



PRÉFÈTE
DU PUY-DE-DÔME

Direction Départementale des Territoires du Puy-de-Dôme

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des infrastructures de l'Etat dans le Département du Puy-de-Dôme

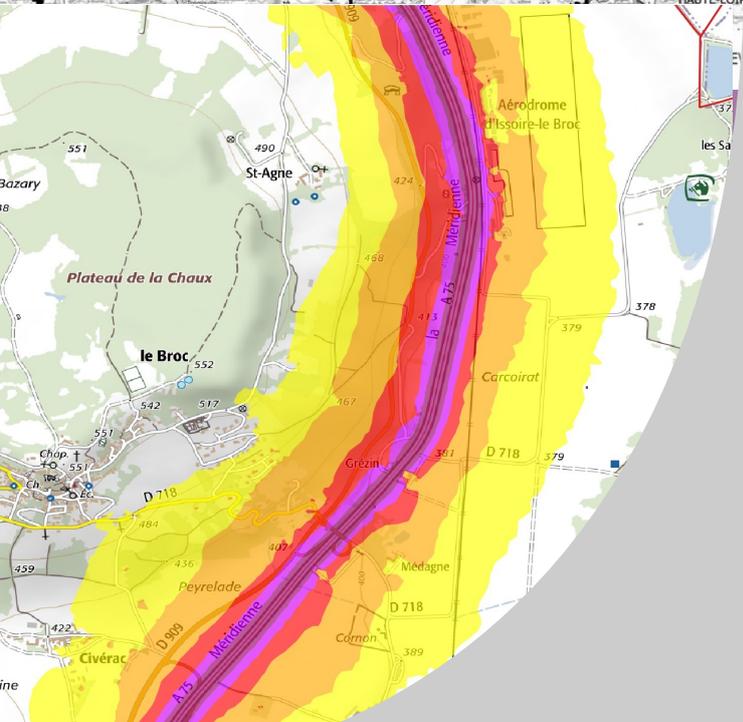
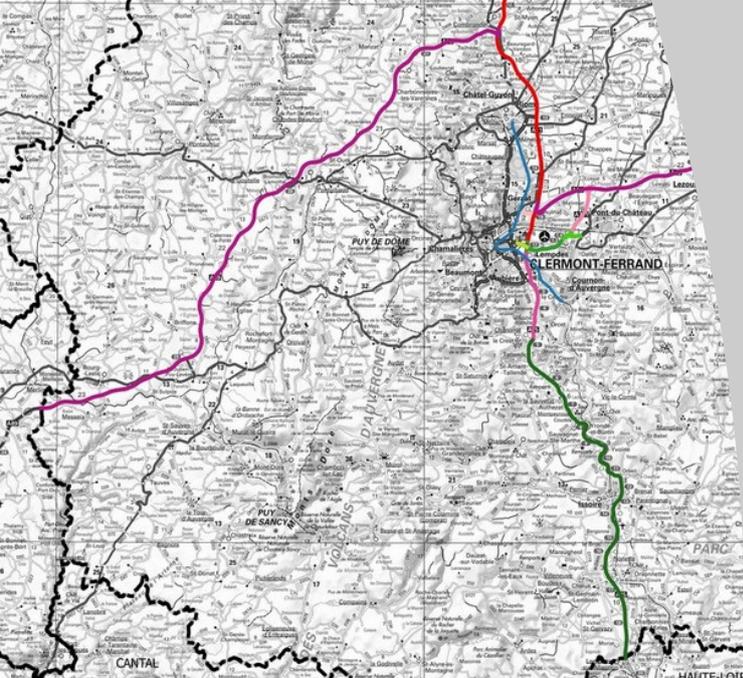
PPBE

3^{ème} échéance

Révision

Directive n° 2002/49/CE
relative à l'évaluation et à la gestion
du bruit dans l'environnement

Novembre 2019



S O M M A I R E

Préambule	3
1. Notion sur le bruit	4
1.1 Quelques définitions	4
1.2 Les effets du bruit sur la santé	5
2. Le cadre réglementaire	6
2.1 La réglementation sur le bruit dans le droit français	6
2.2 Une approche fondée sur la cartographie de l'exposition au bruit	6
2.3 Les infrastructures concernées par la directive européenne	7
3. La démarche d'élaboration du PPBE	8
3.1 La démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État	8
3.2 Les principaux résultats du diagnostic des zones affectées par le bruit	8
4. Les mesures de réductions de bruit réalisées ou programmées	10
4.1 Les actions de prévention depuis le précédent PPBE (novembre 2014)	10
4.2 Les mesures de réductions du bruit réalisées depuis 2014 et prévues entre 2018 et 2023	11
5. Résumé non technique	12
6. Résultats de la consultation du public	13
Annexes	16

P R E A M B U L E

Les bruits émis par l'activité humaine peuvent avoir des effets nuisibles pour la santé des personnes qui y sont exposées. C'est notamment le cas le long des infrastructures routières et ferroviaires où les trafics sont importants.

Pour éviter, prévenir ou réduire ces effets, une démarche commune à tous les États membres de l'Europe, encadrée par la directive 2002/49/CE, a été mise en place.

Elle comporte :

- un inventaire des secteurs concernés via les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS),
- la réalisation de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui recensent les mesures prévues pour traiter les zones exposées à un bruit dépassant des valeurs limites.

Pour le département du Puy-de-Dôme, les CBS des principales infrastructures routières et ferroviaires ont été mises à jour et publiées le 4 juillet 2018 sur le site internet départemental de l'Etat : <http://www.puy-de-dome.gouv.fr/le-bruit-et-les-nuisances-sonores-des-r988.html>.

Elles permettent de mettre en évidence les zones dans lesquelles les valeurs limites sont dépassées (ou risquent de l'être) et d'évaluer le nombre de personnes exposées à un niveau de bruit excessif.

Il appartient aux gestionnaires de ces infrastructures d'établir les PPBE correspondants.

