



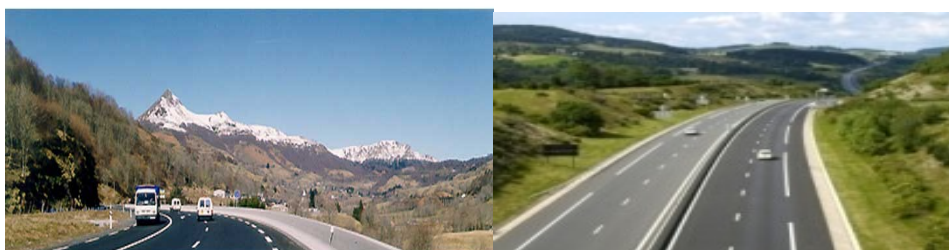
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DU CANTAL

PPBE

**Plan de prévention du bruit dans
l'environnement**

de l'État

dans le département du Cantal



PREFACE DU PREFET

Traiter de la question du bruit dans un département comme le Cantal pourrait sembler déplacé si ce territoire était totalement épargné par les nuisances sonores.

Contrairement à une idée répandue, tel n'est pourtant pas le cas. Les infrastructures de transport terrestre ainsi que la répartition de la population sur le territoire ne rendent pas la situation du Cantal comparable à celle que connaissent les grands ensembles urbains.

Néanmoins, certains espaces du département sont réellement exposés au bruit généré par les infrastructures de transport terrestres. Ils justifient que l'on s'intéresse au problème avec sérieux.

Mener la « lutte contre le bruit », ce n'est pas seulement prévenir les effets du bruit dans les zones exposées. C'est aussi protéger les zones calmes, afin d'éviter qu'elles ne deviennent à leur tour affectées par les nuisances sonores.

De ce point de vue, le traitement de la pollution sonore constitue un réel enjeu dans le département du Cantal, auquel les images de calme et de qualité de vie sont très souvent associées.

Au demeurant, l'enjeu premier qui doit mobiliser l'action des pouvoirs publics n'est pas de nature environnementale : le bruit reste d'abord et avant tout une préoccupation de santé publique. Ces effets négatifs sont d'autant plus prononcés que les personnes se retrouvent en situation de multi-exposition.

Face à cette situation, il faut agir. Le Grenelle de l'Environnement a renforcé la détermination du Gouvernement à lutter contre ce type de nuisances. La réglementation existante, qu'elle soit nationale ou européenne, comporte des leviers d'action importants.

L'objet du présent document est précisément, après une phase de connaissance du phénomène (classement sonore des infrastructures et publication des cartes de bruit stratégiques), de mettre en oeuvre un volet curatif au bénéfice des populations. L'Etat entend y prendre toute sa place, tout spécialement pour les infrastructures qui relèvent de sa compétence.

Le Préfet du Cantal,


Marc-René BAYLE

Modalités de la consultation du public

Ce document, ainsi que toutes les cartographies européennes des grandes infrastructures, ont été rendus disponibles sur le site Internet de la Direction départementale des territoires (D.D.T.) à partir du 20 décembre 2010 et pendant toute la durée de la consultation (les cartographies européennes ont été mises en ligne le 21 juillet 2010 et le demeurent).

L'ouverture de la consultation du public a été annoncée par voie de presse, conformément aux dispositions législatives et réglementaires du code de l'environnement.

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'Etat a été porté à la consultation du public du 20 décembre 2010 au 21 février 2011.

Des registres ont été ouverts à cet effet, aux lieux et aux horaires suivants :

-Préfecture du Cantal, Cours Monthyon, 15 000 Aurillac : ouverte du lundi au vendredi de 8 h 30 à 11 h 45 et de 13 h 30 à 16 h 00.

-Sous-Préfecture de Saint-Flour, 35-37 rue Sorel, 15 100 Saint-Flour : ouverte du lundi au vendredi de 8h30-12h00 et 13h30-16 h 00.

-Direction départementale des territoires, Service Environnement, 22 rue du 139ème R.I., 15 000 Aurillac : ouverte du lundi au vendredi de 8h30-11h45, et 13h30-16 h30.

-Mairie de Massiac, 1 rue Albert Chalvet, 15 500 Massiac : ouverte du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h 00 à 17h00, et le samedi matin de 9h00 à 12h00.

Pendant toute la durée de la consultation, le public a pu porter ses observations sur ces registres, auxquels était joint un exemplaire du projet de PPBE. L'Unité Risques Naturels et Nuisances de la DDT s'est également tenue à disposition, sur rendez-vous, pour expliquer la démarche ainsi que toutes les données du présent PPBE.

À l'issue de la consultation, la D.D.T. a établi une synthèse des observations du public sur le PPBE de l'Etat, qui a été soumise à l'arbitrage de M. le Préfet

Ce document final est donc accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites qui leurs ont été données, conformément aux exigences fixées par le code de l'environnement.

Sommaire

PARTIE 1 : Bruit et santé.

1-1 Le son et le bruit : définitions et mesure.

1-1-1 Qu'est-ce que le son ?

1-1-2 Qu'est-ce que le bruit ?

1-1-3 Quelles unités de mesure ?

1-1-4 Les autres indicateurs statistiques et/ou réglementaires.

1-1-5 Quelques références sur l'intensité sonore et du bruit.

1-2 Les effets du bruit sur la santé.

1-2-1 Les principales sources du bruit dans l'environnement.

1-2-1 Les effets des nuisances sonores sur la santé.

PARTIE 2 : Contexte juridique de l'établissement du « PPBE ».

2-1 Rappels liminaires sur l'articulation des réglementations d'origine nationale et européenne.

2-2-1 Les PPBE, une obligation européenne.

2-2-2 Une obligation qui complète d'autres instruments réglementaires de lutte contre le bruit.

2-2 Cadre législatif et réglementaire des PPBE.

2-2-1 La liste des textes applicables.

2-2-2 Le contenu sommaire des textes applicables.

2-3 Infrastructures de l'Etat concernées dans le département du Cantal et autorité compétente pour élaborer le PPBE de l'Etat.

2-3-1 Les infrastructures de l'Etat concernées par la première échéance de la directive européenne dans le département du Cantal.

2-3-2 L'autorité administrative compétente pour procéder à l'élaboration du PPBE de l'Etat.

PARTIE 3 : Objectifs en matière de réduction du bruit.

3-1 Les objectifs fixés par la réglementation.

3-2 Le critère d'antériorité.

PARTIE 4 : Diagnostic des zones affectées par le bruit et prise en compte des zones calmes (rapport de présentation).

4-1 Diagnostic des zones affectées par le bruit.

4-1-1 Les zones affectées par l'autoroute A 75.

4-1-2 Les zones affectées par la route nationale n°122.

4-2 Prise en compte des zones calmes où « à objectif calme ».

PARTIE 5 : Programme d'actions de prévention et d'actions de réduction des nuisances pour la première échéance de la directive européenne.

Introduction : critères de justification du choix des mesures programmées ou envisagées par le PPBE.

5-1 Mesures préventives et curatives arrêtées au cours des dix dernières années.

5-2 Mesures préventives et curatives prévues pour les cinq années à venir.

5-3 Financements mobilisables.

5-4 Impact des mesures programmées ou envisagées sur les populations.

ANNEXES :

- Résumé non technique du plan ;**
- Accord des autorités et organismes compétents pour décider et mettre en oeuvre les mesures prévues ;**
- Les différents types de cartes de bruit stratégiques ;**
- Glossaire ;**
- Résultats de la consultation du public.**

PARTIE 1 : Bruit et santé.

A titre liminaire, on indiquera que la partie 1 emprunte certains de ses développements, qui sont d'ordre général, au PPBE réalisé dans le département de l'Isère et aux sources qui y sont citées.

1-1 Le son et le bruit : définitions et mesure.

1-1-1 Qu'est-ce que le son ?

Le son est une vibration de l'air, c'est-à-dire une suite de surpressions et de dépressions de l'air par rapport à une moyenne, qui est la pression atmosphérique. Le son est donc un phénomène physique.

1-1-2 Qu'est-ce que le bruit ?

Le bruit n'est pas un phénomène physique mais un son désagréable ressenti par l'homme (notion empreinte de subjectivité). Passer du son au bruit, c'est prendre en compte la représentation d'un son pour une personne donnée à un instant donné.

Dit autrement, avec le bruit, il ne s'agit plus seulement de parler 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.

1-1-3 Quelles unités de mesure ?

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

Le décibel ne suit pas une échelle proportionnelle. Les niveaux de bruit « ne s'ajoutent pas » arithmétiquement.

Ainsi, une variation de 1dB est à peine perceptible, alors qu'une variation de 3dB est perceptible, et qu'une variation de 10dB correspond à une sensation de bruit « deux fois plus fort ».

Le décibel suit en revanche une échelle dite « logarithmique », qui est justifiée par deux raisons :

- par une raison pratique due à la grande sensibilité de l'oreille humaine ;
- par une raison physiologique, car la sensation auditive varie comme le logarithme de l'excitation.

-Parce que l'oreille humaine n'est pas également sensible aux différentes fréquences, une pondération a été imaginée pour essayer de se rapprocher au mieux de cette sensibilité : il s'agit de la pondération A, aussi appelée **décibel pondéré par le filtre A**, représentée par le sigle **dB(A)**.

Le tableau suivant montre comment sont pondérées les différentes fréquences de la pondération A, afin de se rapprocher au mieux de cette sensibilité humaine :

Pondération A						
Fréquence médiane (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
pondération A	-16	-8	-3	0	+1	+1

Schématiquement, on peut dire que la pondération A privilégie les fréquences médiums, et les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique.

1-1-4 Les autres indicateurs statistiques et/ou réglementaires.

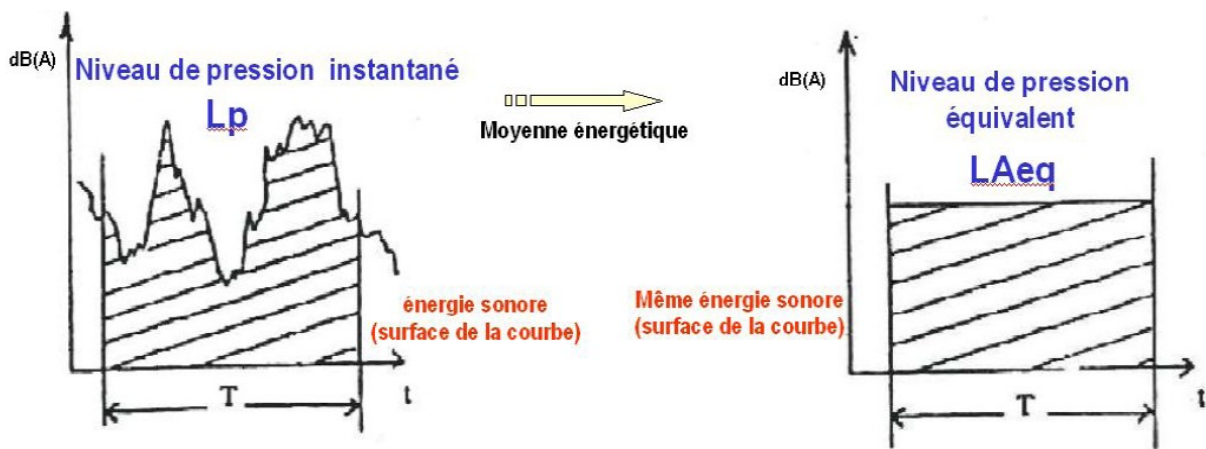
Le présent plan et les documents (notamment les cartes) auxquels il fait référence mentionnent d'autres indicateurs dont la définition et l'explicitation sont données ci-après :

- **La notion de Laeq :**

Le sigle « Laeq » signifie « Level » (niveau) « équivalent pondéré A ».

L'idée inspirant cet indicateur est la suivante : pour caractériser un bruit fluctuant au cours du temps, on va utiliser le niveau de bruit équivalent (L_{aeq}) correspondant à la moyenne énergétique des niveaux présents pendant une période donnée.

