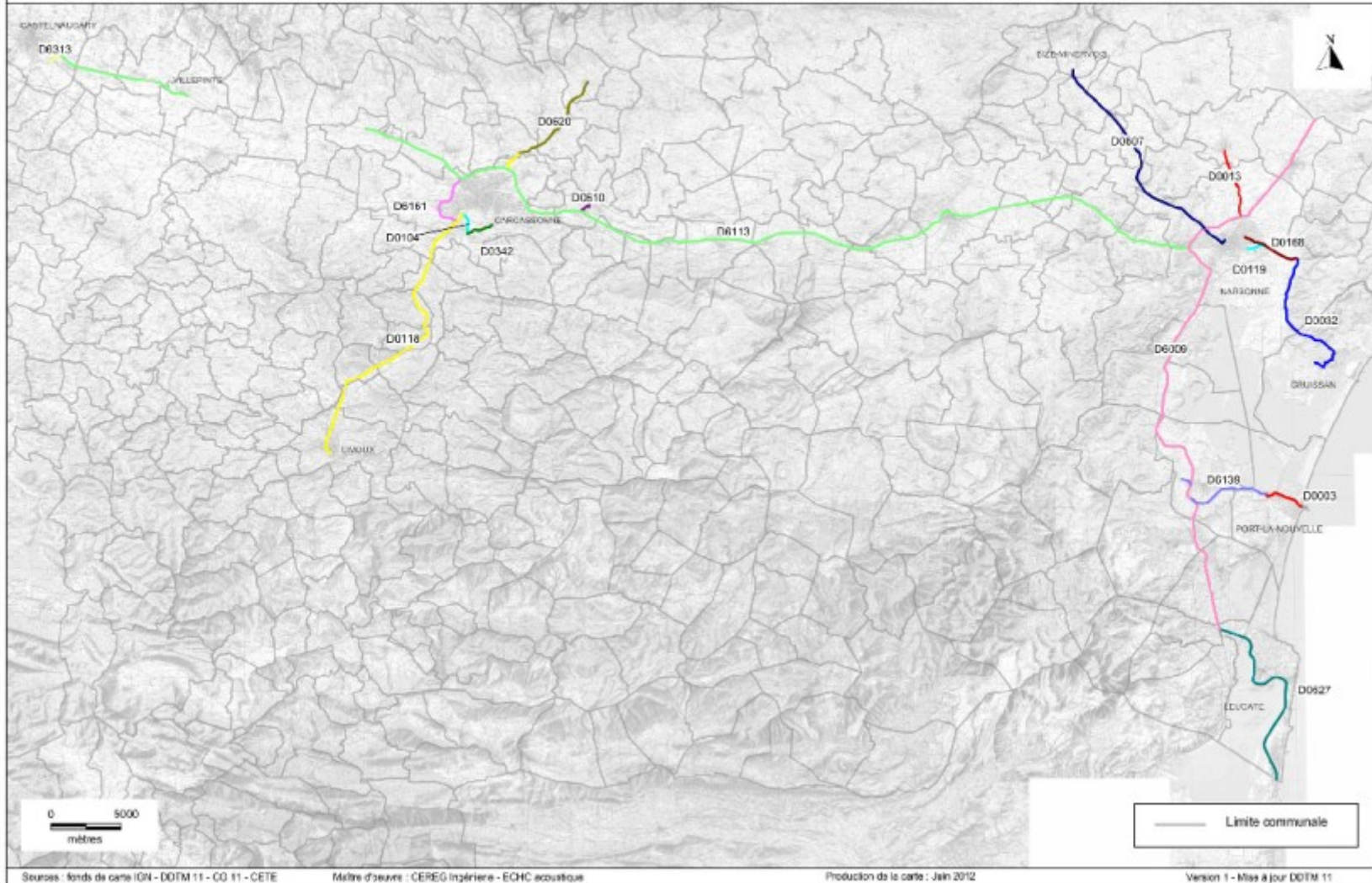
Bages (Prat de Cest)	8
Capendu	18
Conilhac-Corbières	12
Coursan	60
Montredon-des-Corbières	1
Marcorignan	6
Narbonne	31
Pomas	1
Roquefort-des-Corbières	1
Saint Marcel sur Aude	64
Trèbes	24
Villalier	12
<b>TOTAL</b>	<b>238</b>