Le présent PPBE porte sur les réseaux routiers et ferrés nationaux. Compte-tenu des seuils de trafic fixés par la réglementation, les infrastructures concernées sont :

- les routes concédées : A71, A75 Nord, A710, A711 Est et A89 (Centre et Est),
- les routes non concédées : A75 Sud, A711 Ouest, A712 et RN 89
- la voie ferrée 790.000 Moulins / Issoire sur sa section Riom / Cournon-d'Auvergne.

Les PPBE relatifs aux autres infrastructures routières sont établis par les collectivités territoriales qui en assurent la gestion ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores.

La finalité du présent PPBE est de recenser les actions réalisées, en cours ou à venir pour réduire les niveaux excessifs de bruit.

1. Notions sur le bruit

1.1 Quelques définitions

Le bruit

Le son devient un bruit lorsqu'il produit une sensation auditive considérée comme désagréable, gênante ou dangereuse pour la santé.

« Toute sensation auditive désagréable ou gênante, tout phénomène acoustique produisant cette sensation, tout son ayant un caractère aléatoire qui n'a pas de composantes définies » (Association française de normalisation).

Le décibel

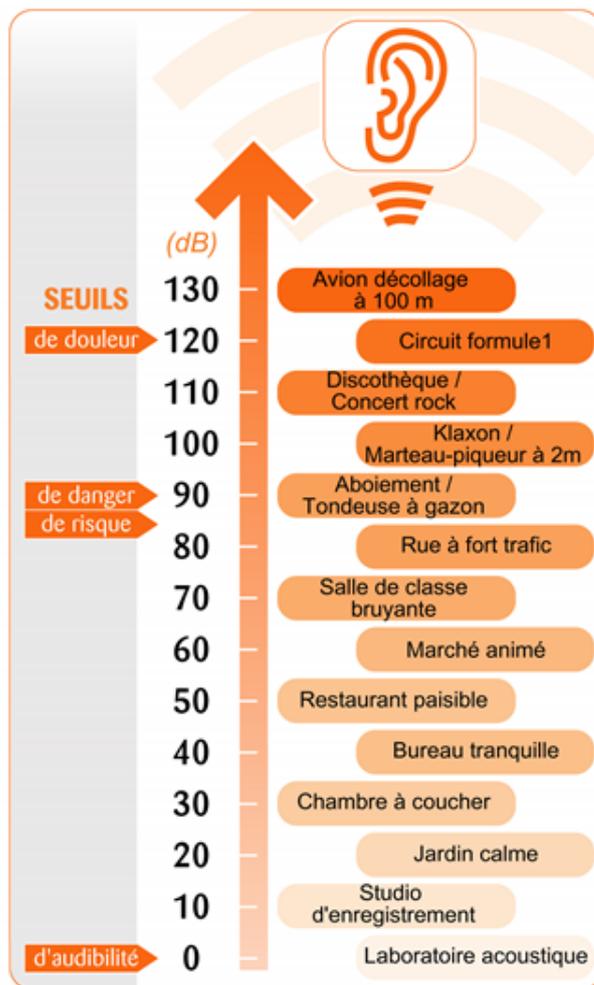
La pression sonore s'exprime en pascal (Pa). Sa mesure est accessible par un sonomètre et représente l'amplitude du champ de pression sonore en un point de l'espace, le récepteur.

L'oreille humaine perçoit des sons à partir de 20 micros pascals (seuil d'audibilité) et jusqu'à 20 pascals (seuil de la douleur). Cette unité, le pascal, n'est pas pratique, puisqu'il existe un facteur d'un million entre les sons les plus faibles et les sons les plus élevés qui peuvent être perçus par l'oreille humaine. Pour plus de facilité, on utilise le décibel (dB), qui permet de comprimer cette gamme entre 0 (seuil d'audibilité) et 120 (seuil de la douleur).

Le décibel faisant appel au logarithme décimal, les décibels ne s'additionnent pas de manière arithmétique. Ceci a des conséquences importantes, par exemple :

- quand on additionne deux sources de même niveau, le résultat global augmente de 3 décibels. Ainsi, deux sources de 60 décibels chacune vont, ensemble, émettre un son de 63 décibels,
- si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de 10 dB(A) par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux (effet de masque).

Le niveau sonore est souvent mesuré en décibel pondéré A, dB(A). En effet, les sons aigus et les sons graves ne sont pas perçus de la même façon. Ainsi, pour représenter cette sensibilité particulière, il est appliqué aux niveaux mesurés en décibel par les sonomètres une pondération – la pondération A – destinée à simuler le mode de réponse de l'oreille.



Une variation de bruit de 1 dB(A) est à peine perceptible

Une variation de 3 dB(A) est perceptible

Une variation de 10 dB(A) correspond à une sensation de « deux fois plus fort »

L'addition de sources de bruit :

2 sources identiques

$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$$

$$10 \times 60 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

Une source prépondérante

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

Les indicateurs de niveau sonore

Les niveaux sonores sont fluctuants dans le temps, notamment en fonction des heures de la journée et des périodes de l'année.

Ainsi, pour représenter les nuisances sonores en tenant compte de cette fluctuation, des indicateurs de niveau sonore sont définis par type de période :

Ld (Level day) = niveau sonore moyen sur une année sur la période 6 heures / 18 heures,

Le (Level evening) = niveau sonore moyen sur une année sur la période 18 heures / 22 heures,

Ln (Level night) = niveau sonore moyen sur une année sur la période 22 heures / 6 heures.

