

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

Infrastructures routières de l'Etat
Département de la Dordogne



DOCUMENT APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL N°120882 LE 06/08/2012

Directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement
(1ère échéance)

PREFACE DU PREFET

Depuis de nombreuses années, les politiques publiques s'emploient dans notre pays à traiter de la question du bruit.

Les premières actions ont porté principalement sur les infrastructures, notamment en s'attaquant aux "points noirs" du bruit, et sur les aspects juridiques et réglementaires de la pollution sonore.

En effet, le bruit est considéré comme une des nuisances les plus importantes par les Français. Celui des transports touche plus de 12% de la population et 80 % des bruits urbains sont dus aux infrastructures de transport - routières ou ferroviaires.

En juillet 2002, l'Union européenne a adopté la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation du bruit dans l'environnement. Elle impose à toutes les grandes agglomérations de plus de 250 000 habitants d'établir des cartes de bruit des infrastructures terrestres de transport (fer, route, avion), des industries de leur territoire, ainsi que des plans de prévention de l'exposition au bruit (PPBE).

Cette directive a pour but de définir une approche commune pour éviter, prévenir et réduire dans la mesure du possible, les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement; elle utilise deux outils: les cartes de bruit, et les plans de prévention du bruit dans l'environnement.

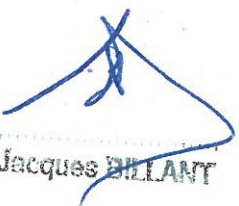
Les cartes de bruit constituent un premier diagnostic car elles permettent de visualiser le bruit sur le territoire, et d'informer les populations du niveau sonore auxquelles elles sont soumises. Le plan de prévention du bruit dans l'environnement identifie quant à lui les secteurs les plus sensibles et définit les enjeux, prévient la création de nouvelles nuisances sonores, notamment par le biais des documents d'urbanisme et traite le bruit sur les secteurs les plus impactés.

Le Grenelle de l'Environnement a par ailleurs renforcé la détermination du Gouvernement à lutter contre ce type de nuisances. La réglementation existante, qu'elle soit nationale ou d'origine européenne, comporte en tout état de cause des leviers d'action importants.

L'objet du présent document est de présenter le phénomène bruit dans le cadre de la première échéance de la directive européenne sur le domaine routier national non concédé en Dordogne, soit pour les voies supportant plus de 16 400 véhicules/jour, et d'évoquer la constitution d'un PPBE, sachant que le tronçon concerné ici ne comprenant pas de zone d'habitation, il ne nécessite pas la mise en place d'un volet curatif.

L'Etat entend bien entendu prendre en Dordogne toute sa place dans la démarche engagée pour réduire le bruit des infrastructures routières et préparer à l'appui de ce premier PPBE, la mise en oeuvre de la deuxième échéance européenne (voies supportant plus de 8200 véhicules/jour) où le département sera de toute évidence concerné de façon plus conséquente.

Le Préfet de la Dordogne,



Jacques BILLANT

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, transposée en droit français par les articles L. 572-1 à L. 572-11 du code de l'environnement, le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et deux arrêtés des 3 et 4 avril 2006, prévoient pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures des transports (grands axes routiers et ferroviaires, grands aérodromes), la réalisation de cartes de bruit dites "stratégiques" et l'adoption de plans d'actions dénommés dans la transposition française "Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement".

Les cartes de bruit constituent donc des diagnostics de l'exposition sonore des populations sur un territoire étendu, et servent ensuite de base à l'établissement des plans d'action, dont le principal objectif est de réduire les situations d'exposition sonore jugées excessives.

Pour le département de la Dordogne, elles ont été approuvées par arrêté préfectoral n°081870 du 29 septembre 2008 et correspondent à la première échéance européenne concernée, soit les voies les plus chargées supportant un trafic annuel de 6 millions de véhicules, représentant un trafic moyen journalier annuel (TMJA) de l'ordre de 16400 véhicules par jour. Ces cartes sont disponibles sur le portail Internet des services de l'Etat en Dordogne: <http://www.dordogne.pref.gouv.fr>: - onglet publications: catalogue cartographique de la Direction Départementale des Territoires (D.D.T. 24), sous la rubrique "observatoire du bruit des infrastructures de transport terrestre".

Des PPBE doivent être réalisés au vu des cartes de bruit qui leur sont associées. Il est précisé que les enjeux de bruit routier dits stratégiques en Dordogne, repérés cartographiquement au titre de la première phase, concernent les infrastructures routières de Périgueux et des communes de son agglomération.

Le présent document constitue le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du réseau routier national non concédé du département de la Dordogne, concerné par la première échéance européenne. Il a été élaboré par l'Etat, autorité compétente, et mis à disposition du public dans les conditions ci-après:

- 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 projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Etat dans le département de la Dordogne, a été porté à la consultation du public pendant une durée de 2 mois, conformément à la directive européenne 2002/49/CE, du 7 mai 2012 au 7 juillet 2012.

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

- direction départementale des territoires, Service Eau, Environnement, Risques - pôle risques et gestion du domaine public fluvial -, cité administrative, 24024 PERIGUEUX: ouverte du lundi au vendredi de 08h30 à 12 h 00 et de 13h30 à 16h30 ;
- mairies de Boulazac et de Trélissac, aux horaires habituels d'ouverture au public, soit:
 - Mairie de BOULAZAC, Agora, 24750 BOULAZAC : ouverte du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 13h 30 à 17h30;
 - Mairie de TRELISSAC, place Napoléon Magne, 24750 TRELISSAC: ouverte du lundi au vendredi de 8h30 à 12h00 et de 13h 30 à 17h30.