Le schéma suivant illustre les modalités de calcul de cet indicateur :

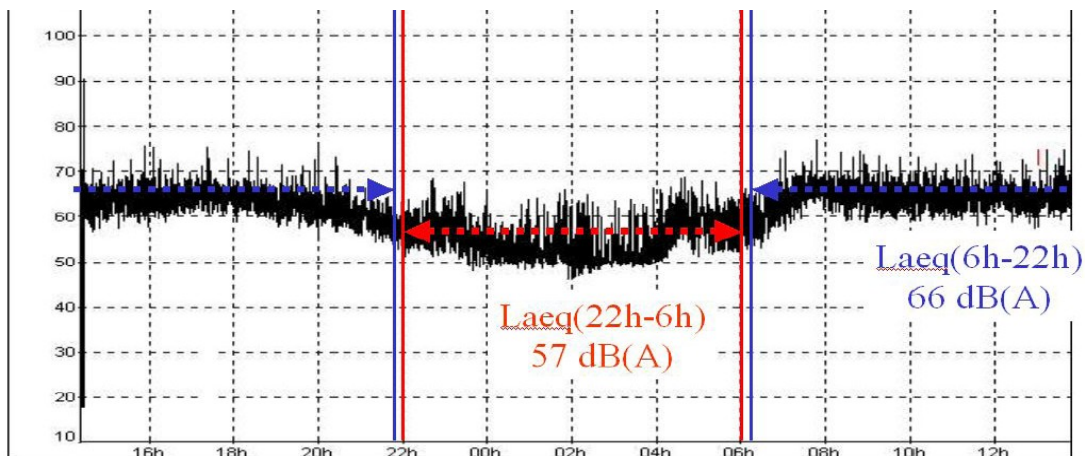


- **Les indicateurs réglementaires trouvant leur origine dans la réglementation française :**

La réglementation d'origine française fixe des niveaux sonores à ne pas dépasser en utilisant le Laeq. Elle fait référence à deux déclinaisons du Laeq :

- le Laeq (6h-22h) aussi appelé « Laeq jour » ;
- le Laeq (22h-6h) aussi appelé « Laeq nuit ».

Le schéma suivant illustre les modalités de calcul de ces indicateurs :



- **Les indicateurs réglementaires trouvant leur origine dans la réglementation d'origine européenne :**

La réglementation d'origine européenne fixe des niveaux sonores à ne pas dépasser en utilisant d'autres indicateurs. Il s'agit :

- ➔ du Lden signifiant « Level day evening night » soit, en français, le « Niveau de jour, soirée et nuit »;
- ➔ du Ln signifiant « Level night » soit, en français, le « Niveau de nuit ».

Pour schématiser, on peut dire que les Lden et Ln sont la somme de Laeq de différentes périodes. Il s'agit donc de valeurs statistiques qui ne se mesurent pas sur le terrain.

Ces valeurs permettent de prendre en compte une gêne liée au bruit plus importante en soirée et la nuit.

Pour offrir une comparaison entre les indicateurs d'origine française et européenne, on signalera que le Ln (européen) correspond au Laeq 22h-6h (français).

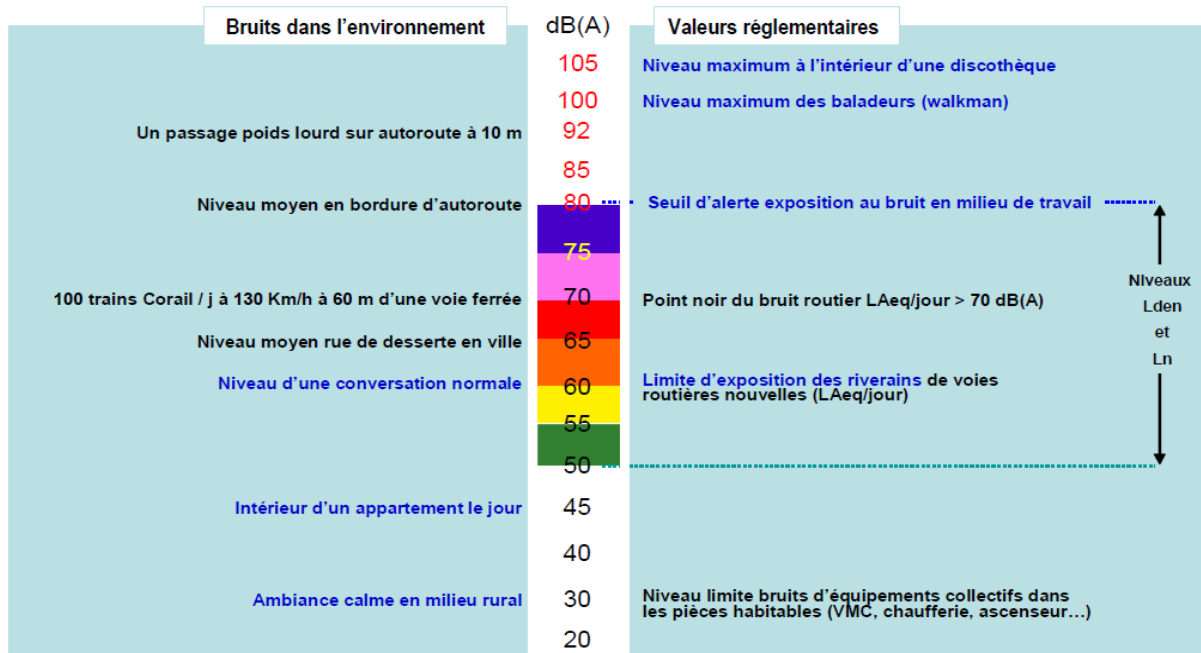
1-1-5 Quelques références sur l'intensité sonore et du bruit.

Un niveau sonore exprimé en dB ou en dB(A) ne permet pas, dans l'absolu et en soi, de se représenter à quoi il correspond réellement dans la vie quotidienne.

C'est pour quoi le schéma suivant donne quelques indications sur les sources de bruit dans l'environnement, leurs effets auditifs et leurs effets sur une conversation entre deux personnes :

effets auditifs		dB	conversation	
Turbo réacteur	Troubles de l'oreille		130	
Seuil de la douleur	Bruits	120	Impossible	Ateliers très bruyants (protection individuelle nécessaire)
Riveteuse	insupportables	110		
Marteau pilon	(douloureux)	100	En criant	Ateliers très bruyants
Motos sans silencieux	Bruits très pénibles	90		
Réfectoire bruyant	Bruyant	80	Difficile	Ateliers courants
Bureau dactylo	Bruits courants	70	En parlant fort	Appartement avec télévision
Rue tranquille	calme	60	A voix normale	Appartement bruyant
Jardins calmes		50		Appartement calme
Voiliers	Silencieux (très calme)	40		
		30		
		20	A voix basse	Studio d'enregistrement
Seuil d'audibilité	silence anormal	10		
		0		

Ce second schéma permet -quant à lui- de se situer par rapport aux valeurs réglementaires sur les nuisances sonores :



Source : GREPP bruit de la DRASS Rhône Alpes - 2009

1-2 Les effets du bruit sur la santé.

1-2-1 Les principales sources du bruit dans l'environnement.

Les principales sources du bruit dans l'environnement proviennent des infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires, mais aussi des activités économiques, notamment industrielles.

Dans le Cantal, compte tenu des caractéristiques du département, la principale source de bruit demeure indiscutablement le réseau routier et autoroutier.

Il est à noter que l'exposition combinée aux bruits provenant de plusieurs infrastructures routières et ferroviaires voire aériennes (situation de multi-exposition) touche environ 6% des français soit 3,5 millions de personnes. La multi-exposition est donc un enjeu de santé publique encore plus important à prendre en considération. Le niveau d'exposition, mais aussi la contribution relative des deux 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. Ces zones sont donc des zones à très fort enjeu.

1-2-1 Les effets des nuisances sonores sur la santé.

A titre liminaire, on indiquera que cette partie emprunte ses développements au site internet du Ministère de la santé et des sports (<http://www.sante-sports.gouv.fr/bruit-et-sante,4626.html>).

- **Les effets du bruit sur l'oreille : les traumatismes sonores et leurs conséquences :**

La base de l'intelligibilité du langage est liée à l'état des cellules dites « ciliées » de l'oreille interne. Or, ce sont

les premiers éléments à être endommagés par une exposition trop importante au bruit. Les cellules ciliées endommagées ne sont pas remplacées ; leur perte est irréversible et responsable de troubles de l'audition et de l'équilibre.

Lorsque les cellules ciliées externes sont endommagées, notre oreille perd sa sensibilité et ne peut plus discriminer les fréquences : l'intelligibilité du langage est altérée.

-S'il s'agit d'un bruit impulsionnel, c'est-à-dire très fort et ponctuel, d'éventuelles lésions des cellules ciliées seront à l'origine d'un traumatisme sonore aigu. Les traumatismes sonores aigus semblent avoir majoritairement pour origine l'écoute de musique.

-Plus insidieux, le traumatisme sonore chronique affecte progressivement l'oreille interne sans que le sujet ait vraiment conscience de cette dégradation, jusqu'au stade du réel handicap social ; ce traumatisme chronique est habituellement associé à une exposition à un bruit continu. La sensation de sifflements aigus, de bourdonnements dans les oreilles en dehors de tout stimulus externe est le signe clinique subjectif fréquemment rapporté en cas de traumatisme sonore : ce sont les acouphènes. Ceux-ci, très invalidants sur le plan psychique et professionnel, ne sont pas spécifiques de l'exposition au bruit. Le signe clinique objectif confirmant un traumatisme sonore (aigu ou chronique) est habituellement une encoche sur l'audiogramme autour de la fréquence de 4 kHz.

Les facteurs de risque les plus importants sont, outre l'intensité sonore et la durée d'exposition, la fréquence du son (les sons aigus étant particulièrement dangereux).

Deux états dans la physiopathologie de l'oreille peuvent résulter d'un traumatisme sonore :

- la fatigue auditive (phénomène physiologique) : elle correspond à un déficit temporaire d'audition qui se caractérise par une diminution de la sensibilité auditive pendant un temps limité après la fin de la stimulation acoustique ;
- la perte auditive définitive (traumatisme acoustique) : elle se caractérise par son irréversibilité. Différents niveaux de pertes auditives peuvent être distingués :
- les surdités légères : pertes comprises entre 20 et 40 dB HL (décibels Hearing Level) ;
- les surdités moyennes : pertes comprises entre 40 et 60 dB HL ;
- les surdités sévères : pertes supérieures à 60 dB HL.

- **Les effets extra-auditifs du bruit :**

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 un épuisement de celui-ci. Cette fatigue intense constitue le signe évident du « stress » subi par l'individu et, au-delà de cet épuisement, l'organisme peut ne plus être capable de répondre de façon adaptée aux stimulations et aux agressions extérieures et voir ainsi ses systèmes de défense devenir inefficaces.

* **Les perturbations du sommeil** : occupant environ un tiers de notre vie, le sommeil est nécessaire pour récupérer de l'épuisement momentané des capacités tant physiques que mentales. Le sommeil n'est pas un état unique mais une succession d'états, relativement ordonnée pour une classe d'âge déterminée. Divers paramètres tels que la latence d'endormissement, les éveils, les changements de stades, ainsi que les modifications des rythmes propres aux stades du sommeil permettent d'apprécier sa structure physiologique. L'excès de bruit peut interférer à chacune de ces étapes.

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 a plus de chance de réveiller 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 ambiants peuvent éveiller plus facilement un dormeur et l'empêcher de retrouver le sommeil.
- Modification des stades du sommeil : sans qu'un éveil soit provoqué et donc imperceptible pour le dormeur, la perturbation d'une séquence normale de sommeil est observée pour un niveau sonore de l'ordre de 50 dB(A). Les 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'habituation de l'organisme aux bruits en période de sommeil est incomplète : 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.

* **Les autres effets biologiques extra-auditifs du bruit** : ces effets peuvent soit être consécutifs aux perturbations du sommeil par le bruit soit résulter directement d'une exposition au bruit. Le bruit a des effets :

- sur la sphère végétative, notamment sur le système cardio-vasculaire. Il s'agit d'effets instantanés tels que l'accélération de la fréquence cardiaque et, chez les populations soumises de manière chronique à des niveaux sonores élevés, des désordres cardio-vasculaires de type hypertension artérielle et troubles cardiaques ischémiques ;
- sur le système endocrinien : l'exposition au bruit entraîne une modification de la sécrétion des hormones liées au stress que sont l'adrénaline et la noradrénaline, notamment lors de l'exposition au bruit au cours du sommeil ; l'élévation des taux nocturnes de ces hormones peut avoir des conséquences sur le système cardio-vasculaire. Plusieurs études rapportent également une élévation du taux nocturne de cortisol, hormone traduisant le degré d'agression de l'organisme et jouant un rôle essentiel dans les défenses immunitaires de ce dernier ;
- sur le système immunitaire, secondaires aux effets sur le système endocrinien ; tout organisme subissant une agression répétée peut avoir des capacités de défense qui se réduisent fortement ;
- sur la santé mentale : le bruit est considéré comme la nuisance principale chez les personnes présentant un état anxio-dépressif ; la présence de ce facteur joue un rôle déterminant dans l'évolution et le risque d'aggravation de cette maladie.