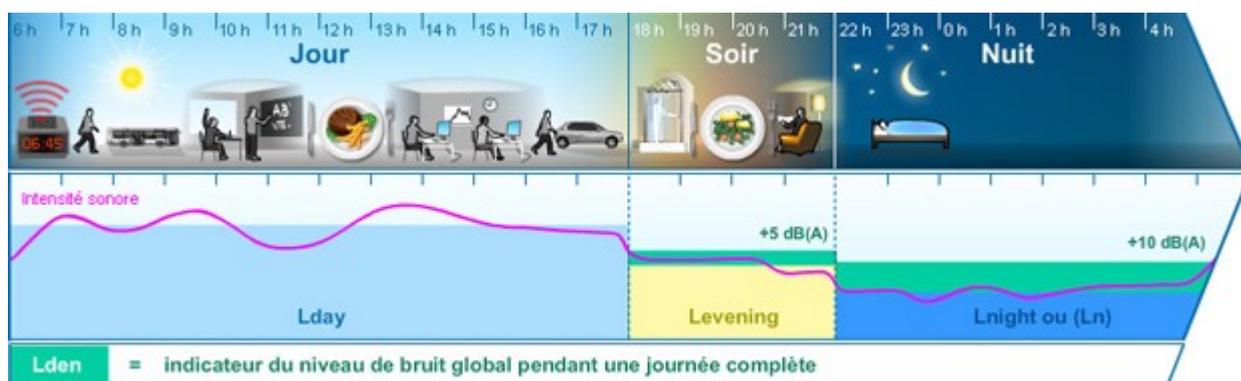
Ces indicateurs sont exprimés en décibels dB(A) pour tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine en fonction des différentes fréquences.

De plus, à niveau équivalent, le même bruit sera perçu plus gênant la nuit que le jour.

Il a donc été décidé de créer un indicateur global harmonisé à l'échelle européenne tenant compte de cette différence de perception : le Lden (Level day, evening, night).

Cet indicateur est calculé sur la base des niveaux sonores sur les trois périodes de base : jour, soirée et nuit, auxquels sont appliqués des termes correctifs majorants, prenant en compte un critère de sensibilité accrue en fonction de la période. Ainsi, on ajoute +5 dB(A) en soirée et +10 dB(A) la nuit.

En application de l'article R572-4 du code de l'environnement, les cartes de bruit stratégiques sont établies à partir des indicateurs de niveau sonore Lden et Ln.



1.2 Les effets du bruit sur la santé

Les bruits de l'environnement (routes, voies ferrées, trafic aérien au voisinage des aéroports, activités industrielles, artisanales, commerciales ou de loisirs) peuvent être à l'origine d'effets importants sur la santé des personnes exposées.

Les principales perturbations du comportement humain face à des niveaux sonores élevés sont les suivantes :

- trouble du sommeil à partir de 30 dB(A),
- interférence avec la transmission de la parole à partir de 45 dB(A),
- effets psychophysiologiques à partir de 65-70 dB(A),
- effets sur les performances cognitives, la lecture, l'attention, la résolution de problèmes et la mémorisation,
- effets sur le comportement avec le voisinage et gêne,
- effets biologiques extra-auditifs (stress),
- effets subjectifs et comportementaux du bruit,
- déficit auditif dû au bruit à partir de 80 dB(A) (seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu de travail).

2. Le cadre réglementaire

2.1 La réglementation sur le bruit dans le droit français

La réglementation sur le bruit est composée :

- d'une réglementation d'origine française de 1992 (loi n° 92-1444) qui prévoit notamment le classement sonore des infrastructures de transport et la résorption des points noirs du bruit (PNB),
- de la réglementation européenne de 2002 (directive n°2002/49/CE) transposée dans le droit français en 2004 (ordonnance n°2004-1199) qui prévoit notamment l'élaboration des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Cette réglementation est détaillée en annexe 1.

La réglementation européenne sur les PPBE ne définit aucun objectif quantifié (valeurs limites, nombre ou pourcentage de personnes exposées...).

Sa transposition dans le droit français fixe des valeurs limites de bruit (arrêté du 4 avril 2006) en cohérence avec la définition des points noirs du bruit (PNB) du réseau national (cf tableau ci-dessous).

Ces valeurs limites varient en fonction de la source de bruit, car les fréquences émises par ces bruits sont différentes et donc les perceptions de la gêne également. À niveau sonore égal, le rail est moins agressif pour l'oreille que la route.

Ces valeurs limites, évaluées à une hauteur de 4 m, concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement et de santé.

Indicateurs de bruit	Valeurs limites en dB(A)			
	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
L _{den} (sur 24 heures)	55	68	73	71
L _n (la nuit)	-	62	65	60

2.2 Une approche fondée sur la cartographie

La démarche imposée par la directive européenne consiste à :

- établir les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) qui permettent de mettre en évidence les zones dans lesquelles les valeurs limites sont dépassées (ou risquent de l'être) et d'évaluer les populations exposées à un niveau de bruit excessif,
- réaliser des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui fixent les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à un bruit dépassant des valeurs limites.

Les CBS comportent des représentations graphiques des nuisances sonores. Elles permettent de visualiser le niveau moyen d'exposition au bruit et d'identifier la contribution de chaque source (infrastructures routières ou ferrées).

En application de la réglementation (article R572-5 du code de l'environnement), les CBS comprennent quatre types de cartes : type a, b, c et d.

Ces différents types de carte sont présentées en annexe 2.

Les CBS et les PPBE doivent être réexaminés et, le cas échéant, révisés tous les cinq ans.

Ainsi, les échéances de publication des CBS et des PPBE étaient les suivantes :

- 1ère échéance : respectivement 2007 et 2008
- 2ème échéance : respectivement 2012 et 2013
- 3ème échéance : respectivement 2017 et 2018