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. Le pôle risques et gestion du domaine public fluvial de la direction départementale des territoires s'est également tenu à disposition du public pour expliquer la démarche ainsi que toutes les données du présent PPBE. Ce document a enfin été mis en ligne sur le site Internet de la DDT:- <http://www.dordogne.developpement-durable.gouv.fr> - via un formulaire de saisie en ligne.

A l'issue de la consultation, la DDT a établi une note relative aux résultats des observations du public, soumise à M. le préfet de la Dordogne.

Ce document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les conclusions y afférent, constitue le PPBE validé par le Préfet et publié sur le site Internet des Services de l'Etat en Dordogne.

SOMMAIRE

Préambule

Le son et le bruit : définitions et mesure

1 - Les effets du bruit sur la santé

Les principales sources du bruit dans l'environnement
Les routes
Les voies ferrées
Les effets des nuisances sonores sur la santé

2 - Le contexte à la base de l'établissement du plan de prévention du bruit dans l'environnement du réseau routier national non concédé de la 1ère échéance en Dordogne

3- La description du PPBE du réseau routier national non concédé de la 1ère échéance en Dordogne

Le réseau routier national non concédé dans le département de la Dordogne
La démarche mise en œuvre pour le PPBE

4- Les mesures réalisées, engagées ou programmées

Les mesures de prévention ou de réduction arrêtées depuis 2000
Les mesures de prévention ou de réduction à l'horizon 2013

5- Résumé non technique du plan

ANNEXES

- annexe 1: schémas de modalités de l'indicateur Laeq et des indicateurs Laeq jour et Laeq nuit
- annexe 2: schéma d'indications sur les sources de bruit dans l'environnement: effets auditifs et effets sur une conversation entre 2 personnes et schéma pour une situation par rapport aux valeurs réglementaires sur les nuisances sonores
- annexe3: évaluation des principaux effets sur la santé de la pollution par le bruit
- annexe 4: les différents types de cartes de bruit stratégiques
- annexe 5: glossaire

Résultats de la consultation du public (*à venir*)

Le comité technique qui a permis la rédaction du PPBE de l'État est composé de :

- la Direction Départementale des Territoires de la Dordogne
- le Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement du Sud-Ouest (CETE de Bordeaux)
- la Direction Interdépartementale des Routes - Centre Ouest (gestionnaire des routes nationales)
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Aquitaine

PREAMBULE

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité, les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Il est à noter dans ce cadre que l'objectif principal devant 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 certaines personnes se retrouvent en situation de multi-exposition.

Le son et le bruit : définitions et mesure

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.

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.

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 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.

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 (LAeq) correspondant à la moyenne énergétique des niveaux présents pendant une période donnée.

- **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 ».

Deux schémas en **annexe 1** illustrent ces deux derniers points.

- **Les indicateurs réglementaires 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).

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.

Deux schémas joints en **annexe 2** donnent d'une part quelques indications sur les sources de bruit dans l'environnement, leurs effets auditifs et leurs effets sur une conversation entre deux personnes, et permettent d'autre part de se situer par rapport aux valeurs réglementaires sur les nuisances sonores.

1 - Les effets du bruit sur la santé

1.1. 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.

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.

La perception de la gêne reste variable selon les individus. Elle est liée à la personne (âge, niveau d'étude, actif, présence au domicile, propriétaire ou locataire, opinion personnelle quant à l'opportunité de la présence d'une source de bruit donnée) et à son environnement (région, type d'habitation, situation et antériorité par rapport à l'existence de l'infrastructure ou de l'activité, isolation de façade).

Les routes

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

Les voies ferrées

Le bruit ferroviaire présente des caractéristiques sensiblement différentes de celles de la circulation routière. Il apparaît donc gênant à cause de sa soudaineté; les niveaux peuvent être très élevés au moment du passage des trains. Pourtant, il est généralement perçu comme moins gênant que le bruit routier du fait de sa régularité tant au niveau de l'intensité que des horaires. Il perturbe spécifiquement la communication à l'extérieur ou les conversations téléphoniques à l'intérieur. Si les gênes ferroviaires et routières augmentent avec le niveau sonore, la gêne ferroviaire reste toujours perçue comme inférieure à la gêne routière, quel que soit le niveau sonore.

1.2. Les effets des nuisances sonores sur la santé

Les principaux **effets sur la santé** de la pollution par le bruit sont multiples.

Les bruits de l'environnement, générés par les routes, les voies ferrées et le trafic aérien au voisinage des aéroports ou ceux perçus au voisinage des activités industrielles, artisanales, commerciales ou de loisirs sont à l'origine d'effets importants sur la santé des personnes exposées. La première fonction affectée par l'exposition à des niveaux de bruits excessifs est le sommeil.

Les perturbations du sommeil:

Occupant environ un tiers de notre vie, le sommeil est en effet 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.