* **Les 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'OMS en 1946 (« un état de complet bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladies »), les effets subjectifs du bruit sont à considérer 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 physique du bruit est variable ; le bruit, en tant que mesure physique, n'explique qu'une faible partie, au mieux 35%, de la variabilité des réponses individuelles au bruit. L'aspect « qualitatif » du bruit 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.

Pour plus d'informations, on se reportera au site du Ministère de la santé et des sports (<http://www.sante-sports.gouv.fr/bruit-et-sante,4626.html>), ainsi qu'aux études diligentées par divers organismes sur le sujet..

PARTIE 2 : Cadre réglementaire du PPBE des grandes infrastructures de l'Etat.

Après avoir re-situé les PPBE dans leur contexte réglementaire d'ensemble, la présente partie explicitera le cadre normatif précis des PPBE.

Il indiquera ensuite quelles sont les infrastructures et autorités qui sont concernées par leur élaboration dans le département du Cantal.

2-1 Rappels liminaires sur l'articulation des réglementations d'origine nationale et européenne.

2-2-1 Les PPBE, une obligation européenne.

L'obligation de réaliser les PPBE trouve son origine dans la réglementation élaborée à l'échelle européenne.

La directive n° 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit en effet une approche commune à tous les Etats-membres de l'Union 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 1/ 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 2/ sur la mise en oeuvre au niveau local de politiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones de calme : tel est précisément l'objet des PPBE. Les PPBE constituent donc le volet « curatif » de la directive n° 2002/49/CE.

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

- ETAPE 1 = Etablissement des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) 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, les aéroports et les industries (ICPE) soumises à autorisation + établissement des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 250 000 habitants.

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



- ETAPE 2 = Etablissement des PPBE pour les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains/jour, les aéroports et les ICPE soumises à autorisation + établissement des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 100 000 habitants. La seconde étape devra être terminée en 2013.

Pour autant, l'obligation de réaliser ces plans d'origine européenne n'est pas le seul outil mobilisé et mobilisable dans la lutte contre les nuisances sonores.

2-2-2 Une obligation qui complète d'autres instruments réglementaires de lutte contre le bruit.

Antérieurement à l'adoption de la directive n° 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, et à sa transposition, le droit français avait déjà prévu certains dispositifs « de diagnostic / préventifs » et certains dispositifs « curatifs » pour lutter contre le bruit.

L'obligation de réaliser les PPBE s'inscrit donc dans une réglementation plus complète, que le schéma ci-dessous synthétise :

	Réglementation d'origine française	Réglementation d'origine européenne
		
Diagnostic et préventif	Classement des infrastructures de transports terrestres	Cartes de bruit stratégiques (CBS)
Curatif	Observatoires du bruit	Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Pour mémoire, les caractéristiques sommaires de chacun de ces autres dispositifs sont les suivantes :

* réglementation d'origine française :

1-VOLET PREVENTIF = Classement des infrastructures terrestres de transport :

- Identification des infrastructures dont le trafic journalier est supérieur à un seuil défini par décret (route, fer, lignes de TC) ;
- Classement dans une catégorie en fonction du niveau sonore de référence (de 1 à 5) ;
- Détermination des secteurs affectés par bruit de part et d'autre de la voie (en m) ;
- Classement par arrêté préfectoral > l'isolation acoustique devient une règle de construction.

2-VOLET CURATIF = Création de l'observatoire départemental du bruit :

- Recensement des zones de bruit critiques (ZBC) ;
- Recensement des points noirs du bruit (PNB) du réseau routier national ;
- Hiérarchisation, programmation, et suivi des actions de résorption.

* réglementation d'origine européenne :

1-VOLET PREVENTIF = Cartes de bruit stratégiques :

- Evaluation harmonisée dans tous les Etats de l'exposition au bruit dans l'environnement (Lden)
- Pour une liste d'agglomérations, de routes et de lignes ferroviaires fixée par décret ;
- Un document comprenant des documents graphiques + des tableaux de données + un rapport
- Information du public : publication des CBS par voie électronique + transmission au gestionnaires et à la Commission européenne.

2-VOLET CURATIF = Plans de prévention du bruit dans l'environnement :

- Identification des zones bruyantes (à partir des CBS) avec liste des sites à traiter ;
- Définition de mesures de réduction (rôle des maîtres d'ouvrage et gestionnaires) avec des objectifs chiffrés ;
- Approbation des PPBE et publication, puis bilans annuel et quinquennal.

2-2 Cadre législatif et réglementaire des PPBE.

Les dispositions de la directive précitée n° 2002/49/CE ont fait l'objet des mesures de transposition adéquates en droit interne (code de l'environnement). Aujourd'hui, le cadre législatif et réglementaire de l'élaboration des PPBE est donc le suivant :

2-2-1 La liste des textes applicables.

- Directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
- Code de l'environnement (partie législative) : articles L.572-1 et L.572-2, L.572-6 à L.572-8, L.572-10 et L.572-11 ;
- Code de l'environnement (partie réglementaire) : articles R.572-3, R.572-6, R.572-8 à R.572-11 ;
- Arrêté du 4 avril 2006 fixant les modes de mesure et de calcul, les indicateurs de bruit ainsi que le contenu technique des cartes de bruit ;
- Circulaires du 7 juin 2007 et 23 juillet 2008.

2-2-2 Le contenu sommaire des textes applicables.

Texte	Contenu sommaire
Directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002	Pose l'obligation de réaliser les PPBE, fixe les obligations de résultat des Etats-membres et les délais correspondants.
Code de l'environnement (partie législative)	transpose la directive en fixant l'obligation d'élaborer des PPBE, en en déterminant les objectifs, et en renvoyant au décret le soin de préciser le champ d'application de l'obligation (infrastructures concernées etc.).
Code de l'environnement (partie réglementaire)	transpose la directive en définissant les infrastructures et agglomérations devant faire l'objet d'un PPBE, en détaillant le contenu réglementaire de ces plans, et en prévoyant de manière précise la procédure d'élaboration (mise à disposition du public, autorités chargées de l'approbation, mesures de publicité etc.).
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 (intérêt indirect pour les PPBE).
Circulaires du 7 juin 2007 et 23 juillet 2008.	Précise les conditions d'application des règles précitées et donne les instructions subséquentes aux services de l'Etat.

2-3 Infrastructures de l'Etat concernées dans le département du Cantal pour la première échéance de la directive européenne et autorité compétente pour le PPBE de l'Etat.

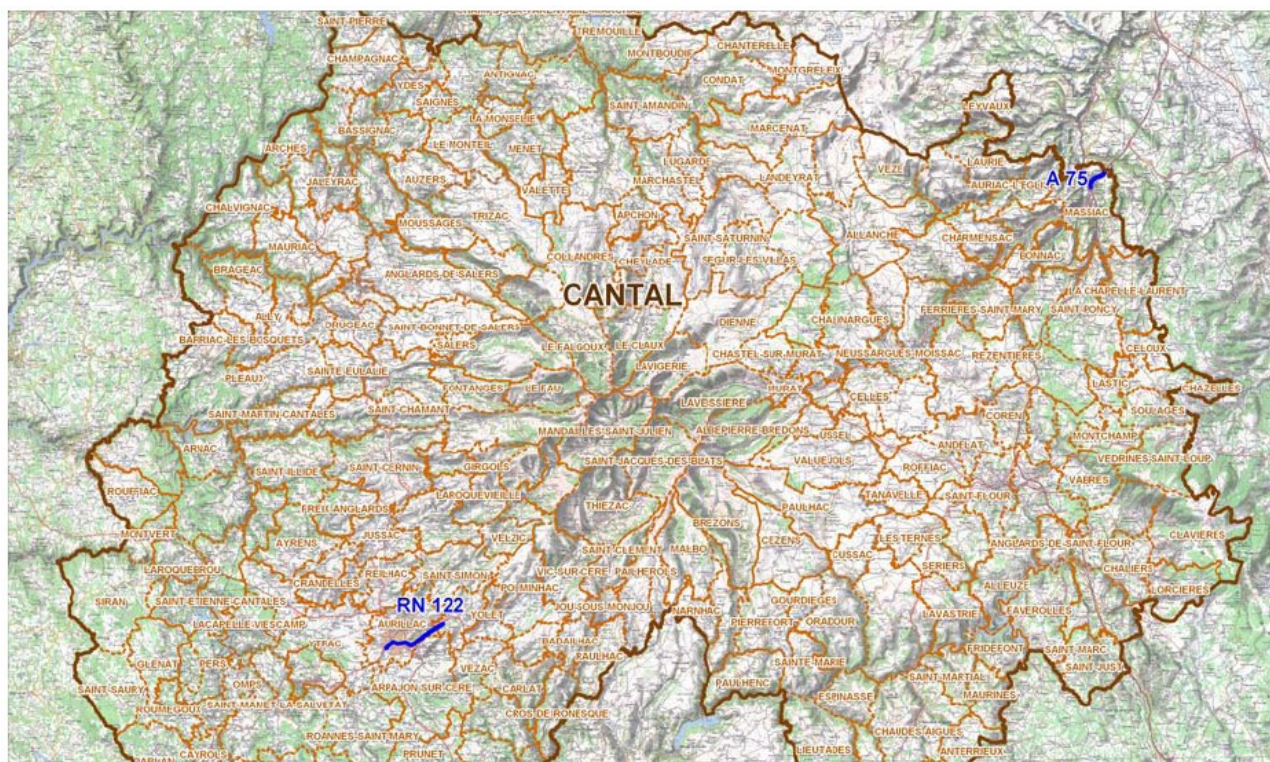
2-3-1 Les infrastructures de l'Etat concernées dans le département du Cantal.

Pour ce qui concerne l'Etat et donc le présent plan, sont visées par l'obligation d'élaborer un PPBE les infrastructures suivantes dans le département du Cantal :

Nom	Précision	Longueur (km)	Trafic moyen journalier annuel
RN 122	PR 46 à 56 - Aurillac	5.8	18410
A75	du 63 jusqu'à Massiac	2.1	17260

Le maître d'ouvrage des projets d'aménagement des infrastructures est la Direction régionale de l'équipement de l'aménagement et du logement Auvergne (DREAL Auvergne) et leur gestionnaire la Direction interdépartementale des routes Massif Central (DIR MC).

De manière cartographique, les sections de réseau concernées sont les suivantes :



PS : pour mémoire, hors compétence de l'Etat, sont aussi concernées par l'obligation de réaliser un PPBE (étape 1 de la directive) les infrastructures suivantes :

-certaines sections des routes départementales n°120, 920 et 921 (Conseil général du Cantal).

-certaines sections des avenues « Pupilles de la nation » et « des Volontaires » (Commune d'Aurillac).

Les autres infrastructures ou agglomérations visées par les textes ne sont pas concernées dans le Cantal par application des seuils réglementaires.

2-3-2 L'autorité administrative compétente pour procéder à l'élaboration du PPBE de l'Etat.

Le tableau figurant ci-après montre la distribution des compétences pour l'élaboration des PPBE :

	Cartes de bruit stratégiques (CBS)	Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)
Agglomérations	Commune ou EPCI *	
Routes nationales	Préfet de département	
Routes collectivités	Préfet de département	Collectivité gestionnaire
Voies ferrées	Préfet de département	
Aérodromes	Préfet de département	

* lorsque l'EPCI possède la compétence lutte contre les nuisances sonores

Pour les routes nationales et autoroutes non concédées, c'est donc M. le Préfet de département qui est l'autorité administrative compétente pour l'élaboration du PPBE de l'Etat.

PARTIE 3 : Objectifs en matière de réduction du bruit.

La directive européenne 2002/49/CE précitée 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. On indiquera que cette partie emprunte ses développements, qui sont d'ordre général, au PPBE réalisé dans le département de l'Isère et aux sources qui y sont citées.

3-1 Les objectifs fixés par la réglementation.

Les valeurs limites susévoquées 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 indus
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	65	60

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement et de 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 définis par la circulaire du 25 mai 2004.

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 modèle 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)	$I_f(6h-22h)-40$	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-18h)	$I_f(22h-6h)-35$	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(18h-	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(22h-6h)	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	30	30	

3-2 Le critère d'antériorité.

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont les suivants :

- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978
- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
 1. publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure ;
 2. mise a 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 réserve 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 a 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 a la personne.

PARTIE 4 : Diagnostic des zones affectées par le bruit et prise en compte des zones calmes (rapport de présentation).

La présente partie a d'abord pour objectif de dresser un **diagnostic des zones affectées par les nuisances sonores liées aux infrastructures de l'Etat**, afin de servir de base à des mesures curatives qui seront définies par la suite (partie 5, ci-après).

Ce diagnostic est dressé à partir de la synthèse des résultats de la cartographie du bruit, et des résultats de la consultation du public sur le projet de plan.