2.3 Les infrastructures concernées par la directive européenne

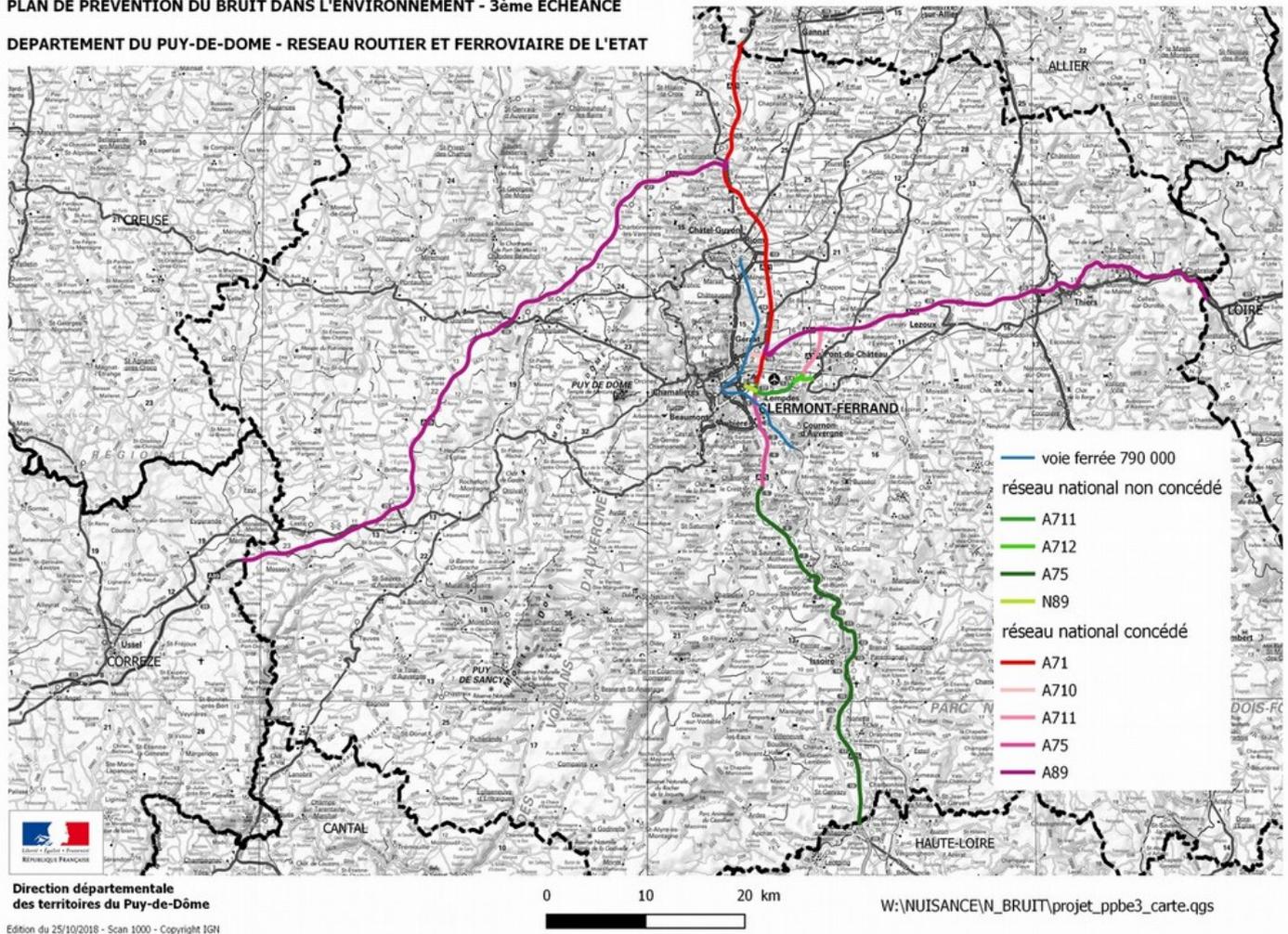
Les infrastructures concernées par la directive européenne sont :

- les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an (8.200 véhicules/jour),
- les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30.000 passages de trains par an (82 trains/jour).

Dans le département du Puy-de-Dôme, le réseau de l'État concerné est le suivant :

- infrastructures routières concédées : A71, A75 Nord, A710, A 711 Est et A89,
- infrastructures routières non concédées : A75 Sud, A711 Ouest, A712 et RN89,
- infrastructures ferroviaires : ligne SNCF Réseau n° 790.000 (section Riom – Cournon-d'Auvergne).

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT - 3ème ECHEANCE
DEPARTEMENT DU PUY-DE-DOME - RESEAU ROUTIER ET FERROVIAIRE DE L'ETAT



Infrastructures	Axe	Début	Fin	Long. en km	Gestionnaire
Routières concédées	A71	Champs	Clermont-Fd	35,8	APRR
	A75 Nord	Clermont-Fd	Le Crest	10,5	
	A710	Clermont-Fd diffuseur RD 210	Clermont-Fd Echangeur A71	1,5	
	A89 Est	Clermont-Fd	Chabreloche	52	ASF
	A89 Centre	Messeix	Combronde	69	
Routières non concédées	A711 Est	Lempdes	Les Martres d'Artières	7	DIR Massif Central
	A75 Sud	Le Crest	Limite dép. 63/43	39,8	
	A711 Ouest	Clermont-Ferrand	Lempdes (63)	4,9	
	A712	Échangeur A711 Lempdes (63)	Giratoire du Chazal RD2089	1,3	
Ferroviaires	N 89	Fin A711 Clermont-Fd	Entrée Clermont-Fd RD 766	1,1	SNCF Réseau
	Ligne 790.000	Riom	Cournon d'Auvergne	21,5	

3. La démarche d'élaboration du PPBE

3.1 La démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État

Le PPBE relevant de l'État est élaboré par la direction départementale des territoires (DDT) sous l'autorité de la préfète du Puy-de-Dôme.

Il est le fruit d'une collaboration entre les sociétés concessionnaires d'autoroutes (ASF, APRR), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes (service de maîtrise d'ouvrage des routes non concédées), la direction interdépartementale des routes Massif central (gestionnaire des routes non concédées) et SNCF Réseau (gestionnaire du réseau ferré national).

Dans le département du Puy-de-Dôme, pour les grandes infrastructures des réseaux routier et ferré nationaux, les CBS et le PPBE de 2ème échéance ont été arrêtés respectivement le 7 mai 2014 et le 21 novembre 2014.