# Carte de bruit stratégique

Département de l'Aude (11) - FRANCE

## Réseau routier cartographié





## NOTION DE POINT NOIR DU BRUIT

Un Point Noir du Bruit est un bâtiment sensible, dont la nuisance acoustique est engendrée par une infrastructure de transport, et qui répond aux critères suivants :

- les niveaux sonores dépassent les seuils réglementaires présentés ci-après,
- le bâtiment répond au critère d'antériorité.
- 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 l'une des mesures suivantes, la plus ancienne :
  - ✓ publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure
  - ✓ 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 l'une des mesures suivantes, la plus ancienne :
    - ✓ publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure
    - ✓ inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables
    - ✓ mise en service de l'infrastructure
    - ✓ publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure
- les locaux des établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date de l'arrêté préfectoral de classement sonore répertoriant cette voie.

**Dans le cadre du présent PPBE, il est fait référence à la notion de PNB potentiel car il est considéré que l'habitation peut être qualifiée de PNB uniquement à l'issue d'une vérification du niveau d'exposition par mesure acoustique in situ. (l'incertitude des niveaux sonores calculés par modélisation étant trop importante dans le cadre de la réalisation des cartes de bruit).**

Il ressort de l'étude que **714 personnes pourraient être exposées à des niveaux de bruit supérieur au seuil en Lden** (jour entre 6 heures et 22 heures) et/ ou **au seuil en Ln** (nuit entre 22 heures et 6 heures). **Deux établissements d'enseignement sont exposés à des dépassements** sur les communes de Coursan (école élémentaire Richard Chavernac – RD 6009) et Narbonne (école élémentaire Anatole France – RD 607). **Les RD 607, RD 6113 et RD 6009 sont les plus pénalisantes pour les populations en matière d'acoustique.**

### **ACTIONS PREVENTIVES ENVISAGEES**

Le Conseil Départemental de l'Aude continuera sa démarche de prise en compte de la prévention du bruit des infrastructures de transport, que ce soit dans le cadre de ses projets d'aménagements (prise en compte des nuisances sonores dans la conception), ou encore dans la poursuite de sa logique de communication (classement sonore, publication des cartes de bruit stratégique et du PPBE).

Il veillera également à ce que les règles de construction des bâtiments et notamment à usage d'habitations soient respectées, notamment par un engagement des maîtres d'ouvrage d'avoir pris connaissance des dites règles lors de la signature des demandes de permis de construire, et par la fourniture d'attestations acoustique à l'achèvement des travaux. Des contrôles à postériori peuvent ainsi être réalisés par les services de l'Etat sur les constructions neuves et notamment l'habitat collectif (public et privé).

### **ACTIONS CURATIVES PROGRAMMEES SUR LES 5 PROCHAINES ANNEES**

Le Département de l'Aude, au travers de son programme de Développement Aude 2030/Audevant, prévoit des aménagements visant à favoriser les déplacements et l'activité économique sur le territoire du département.

La réalisation de ces aménagements sur les routes départementales d'ici à 2020, sont susceptibles d'avoir des effets bénéfiques sur les ambiances sonores aux abords des voies. Ces opérations portent sur des projets de déviation ou contournement d'agglomération mais également d'aménagements de voirie en zone urbaine. Les projets programmés dans les 5 années à venir ayant une incidence sur du bâti sensible en zone bruyante sont les suivants :

- Contournement de Bram : pas de protections acoustiques spécifiques nécessaires (conclusion de l'étude d'impact)
- Réalisation de la rocade Est de Narbonne : mise en place de protections phoniques nécessaires (conclusion de l'étude d'impact) afin de réduire les niveaux de bruit en façades des habitations impactées.
  - ✓ 215 maisons individuelles, 3 bâtiments collectifs et 1 bâtiment éducatif
  - ✓ Ecrans acoustiques : cout 2 000 000 €
  - ✓ Traitement de façade : cout 120 000 €
  - ✓ Pour les bâtiments ne pouvant être protégés techniquement par des écrans, on réalise l'isolation acoustique de chaque logement en remplaçant les menuiseries existantes par des menuiseries acoustiques plus performantes.
- Renforcement de la rocade de Carcassonne : mise en place d'un revêtement phonique : surcout : 2,50 € au mètre carré
- Rectification de la rocade de Narbonne à Raonel : mise en place d'un revêtement phonique : surcout : 2,50 € au mètre carré
- Raccordement de la RD 34 à la RD 6113 à Alzonne : pas de protections acoustiques spécifiques nécessaires
- Travaux d'aménagement de voirie (RD 6113) sur le secteur de Béragne à Trèbes : pas de protections acoustiques spécifiques nécessaires

