



P.P.B.E.

***Plan de prévention du bruit dans l'environnement
de la Ville de Saint-Flour***

*voies routières supportant un trafic de plus de 3 millions de véhicules par an,
P.P.B.E dit « de la 2ème échéance de la directive 2002/49/CE »*

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 du bruit
 - 1-1-5 Quelques références sur l'intensité sonore et du bruit
- 1-2 Les effets du bruit sur la santé et l'environnement.
 - 1-2-1 Les principales sources du bruit dans l'environnement
 - 1-2-2 Les effets des nuisances sonores sur la santé

PARTIE 2 – Cadre réglementaire du PPBE

- 2-1 Rappels liminaires sur l'articulation des réglementations d'origine nationale et européenne.
 - 2-1-1 Les PPBE, une obligation d'origine européenne
 - 2-1-2 Une obligation qui complète d'autres instruments réglementaires de lutte contre le bruit
- 2-2 Cadre législatif et réglementaire des PPBE.
- 2-3 Infrastructures concernées sur le territoire communal et autorités compétentes pour élaborer les différents PPBE.
 - 2-3-1 Autorités administratives compétentes pour procéder à l'élaboration et à l'approbation des PPBE
 - 2-3-2 Les infrastructures de la Commune de Saint-Flour concernées par la deuxième échéance de la directive européenne. (voies supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules (8200 véhicules /jour)

PARTIE 3 – Objectifs en matière de réduction du bruit.

- 3-1 Les objectifs fixés par la réglementation.
 - 3-1-1 Les valeurs limites fixées par la réglementation
 - 3-1-2 Les objectifs de réduction fixés par la réglementation après traitement à la source ou isolation de façade
- 3-2 Le critère d'antériorité

PARTIE 4 – Diagnostic des zones affectées par le bruit et prise en compte des zones calmes

- 4-1 Diagnostic des zones affectées par le bruit.
 - 4-1-1 Les zones affectées par le bruit de la voirie communale de la Ville de Saint-Flour
 - 4-1-2 Conclusion du diagnostic

PARTIE 5 – Mesures de prévention / de réduction du bruit dans l'environnement

5-1 Mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix années précédentes.

5-2 Mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement et prévues pour les cinq années à venir.

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

5-2-2 Intégration du classement des infrastructures terrestres du Département du Cantal dans le PLU communal

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

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

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

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

5-2-7 Réduction des nuisances sonores par action sur les modes et condition de circulation routière

5-3 Financements mobilisables

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

PARTIE 6 – Résumé non technique du plan

1- Origine et objectif du PPBE

2- Champ d'application

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

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

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

PARTIE n° 1 BRUIT ET SANTE

A titre liminaire, on indiquera que la partie 1 emprunte certains de ses développements, qui sont d'ordre général, au PPBE réalisé par la Ville de Saint-Flour 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.

Autrement dit, 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. Cela signifie que 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 environ « deux fois plus fort ».

Le décibel suit donc 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 du bruit

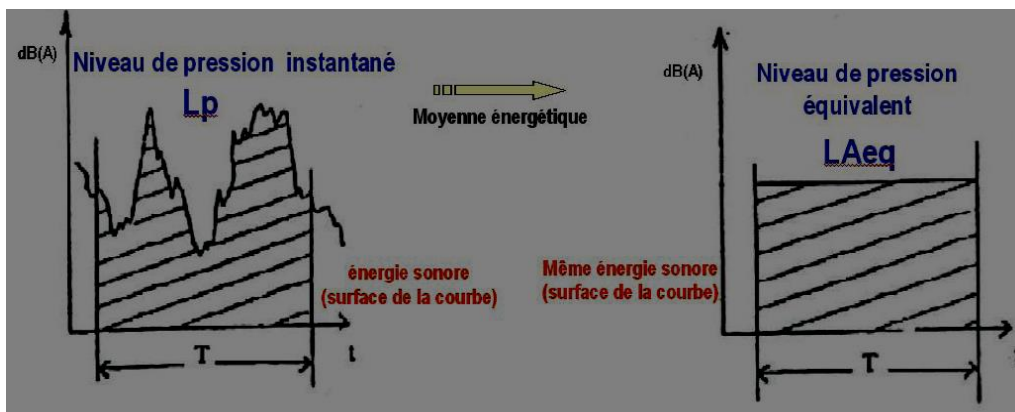
Le présent plan et les documents (notamment les cartes) auxquels il fait référence mentionnent d'autres indicateurs dont la définition et l'explicitation sont données ci-après :

- **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 bien les modalités de calcul de cet indicateur :