Pour la 3ème échéance, les CBS ont été arrêtées par le préfet le 26 juin 2018

Tous ces documents sont consultables sur le site internet des services de l'État dans le Puy-de-Dôme :

<http://www.puy-de-dome.gouv.fr/le-bruit-et-les-nuisances-sonores-des-r988.html>

L'élaboration du PPBE de 3ème échéance est menée en quatre étapes :

■ Étape 1

Les nouvelles CBS, arrêtées en juin 2018, permettent de définir les zones dans lesquelles les valeurs limites sont dépassées et d'évaluer les populations exposées à un niveau de bruit excessif. Sur cette base, les différents gestionnaires sont consultés afin d'étudier et de proposer les mesures de prévention et/ou de réduction de bruit à mettre à œuvre.

■ Étape 2

À partir des propositions faites par les différents gestionnaires, la DDT rédige un projet de PPBE synthétisant les mesures proposées.

■ Étape 3

Le projet de PPBE est soumis à la consultation du public pendant une période de 2 mois.

À l'issue de cette consultation, la DDT établit une synthèse des observations du public, puis la soumet aux différents gestionnaires pour proposer les suites à donner.

■ Étape 4

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites données, constitue le PPBE qui est alors soumis à l'approbation de la préfète du Puy-de-Dôme.

3.2 Les principaux résultats du diagnostic des zones affectées par le bruit

Les cartes de bruit stratégiques (CBS) permettent d'évaluer la population exposée au bruit et notamment celle pour laquelle les valeurs limites sont dépassées.

Les principaux résultats des CBS de 3ème échéance sont présentés dans les tableaux ci-après.

Les indicateurs Lden (pour day, evening, night) et Ln (pour night) correspondent respectivement aux indicateurs de gêne sur 24 heures et sur la nuit.

Évaluation de la population exposée au bruit

Axes	Nombre de personnes exposées									
	Lden en dB(A)					Ln en dB(A)				
	(55-60)	(60-65)	(65-70)	(70-75)	>75	(50-55)	(55-60)	(60-65)	(65-70)	>70
A71	5.690	1.246	468	46	42	3.008	642	380	42	
A75 Nord	1.394	627	109	8		1.187	236	38	4	
A710	54					20				
A89 Centre										
A89 Est	1.500	200				500	100			
A711 Est										
A75 Sud	2.040	1390	210	63	36	1.650	738	104	31	15
A711 Ouest	1.104	215	138	22		465	151	47		
A712	7	32				32				
N89	418	148	42	4		210	60	10		
790.000	1.594	1.410	324	160	3	1.572	1.113	254	8	

Évaluation de la population et des bâtiments sensibles dépassant les valeurs limites

Axes	Lden supérieur à la valeur limite (68dB(A) pour la route et 73dB(A) pour la voie ferrée)			Ln supérieur à la valeur limite (62dB(A) pour la route et 65dB(A) pour la voie ferrée)		
	Population	Établissements sensibles		Population	Établissements sensibles	
		Enseignement	Santé		Enseignement	Santé
A71	418			88		
A75 Nord	15			4		
A710						
A89 Centre						
A89 Est						
A711 Est						
A 75 Sud	107			48		
A711 Ouest	50			6		
A712						
N 89	17			4		
Ligne 790.000	3			8		
Total	610	0	0	158	0	0

Les populations exposées le long des axes sont calculées à partir des CBS et de la base de données infra-communales de l'INSEE. Les chiffres donnent des ordres de grandeur et ne concernent que les résidents. Les personnes qui habitent dans des bâtiments ayant fait l'objet de traitements d'isolations phoniques spécifiques restent comptabilisés dans ces évaluations. Les chiffres des populations exposées peuvent être considérés comme faibles au regard des populations exposées au niveau national.

4. Les mesures de réductions de bruit réalisées ou programmées

4.1 Les actions de prévention depuis le précédent PPBE (novembre 2014)

En application de la réglementation, trois types de mesures de prévention sont mises en œuvre :

La protection des riverains en cas de nouvelle infrastructure

En application de l'article L571-9 du code de l'environnement, en cas de création d'infrastructure nouvelle ou de modification significative d'infrastructure existante, les maîtres d'ouvrages sont tenus de limiter la contribution de ces infrastructures en dessous de seuils réglementaires.

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification significative d'infrastructures existantes, qui ont fait l'objet d'une enquête publique depuis 2014, respectent ces engagements. Ils font l'objet de suivi régulier au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire Bianco du 15 décembre 1992. Le dernier projet concerné est la mise à 2x3 voies d'A75 en bordure de l'agglomération clermontoise.

La protection des nouveaux locaux qui s'installent à proximité d'infrastructures existantes

En application de l'article L571-10 du code de l'environnement, 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 sont tenus de se protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés.

Les secteurs affectés par le bruit sont définis à partir du classement sonore des infrastructures qui est validé par arrêté préfectoral :

- 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 voie (de 10 m pour la catégorie 5 à 300 m pour la catégorie 1).

Dans le département du Puy-de-Dôme, le préfet a procédé, en 1999, au classement sonore des infrastructures.

Ce classement a été révisé en 2014 par arrêté préfectoral du 9 janvier 2014.

Il est consultable sur le site internet des services de l'État dans le Puy-de-Dôme à l'adresse suivante :

<http://www.puy-de-dome.gouv.fr>.

Suite à la révision de 2014, conformément aux articles L121-2 et R121-1 du code de l'urbanisme, la DDT a porté à la connaissance des communes ou groupements de communes dotés d'un document de planification local de l'urbanisme, ou engagés dans son élaboration ou sa révision, les voies classées par arrêté préfectoral et les secteurs affectés par le bruit qui leur sont associés.

L'autorité compétente en matière d'urbanisme a ensuite obligation de reporter ces informations dans les annexes de son plan local d'urbanisme ou de son plan d'occupation des sols (articles R123-13 et R123-14 du code de l'urbanisme, article L 571-10 du code de l'environnement). La DDT assure un suivi du respect de ces dispositions.

Avec le classement sonore des infrastructures, l'isolement acoustique est une règle de construction à part entière pour les bâtiments nouveaux dans les secteurs affectés par le bruit.