- ❑ Délestage des RD 118 et RD 623 dans Limoux par la création d'un barreau  
RD 623a : en étude ,
- ❑ D'autres opérations d'aménagement à plus long terme sont évoquées au sein du programme Aude 2030 (déviations de Trèbes, de Limoux, de Coursan ou de Lézignan-Corbières par exemple), mais ne sont prises en compte ici car leur réalisation n'est pas encore programmée.

## **MESURES DE REDUCTION DU BRUIT DANS LES ZB (ZONES BRUYANTES)**

Le pacte territorial pour l'avenir de l'Aude (Aude 2030) définit un ensemble d'orientations visant à améliorer la vie quotidienne des audois et l'offre de transport dans le département. Ces orientations vont contribuer à une réduction du bruit des infrastructures routières dans certaines zones bruyantes et plus largement à l'échelle du département.

De plus, compte tenu de l'incertitude des niveaux d'exposition découlant de la méthodologie de calcul des niveaux sonores dans le cadre de la Directive Européenne, des mesures de bruit pourront être engagées afin de vérifier les niveaux d'exposition des bâtiments sensibles. Des relevés de trafic seront également mis en œuvre dans le but de vérifier les hypothèses de trafic prises en compte dans le modèle de calcul mais également afin d'évaluer les évolutions de trafic sur les infrastructures majeures.

Les programmes de renouvellement des couches de roulement prendra également en considération les nuisances acoustiques identifiées dans le PPBE avec une mise en œuvre d'un enrobé acoustique performant sous réserve de conditions de sécurité et de durabilité.

La création dans les années à venir de voies de contournement d'agglomération viendra compléter ce dispositif de diminution de l'exposition sonore des populations. Le projet

de rocade Est de Narbonne (dont les travaux de chargement en matériaux sont en cours) viendra délester sensiblement les trafics dans l'agglomération, au-delà des zones bruyantes identifiées.

Dans les secteurs urbains, des programmes d'aménagements de traversée sont mis en œuvre dans un partenariat Département / Commune. Ces programmes visant à améliorer la qualité de vie des riverains va dans le sens d'une diminution de la gêne sonore.

## QUELQUES VALEURS

L'oreille humaine ne perçoit pas une différence de bruit inférieure à 3 décibels

Une diminution de 10 km/h entraîne une diminution du bruit d'1 décibel seulement

Réduction des niveaux sonores

En agglomération (vitesse 50 km/h) :

- ❖ « Gendarme couché » : 3,5 décibels si intégré dans un dispositif de plus large (Chicane, rétrécissement de chaussée, zone 30....). Dans le cas contraire, augmentation du niveau sonore de 1 décibel
- ❖ Plateau surélevé : 2,5 décibels si intégré dans un dispositif de plus large (Chicane, rétrécissement de chaussée, zone 30....). Dans le cas contraire, augmentation du niveau sonore de 1 décibel
- ❖ Coussin berlinois : 2,5 décibels si intégré dans un dispositif de plus large (Chicane, rétrécissement de chaussée, zone 30....). Dans le cas contraire, augmentation du niveau sonore de 4 décibels
- ❖ Rétrécissement de la largeur de la chaussée : 1,5 décibels
- ❖ Chicane : 1,5 décibels
- ❖ Revêtement en Béton Bitumineux Très Mince: entre 2 et 5 décibels

## Hors agglomération

- ❖ Revêtement en Béton Bitumineux Très Mince et Béton Bitumineux Mince Acoustique : entre 3 et 6 décibels
- ❖ Ecran anti-bruit : 10 décibels

La définition des zones prioritaires a été établie notamment en fonction des caractéristiques relevées (densité et sensibilité des populations exposées, niveaux sonores atteints), mais également en fonction des projets d'aménagement du réseau départemental qui ont été définis dans le projet Aude 2030 / Audevant.