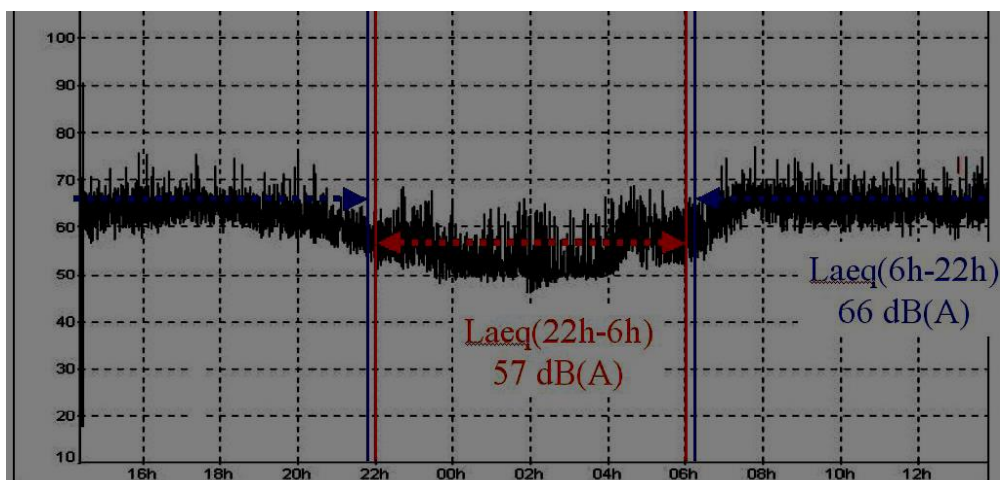


- **Les indicateurs réglementaires trouvant leur origine dans la réglementation française :**

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 chacun 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 ».

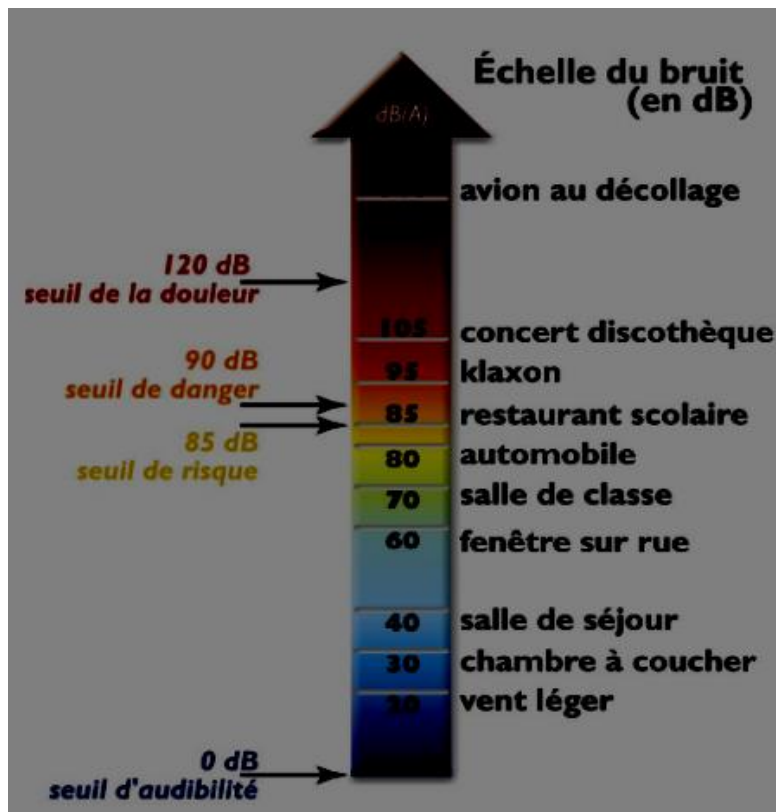
Pour schématiser, on peut dire que les Lden et Ln sont la somme de Laeq de différentes périodes. Il s'agit donc de valeurs statistiques qui ne se mesurent pas sur le terrain. Ces valeurs permettent de prendre en compte une gêne liée au bruit plus importante en soirée et la nuit.

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 pourquoi le schéma suivant donne quelques indications sur les sources de bruit dans l'environnement et leurs effets auditifs.



Les niveaux de bruit suivants permettent aussi, et peu plus concrètement, de se situer par rapport aux valeurs en dB :

- 0 dB (A) : Laboratoire d'acoustique (le niveau de 0 dB(A) n'existe pas dans la nature)
- 25 dB (A) : conversation à voix basse (à 1,50 m)
- 30 dB (A) : chambre à coucher silencieuse
- 45 dB (A) : appartement normal
- 60 dB (A) : conversation normale
- 70 dB (A) : rue à gros trafic
- 75 dB (A) : aspirateur
- 80 dB (A) : aboiements
- 90 dB (A) : tondeuse à gazon (moteur à essence)
- 105 dB (A) : niveau sonore maximal autorisé dans les discothèques
- 120 dB (A) : réacteur d'avion (à quelques mètres)

1-2 Les effets du bruit sur la santé et l'environnement.