Le recensement des points noirs du bruit

Par circulaire du 12 juin 2001, l'État a engagé le recensement des situations d'exposition critique au bruit des infrastructures de transports terrestres du réseau routier et ferroviaire national, appelées points noirs du bruit (PNB).

Un PNB y est défini comme :

- un bâtiment sensible : habitation, locaux d'enseignement, locaux de soins, de santé ou d'action sociale,
- localisé dans une zone de bruit critique (ZBC) : une ZBC étant une zone urbanisée relativement continue où les indicateurs de gêne engendrés par au moins une infrastructure routière ou ferroviaire nationale dépassent (ou risquent de dépasser) les valeurs limites,
- et qui répond à des critères d'antériorité par rapport à cette infrastructure.

Dans le Puy-de-Dôme, tous les propriétaires de bâtiments PNB n'ayant pas été traités par la mise en place d'écrans acoustiques se sont vu proposer un financement pour les isolations phoniques de leurs façades. Pour ceux qui l'ont accepté, les travaux ont été réalisés.

Cet inventaire est contenu dans l'observatoire départemental du bruit créé par arrêté préfectoral du 10 septembre 2004. Il a été actualisé dans le cadre de la révision du classement sonore en 2014.

L'outil de l'observatoire du bruit est le logiciel MAP BRUIT dont l'accès peut être ouvert aux maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrages qui programment et conçoivent des projets de lutte contre les nuisances sonores.

4.2 Les mesures de réductions du bruit réalisées depuis 2014 et prévues entre 2018 et 2023

Les mesures de réduction du bruit réalisées depuis 2014 (date du précédent PPBE) et prévues entre 2018 et 2023 ont été précisées par les différents gestionnaires et sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

En matière de bruit d'origine routière, les solutions du type réduction des trafics, réduction des vitesses, voire changement des revêtements de chaussées peuvent offrir des gains intéressants.

Toutefois, pour le traitement des PNB (points noirs bruit), ce sont les solutions de protection par écran (ou modelé) ou d'isolation acoustique des façades qui sont privilégiées pour leur efficacité.

Compte-tenu des actions déjà mises en œuvre et du faible nombre résiduel de population exposée au-delà des valeurs limites, les nouvelles mesures prévues sont limitées.

Gestionnaire		Actions réalisées entre 2014 et 2018	Actions prévues entre 2018 et 2023
APRR	A71, A75 Nord, A710	Dans le cadre des travaux d'élargissement de l'A71 au sud de la gare de péage de Gerzat, réalisation : - d'un merlon paysager sur 980 m - d'un mur béton type LBA sur 245 m Le merlon existant a été conservé. Dans le cadre des travaux d'élargissement de l'A71 au niveau de Clermont achat et destruction d'une habitation au lieu dit « Praslong » (Point noir bruit à proximité immédiate avec les voies).	En projet le long de l'A75 dans le cadre des travaux d'élargissement entre Clermont-Ferrand et le Crest d'ici 2021 : - 500 m de merlon paysager, - 395 m d'écran acoustique - 260 m de dispositif de retenue (type LBA) ayant un impact acoustique indirect.
ASF	A89 Centre	Les différentes mesures mises en œuvre à la construction de l'autoroute A89 à l'Ouest de Clermont-Ferrand (section mise en service en 2006) pour minimiser les nuisances sonores induites à long terme par le trafic autoroutier et respecter les seuils opposables, s'avérant suffisantes, aucun autre aménagement n'est envisagé. Les travaux de réfection de la couche de roulement réalisés en 2016 sur 18 km de l'A89 à l'extrémité ouest du département participent également à la limitation des nuisances sonores.	
	A89 Est et A711 Est	L'ensemble des Points Noirs du Bruit a été traité. La mise à jour des études en 2017 confirme l'absence de bâtiment dont l'exposition est susceptible de dépasser les seuils PNB.	
DIRMC	A75 Sud, A711 Ouest, A712, RN89	Une isolation de façade réalisée sur une maison le long de l'A75 à Issoire (convention de 7.900 € TTC)	
SNCF réseau	Ligne 790.000	Principaux travaux de renouvellement de voie-ballast : - Clermont-Fd Gare (2013-2015, 4,3 M€) - Clermont-Fd / Yronde-et-Buron (2014-2017, 4,3 M€) Travaux de renouvellement d'appareils de voie : - Riom - Clermont-Fd (2013-2014, 45 K€)	Une étude acoustique d'identification des points noirs du bruit ferroviaire sera conduite d'ici 2023 sur la section de la ligne Paris-Clermont-Issoire. En fonction du résultat de ces études, le financement des travaux de résorption des points noirs du bruit potentiels sera à rechercher dans le cadre de la politique nationale de résorption.

5. Résumé non technique

La réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est imposée par la Directive Européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et dont l'objectif est de mieux prévenir les effets du bruit et de réduire les niveaux excessifs.

Les bruits émis par l'activité humaine peuvent en effet avoir des effets nuisibles pour la santé des personnes qui y sont exposées.

Le PPBE concerne les infrastructures routières et ferroviaires nationales supportant respectivement des trafics supérieurs à 3 millions de véhicules par an et à 30.000 passages de trains par an.

Cette révision du PPBE (3ème échéance), élaborée par la Direction Départementale des Territoires sous l'autorité de la préfète du Puy-de-Dôme, est le résultat d'une collaboration avec les gestionnaires des grandes infrastructures de l'État concernées :

- 230 km de voirie routière :
 - A71, A75 Nord et A 710 : gestionnaire APRR,
 - A89 Centre et Est, et A711 Est : gestionnaire ASF,
 - A75 Sud, A711 Ouest, A712 et RN 89 : gestionnaire DIR Massif central.
- 22 km de voies ferrées entre Riom et Cournon gérées par SNCF Réseau.