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 (accélération de la fréquence cardiaque, désordres cardio-vasculaires de type tension 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. 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: réduction des capacités de défense;
- ⇒ 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 populations socialement défavorisées sont les plus exposées au bruit car elles occupent souvent les logements les moins chers à la périphérie de la ville et près des grandes infrastructures de transports. Elles sont en outre les plus concernées par les expositions au bruit cumulées avec d'autres types de nuisances.

- bruit et agents chimiques toxiques pour le système auditif dans le milieu de travail ouvrier;
- bruit et températures extrêmes, chaudes ou froides dans les habitats insalubres;
- bruit et pollution atmosphérique dans les logements à proximité des grands axes routiers ou des industries, etc.

Ce cumul contribue à une mauvaise qualité de vie qui se répercute sur l'état de santé et conduit à une véritable préoccupation de santé publique nécessitant une intervention du législateur. Elles s'évaluent au regard du tableau joint en **annexe 3** du présent document.

2 - Le contexte de l'établissement du PPBE du réseau routier national non concédé du département de la Dordogne (1ère échéance)

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Cependant, elle 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 du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres. Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement et de santé et sont détaillées dans le tableau ci-après:

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

Nota bene :

Pour mémoire, l'indicateur français, le LAeq, est un niveau énergétique qui considère le bruit de la circulation comme un phénomène essentiellement fluctuant et dont la mesure instantanée ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des riverains. Aussi, c'est le cumul d'énergie sonore reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif de la gêne issue du bruit du trafic.

Ce sont les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement qui définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. En ce qui concerne les grandes infrastructures routières du réseau départemental, les cartes de bruit sont arrêtées par le Préfet et le PPBE du réseau routier national non concédé est établi par le Préfet du département de la Dordogne, selon les conditions précisées par la circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

3 - Les caractéristiques de la section du réseau routier national non concédé dans le département de la Dordogne comprise dans les cartes bruit de 1ère échéance

Le département de la Dordogne est concerné:

- ◆ pour la première échéance, imposée par la directive européenne par la réalisation des cartes de bruit et des PPBE aux abords des grandes infrastructures routières dont le trafic dépasse 6 millions de véhicules/an, soit 16 400 véhicules/jour, (*objet du présent document*)
- ◆ pour la seconde échéance, imposée par la directive européenne, par la réalisation des PPBE aux abords des grandes infrastructures routières dont le trafic dépasse 3 millions de véhicules/an, soit 8 200 véhicules/jour (*en cours d'élaboration*).

3.1.Présentation du linéaire concerné

Le tronçon du réseau routier national non concédé, au vu des cartes de bruit approuvées en septembre 2008, dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules/an, soit 16 400véhicules/jour, est le suivant :

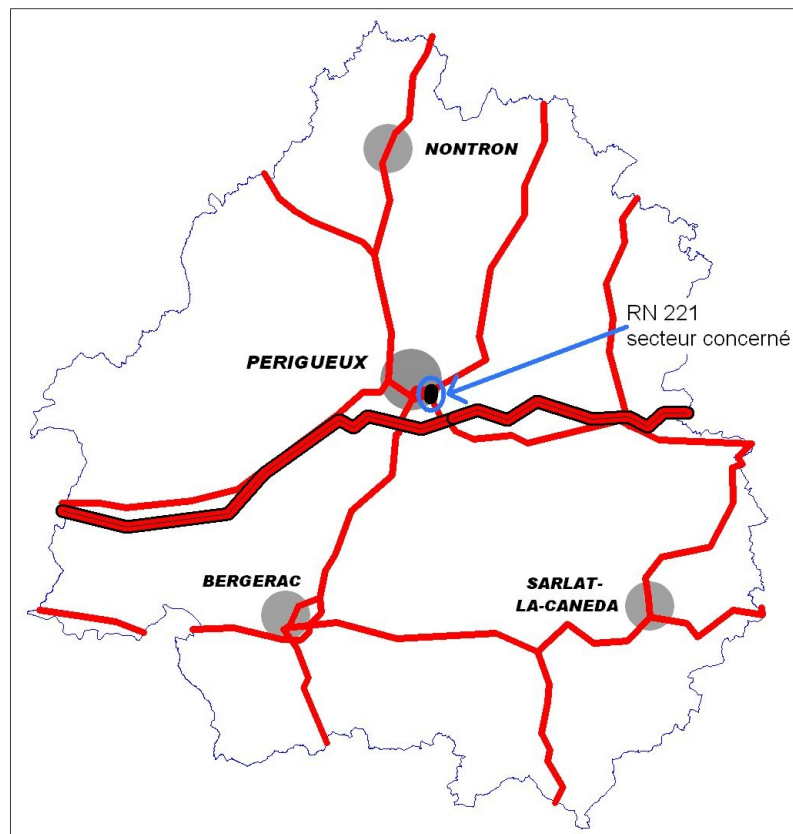
Axe	Début	Fin	Longueur	Gestionnaire	Trafic moyen journalier
RN 221	TRELISSAC	BOULAZAC	Environ 1 km	DIRCO	17 000