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.

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

À 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.

À 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 sur le sujet, 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.

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 et à Saint-Flour en particulier.

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

2-1-1 Les PPBE, une obligation d'origine européenne

L'obligation de réaliser les PPBE trouve son origine dans la réglementation élaborée à l'échelle européenne, et plus précisément dans la directive n° 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Cette directive définit 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 comprend deux volets :

1/ l'évaluation de l'exposition au bruit des populations, par le biais d'une **cartographie du bruit (dite « stratégique »)**. Cette cartographie permet de dresser un diagnostic des zones affectées par le bruit, et d'informer les populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé.

2/ la mise en œuvre 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 **plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)**. Autrement dit, les PPBE constituent le volet « curatif » de la directive n° 2002/49/CE.

Il est prévu que la mise en œuvre de la directive se déroule en deux étapes pour une application progressive :

- ❖ **ETAPE 1** = Établissement 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.
- ❖ **ETAPE 2** = 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 + établissement des PPBE correspondants des agglomérations de plus de 100 000 habitants.

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.

2-1-2 Une obligation qui complète d'autres instruments règlementaires 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 « préventifs » et certains dispositifs « curatifs » pour lutter contre le bruit.

L'obligation de réaliser les PPBE s'inscrit donc dans une réglementation comprenant d'autres instruments de lutte contre les nuisances sonores.

Ainsi, en matière préventive, la loi sur le bruit de 1992 a prévu une procédure de **classement sonore des infrastructures** dont le trafic journalier est supérieur à un seuil défini par décret. Cette procédure permet d'imposer des normes d'isolation acoustique des bâtiments nouveaux à construire près des voies les plus bruyantes. La loi sur le bruit de 1992 a également prévu l'élaboration puis le suivi d'un **observatoire du bruit**, qui permet d'orienter l'action des pouvoirs publics s'agissant des opérations de résorption des nuisances sonores.

Pour davantage de précisions sur ces dispositifs, on pourra se reporter aux développements figurant dans le PPBE approuvé de l'Etat dans le département du Cantal.

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 :

- 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, du 23 juillet 2008 et du 10 mai 2011 (notamment).

La teneur de chacun de ces textes est synthétisée dans le tableau ci-après :

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, du 23 juillet 2008 et du 10 mai 2011 (notamment)	Précise les conditions d'application des règles précitées et donne les instructions subséquentes aux services de l'Etat.

2-3 Infrastructures concernées sur le territoire communal et autorités compétentes pour élaborer les différents PPBE.

2-3-1 Autorités administratives compétentes pour procéder à l'élaboration et à l'approbation des PPBE

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

	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 M. le **Préfet** de département qui est l'autorité administrative compétente pour l'élaboration et l'approbation du PPBE de l'État.