La démarche de révision du PPBE s'appuie sur les cartes de bruit stratégiques (CBS) arrêtées par le préfet le 26 juin 2018. Celles-ci cartographient l'exposition au bruit suivant deux indicateurs : sur une journée complète (24 heures) et la nuit (22h-6h). Des valeurs limites d'exposition sont fixées pour chaque période pour le bruit routier et pour le bruit ferroviaire.

De cette analyse cartographique, il en ressort que :

- environ 600 habitants sont exposés au-delà des valeurs limites sur 24h,
- environ 150 habitants sont exposés au-delà des valeurs limites la nuit.

Ces chiffres incluent les personnes qui habitent dans des bâtiments ayant fait l'objet de traitements d'isolations phoniques spécifiques et peuvent être considérés comme faibles au regard des populations exposées au niveau national.

Par ailleurs, en application de la réglementation, des mesures de prévention sont mises en œuvre notamment pour :

- la protection des riverains en cas de nouvelle infrastructure,
- la protection des nouveaux locaux qui s'installent à proximité d'infrastructures existantes.

Enfin, les gestionnaires ont réalisé différentes actions de réduction du bruit sur la période 2014-2018 :

- protections à la source de type merlon (A71) ou par réfection de la couche de roulement ou des appareils de voie (A89 Centre et Ligne 790.000),
- isolation de façade (A75) ou achat et destruction d'une maison (A71).

D'autres mesures de réduction du bruit sont également prévues sur la période 2018-2023 (notamment d'ici 2021, mesures de protections à la source par merlons et écrans acoustique le long de l'A75 dans le cadre des travaux d'élargissement entre Clermont-Ferrand et le Crest).

Le présent projet de révision du PPBE est mis à la consultation du public pendant une période de 2 mois. La synthèse des observations du public sera transmise pour suite à donner aux gestionnaires d'infrastructures.

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites données, sera soumis à l'approbation de la préfète, puis validé par arrêté préfectoral.

6. Résultats de la consultation du public

En application de l'article R.572-11 du code de l'environnement, le PPBE doit être complété par une note exposant les résultats de la consultation et la suite qui leur a été donnée.

Cette note est constituée par le présent paragraphe n°6 intégré au PPBE.

Organisation de la consultation

Conformément à l'article R.572-9 du code de l'environnement, le projet de PPBE a été mis à la consultation du public pour une durée de 2 mois du 3 juin au 3 août 2019.

L'avis de mise en consultation a été publié dans le journal « La Montagne » le 18 mai 2019.

Les mairies des communes concernées par les nuisances sonores des infrastructures objet du PPBE ont été informées de cette consultation par courrier du 23 mai 2019 également diffusé par e-mail du 27 mai 2019.

Le projet de PPBE était consultable sur le site Internet des services de l'État dans le Puy-de-Dôme et à la DDT à Lempdes.

Les observations pouvaient être exprimées :

- sur un registre prévu à cet effet à la DDT à Lempdes,
- par courrier adressé à la DDT,
- par e-mail.

Observations recueillies

12 observations ont été recueillies, réparties ainsi :

Types	Communes	Nombre d'observations	Infrastructures concernées
Registre	Aucune observation		
Courrier			
E-mail	Breuil-sur-Couze	4	A75
	Le Broc	1	
	Coudes	1	
	La Roche-Blanche	1	A71
	Saint-Myon	1	
	Davayat	2	
Bourg-Lastic	2	A89	

Le détail des observations formulées est précisé dans le tableau ci-après.

Suites données

Les observations recueillies ont été transmises aux gestionnaires concernés :

- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, gestionnaire de l'A75 (partie non concédée),
- Société APRR, gestionnaire de l'A75 et de l'A71,
- Société ASF, gestionnaire de l'A89.

Les éléments de réponse apportés par les gestionnaires sont précisés dans le tableau ci-après.

Infra.	Communes	Observations	Éléments de réponse des gestionnaires
Gestionnaire DREAL			
A75	Breuil-sur-Couze	4 habitants et le maire de la commune estiment que le trafic augmente et qu'il est source d'importantes nuisances sonores handicapantes notamment lors de repas pris en terrasse et lors des nuits chaudes d'été pour dormir fenêtres ouvertes. La municipalité demande l'aménagement d'écrans acoustiques adaptés le long de l'autoroute.	Les niveaux acoustiques modélisés sur ces deux secteurs sont très largement inférieurs aux seuils des Points Noirs Bruits (référence réglementaire applicable) et aux seuils applicables dans le cas d'une création ou de modernisation d'une route. Aussi, la réalisation de mesures acoustiques permettant de confirmer les modélisations acoustiques ne semble pas justifiée. Néanmoins, ces secteurs doivent faire prochainement l'objet de travaux de réfection de chaussée, ce qui permettra de réduire sensiblement les nuisances sonores pour les habitants.
	Le Broc	Un habitant considère que le trafic routier augmente tout comme la nuisance sonore qui en découle, avec comme effets, la perturbation du sommeil et la nécessité d'augmenter le volume sonore de la radio et de la télévision avec des effets sur l'audition. Il demande une information régulière sur les actions d'atténuation des nuisances sonores réalisées ou envisagées (revêtement, écrans acoustiques, murs, limitation de vitesse) et, si c'est possible, des relevés du niveau sonore sur une longue période.	
	Coudes	Un habitant de la commune de Coudes trouve que le trafic sur l'A75 a beaucoup augmenté au point qu'aujourd'hui le bruit est source de gêne permanente notamment lors de repas sur la terrasse, et qu'il n'est plus possible de dormir fenêtres ouvertes.	
Gestionnaire ASF			
A89	Bourg-Lastic	Deux habitants du village de Chazoule évoquent la forte nuisance sonore de l'A89 du fait de la proximité du village avec l'autoroute mais aussi et surtout du couloir de vent créé par le tracé de l'autoroute elle-même (le vent dominant étant d'ouest à sud-ouest, les bruits sont canalisés voire amplifiés sur une longue distance en direction de la Corrèze), cause, notamment, de l'impossibilité de dormir la fenêtre entrouverte et de manger sur la terrasse certains jours.	ASF tient préalablement à assurer les parties prenantes de son engagement constant à prendre en compte les problématiques acoustiques dans l'ensemble de ses activités et à respecter la réglementation applicable. Dans le cas présent, le cadre réglementaire applicable à l'autoroute A89 est régi par l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières. Les valeurs seuils des indices réglementaires encadrant la prise en compte du bruit routier s'expriment en niveaux de bruit équivalent moyen sur l'année complète, recalés avec le trafic annuel conformément à l'article 6 de l'arrêté précité. Les seuils d'exposition sonore réglementaires en zone d'ambiance préexistante modérée sont les suivants : - LAeq (6h00 – 22h00) : 60 dB(A), - LAeq (22h00 – 6h00) : 55 dB(A). Afin de se conformer à cette réglementation, ASF a procédé, préalablement à la construction, à une étude visant à définir les aménagements acoustiques nécessaires sur cette section en fonction du trafic prévisible à long terme. Cette étude a donné lieu à la réalisation d'aménagements de protection acoustique (merlon, protections de façades...) sur tous les sites où les seuils risquaient d'être dépassés. ASF assure depuis un suivi régulier de l'empreinte sonore de son réseau, dans le cadre duquel elle a réalisé de récentes mesures au village de Chazoule, sur la commune de Bourg-Lastic. Lors de ces mesures acoustiques, réalisées in situ par les prestataires du gestionnaire, les paramètres météorologiques ont effectivement été pris en compte, ceux-ci pouvant en effet influencer les conditions de propagation du bruit. Réalisées conformément à la norme NFS 31-085, les mesures intègrent ainsi les critères météorologiques (conditions de vent notées U1 à U5 et de température notées T1 à T5) associés à chaque point. Leur croisement U/T permet de définir, selon une grille, la présence durant la mesure de conditions, soit défavorables (-) ou très défavorables (--), homogènes (z) ou au contraire favorables (+) ou très favorables (++) pour la propagation sonore. Ainsi, à la valeur brute mesurée, est appliqué un coefficient correcteur pour « recalcr » la valeur et la rendre plus représentative. Il convient de noter également que la norme intègre des tests de validation des mesures effectuées.