L'objectif est également d'éviter que des zones qualifiées de calmes ne soient à l'avenir affectées par des nuisances sonores, même si ce type d'objectif concerne davantage les PPBE portant sur des agglomérations.

Il est rappelé que pour ce qui concerne le PPBE de l'Etat, sont concernées dans le département du Cantal certaines sections de l'autoroute A 75 et de la route nationale n° 122 (identification en partie 2).

4-1 Diagnostic des zones affectées par le bruit.

Les seules données en possession des services de l'Etat consistent dans le classement sonore des infrastructures terrestres, et dans les cartes de bruit stratégiques.

Le diagnostic suivant se fonde donc sur l'analyse de ces éléments de connaissance.

Les cartes de bruit comportent les données les plus précises. Les extraits de cartes reproduits ci-après comportent les voies relevant du réseau routier de l'Etat, mais aussi celles des autres gestionnaires concernés par l'obligation d'établir un PPBE (apparaît notamment ci-après dans l'agglomération d'Aurillac la cartographie de la route départementale n°120 et des voies communales « Avenue des Pupilles de la nation », « Avenue des Volontaires » et « Avenue du Général Leclerc »).

4-1-1 Les zones affectées par l'autoroute A 75.

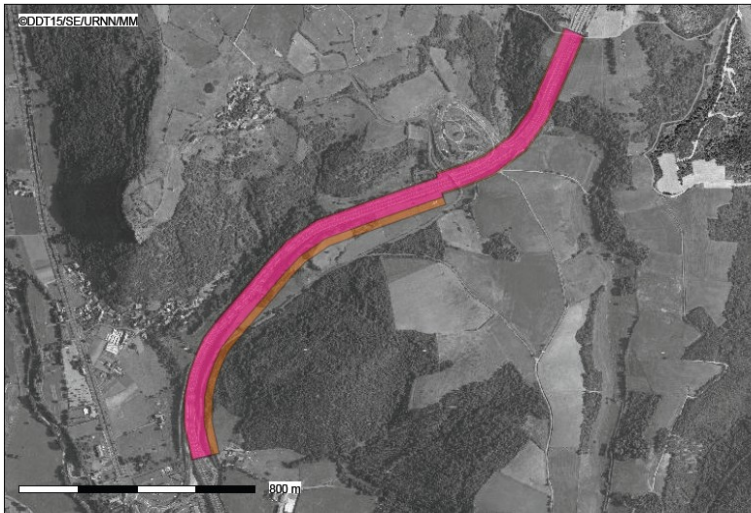
L'autoroute A 75 est concernée du nord vers le sud depuis le PR 63 (limite avec le département de la Haute-Loire) jusqu'à l'entrée de l'agglomération de Massiac, sur un linéaire de 2,1 km.

Du nord vers le sud, la zone concernée présente du point de vue topographique un encaissement assez fort, qui s'atténue et s'ouvre ensuite au sud sur la vallée de l'Alagnon.

La zone se caractérise par une urbanisation relativement faible, à l'exception du village de Chalet et de la partie de l'agglomération massiacoise située en bordure de la RD 909 en direction de Blesle.

4-1-1-1 Indications apportées par les cartes de bruit stratégiques de type C.

La carte de type C du secteur concerné de l'A 75, qui représente les dépassements de valeurs limites fixées l'article L.572-6 du code de l'environnement, est reproduite ci-après :



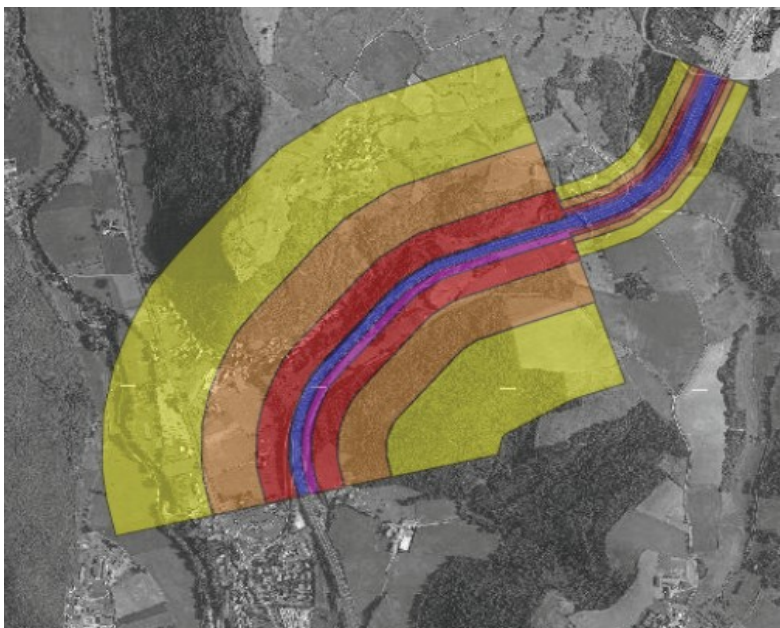
Description :
Projet de cartes stratégiques du bruit dans le département du Cantal (Carte de type c)

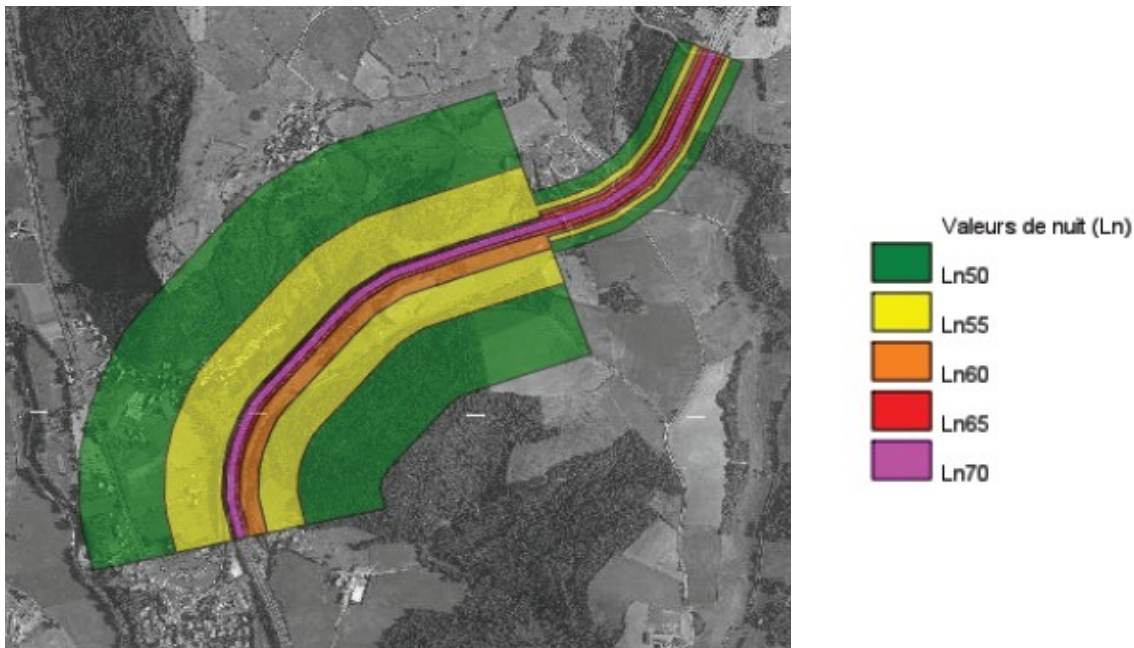
Il ressort du rapport établi par le CETE-LRPC pour la réalisation de cette carte :

- qu'une surface de 2,146 km² est exposée à un Lden supérieur ou égal à 55 dB(A) ;
- qu'aucun établissement de santé ou d'enseignement n'est affecté ni ne dépasse les valeurs limites au sens de l'article L.572-6 du code de l'environnement, ni en Ln ni en Lden ;
- qu'une seule personne (estimation) est exposée à un Lden dépassant la valeur limite fixée l'article L.572-6 du code de l'environnement ;
- qu'aucune personne (estimation) n'est exposée à un Ln dépassant la valeur limite fixée l'article L.572-6 du code de l'environnement.

4-1-1-2 Indications apportées par les autres cartes et documents disponibles.

Les cartes de type A du secteur (cartes représentant les valeurs de bruit de jour et de nuit) sont reproduites ci-après :





Il ressort du rapport établi par le CETE-LRPC à l'occasion de la réalisation de ces cartes que le nombre de personnes exposées au bruit -sans toutefois dépasser les valeurs limites fixées à l'article L.572-6 du code de l'environnement- est estimé à 253 en période Lden et à 169 en période Ln.

Le tableau ci-après montre le détail des expositions :

Axe	Nombre de personnes exposées – Lden en dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	> valeurs limites
A75	148	71	34	0	0	1

Axe	Nombre de personnes exposées – Ln en dB(A)					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	> valeurs limites
A75	114	55	0	0	0	0

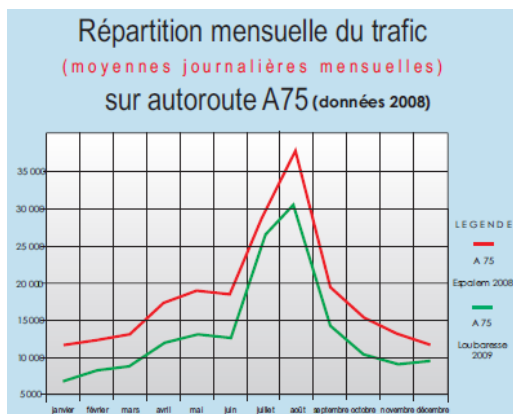
4-1-1-3 Autres éléments mis en évidence par la consultation du public sur le projet de plan.

La consultation du public sur le projet de plan a permis d'affiner le ressenti des nuisances sonores autour de cet axe.

-Le premier élément mis en évidence par le public est la très **grande variation de l'intensité du trafic routier sur l'A75 selon les jours et les mois de l'année**. Les tronçons concernés par le présent PPBE ont été définis, conformément aux textes, par référence à des trafics moyens journaliers annuels (TMJA). L'utilisation de cet indicateur, qui résulte d'une moyenne, peut effectivement masquer des pics ou des creux de circulation par rapport à ladite moyenne selon les périodes de la semaine ou de l'année.

Les graphiques ci-après illustrent cette variabilité des trafics (sources : carte des trafics 2009, en ligne sur le site internet du Conseil général du Cantal et site internet DIR MC, données 2008) :

≥ Graphique n°1 : représentation des trafics moyens journaliers mensuels 2008 sur A75 (Espalem et Loubaresse) :



≥ Graphique n°2 : représentation des trafics moyens journaliers sur A75 (Massiac-Sud) en 2008 :

MOIS	Lundi			Mardi			Mercredi			Jeudi			Vendredi			Samedi			Dimanche		
	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL
Janvier	4	6726	25,6%	5	6779	24,8%	5	7662	25,1%	5	6922	26,8%	4	8495	18,8%	4	6900	14,4%	4	7263	5,8%
Février	4	6815	24,3%	4	6042	30,8%	4	6195	30,2%	4	6564	27,3%	5	8771	18,7%	4	7406	12,3%	4	7747	6,2%
Mars	5	8349	19,7%	4	6992	29,5%	4	6891	31,5%	4	7552	28,0%	4	11086	17,5%	5	11463	9,9%	5	10680	5,6%
Avril	4	9062	23,6%	5	8032	29,2%	5	8840	27,7%	4	8389	28,1%	4	12312	18,6%	4	13170	13,2%	4	13610	11,4%
Mai	4	11749	17,8%	4	9180	27,1%	4	10553	25,0%	5	11920	18,3%	5	14224	15,7%	5	15278	9,9%	4	15149	7,4%
Juin	5	8533	31,2%	4	8165	34,4%	4	8156	34,2%	4	8748	33,2%	4	10643	25,4%	4	11285	17,9%	5	11269	12,8%
Juillet	4	22736	14,3%	5	15789	19,8%	5	16152	20,4%	5	18103	19,5%	4	27261	13,6%	4	37192	9,0%	4	30086	8,4%
Août	4	25929	12,2%	4	18354	16,3%	4	19802	16,0%	4	27601	11,6%	5	33850	10,2%	5	49312	6,9%	5	31692	9,0%
Septembre	5	13348	17,3%	5	10559	23,5%	4	10844	23,4%	4	11631	22,0%	4	15869	14,2%	4	16765	9,4%	4	15430	7,4%
Octobre	4	10193	20,2%	4	8659	26,0%	5	8866	26,4%	5	9355	23,4%	5	13575	15,1%	4	12218	11,3%	4	11925	7,3%
Novembre	4	8967	18,8%	4	9407	18,1%	4	8062	26,3%	4	7472	27,5%	4	10451	17,5%	5	9033	11,0%	5	8564	6,3%
Décembre	5	7871	15,3%	5	7975	18,1%	5	7054	17,3%	4	6265	21,5%	4	9435	14,3%	4	9716	8,7%	4	10638	4,1%
Moy. ann.	52	11523	18,4%	53	9676	23,4%	53	9903	23,9%	52	10930	21,5%	52	14891	15,2%	52	17000	9,8%	52	14585	8,1%