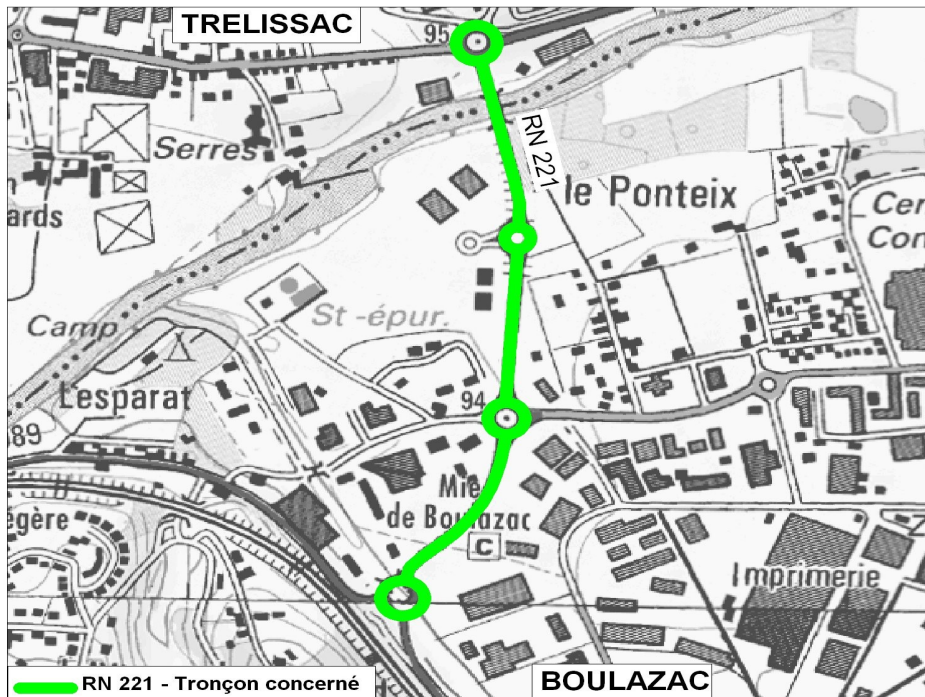
Un récent comptage établi par les services de la direction interdépartementale des routes centre-ouest (DIRCO) permet à ce jour d'actualiser le chiffre du trafic moyen journalier enregistré lors de l'élaboration des cartes de bruit approuvées en septembre 2008. Sur la base de l'année 2011, 20 346 véh/j ont été comptabilisés entre le rond-point de la Feuilleraie et le giratoire RN 221/RD5 (rond-point des Mamouths), dont 7% de poids lourds. LA DIRCO ne dispose toutefois pas de mesures récentes concernant la section comprise entre le carrefour RN221/RD5 et le giratoire du Mémorial, pour compléter ce dernier relevé; il apparaît cependant que le trafic est à peu près constant entre la Feuilleraie et le Mémorial.

Il s'agit d'un itinéraire de faible distance, traversant essentiellement une zone commerciale. Le maître d'œuvre des projets d'aménagement des infrastructures est la Direction Interrégionale des Routes du Centre Ouest qui est aussi gestionnaire.

La section considérée se situe donc sur les communes de Trélissac (du PR 0+000 au PR 0+075) et de Boulazac (du PR 0+075 au PR 1+000). Elle est bidirectionnelle, située entièrement en agglomération (les Jalots côté rive droite de l'Isle et Boulazac côté rive gauche), sans accès direct sur la chaussée en dehors des quatre carrefours giratoires suivants:

- giratoire de la Feuilleraie en extrémité nord (PR 0+000) sur la commune de Trélissac, au carrefour avec la RN21, la RD 6021 et l'accès au centre commercial de la Feuilleraie;
- giratoire du Ponteix au PR 0+300 sur la commune de Boulazac au carrefour avec l'accès à la zone commerciale du Ponteix;
- giratoire des Mamouths au PR 0+610 sur la commune de Boulazac au carrefour avec la RD 5 et la voie de desserte de l'Agora;
- giratoire du Mémorial en extrémité sud (PR 1+000) sur la commune de Boulazac , au carrefour avec la RD 6089.





3.2. Environnement urbain

L'environnement urbain de cette section est essentiellement un environnement de surfaces commerciales (zone de la Feuillaie, du Ponteix, zone hôtelière de Boulazac, zone industrielle de Boulazac) ainsi que de bâtiments accueillant des activités sportives et culturelles.

Il est à noter que certains logements individuels situés dans le secteur du Ponteix à proximité de la RN 221 ont même été substitués ces dernières années par des surfaces commerciales.

En tout état de cause, la RN 221 ne comporte aucun logement en bordure de la chaussée le long de cette section.

3.3. Le diagnostic établi lors de l'établissement des cartes de bruit

Le présent PPBE relatif au réseau routier national non concédé pour les routes dont le trafic dépasse 6 millions de véhicules/an, soit 16 400 véhicules/jour, a été mené selon les étapes suivantes :

- ◆ une première phase de diagnostic a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations. Celle-ci avait pour objectif d'identifier les zones considérées comme bruyantes au regard des valeurs limites visées par les articles L572-6 et R572-5 du code de l'environnement et fixées par l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Ce diagnostic s'est basé essentiellement sur les résultats des cartes de bruit arrêtées par le Préfet (arrêté préfectoral n°081870) le 29 septembre 2008. Elles sont consultables sur le site internet des Services de l'Etat en Dordogne.

- ◆ une seconde phase de définition des mesures de protection, si nécessaire, sera réalisée par le gestionnaire ainsi que l'estimation de leurs coûts.

Les principaux résultats du diagnostic

A partir des cartes de bruit, les zones bruyantes peuvent être mises en évidence. Il s'agit, pour mémoire, des zones dont les niveaux sonores sont supérieurs aux valeurs limites Lden 68 dB(A) ou Lnight 62 dB(A).