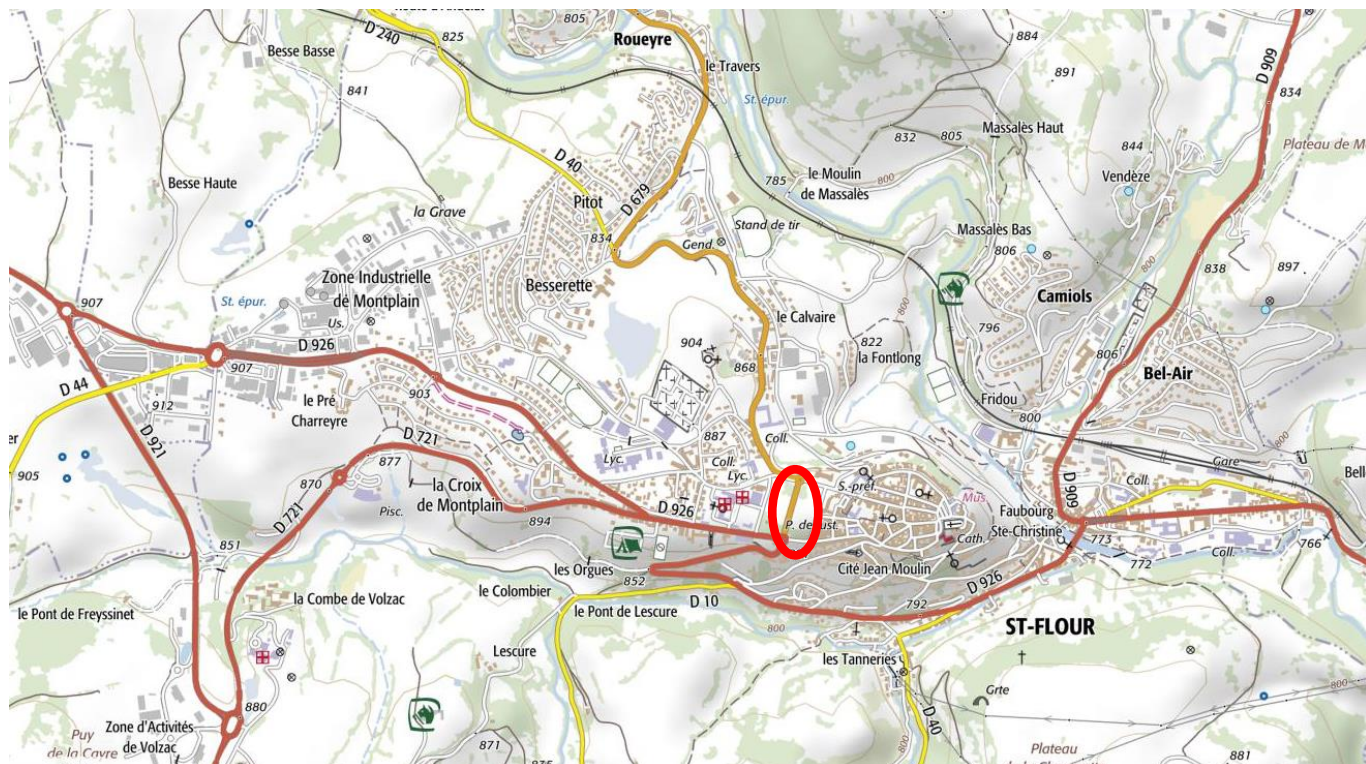
Pour les **routes départementales**, c'est le **Conseil Départemental du Cantal** qui est l'autorité administrative compétente pour l'élaboration et l'approbation du PPBE de son propre réseau routier.

Pour les **voies communales**, c'est donc **Monsieur le Maire et son conseil municipal** qui sont l'autorité administrative compétente pour l'élaboration du PPBE de la ville de Saint-Flour.

2-3-2 Les infrastructures de la Commune de Saint-Flour concernées par la deuxième échéance de la directive européenne. (voies supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules (8200 véhicules /jour)

AXE	Longueur indicative (m)	Trafic moyen journalier annuel
Allées Georges Pompidou	200	9 500 env

Représentation cartographique des sections de réseaux concernées sur l'agglomération de Saint-Flour
Deuxième échéance



PARTIE n° 3 OBJECTIFS EN MATIERE DE 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 par l'Etat dans le département du Cantal et aux sources qui y sont citées.

3-1 Les objectifs fixés par la réglementation.

3-1-1 Les valeurs limites fixées par la réglementation :

Les valeurs limites relatives aux contributions sonores dB (A) en façade qui sont fixées par la réglementation sont les suivantes. Elles diffèrent selon la source du bruit :

Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV (3)	Voies ferrées conventionnelles	Cumul Route et/ou LGV + Voies ferrées conventionnelles
$L_{Aeq}(6h-22h)$	70	73	73
$L_{Aeq}(22h-6h)$	65	68	68
L_{den}	68	73	73
L_{night} ou $L_{Aeq}(18h-22h)$	62	65	65

3-1-2 Les objectifs de réduction fixés par la réglementation après traitement à la source ou isolation de façade

Ces objectifs sont les suivants. Ils diffèrent selon la source du bruit et selon le mode de traitement appliqué :

En cas de traitement à la source :

En cas d'isolation de façade :

Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV (2)	Voie ferrée	Cumul Route et/ou LGV + Voie ferrée conventionnelle
$L_{Aeq}(6h-22h)$	65	68	68
$L_{Aeq}(22h-6h)$	60	63	63
$L_{Aeq}(6h-18h)$	65		
$L_{Aeq}(18h-22h)$	65		

• **Objectifs d'isolement acoustique des façades**
Si l'exposition au bruit relève d'une route ou d'une LGV exclusivement dédiée à des TGV circulant à plus de 250 km/h, l'isolement acoustique visé après travaux devra répondre à l'ensemble des conditions suivantes :

$DnT_{A,tr} \geq L_{Aeq}(6h-22h) - 40$
 $DnT_{A,tr} \geq L_{Aeq}(6h-18h) - 40$
 $DnT_{A,tr} \geq L_{Aeq}(18h-22h) - 40$
 $DnT_{A,tr} \geq L_{Aeq}(22h-6h) - 35$
 $DnT_{A,tr} \geq 30 \text{ dB(A)}$