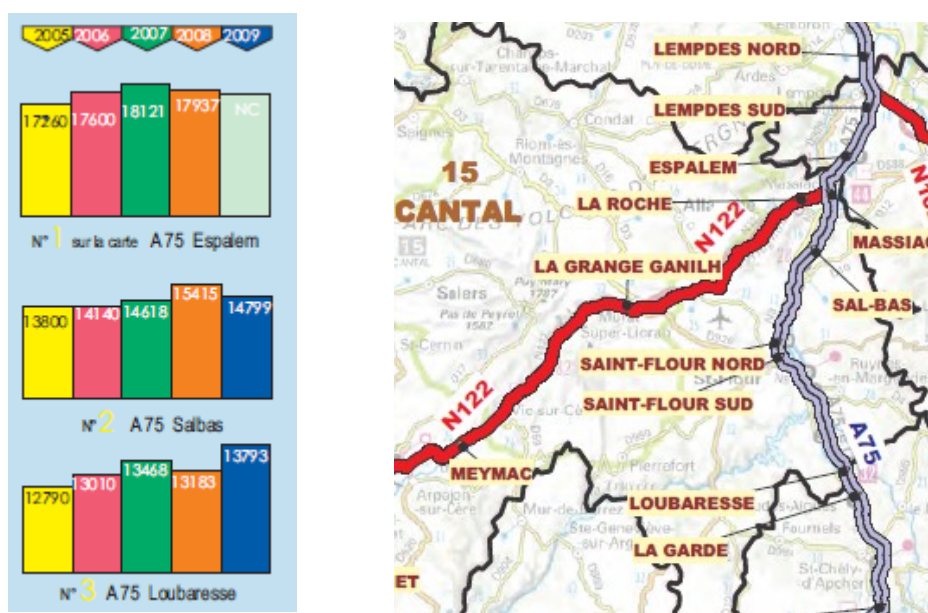
MOIS	SVF			DF			JO			TCJ		
	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL	Nj	Débit moy.	%PL
Janvier	4	6900	14,4%	5	7745	5,2%	22	7183	25,5%	31	7236	20,6%
Février	4	7406	12,3%	4	7747	6,2%	21	6967	25,2%	29	7135	20,5%
Mars	5	11463	9,9%	6	10648	5,9%	20	8067	25,2%	31	9114	17,7%
Avril	5	13170	14,3%	4	13610	11,4%	21	9058	25,5%	30	10350	20,7%
Mai	6	15278	11,1%	7	15131	8,6%	18	10891	22,3%	31	12697	16,0%
Juin	4	11285	17,9%	5	11269	12,8%	21	8834	31,3%	30	9567	25,6%
Juillet	4	37192	9,0%	5	29613	8,2%	22	19203	17,9%	31	23203	14,1%
Août	6	48538	6,9%	6	32559	8,6%	19	23917	13,6%	31	30355	10,5%
Septembre	4	16765	9,4%	4	15430	7,4%	22	12405	19,5%	30	13390	16,0%
Octobre	5	12730	11,5%	4	11925	7,3%	22	9982	22,0%	31	10676	17,9%
Novembre	5	8155	12,7%	7	9823	6,3%	18	8659	22,9%	30	8847	17,0%
Décembre	6	9803	8,3%	5	9781	4,0%	20	7549	18,8%	31	8345	13,6%
Moy. ann.	58	17 025	9,9%	62	14 852	8,0%	246	11 032	21,1%	366	12 628	16,1%

Il ressort de ces données que le TMJA servant de base à l'élaboration du PPBE masque effectivement des pics et des creux de trafic (parfois de plusieurs fois le TMJA) selon les jours et les mois de l'année. Le pourcentage de poids lourds connaît également de fortes variations.

Dans ces conditions et au vu de ces données, il semble logique qu'une partie de la population qui s'est exprimée sur le projet de PPBE ressente davantage de nuisances sonores certains jours de la semaine et, plus globalement, durant la période estivale.

-Le deuxième élément mis en évidence par le public est **l'augmentation du trafic routier sur l'A75 au cours des années.**

Les graphiques ci-après illustrent la variation constatée des trafics au droit des différents points de comptage d'après les plus récentes données disponibles (sources : carte des trafics 2009, en ligne sur le site internet du Conseil général du Cantal et site internet DIR MC, données 2008) :



Si les comptages mettent en évidence des différences selon les années concernées, il apparaît globalement sur la période 2005-2009 que le trafic a augmenté de manière régulière sur cet axe. Les observations portées par le public sur les registres de consultation et qui font état d'une accentuation des nuisances ressenties semblent logiques (augmentation globale du trafic entraînant une augmentation des nuisances sonores).

-Le troisième et dernier élément mis en évidence par le public est l'existence de **nuisances sonores ressenties par des riverains sur des points localisés autour de l'A75**. C'est le cas de la localité de Massiac mais également, bien qu'ils ne soient pas compris dans le périmètre du présent plan, de secteurs situés sur les communes de Saint Georges ou Coren.

4-1-2 Les zones affectées par la route nationale n°122.

La RN 122 est concernée du nord vers le sud depuis le PR 46 jusqu'au PR 56, sur un linéaire de 5,8 km. Les communes concernées sont de Giou de Mamou, Arpajon sur Cère puis Aurillac.

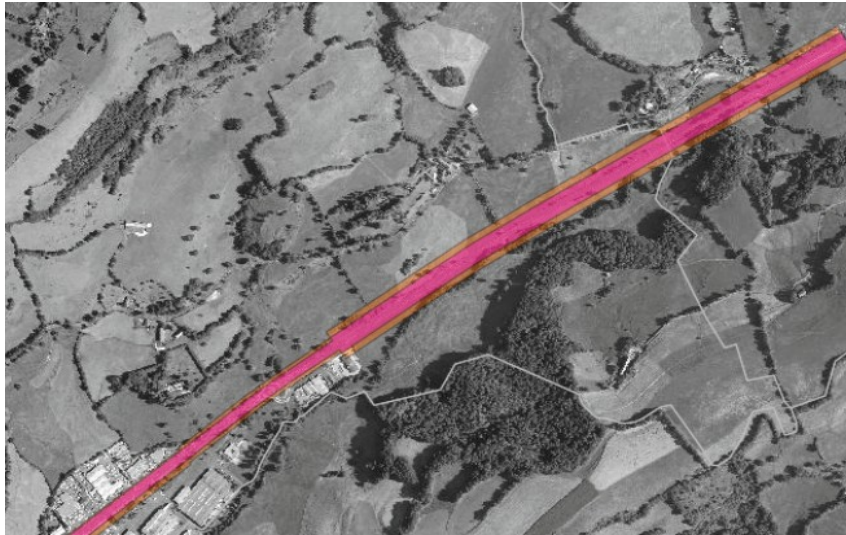
Du nord vers le sud, la zone concernée se caractérise comme suit du point de vue de la topographie et de l'urbanisation :

- du PR 56 (situé sur la commune de Giou de Mamou) à l'entrée de l'agglomération aurillacoise, la RN 122 est située en milieu ouvert et peu urbanisé, à l'exception des hameaux de Peyrebrune, Bancou, et la Condamine ;
- depuis l'entrée de l'agglomération aurillacoise au rond point de Sistrière, la RN 122 traverse une zone urbanisée largement dominée par l'activité industrielle et commerciale ;
- du rond point de Sistrière au PR 46, la RN 122 recueille un trafic très important et traverse d'abord des zones d'habitat denses, puis des zones mêlant habitations, établissements de santé et activités économiques (avenue Charles de Gaulle). Sur ce linéaire, la RN 122 supporte un trafic essentiellement pulsé.

4-1-2-1 Indications apportées par les cartes de bruit stratégiques de type C.

Les cartes de type C du secteur concerné de la RN 122, qui représentent les dépassements de valeurs limites fixées l'article L.572-6 du code de l'environnement, sont reproduites ci-après :

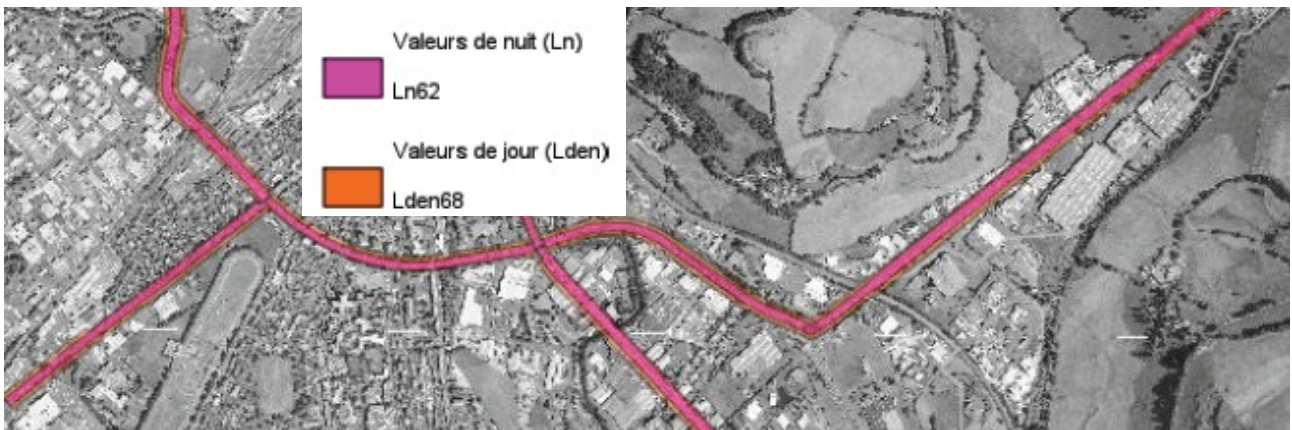
*** Commune de Giou de Mamou :**



*** Commune de Arpajon sur Cère :**



*** Commune de Aurillac :**



Il ressort du rapport établi par le CETE-LRPC pour la réalisation de ces cartes qu'une surface d'environ 2,6 km² est exposée à un Lden supérieur ou égal à 55 dB(A) du fait du trafic supporté par la RN 122.

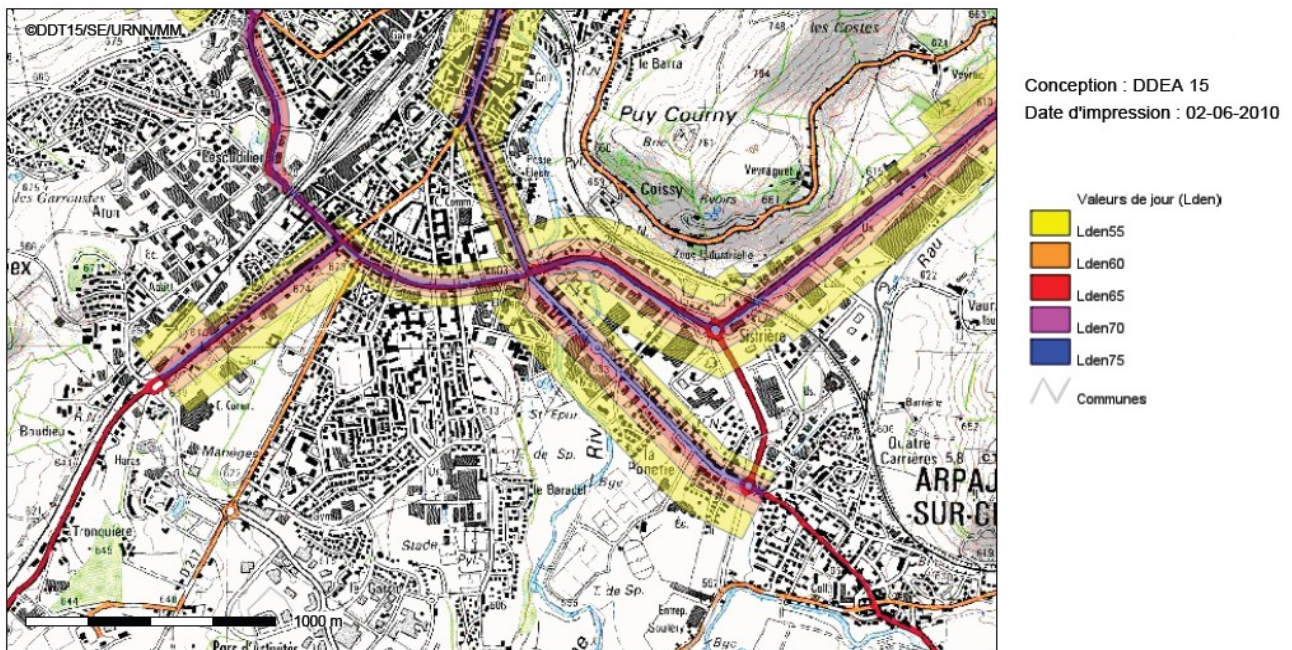
Aucun établissement de santé ou d'enseignement ne dépasse les valeurs limites d'exposition au sens de l'article L.572-6 du code de l'environnement, ni en Ln ni en Lden. En revanche, deux établissements de santé sont exposés à un Lden compris entre 60 et 65 dB et deux établissements d'enseignement sont exposés à un Ln compris entre 60 et 65 dB. Les établissements de santé concernés sont le Centre Médico-Chirurgical (83 avenue Charles de Gaulle) et la maison de retraite ORPEA (avenue Georges Pompidou). Les deux établissements d'enseignement concernés sont l'école primaire Tivoli (avenue de Tivoli) et l'INFA (Centre de formation continue, 7 avenue Georges Pompidou).