L'étude de ces périmètres permet de recenser les points à traiter spécifiquement, à l'intérieur de ces zones. Ils correspondent aux habitations, aux établissements scolaires et de soin.

Concernant l'estimation des populations exposées, les cartes stratégiques de bruit donnent les résultats suivants pour le tronçon considéré du réseau routier non concédé - route nationale 221:

	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements d'enseignement	Nombre d'établissements de soins
Dépassement de la valeur limite Lden, 68 dB(A)	15*	0	0
Dépassement de la valeur limite Ln, 62 dB(A)	6*	0	0

* *comptages réalisés en 2007*. Depuis un îlot foncier a été supprimé pour faire place à une voirie et à des activités commerciales. De ce fait le nombre de personnes exposées est nul à ce jour.

Les cartes de bruit sont le résultat d'une approche macroscopique qui suppose une précision variable selon les territoires, les méthodes et les données utilisées. Les estimations de population ont une valeur en partie conventionnelle (affectation de l'ensemble de la population d'un bâtiment au niveau sonore calculé sur la façade la plus exposée) qu'il convient de manipuler avec prudence et de ne pas considérer comme une restitution fidèle de la réalité.

4. Les mesures réalisées, engagées ou programmées

L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix dernières années précédentes et celles prévues pour les cinq années à venir.

4.1. Les mesures de prévention ou de réduction arrêtées depuis 2000

4.1.1. Mesures de prévention :

D'après l'article L571-10 du code de l'environnement, tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit déterminés par arrêté préfectoral sont tenus de se protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

Dans le département de la Dordogne, le préfet a procédé à une modification du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de la Dordogne - routes nationales, autoroute A89 et Voies Ferrées -, par arrêté préfectoral n° 080628 du 18 avril 2008, en application de l'article R571-37 du code de l'environnement. Le réseau routier national non concédé est recensé dans le tableau ci-après:

Axe	Arrêtés	Catégorie
RN 221	Arrêté préfectoral du 18 avril 2008	2

Le classement sonore des voies fait l'objet d'une large procédure d'information du citoyen. Il est consultable sur le site internet des services de l'Etat. L'autorité compétente en matière d'urbanisme a, quant à elle, l'obligation de reporter ces informations dans les annexes de son plan local d'urbanisme (Articles R123-13 et R123-14 du code de l'urbanisme).

4.1.2 Mesures de réduction

La Direction Interdépartementale des Routes Centre Ouest a procédé au renouvellement complet des couches de roulement de cette section de la RN 221 en 2008 et 2009 (section courante et giratoires).

L'état global du revêtement est donc satisfaisant.

4.2. Les mesures de prévention ou de réduction à l'horizon 2013

Pour les années à venir, la DIRCO n'a programmé aucune opération d'entretien particulier ni aucune mesure visant à réduire le bruit dans l'environnement de cette section.

Compte tenu du diagnostic qui fait ressortir l'absence de logements individuels le long de cette section à destination commerciale et caractère industriel, il n'est pas prévu la mise en œuvre de mesures particulières visant à une prévention et une réduction du bruit en provenance de l'infrastructure routière concernée.

5. 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 définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit. Celle-ci est basée sur l'élaboration de cartes stratégiques de l'environnement sonore, sur une information des populations concernant le niveau d'exposition au bruit, les effets du bruit sur la santé et la mise en œuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local (volet curatif comprenant des actions visant à réduire la pollution sonore).

L'objectif de ces plans est donc 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 cette pollution.

Les cartes stratégiques de l'environnement sonore visent à:

- donner une représentation de la population ainsi que des établissements sensibles (établissements de santé et d'enseignement) exposés au bruit en liaison avec les infrastructures de transport (routier, ferroviaire, aérien) et à en faire l'évaluation;
- établir un référentiel qui puisse servir, par la suite, de support aux décisions d'amélioration ou de préservation de l'environnement sonore, si nécessaire;
- porter ces éléments à la connaissance du public;
- contribuer à la définition des priorités d'actions préventives et curatives, si nécessaires, devant l'objet du plan de prévention.

La réalisation des PPBE est laissée à la charge de chaque gestionnaire d'infrastructure de transports (Etat, conseils généraux, communes). Ils s'appuient sur le diagnostic réalisé à partir de la cartographie stratégique du bruit et s'inscrivent dans la continuité de sa réalisation. Ils recensent les mesures réalisées dans les 10 dernières années et celles proposées pour les 5 ans à venir, les propositions issues du diagnostic de la cartographie sonore et les avis du public déposés lors de l'enquête publique simplifiée, demandée par la réglementation. Leur objectif repose sur la prévention des effets du bruit voire à leur réduction si nécessaire.

Dans ce cadre, la remise des PPBE s'articule autour de 2 échéances:

- 1ère échéance: pour les infrastructures routières dont le trafic dépasse 6 millions de véhicules/an, soit 16 400 véhicules / jour;
- 2ème échéance: pour les infrastructures routières dont le trafic dépasse 3 millions de véhicules/an, soit 8200 véhicules / jour.