Si l'exposition au bruit relève d'une infrastructure ferroviaire conventionnelle, l'isolement acoustique visé après travaux devra répondre à l'ensemble des conditions suivantes :

$DnT_{A,tr} \geq l_f(6h-22h) - 40$
 $DnT_{A,tr} \geq l_f(22h-6h) - 35$
 $DnT_{A,tr} \geq 30 \text{ dB(A)}$

En cas d'exposition cumulée (route et voie ferrée), l'isolement acoustique visé doit répondre à l'ensemble des conditions précédentes.

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 à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables ;
 3. inscription du projet d'infrastructure en emplacement 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 à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Lorsque ces locaux ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine. Un cas de changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

PARTIE n° 4 DIAGNOSTIC DES ZONES AFFECTEES PAR LE BRUIT ET PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES

La présente partie a d'abord pour objectif de dresser **un diagnostic de la zone affectée par les nuisances sonores dans la ville de Saint-Flour**, 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, notamment en agglomération.

4-1 Diagnostic des zones affectées par le bruit.

Les seules données en possession des services de l'Etat consistent dans le projet de classement sonore des infrastructures terrestres actualisé, 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. (cf les deux cartes pages 18 et 19)

4-1-1 Les zones affectées par le bruit de la voirie communale de la Ville de Saint-Flour

Le réseau routier communal de la Ville de Saint-Flour est concerné pour les Allées Georges Pompidou représentant un linéaire de 200 mètres.

AXE	Longueur indicative (m)	Trafic moyen journalier annuel
Allées Georges Pompidou	200	9 500 env

4-1-2 Conclusion du diagnostic

En conclusion de ce diagnostic dans un souci de réduction des nuisances sonores :

- volonté de réduction des nuisances sur les infrastructures par la mise en œuvre de revêtements de chaussées dit « antibruit » et la vérification de l'ajustement des tampons de visite des regards de réseaux des concessionnaires dans un délai maximal de cinq ans à compter de la date d'approbation du PPBE communal ;
- prise en compte du bruit dans le PLU de Saint-Flour.

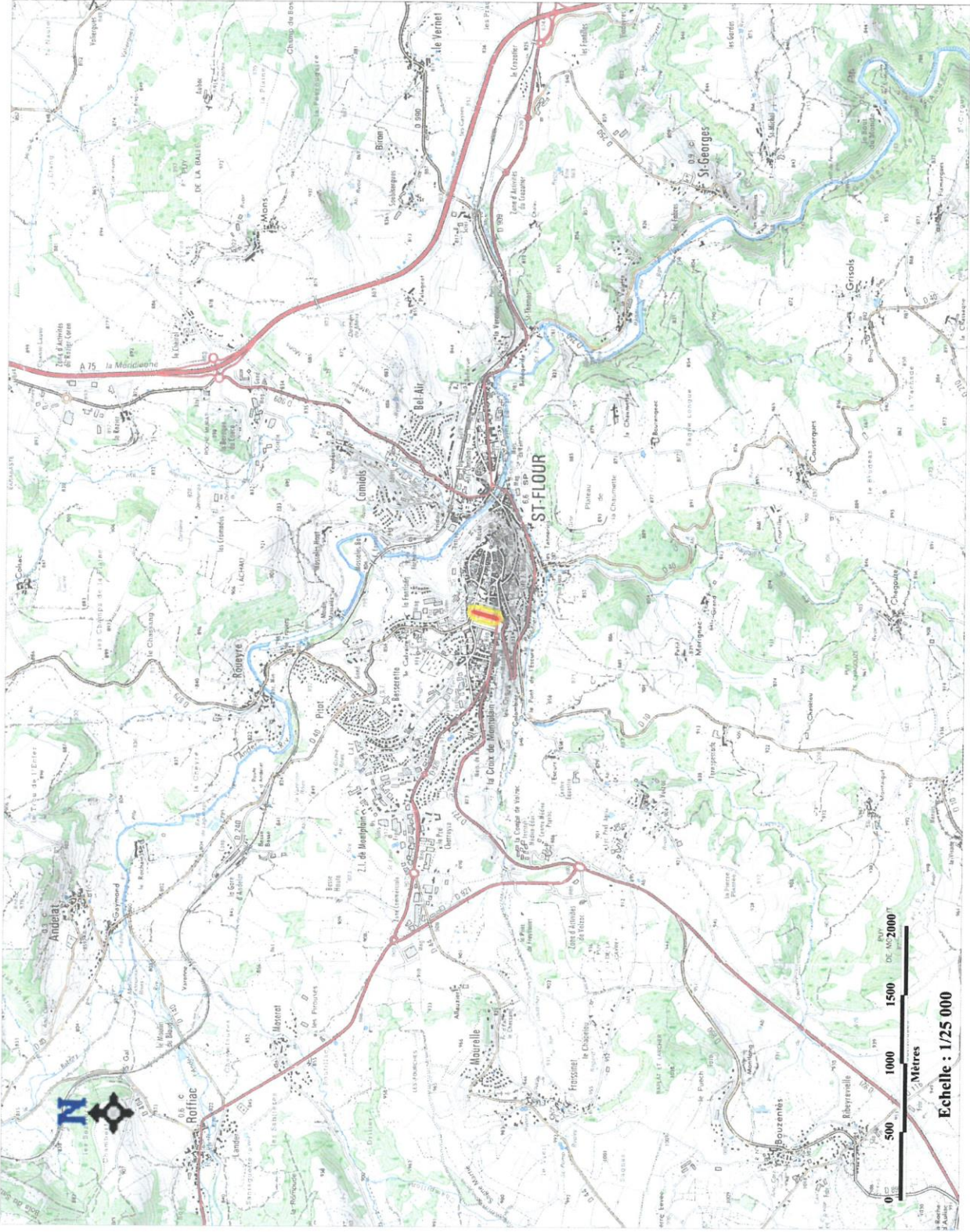
Cartes de bruits stratégiques
2ème échance du réseau routier
départemental et communal
du Cantal