Les résultats de cette analyse montrent différents types de zones caractéristiques respectant les critères de zones de bruit :

- ❑ **Des zones de traversées de village, avec un bâti dense et urbain, où les routes sont anciennes avec une vitesse réduite (30 à 50 km/h), et les habitations, anciennes (respectant pour la plupart l'antériorité) et souvent mitoyennes, sont bâties en bordure immédiate de l'infrastructure.**

De nombreuses habitations présentent des étages surplombant directement l'infrastructure et le trafic.

Les populations exposées au sein de ces zones sont assez importantes, et se comptent en dizaine voire pour certaines en centaines de personnes (Coursan, Saint-Marcel-sur-Aude, Gruissan). Ces zones présentent ainsi un enjeu et une sensibilité importants

- ❑ **Des zones périurbaines, en proximité des noyaux villageois, ces zones, essentiellement en sortie de villages, présentent des densités de populations moyennes, avec un habitat par îlots.**

Les populations exposées sont relativement moyennes (une dizaine de personnes), et les niveaux sonores hétérogènes et dépendant des conditions de trafic et d'implantation des habitations.

- ❑ **Des zones présentent en dehors de zones urbaines, sur des itinéraires de transit avec des trafics importants.**

Sur ces zones, des habitations seules ou en petits groupes présentent des dépassements en raison de leur présence en proximité immédiate de voies à fort trafic, et à des vitesses importantes (voies limitées pour la plupart à 90 km/h).

Sur ces voies, les populations estimées sont faibles, mais les dépassements parfois importants du fait des vitesses de circulation.

Les enjeux sont ainsi faibles à modérés.

## LES OBJECTIFS

Le Conseil Départemental de l'Aude, propose dans le cadre de ce document, de développer son actions autour de deux axes d'amélioration :

- ❑ **Des mesures de prévention** : ces actions, qui sont effectuées en amont de la réalisation d'aménagements, permettent de prendre en compte la problématique acoustique dans la conception et l'aménagement de ces opérations.
- ❑ **Des mesures de réduction** : ces actions sont quant à elles réalisées sur l'infrastructure, et concernent notamment :
  - ✓ Des actions de réduction à la source ou de protection de riverains (mise en place de murs anti-bruit, de merlons, d'isolation de façades,...), qui permettront une réduction directe des nuisances sonores. Les opérations de renouvellement de la couche de roulement et notamment lors de la mise en œuvre de BBTM phonique.
  - ✓ Des actions de changement des conditions de trafic et de circulation qui auront un impact indirect sur l'ambiance sonore, au moyen des modifications de circulation et d'émissions des nuisances sonores. Ainsi, les mesures réalisées dans des buts de sécurité et de fluidité (feux tricolores, réductions de vitesse, déviations, ralentisseurs,...) peuvent devenir indirectement des mesures d'amélioration de l'ambiance sonore. La notion d'onde verte (visant principalement à synchroniser les feux tricolores sur une même section) entre dans le cadre de ces mesures de réduction.
  - ✓ Les opérations d'aménagement d'entrée ou de traversées d'agglomération menées conjointement Département / Commune peuvent s'accompagner de mesures de réduction de vitesse apportant ainsi un gain phonique.

## **ACTIONS PREVENTIVES OU CURATIVES REALISEES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES**

### **❖ Actions préventives**

- ✓ La protection des riverains installés en bordure de voies nouvelles

Tous les projets d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes ayant fait l'objet d'une enquête publique au cours des dix dernières années respectent la réglementation en vigueur. Dans le cas de certains projets nécessitant une protection des riverains, des ouvrages de protection à la source ont été réalisés. Des mesures sonométriques ont permis d'en vérifier l'efficacité.

- ✓ La protection des riverains s'installant en bordure de voies existantes

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestres est un dispositif réglementaire préventif avec projection de trafics à long terme. Il est révisable tous les 5 ans.

Dans le département de l'Aude, le préfet a arrêté le premier classement sonore des infrastructures en 2000. Ce classement sonore a actualisé en 2015 avec la prise des arrêtés préfectoraux en date du 29 mai 2015.

Les communes et gestionnaires concernés par cette révision ont été consultés dans le cadre de la procédure réglementaire d'élaboration du document. Les communes devront intégrer, dans leur document d'urbanisme, le nouveau classement dès son approbation.