Conformément aux articles L572-1 à 11 et R 572-1 à 11 du Code de l'Environnement définissant les autorités compétentes pour établir puis arrêter les cartes de bruit et les PPBE, le Préfet de la Dordogne est chargé d'établir le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sur le réseau routier national. Ce dernier 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 le département de la Dordogne.

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

Dans le cadre de cette première échéance, il apparaît que seul 1 km du réseau routier national non concédé sur l'axe de la RN221, de la RN 21 à la RD 6089, est ainsi concerné, de façon très ponctuelle.

Cet axe est exploité par la Direction Interdépartementale des Routes Centre Ouest. La maîtrise d'ouvrage d'aménagement de cet axe est assurée par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Aquitaine - service mobilité, transports et infrastructures - division infrastructures (DREAL Aquitaine).

L'étude réalisée a fait ressortir une absence de logements individuels le long de cette section à destination commerciale et caractère industriel; il n'est donc pas prévu la mise en œuvre de mesures particulières visant à une prévention et une réduction du bruit en provenance de l'infrastructure routière considérée.

3 - 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 un registre, conformément à l'article R. 572-9 du code de l'environnement.

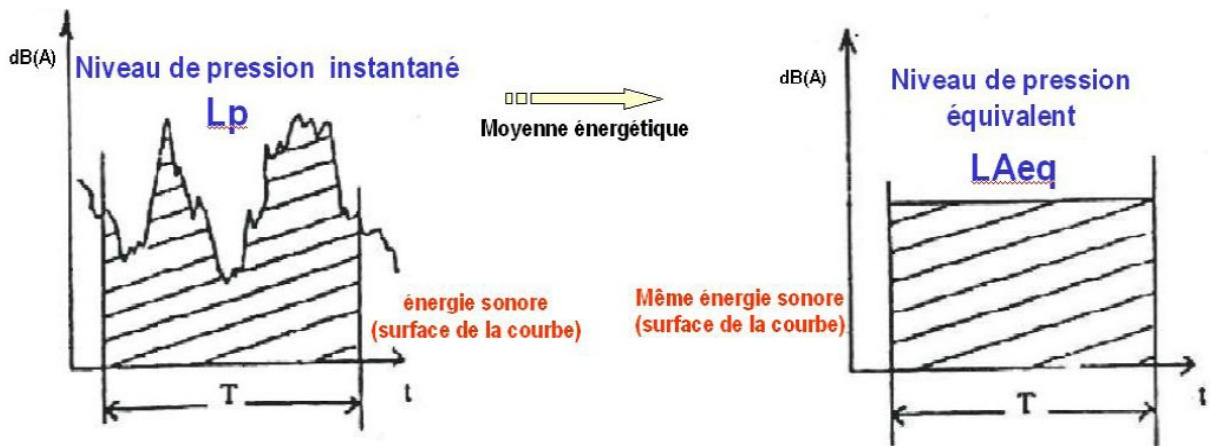
Les résultats de la consultation ont ensuite été transmis à M. le Préfet sous la forme d'une note récapitulative. Ce dernier a validé ce plan.

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.

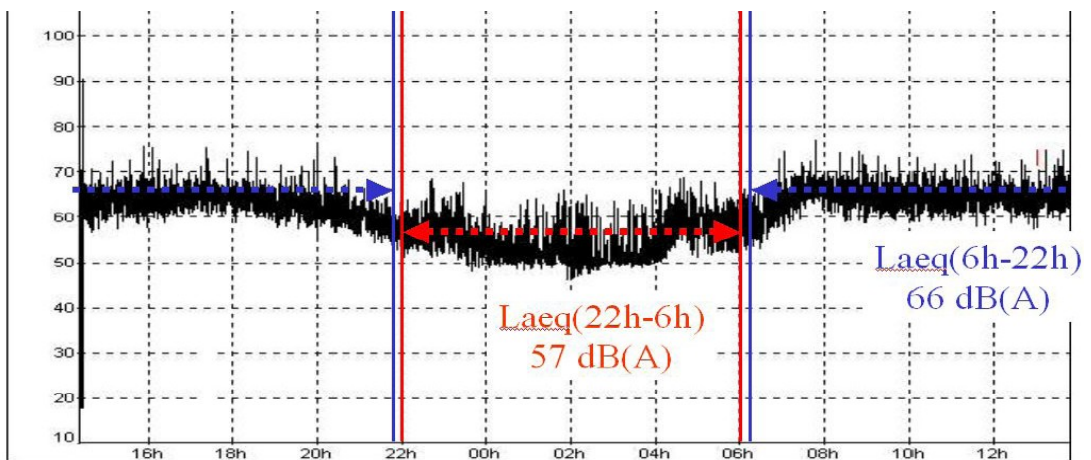
ANNEXES

ANNEXE 1

Modalités de calcul de l'indicateur Laeq



Modalités de calcul des indicateurs Laeq jour et Laeq nuit



ANNEXE 2

Schéma d'indications sur les sources de bruit dans l'environnement: effets auditifs et effets sur une conversation entre 2 personnes