Carte de "type A"
Carte de position.
Lden Hauteur 4m.

Avenue Georges Pompidou

- Légende**
- Niveaux sonores**
- 55 - 60 dB(A)
 - 60 - 65 dB(A)
 - 65 - 70 dB(A)
 - 70 - 75 dB(A)
 - > 75 dB(A)

L'échelle de validité de cette carte
est de 1/25 000.
Toute visualisation à une échelle
plus grande peut entraîner des
erreurs de lecture

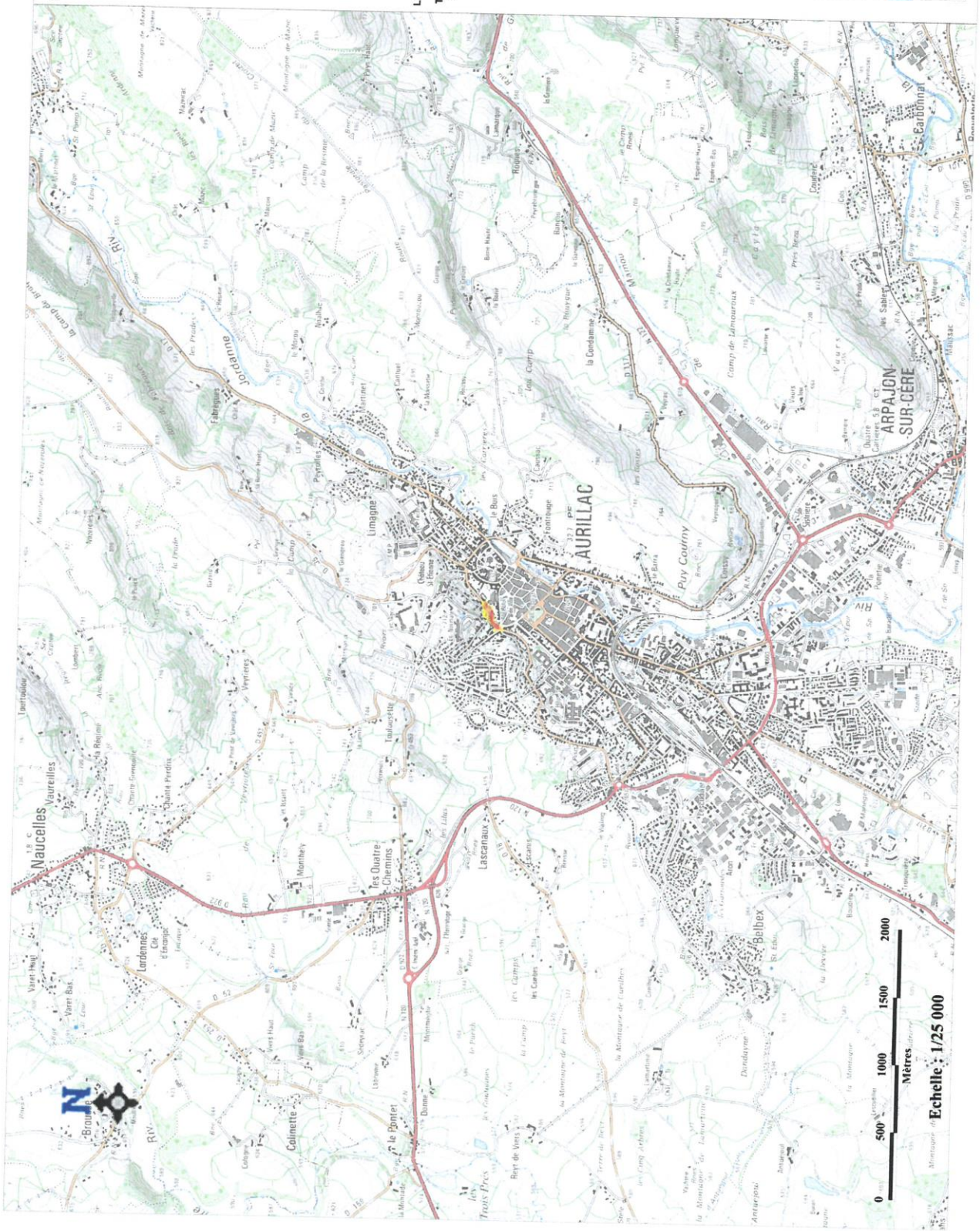


Cartes de bruits stratégiques
2ème échelon du réseau routier
départemental et communal
du Cantal

Carte de "type A"
Cartes d'occupation
Lden Hauteur 4m.
Boulevard d'Aurillac

- Légende**
Niveaux sonores
- 55 - 60 dB(A)
 - 60 - 65 dB(A)
 - 65 - 70 dB(A)
 - 70 - 75 dB(A)

L'échelle de validité de cette carte
est le 1/25 000.
Toute visualisation à une échelle
plus grande peut entraîner des
erreurs de lecture



PARTIE n° 5 MESURES DE PREVENTION / DE REDUCTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT

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 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 prévues au présent plan ont été déterminées au terme d'une prise en compte de 3 principes directeurs :

- ✎ un **principe de proportionnalité**. Ce principe veut que les actions mises en œuvre 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 de prise en compte des évolutions susceptibles de concerner les infrastructures routières** à court ou à moyen terme. Dans le Cantal, cette prise en compte revêt une importance toute particulière pour la section de la Route départementale n° 926 traversant la Ville de Saint-Flour.
- ✎ un **principe de pertinence technique** des différentes solutions qui pourraient être mises en œuvre. 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 infrastructure 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, font l'objet d'une justification au regard de l'ensemble de ces critères.

5-1 Mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix années précédentes.

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 œuvre.

5-2 Mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement et prévues pour les cinq années à venir.

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

La Commune 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 elle 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 Commune prend l'engagement de porter une attention toute particulière à la mise en œuvre de ces dispositions législatives concernant ses propres projets d'infrastructures. Elle s'engage à y intégrer la problématique « bruit », et à prendre en compte au mieux l'exposition des populations. Cet engagement est le principal levier de préservation des zones calmes.