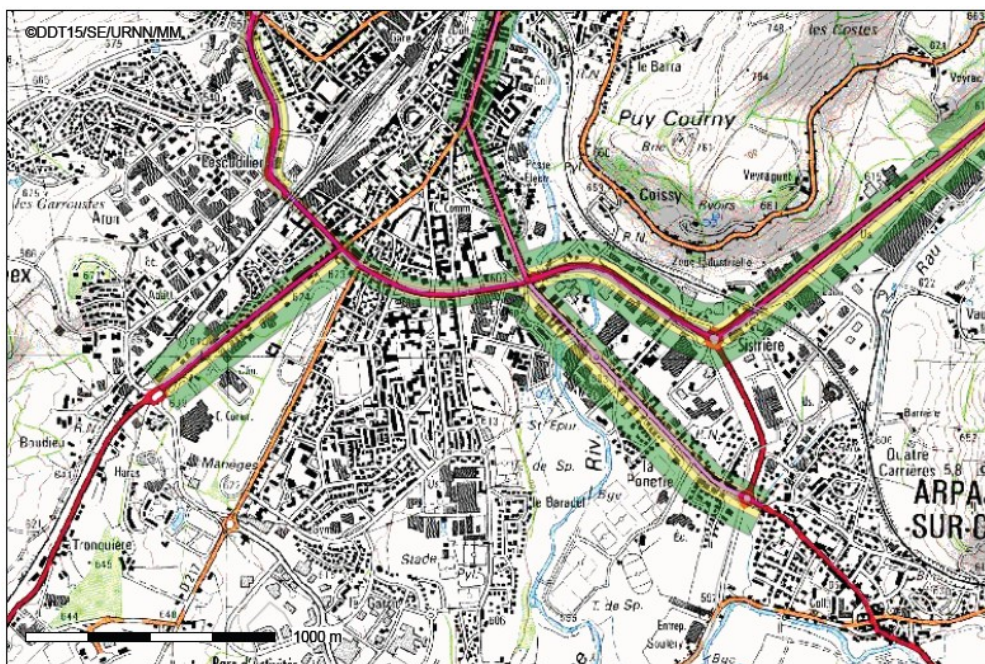
Par ailleurs :

- 72 personnes (estimation) sont exposées à un Lden dépassant la valeur limite fixée l'article L.572-6 du code de l'environnement ;
- 11 personnes (estimation) sont exposées à un Ln dépassant la valeur limite fixée l'article L.572-6 du code de l'environnement.

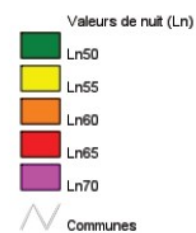
4-1-2-2 Indications apportées par les autres cartes et documents.

Les cartes de type A du secteur (cartes représentant les valeurs de bruit de jour et de nuit) sont reproduites ci-après :





Conception : DDEA 15
Date d'impression : 02-06-2010



Il ressort du rapport établi par le CETE-LRPC à l'occasion de la réalisation de ces cartes que le nombre de personnes exposées au bruit -sans toutefois dépasser les valeurs limites fixées à l'article L.572-6 du code de l'environnement- est estimé à 659 en période Lden et à 366 en période Ln.

Le tableau ci-après montre le détail des expositions :

Axe	Nombre de personnes exposées – Lden en dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	> valeurs limites
RN 122	354	180	92	33	0	72

Axe	Nombre de personnes exposées – Ln en dB(A)					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	> valeurs limites
RN 122	228	93	45	0	0	11

3-1-3 Conclusions du diagnostic.

L'ensemble de ces éléments de diagnostic issus des cartes de bruit stratégiques sont cohérents avec les données issues du projet de classement des infrastructures de transport terrestres du département (classement pressenti en catégories 2 ou 3, avec des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure d'au moins 100 mètres).

En conclusion de ce diagnostic :

>il paraît opportun que les mesures proposées par le présent plan se focalisent, pour ce qui concerne l'A75, sur les secteurs urbanisés compris dans le zonage de la carte de type A et situés à droite de l'axe de la voie (dans le sens nord-sud, soit dans le sens Clermont-ferrand > Montpellier).

>il paraît opportun que les mesures proposées par le présent plan se focalisent, pour ce qui concerne la RN 122, sur les secteurs urbanisés à usage d'habitation compris dans la traverse de l'agglomération aurillacoise ;

> deux établissements de santé et deux établissements scolaires ne dépassent pas ces seuils mais sont affectés par le bruit : il s'agit d'enjeux identifiés comme étant prioritaires.

3-2 Prise en compte des zones calmes ou « à objectif calme ».

La faiblesse des linéaires de voirie concernés par le présent PPBE (moins de 8 kilomètres de voies concernés pour le réseau routier de l'Etat), ainsi d'ailleurs que ceux des autres PPBE (moins de 8 kilomètres de voies concernés) rend difficile une définition pertinente des zones calmes ou « à objectif calme ».

Il sera donc proposé de se livrer à cette définition en 2012, c'est à dire lors de l'arrivée de la deuxième échéance de la directive n° 2002/49/CE.

Cette échéance aura pour effet d'abaisser de moitié les seuils de trafic déclenchant l'obligation de réaliser un PPBE (trafic journalier moyen annuel de 8 000 véhicules).

Elle étendra donc significativement le périmètre des plans de prévention du bruit, et rendra pertinente la définition de zones calmes, notamment à l'échelle d'une agglomération ou d'un itinéraire. Il est à noter, de manière plus générale que la démarche de délimitation des zones calmes concerne davantage, par nature, les démarches de PPBE menées sur des agglomérations.

PARTIE 5 : Programme d'actions de prévention et d'actions de réduction des nuisances pour la première échéance de la directive européenne.

L'objectif de la présente partie est de décrire, conformément à l'article R. 572-8 du Code de l'environnement, les mesures prévues pour lutter contre les nuisances sonores générées par les infrastructures de transport terrestre de l'Etat visées par la première échéance de la directive n°2002/49/CE à un horizon temporel de cinq ans.

Introduction : critères de justification du choix des mesures programmées ou envisagées par le PPBE.

Ces mesures ont été déterminées au terme d'une prise en compte de quatre principes directeurs :

- un **principe de proportionnalité**. Ce principe veut que les actions mises en oeuvre soient adaptées et proportionnées aux enjeux qui sont touchés par le bruit dans le département du Cantal. Ce principe doit servir de base à la priorisation des actions, mais aussi permettre de juger de leur pertinence. Il s'agit donc indirectement d'un gage d'efficacité et de bonne utilisation des deniers publics ;
- un **principe d'anticipation** des actions qui devront être entreprises à partir de 2012 avec l'arrivée de la deuxième échéance de la directive n° 2002/49/CE. Cette deuxième échéance aura pour effet d'abaisser de moitié les seuils de trafic déclenchant l'obligation de réaliser un PPBE (trafic journalier moyen annuel d'environ 8 000 véhicules). Elle étendra donc significativement le périmètre de mesures curatives qui pourraient être mises en place dès à présent. Il est donc nécessaire de veiller à ne pas compromettre la cohérence des différentes actions engagées dans le temps ;
- un **principe de prise en compte des évolutions susceptibles de concerner les infrastructures routières** gérées par l'Etat à court ou à moyen terme. Dans le Cantal, cette prise en compte revêt une importance toute particulière pour la section de la Route nationale n°122 traversant l'agglomération aurillacoise.
- un **principe de pertinence technique** des différentes solutions qui pourraient être mises en oeuvre. Cela signifie que les mesures à prévoir doivent être efficaces, et réellement aboutir à une réduction des nuisances sonores. Ainsi par exemple, la réfection de la couche de roulement d'une chaussée peut produire des effets très différenciés sur les émissions sonores en fonction de la vitesse des véhicules circulant sur cette chaussée ou de la rampe de la voie. Un mur anti-bruit peut ne pas être efficace sur certaines infrastructures, compte tenu des caractéristiques de cette infrastructures ou de la topographie des lieux. Un examen technique de chaque solution possible doit donc être pratiqué.

C'est la raison pour laquelle tous les choix effectués et les partis-pris retenus, ci-après indiqués, feront l'objet d'une justification au regard de l'ensemble de ces critères.

5-1 Mesures préventives et curatives arrêtées au cours des dix dernières années.

Dans la mesure où le présent plan de prévention du bruit dans l'environnement est le premier programme d'actions établi en application de la directive européenne 2002/49/CE, un bilan des mesures décidées sera dressé à l'issue de sa mise en oeuvre.

5-2 Mesures préventives et curatives prévues pour les cinq années à venir et justification des mesures retenues.

Ces mesures se décomposent en six grands axes d'action :

5-2-1 Prise en compte du bruit dans les projets nationaux d'infrastructures nouvelles :

L'Etat s'engage, en premier lieu, à intégrer le traitement des nuisances sonores dans les projets d'infrastructures nouvelles et dans les projets de modification significative des infrastructures existantes dont il assure la maîtrise d'ouvrage.

A cet égard la conception, l'étude et la réalisation des aménagements et des infrastructures de transports terrestres doivent prendre en compte les nuisances sonores que la réalisation ou l'utilisation de ces aménagements et infrastructures provoquent à leurs abords.

A cet effet, il est notamment rappelé que :

- La conception, l'étude et la réalisation d'une infrastructure de transports terrestres nouvelle ainsi que la modification ou la transformation significative d'une infrastructure de transports terrestres existante sont accompagnées de mesures destinées à éviter que le fonctionnement de l'infrastructure ne crée des nuisances sonores excessives.
- Le maître d'ouvrage de travaux de construction, de modification ou de transformation significative d'une infrastructure est tenu, sous réserve des situations prévues à l'article R. 571-51 du Code de l'environnement, de prendre les dispositions nécessaires pour que les nuisances sonores affectant les populations voisines de cette infrastructure soient limitées, dans les conditions fixées par le Code de l'environnement, à des niveaux compatibles avec le mode d'occupation ou d'utilisation normal des bâtiments riverains ou des espaces traversés.
- Le respect des niveaux sonores maximaux autorisés est obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats. Toutefois, si cette action à la source ne permet pas d'atteindre les objectifs de la réglementation dans des conditions satisfaisantes d'insertion dans l'environnement ou à des coûts de travaux raisonnables, tout ou partie des obligations est assuré par un traitement sur le bâti qui tient compte de l'usage effectif des pièces exposées au bruit.
- Le dossier de demande d'autorisation des travaux relatifs à ces aménagements et infrastructures, soumis à enquête publique, comporte les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables des nuisances sonores.

Il est précisé que la réduction des nuisances sonores répond aux objectifs réglementaires suivants :

- les articles L.571-9, L.571-10 et R.571-44 à R.571-52 du code de l'environnement relatifs à la lutte contre le bruit et ses textes afférents ;
- le décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- la circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

L'Etat prend l'engagement de porter une attention toute particulière à la mise en oeuvre de ces dispositions législatives concernant ses propres projets d'infrastructures.

Il s'engage à y intégrer la problématique « bruit », et de prendre en compte au mieux l'exposition des populations.

Cet engagement est le principal levier de préservation des zones calmes.

Il sera appliqué au projet de déviation routière de l'agglomération aurillacoise (route nationale n°122).

5-2-2 Bouclage du classement des infrastructures terrestres du département du Cantal :

L'Etat s'engage, en deuxième lieu, à approuver le classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département du Cantal sur la base de données actualisées.