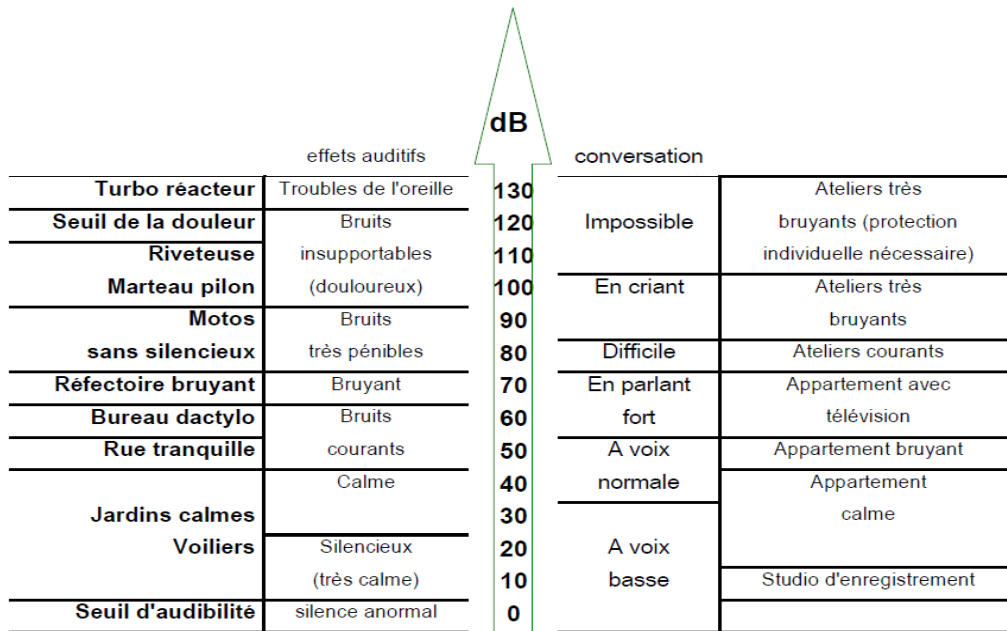
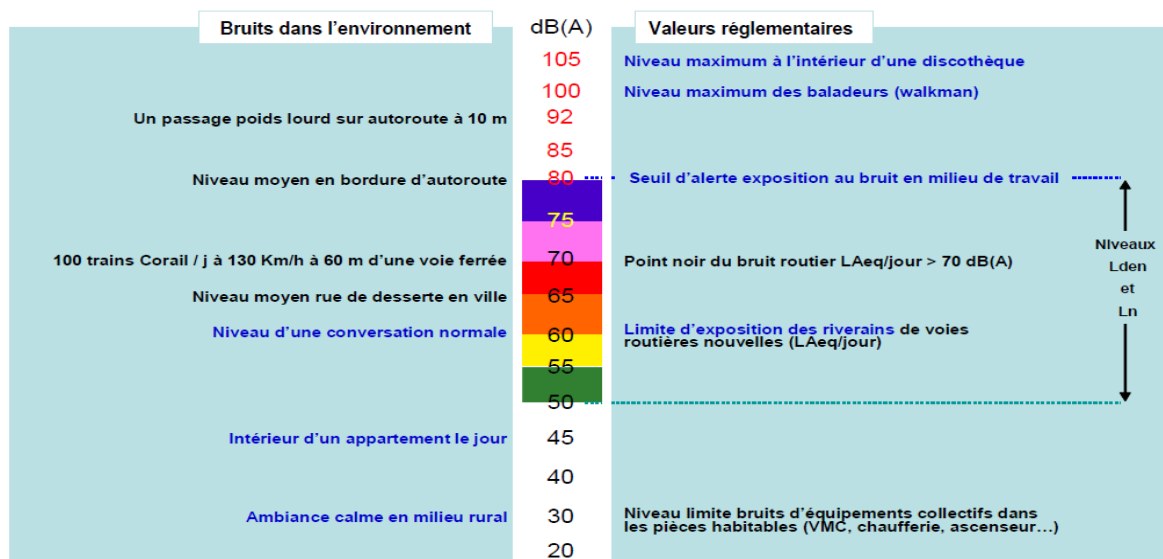


Schéma pour une situation par rapport aux valeurs réglementaires sur les nuisances sonores