Il sera appliqué notamment en liaison avec le Conseil Départemental du Cantal dans le cadre de la réalisation du contournement de Saint-Flour.

5-2-2 Intégration du classement des infrastructures terrestres du Département du Cantal dans le PLU communal

L'Etat a approuvé le classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département du Cantal sur la base de données actualisées par arrêté préfectoral du 09 août 2011.

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

Cette procédure consiste plus précisément, à appliquer dans les zones classées 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.

Cette approbation permet 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.

La ville de Saint-Flour s'engage à intégrer ce classement sonore approuvé au PLU de la commune.

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

L'Etat s'est engagé à inciter les collectivités concernées à renforcer la prise en compte du bruit dans leurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU et CC). La commune de Saint-Flour intégrera à son PLU cette prise en compte du bruit.

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

A compter de la date d'approbation de son PPBE, la ville de Saint-Flour prend l'engagement de mettre en œuvre une meilleure prise en compte des problèmes de nuisances sonores dans son PLU

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

Actions à mener directement par la ville de Saint-Flour sur son réseau routier :

Programme de travaux visant à la réfection des couches de roulement de la voie communale concernée par un revêtement « antibruit »

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'Energie, de l'Ecologie, 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 œuvre 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 œuvre.

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

La Ville de Saint-Flour, pour sa part, s'engage à apporter son concours à cet observatoire pour les voies communales dont elle est gestionnaire.

Ce concours passera notamment par un échange de données avec les services de l'Etat concernant la connaissance du réseau routier communal et des nuisances sonores qu'il génère.