La procédure de classement sonore par arrêté préfectoral répond également à un objectif de prévention, pour les populations situées à proximité des infrastructures existantes ou en projet. Cette procédure consiste plus précisément :

- à repérer l'ensemble des voies routière dont le trafic moyen annuel dépasse les 5 000 véhicules par jour ;
- à classer ces voies dans une catégorie allant de 1 à 5 en fonction de leur niveau sonore de référence. Ce niveau sonore de référence est déterminé par le type de profil de la voie, par sa largeur, sa vitesse réglementaire, l'allure fluide ou pulsée des véhicules, sa rampe, son trafic ainsi que son revêtement de chaussée.
- à déterminer de part et d'autre de la voie un secteur affecté par le bruit. Ce secteur est d'autant plus large que le niveau de référence défini ci-dessus est élevé. Il est reporté dans le document d'urbanisme en vigueur dans la commune.
- après approbation par M. le Préfet, à appliquer dans les zones ainsi définies une obligation d'isolation acoustique renforcée pour les constructions neuves. Ces règles d'isolation sont fixées par arrêté interministériel. Elles sont à la charge du pétitionnaire désirant construire.

Ce classement sonore sera conduit et réalisé par les services de l'Etat, avec l'appui des services techniques du MEEDDM (Centre d'études techniques de l'équipement).

L'Etat prend l'engagement d'approuver le classement des voies sur la base de données actualisées d'ici la fin de l'année 2011.

Cette approbation permettra de rendre obligatoire l'isolation acoustique des constructions neuves, dans un souci d'assurer le bien-être des occupants.

Les secteurs affectés par le bruit seront reportés dans les documents d'urbanisme des communes concernées, conformément aux dispositions législatives en vigueur.

5-2-3 Amélioration de la prise en compte de la problématique « bruit » en matière d'urbanisme :

L'Etat s'engage, en troisième lieu, à inciter les collectivités concernées à renforcer la prise en compte du bruit dans leurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU et CC).

Les documents d'urbanisme constituent un levier d'action très important contre le bruit puisqu'ils déterminent et réglementent l'affectation du sol sur le territoire des collectivités territoriales, en amont de l'acte de construction.

Les textes incluent les nuisances sonores au nombre des enjeux à intégrer lors de l'élaboration des documents d'urbanisme. Il est rappelé, en effet, qu'aux termes de l'article L.121-1 du code de l'urbanisme :

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

2° La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat, de la diversité commerciale et de la préservation des commerces de détail et de proximité ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, **la réduction des nuisances sonores**, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

Pour permettre une application plus efficace de ces principes, et dans la limite de leurs prérogatives, les services de l'Etat s'engagent à conduire les actions suivantes :

- **Amélioration du volet « bruit » dans les porter à connaissance de l'Etat :** le porter à connaissance donnera lieu à mention systématique de la problématique « bruit », avec transmission du dernier état de la connaissance de ces nuisances (cartes de bruit stratégiques, cartes de classement sonore, données recueillies lors de la constitution de l'observatoire du bruit, études acoustiques éventuelles etc.).
- **Amélioration du volet « bruit » dans la note d'enjeux de l'Etat :** cette action passera par la mise en évidence, de manière appuyée, de la problématique « bruit » dans la note d'enjeu qui sera mise à la signature de M. le Préfet puis transmise à la collectivité lors de l'élaboration / la révision de son document d'urbanisme. Une démarche similaire sera appliquée aux avis rendus par les services de l'Etat sur les projets de documents d'urbanisme (dossiers d'arrêt).
- **Amélioration du volet « bruit » lors de l'association des services de l'Etat à la démarche d'élaboration des documents d'urbanisme :** les services de la DDT mettront davantage en évidence, de manière concertée et tout au long de la procédure, l'importance qui s'attache aux nuisances sonores pour la détermination de l'affectation des sols par le zonage du document d'urbanisme.

A compter de la date d'approbation du présent PPBE, l'Etat prend l'engagement de mettre en oeuvre sans délai les trois pistes d'action qui viennent d'être citées.

5-2-4 Actions de réduction des nuisances sur les infrastructures du réseau routier national :

La présente sous-partie distinguera, s'agissant des actions à mener sur les infrastructures, entre les deux tronçons respectivement concernés par le PPBE sur l'A75 et la Route nationale n°122.

i) Section concernées de l'Autoroute 75 à l'entrée de l'agglomération de MASSIAC :

Le diagnostic établi en partie n°4 révèle que la section concernée de l'Autoroute n°75 génère des nuisances sonores qui touchent des enjeux relativement faibles.

Pour mémoire, le rapport annexé à la carte de bruit stratégique du secteur évalue la population exposée à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites à une seule personne en valeurs de jour (estimation mathématique). Si

cette évaluation n'est que macroscopique, elle permet de donner un ordre de grandeur des enjeux affectés. La réalisation de l'étude visée ci-après permettra d'affiner cette estimation mathématique et de vérifier quelle(s) habitation(s) rencontre(nt) un problème de nuisances sonores.

Au surplus, ce dépassement ne concerne que les valeurs de jour. Aucun établissement dit « sensible » (établissement scolaire ou de santé) n'est par ailleurs et *a priori* touché par ces nuisances.

Les résultats de ce diagnostic permettent de conclure à ce qu'**une action sur l'infrastructure elle-même ne paraît pas opportune (bilan coût/avantage défavorable) sur le linéaire concerné par la première échéance de la directive.**

Cette position est confortée par la présence d'arguments techniques importants :

- la plupart des secteurs urbanisés sont situés en contrebas de la voie (encaissant assez fort), ce qui laisse augurer d'une faible efficacité d'écrans acoustiques qui seraient apposés sur cette section de voie ;
- les couches de roulement de la chaussée, bien que non spécifiques, sont déjà favorables et performants en termes de nuisances sonores ;
- compte tenu de la rampe (pente) de la section, les bruits mécaniques et la vitesse de la circulation sont très probablement les paramètres les plus impactants sur les nuisances sonores.

Sur la question de la vitesse de circulation, on signalera la mise en place d'une limitation de la vitesse réglementaire à 110 km/h plus favorable à la réduction des nuisances sonores que celle en vigueur au moment de la mise en service de l'infrastructure (130 km/h).

Compte tenu de ces éléments, il est décidé :

1. **d'affiner la connaissance des nuisances sur le secteur en réalisant des mesures acoustiques de terrain permettant d'apprécier plus précisément la gêne ressentie par les riverains. Ces mesures ponctuelles porteront sur l'ensemble du linéaire concerné de l'A75 aux abords de l'agglomération massiacoise. En effet, actuellement, la majeure partie des zones habitées de l'agglomération massiacoise se trouve, du fait du trafic observé, en dessous des seuils déclenchant l'obligation de réaliser un PPBE. Toutefois, la réalisation de mesures sur seuls les linéaires concernés par la première échéance de la directive poserait un problème évident de cohérence. Il est donc décidé, à cet égard, d'anticiper la seconde échéance fixée par la directive (2012).**
2. **en fonction du résultat de ces mesures, d'orienter éventuellement les habitations concernées vers des dispositifs d'isolation de façades sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires avec une possibilité de subvention par l'Etat. Si les enjeux et le résultats des mesures venaient à la justifier, le prochain PPBE pourrait proposer d'intervenir sur l'infrastructure.**

A compter de la date d'approbation du présent PPBE, l'Etat prend l'engagement de mettre en oeuvre dans un délai de 3 ans les pistes d'action qui viennent d'être citées.

Les mesures ponctuelles et l'étude de la solution technique la plus pertinente seront pilotées par la DDT, avec l'appui des services techniques du Ministère. Les mesures curatives elle-même seront financées par la DDT ou le gestionnaire de l'infrastructure.

La réalisation de cette étude préalable, même si elle prend du temps, constitue un préalable indispensable à la mise en oeuvre de mesures curatives pour les raisons indiquées au iii) ci-après.

Cette étude sera complétée par l'étude que les services de l'Etat souhaitent réaliser par anticipation sur le reste du linéaire cantalien de l'A75 (voir iii) ci-après).

ii) Section concernées de la route nationale n°122 dans l'agglomération de AURILLAC :

Le diagnostic établi en partie n°4 révèle que la section concernée de la route nationale n°122 génère des nuisances sonores qui touchent des enjeux plus importants que sur l'A75.

Pour mémoire, le rapport annexé à la carte de bruit stratégique du secteur évalue la population exposée à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites à 72 personnes en journée et à 11 personnes en période nocturne. Si cette évaluation n'est que macroscopique, elle permet de donner un ordre de grandeur des enjeux affectés.

Le dépassement observé concerne les valeurs de jour et de nuit.

Quatre établissements dits « sensibles » (deux établissements scolaires et deux établissements de santé) sont concernés par ces nuisances, sans toutefois dépasser aucune des valeurs limites de jour ni de nuit.

Les résultats de ce diagnostic permettent de conclure à ce qu'une action sur l'infrastructure elle-même ne paraît pas inopportune (bilan coût/avantage plutôt favorable) sur le linéaire concerné par la première échéance de la directive.

Précisément, **la prise en compte des évolutions qui vont prochainement affecter cette infrastructure routière permet d'estimer que les nuisances sonores devraient être notablement réduites sur le secteur.**

En effet, le projet de déviation de Sansac de Marmiesse et contournement sud d'Aurillac va délester la section actuelle d'une grande partie de son trafic de transit. Ce projet, inscrit à l'A.P.S.I. du 23 juin 2009, est programmé au Plan de modernisation des itinéraires, et fait l'objet d'un arrêté préfectoral de prise en considération.

La section actuelle de la RN 122 dans la Ville d'Aurillac, qui comprend les enjeux humains les plus importants et les établissements sensibles, est celle qui sera déviée.

Les sections de la voie qui demeureront conservées sur le nouveau tracé de la RN 122 présentent des enjeux moindres (zones d'activités commerciales, industrielles, artisanales ou tertiaires situées de part et d'autre de cet axe en direction de Giou-de-Mamou et de Sansac-de-Marmiesse).

Comme indiqué plus haut, le tracé et les caractéristiques de la nouvelle infrastructure intégreront la problématique du bruit, de manière à limiter à la source les nuisances qui peuvent en résulter.

Les études de trafic et acoustiques, actuellement en cours sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, permettront de quantifier précisément les gains attendus en matière de nuisances sonores.

L'Etat répond d'ores et déjà à la problématique des nuisances sonores sur cette section la route nationale n°122 en portant le projet de déviation de cet axe.

Le tracé et les caractéristiques de la nouvelle infrastructure intégreront la problématique du bruit, de manière à limiter à la source les nuisances qui peuvent en résulter.

Les PPBE de chacune des collectivités concernées intégreront les sections de la RN 122 qui seront déclassées à leur profit.

iii) Autres sections du réseau routier national :

Règlementairement, seules les deux sections de voies précitées doivent faire l'objet d'un PPBE à la première échéance de la directive européenne.

Toutefois il peut être souhaitable d'anticiper, par souci de cohérence, la deuxième échéance de la directive afin de tenir compte de la gêne ressentie par plusieurs riverains aux abords de l'A75. Compte tenu de ces éléments, il est décidé :

1. par anticipation, d'affiner la connaissance des nuisances générées par l'A75 en réalisant des études acoustiques permettant d'apprécier plus précisément la gêne ressentie par les populations concernées. Ces études porteront sur les zones bordant l'A75 ou des nuisances sont pressenties sur la base du projet de classement sonore de cet axe. Il est donc décidé, à cet égard, d'anticiper la seconde échéance fixée par la directive (2012).

2. en fonction du résultat de ces mesures, d'orienter éventuellement les habitations concernées vers des dispositifs d'isolation de façades sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires avec une possibilité de subvention par l'Etat. Si les enjeux et le résultats des mesures venaient à la justifier, il pourrait être proposé d'intervenir sur l'infrastructure. L'objet des mesures est donc également de déterminer quel type d'action curative est le plus pertinent.

A compter de la date d'approbation du présent PPBE, l'Etat prend l'engagement de mettre en oeuvre dans un délai de 3 ans les pistes d'action qui viennent d'être citées.

Au total, et par anticipation sur le PPBE « 2013 », c'est donc sur tout le linéaire cantalien de l'A75 qu'il est prévu de réaliser des études acoustiques.

Ces études seront pilotées par la D.D.T., avec l'appui des services techniques du Ministère. Les mesures curatives qui seront proposées auront vocation à être financées par la DDT ou le gestionnaire de l'infrastructure.