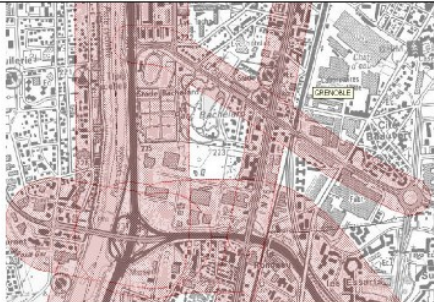

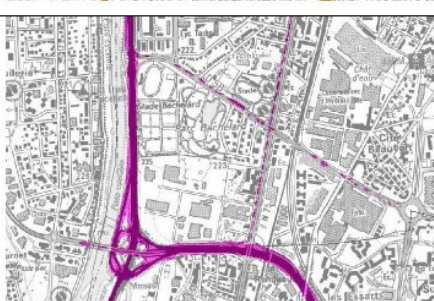
ANNEXE 3

Evaluation des principaux effets sur la santé de la pollution par le bruit

<ul style="list-style-type: none">• à partir de 30 dB(A)	<p>Perturbations du sommeil Pendant le sommeil, la perception auditive demeure. Si les bruits entendus sont reconnus comme habituels et acceptés, ils n'entraîneront pas de réveils des personnes exposées. Mais ce travail de perception et de reconnaissance des bruits se traduit par de nombreuses réactions physiologiques, qui entraînent des répercussions sur la qualité du sommeil.</p>
<ul style="list-style-type: none">• à partir de 45 dB(A)	<p>Interférence avec la transmission de la parole La notion de perturbation de la parole par les bruits interférents provenant de la circulation s'avère très importante pour les établissements d'enseignement où la compréhension des messages pédagogiques est essentielle.</p>
<ul style="list-style-type: none">• à 65-70 dB (A)	<p>Effets phycho psychologiques (développement possible de troubles permanents, tels que l'hypertension et maladie cardiaque ischémique)</p> <ul style="list-style-type: none">- Effets sur les performances compromission possible de l'exécution des tâches cognitives- Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne Le bruit peut produire un certain nombre d'effets sociaux et comportementaux aussi bien que des gênes- Effets biologiques extra-auditifs : le stress Une agression répétée et intense peut entraîner une multiplication des réponses de l'organisme qui, à la longue, peut induire un état de fatigue, voire d'épuisement. Cette fatigue intense constitue le signe évident du «stress » subi par l'individu- Effets subjectifs et comportementaux du bruit 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. La plupart des enquêtes sociales ou socio-acoustiques ont montré qu'il est difficile de fixer le niveau précis où commence l'inconfort.
<ul style="list-style-type: none">• 80 dB(A)	<p>Seuil d'alerte pour l'exposition au bruit. Déficit auditif. Le déficit auditif est défini comme l'augmentation du seuil de l'audition pouvant être accompagnés d'acouphènes (bourdonnements ou sifflements)</p>

ANNEXE 4

Les différents types de cartes de bruit stratégique

	<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>

ANNEXE 5

Glossaire

Sigle	Signification
Classement sonore des infrastructures de transports terrestres	Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée (de 300 m pour la catégorie 1 à 10 m pour la catégorie 5).
Observatoire du bruit des transports terrestres	Il permet, à partir du classement sonore, d'identifier l'ensemble des zones fortement exposées aux nuisances sonores générées par les transports terrestres (route et rail) dans un département. En second lieu, son objectif est de rechercher les points noirs du bruit (PNB) pour ensuite conduire les actions nécessaires à la résorption du bruit (inventaire et hiérarchisation des points noirs du bruit devant faire l'objet d'opérations d'isolation acoustique)
PPBE	plan de prévention du bruit dans l'environnement: il a pour but de prévenir les effets du bruit, de réduire si besoin, les niveaux de bruit, ainsi que de protéger les zones de calme. Les infrastructures concernées par la première échéance sont: ∅ les voies routières empruntées par plus de 6 millions de véhicules par an (16 400 VL/J); ∅ les voies ferrées comptant plus de 60 000 passages de train par an (164 trains/j) Les agglomérations dont la population est supérieure à 250 000 habitants doivent être également cartographiées.
CBS	carte de bruit stratégique
dB	Décibel, unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit
DB (A)	Décibel pondéré par le filtre A
LAeq	Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A. Ce paramètre représente le niveau d'un son stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. La lettre A indique une pondération en fréquence simulant la réponse de l'oreille humaine aux fréquences audibles.
Lden	Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 h. d=day (jour) e=evening (soirée) n=night (nuit)
Ln	« Level Night » soit en Français « Niveau de nuit » 22h-6h)

Lday	Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gamme 6h à 18h
Hertz (Hz)	Unité de mesure de la fréquence; la fréquence est l'expression du caractère grave ou aigu d'un son
DB HL	Décibel hearing level, soit en Français: « niveau d'audition de décibel »
DDT	Direction Départementale des Territoires
DREAL	Direction régionale de l'équipement, de l'aménagement et du logement
DIR CO	Direction interrégionale des routes du centre ouest
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ZBC	Zone de bruit critique: zone urbanisée relativement continue où les indicateurs de gêne évalués en façade des bâtiments sensibles (habitation, locaux d'enseignement, locaux de soins, de santé ou d'action sociale) dépassent ou risquent de dépasser à terme, la valeur limite diurne de 68 dB (A) et / ou la valeur limite nocturne de 62 dB (A) (valeurs fixées par l'arrêté du 4 avril 2006)
PNB	Un point noir du bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique (ZBC) engendrée par au moins une infrastructure routière ou ferroviaire nationale, 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
Bâtiment sensible au bruit	Habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale
Critères d'antériorité	Antérieur à l'infrastructure ou au 6 octobre 1978, date de parution du premier texte obligeant les candidats constructeurs à se protéger des bruits extérieurs.
Isolation de façades	Ensemble des techniques utilisées pour isoler thermiquement et/ou phoniquement une façade de bâtiment
OMS	Organisation mondiale de la santé
TMJA	Trafic moyen journalier annuel - unité de mesure du trafic routier
Valeurs limites	Niveau de bruit moyen supérieur à 62dB(A) en période nocturne, c'est à dire entre 22h et 6h.
Antériorité	Bâtiments construits avant le 6 octobre 1978
Merlon	Modelé ou levée de terre
ZUS	Zone urbaine sensible au sens de la loi du 14 novembre 1996

Bilan de la consultation du public

1.1 Remarques du public :

- sur les registres déposés à la direction départementale des territoires, et dans les mairies des communes de Boulazac et de Trélissac :

NEANT

- sur le site Internet de la D.D.T. :

NEANT

1.2 Prise en compte dans le PPBE de l'Etat :

Compte tenu de l'absence de remarques, aucune modification n'a été apportée au document.