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, la Ville 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 connaissance des nuisances sonores dans la Ville de Saint-Flour (cartes de bruit validées, études acoustiques validées etc.)

A compter de la date d'approbation de son PPBE, la Ville de Saint-Flour prend l'engagement de mettre en œuvre dans un délai de 5 ans les pistes d'action qui viennent d'être évoquées.

5-2-7 Réduction des nuisances sonores par action sur les modes et condition de circulation routière

- Limitation des vitesses de circulation
- Restrictions d'accès à certaines catégories de véhicules (par exemple : accès interdit aux poids lourds)
- Développement de liaisons douces pour les cheminements à pied ou en vélo

5-3 Financements mobilisables

Les financements jouent un rôle fondamental dans la mise en œuvre effective des actions décidées par le plan. A cet égard, trois types de financements pourront être mobilisés pour la mise en œuvre du présent PPBE :

- Les actions concernant et portant sur les infrastructures pourront faire l'objet de financements sur le budget communal ;
- Le cas échéant, les crédits prévus par l'ADEME seront demandés et pourront être mobilisés dans les conditions prévues par les textes et les conventions passées en conséquence avec les divers organismes et partenaires.

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

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

sections du réseau routier communal : diminution sensible des nuisances de bruit routier sur les axes de voirie concernées après application des revêtements de chaussées dits « antibruit » et traitements de l'ajustement des tampons de regards de visite de réseaux.

Des éventuelles études complémentaires permettront le cas échéant de s'orienter vers des opérations ponctuelles d'actions supplémentaires lors de la mise en œuvre de la deuxième échéance de la directive.

PARTIE n° 6 RESUME 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 la ville de Saint-Flour, 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 la ville de Saint-Flour.

L'enjeu du présent PPBE est d'assurer la mise en place d'actions curatives pour les infrastructures communales, c'est-à-dire **qui relèvent de la compétence de la ville comme gestionnaire de voirie.**

Plus précisément, la section de voie concernée porte sur :

- la voie centrale des Allées Georges Pompidou

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 départementaux, 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 œuvre 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 d'un indicateur de bruit européen (harmonisé dans tous les États – membres de l'Union).

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

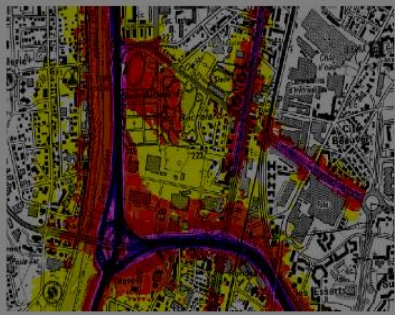
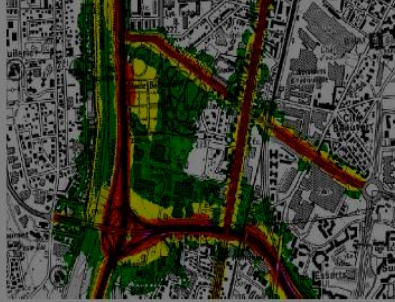


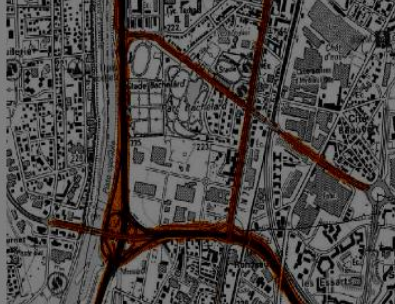

La multiplicité des autorités compétentes en charge de réaliser un PPBE, les différentes cartographies qui composent les diagnostics et la technicité du domaine de l'acoustique font de l'application de la directive du bruit une démarche complexe. Cette complexité se retrouve dans la difficulté de mettre 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 communal. 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.

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</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par palier 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</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne) par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p>Secteurs affectés par le bruit</p> 	<p>Carte de type « b »</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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 partie 1)
dB (A)	Décibel pondéré par le filtre A (voir partie 1)
Laeq	Level (niveau) équivalent pondéré A (voir partie 1)
Lden	Indicateur européen « Level day evening night » soit, en français, le « Niveau de jour, soirée et nuit » (voir partie 1)
Ln	Indicateur européen « Level night » soit, en français, le « Niveau de nuit » (voir partie 1)
Hz	Fréquence en hertz
DB HL	Décibel hearing level
DDT	Direction départementale des territoires
DREAL	Direction régionale de l'environnement, 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, localise dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dB(A) 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

CETE	centre d'études techniques de l'équipement
CEREMA	centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.
MEDDAT	ministère de l'écologie, du développement durable et de l'aménagement du territoire
MEDDE	ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.