La réalisation de ces études préalables, même si elle prend du temps, constitue un préalable indispensable à la mise en oeuvre de mesures curatives pour trois raisons :

1-pour affiner la connaissance des nuisances sonores sur le linéaire de l'A75 et traiter en priorité les zones effectivement les plus touchées par le bruit ;

2-pour définir des mesures réellement efficaces sur un plan technique (selon la topographie et les caractéristiques de l'infrastructure, la réalisation du mur anti-bruit peut par exemple s'avérer selon les cas très efficace ou au contraire très peu efficace) ;

3-pour arbitrer entre des mesures de type individuel (isolation de façade) ou de type collectif (action sur l'infrastructure de type merlon anti-bruit) à un coût acceptable et optimisé pour la collectivité (la réalisation d'un mur anti-bruit pourra par exemple s'avérer plus efficace sur un linéaire routier important pour limiter les nuisances sonores à la source et être complétée, en tant que de besoin, par des isolations de façade ponctuelles).

5-2-5 Développement des outils de connaissance des nuisances sonores dans le Département :

La lutte contre le bruit des transports terrestres passe par une meilleure connaissance des nuisances sonores, c'est à dire par une évaluation détaillée de l'exposition des populations aux nuisances sonores générées par les infrastructures considérées.

C'est pourquoi l'administration centrale du Ministère de l'énergie, de l'écologie, du développement durable et de la mer a décidé de mettre en place un observatoire du bruit des transports terrestres. L'observatoire doit permettre de recenser les zones de bruit critique, d'identifier très précisément les points noirs, de déterminer les actions à envisager, de porter ces informations à la connaissance du public, de suivre les actions programmées et de communiquer sur la mise en oeuvre du programme de résorption.

L'observatoire comprendra à la fois une composante départementale chargée de produire l'ensemble des informations requises, une composante régionale chargée de consolider les informations obtenues dans chaque département, et une composante nationale devant disposer d'une vue d'ensemble afin, en tant que de besoin, d'ajuster la politique nationale mise en oeuvre.

A compter de la date d'approbation du présent PPBE, l'Etat prend l'engagement de constituer un observatoire départemental du bruit dans un délai de 3 ans .

5-2-6 Amélioration de l'information des citoyens et des collectivités locales sur le bruit par une meilleure diffusion de l'information :

La sensibilisation puis l'apport de réponses adaptées au problème du bruit passe par une meilleure information des collectivités publiques, des associations et des citoyens sur ce type de nuisances.

Sans préjudice des initiatives qui peuvent être prises par ces différents acteurs, l'Etat s'engage à développer sa communication sur le dossier « bruit » et à mettre à disposition du public, notamment via les sites internet de ses services, un maximum d'informations et le dernier état de la connaissance des nuisances sonores dans le département (cartes de bruit validées, études acoustiques validées etc.).

A compter de la date d'approbation du présent PPBE, l'Etat prend l'engagement de mettre en oeuvre dans un délai de 3 ans les pistes d'action qui viennent d'être évoquées.

5-3 Financements mobilisables.

Les financements jouent un rôle fondamental dans la mise en oeuvre effective des actions décidées par le plan.

A cet égard, trois types de financements seront mobilisés pour la mise en oeuvre du présent PPBE :

- les actions concernant et portant sur les infrastructures pourront faire l'objet de financements sur le programme 203 (IST) du budget de l'Etat ;
- les actions concernant et portant sur les bâtiments soumis aux nuisances sonores pourront faire l'objet de financements sur le programme 181 (PR) du budget de l'Etat ;
- le cas échéant, les crédits prévus par l'ADEME pourront être mobilisés dans les conditions prévues par les textes et les conventions passées en conséquence avec les divers organismes et partenaires.

Pour ce qui concerne le budget de l'Etat et les crédits de l'ADEME, ces financements interviennent notamment sur le fondement des textes suivants :

- lois de finances de l'Etat ;
- articles D.571-53 à D.571-57 du Code de l'environnement ;
- circulaires ministérielles des 23 juillet 2008 et 04 mai 2010 (MEEDDM) ;
- conventions Etat / ADEME du 30 juillet 2009.

5-4 Impact des mesures programmées ou envisagées sur les populations.

Suite à la mise en oeuvre des mesures contenues dans le présent plan, il est attendu l'impact suivant sur les populations concernées :

- **section de l'Autoroute 75 :** absence de populations exposées au delà des valeurs limites en période de jour (les campagnes de mesures de bruit permettront le cas échéant de s'orienter vers opérations ponctuelles d'isolations de façades ou vers des actions sur l'infrastructure lors de la mise en oeuvre de la 2ème échéance de la directive).
- **section de la route nationale n°122 :** abaissement sensible du nombre de personnes exposées par report d'une partie du trafic de transit sur le tracé de la déviation ; moindre exposition des établissements scolaires et de santé ; réduction des expositions sur le nouveau tracé par intégration de la problématique bruit dans le projet d'infrastructure. Les études sonores et de trafic en cours permettront de mieux mesurer l'impact attendu. Ces études seront, en toute hypothèse, achevées avant la date de révision du présent plan.

ANNEXES

Résumé non technique du plan

Le présent résumé vise à expliciter, de manière simple et pédagogique, l'objet du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) mis à la consultation, ainsi que sa démarche d'élaboration et son contenu. Il s'agit de permettre au public de donner son avis éclairé sur ce projet de document.

1-Origine et objectif du PPBE : le présent plan vise à répondre aux exigences prévues par la directive européenne n°2002/49/CE, au bénéfice des populations.

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, et à partir de ce diagnostic, des « plans de prévention du bruit dans l'environnement » (PPBE) qui en constituent le volet curatif.

L'objectif de ces plans est de protéger la population, les zones calmes et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, et de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore.

L'ambition de la directive est aussi de garantir une information des populations sur le niveau d'exposition au bruit et sur les effets du bruit sur la santé, ainsi que les actions prévues pour réduire les nuisances sonores.

Le présent PPBE, qui concerne les grandes infrastructures de transport terrestre de l'Etat, a pour objet de répondre à la directive précitée.

Il recense les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter des situations de bruit identifiées par les cartes de bruit.

2-Champ d'application : le présent PPBE concerne les grandes infrastructures de transport de l'Etat.

L'enjeu du présent PPBE est d'assurer la mise en place d'actions curatives pour les grandes infrastructures nationales, c'est à dire **qui relèvent de la compétence de l'Etat**, dans département du Cantal.

Les infrastructures concernées sont les routes ou autoroutes de l'Etat qui, en application des seuils prévus par la première échéance de la directive européenne, supportent un trafic annuel moyen supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16 400 véhicules/jour.

Plus précisément, les sections de voies concernées portent sur :

- L'Autoroute n°75 = cet axe est concerné du nord vers le sud depuis le PR 63 (limite avec le département de la Haute-Loire) jusqu'à l'entrée de l'agglomération de Massiac, sur un linéaire de 2,1 km.
- la Route nationale n°122 = la RN 122 est concernée du nord vers le sud depuis le PR 46 jusqu'au PR 56, sur un linéaire de 5,8 km. Les communes concernées sont Giou de Mamou, Arpajon-sur-Cère, puis Aurillac.

Ces deux axes sont exploités par la Direction Interdépartementale des Routes Massif Central (DIR/MC). La maîtrise d'ouvrage des projets d'aménagement de ces axes est assurée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne (DREAL Auvergne).

Dans un second temps (2ème échéance prévue par la directive européenne), il conviendra de procéder à l'établissement des PPBE pour les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains/jour, les aéroports et les ICPE soumises à autorisation, et l'établissement

des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 100 000 habitants. La seconde étape devra être terminée en 2013.

On notera donc que l'enjeu du présent plan est aussi de préparer la deuxième phase de l'application de la directive pour 2013-2018, dans un souci de cohérence avec cette seconde échéance maintenant très proche.

NB : les PPBE concernant les voies gérées par d'autres collectivités dont le trafic dépasse les seuils prévus par la directive relèvent de la compétence de ces collectivités (conseils généraux, communes).

3-Les données ayant permis de dresser un diagnostic et de proposer des actions de lutte contre les nuisances sonores.

Deux types de cartes sont prévus par la directive pour permettre la mise en oeuvre d'actions curatives :

1-les cartes d'agglomération qui cartographient toutes les infrastructures ainsi que les industries bruyantes (le Cantal n'est pas concerné par ces cartes, ni en première ni en seconde échéance prévue par la directive européenne, car les seuils de population prévus par ladite directive ne sont pas atteints) ;

2-et les cartes des grandes infrastructures de transports (pour le Cantal, sont seulement concernées les routes dont le trafic excède 16 400 véhicules/jour pour la première étape de l'application de la directive).

Les cartes de bruit consistent en une approche macroscopique des nuisances sonores, à partir un indicateur de bruit européen (harmonisé dans tous les Etats-membres de l'Union)..

Le diagnostic élaboré a également utilisé le projet de classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département, qui permet d'apporter quelques données complémentaires.

4-La mise en oeuvre de la directive « bruit », une démarche complexe.

La multiplicité des autorités compétentes en charge de réaliser un PPBE, les différentes cartographies qui composent les diagnostics et la technicité du domaine de l'acoustique font de l'application de la directive du bruit une démarche complexe. Cette complexité se retrouve dans la difficulté de mettre à disposition de manière simple les données disponibles pour une bonne information du public. Elle se retrouve aussi dans la recherche d'une cohérence temporelle et départementale des démarches engagées.

5-Les actions de lutte contre les nuisances sonores prévues par le présent plan.

Le présent plan comporte trois types d'actions :

- des actions portant sur les projets de voies nouvelles, le classement sonore des infrastructures et une meilleure prise en compte du bruit en urbanisme. Ces actions sont dites préventives car leur objectif est d'éviter que de nouvelles situations de nuisances sonores.
- des actions portant sur les infrastructures précitées du réseau routier national (A75 et RN 122). Ces actions sont dites curatives car leur objectif est de réduire les nuisances sonores existantes.
- un volet visant à améliorer la connaissance des nuisances sonores dans le département, ainsi qu'une meilleure communication sur cette problématique auprès des collectivités publiques et des citoyens.

Le détail de ces actions figure en pages 27 à 33 du présent document.





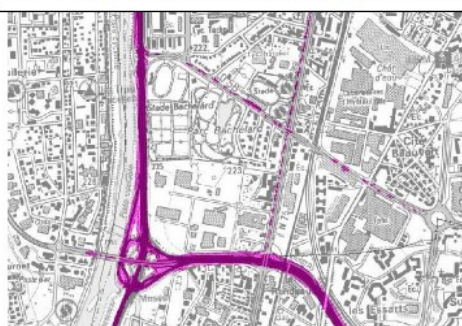
6-Les suites de la démarche.

Le projet de plan a été mis à la disposition du public, qui a pu le consulter et porter ses observations sur des registres, conformément à l'article R.572-9 du Code de l'environnement.

Les résultats de la consultation ont ensuite été transmis à M. le Préfet sous la forme d'une note récapitulative. Ce dernier a décidé de la suite à y réserver.

Cette note récapitulative est tenue à la disposition du public et publiée par voie électronique en même temps que le présent plan, conformément à l'article R.572-11 du Code de l'environnement.

Exemples des différents types de cartes de bruit stratégiques

	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Lden- dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >75 70-75 65-70 60-65 55-60 	<p>Carte de type « a » indicateur Lden Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A).</p>
	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Ln - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >70 65-70 60-65 55-60 50-55 	<p>Carte de type « a » indicateur Ln Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne) par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p>Secteurs affectés par le bruit</p> <ul style="list-style-type: none"> 	<p>Carte de type « b » Cette carte représente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies)</p>
	<p>Zones de dépassement de la valeur limite - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lden>68 	<p>Carte de type « c » indicateur Lden Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon l'indicateur Lden (période de 24h).</p>
	<p>Zones de dépassement de la valeur limite - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ln>62 	<p>Carte de type « c » indicateur Ln Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Ln (période nocturne).</p>

Glossaire

Sigle	Signification
PPBE	Plan de prévention du bruit dans l'environnement (origine européenne)
CBS	Carte de bruit stratégique (origine européenne ; sur les types de cartes, voir page précédente)
dB	Décibel (voir pages 6 et 7)
dB (A)	Décibel pondéré par le filtre A (voir page 7)
Laeq	Level (niveau) équivalent pondéré A (voir page 7 et 8)
Lden	Indicateur européen « Level day evening night » soit, en français, le « Niveau de jour, soirée et nuit » (voir page 8)
Ln	Indicateur européen « Level night » soit, en français, le « Niveau de nuit » (voir page 8)
Hz	Fréquence en hertz
DB HL	Décibel hearing level
DDT	Direction départementale des territoires
DREAL	Direction régionale de l'équipement, de l'aménagement et du logement
DIR MC	Direction interdépartementale des routes massif central
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
ZBC	Zone de bruit critique
PNB	Point noir du bruit. Un point noir du bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser au moins une des valeurs limites, soit 70 dB(A) en période diurne (Laeq (6h-22h)) et 65 dB(A) en période nocturne (Laeq (22h-6h)) et qui répond aux critères d'antériorité.
TC	Transport en commun
PR	Point routier