Infra.	Communes	Observations	Éléments de réponse des gestionnaires
Gestionnaire APRR			
A75	La Roche-Blanche	Un habitant évoque l'enregistrement du niveau sonore à une distance variable et la prise en compte imparfaite du vent et de la topographie, facteurs amplificateurs des niveaux sonores dans la confection des cartes de bruit stratégiques. Il subit un bruit sourd provenant de l'autoroute A75 émanant des motos, très perceptible lorsque les fenêtres sont ouvertes. Une barrière végétale le long de l'autoroute est demandée.	<p>L'élaboration des cartes de bruit est régie par plus d'une vingtaine de paramètres qui constituent les données d'entrée du modèle mathématique acoustique comme la topographie et la carte des vents. Le modèle acoustique calcule des niveaux sonores qu'émet l'autoroute sur la base de ces paramètres. Il n'y a pas à considérer de distance variable.</p> <p>Lorsque des mesures acoustiques sont entreprises au niveau d'une habitation, elles sont réalisées conformément à la norme NFS 31-085 « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » qui préconise, entre autre, une mesure en façades d'habitation, au droit des ouvertures pendant des durées imposées en journée et nuit ; le niveau mesuré du bruit est ensuite recalé par rapport au trafic à terme (horizon+20 ans).</p> <p>Concernant les sons intempestifs comme l'exemple d'une moto, APRR a bien conscience que les niveaux sonores d'engins bruyants peuvent paraître insupportables quel que soit le lieu où ils sévissent, toutefois, on ne peut les considérer comme permanents.</p> <p>La réglementation nationale de lutte contre le bruit vise les nuisances sonores majeures atteignant les seuils critiques LAeq jour de 70 dB(A), LAeq nuit de 65 dB(A) et Lden de 68 dB(A). Il s'agit d'identifier et de traiter les habitations qui atteignent ces seuils en façade pendant des mesures en continu sur les 2 périodes réglementaires que sont la période jour mesurée de 6h-22h et la période nuit 22h-6h.</p> <p>La végétation qui pousse spontanément dans les emprises de APRR est conservée à plusieurs titres : biodiversité, stabilité des sols, infiltration eaux de pluie et réduction des écoulements, stockage de CO₂... Elle sert également, lorsque c'est possible, d'écran végétal pour les riverains. Mais il n'a jamais été démontré que la végétation permettait d'abaisser sensiblement les niveaux sonores et d'ailleurs la réglementation ne le prévoit pas.</p>
	Saint-Myon	Un habitant du village de Parret estime que le trafic augmente, générant un bruit désagréable plus particulièrement par vent d'ouest à nord-ouest.	<p>APRR met en œuvre des protections acoustiques individuelles (isolation de façade) ou collectives (merlon/écran) lorsque l'habitation est reconnue comme Point Noir Bruit.</p> <p>APRR s'appuie sur la définition nationale du Point Noir Bruit qui est conditionné par des niveaux sonores en façade atteignant les seuils indiqués ci-dessus. Cette définition nationale permet ainsi de considérer au même niveau toutes les habitations du territoire français.</p> <p>APRR est tout à fait conscient des nuisances acoustiques générées par la circulation des véhicules sur son réseau ; toutefois, les priorités de lutte pour la réduction des niveaux sonores se concentrent aujourd'hui sur les autoroutes où les niveaux sonores quotidiens sont au-delà des seuils réglementaires évoqués plus haut.</p> <p>Dans le cas où les seuils réglementaires nationaux seraient amenés à baisser, APRR reconsidérerait les impacts sonores de l'autoroute.</p>
A71	Davayat	Deux résidents du Mas de Davayat et la municipalité constatent un trafic et des nuisances sonores de plus en plus importants sur l'autoroute. Ils font part de mesures acoustiques réalisées par leurs soins et souhaitent une étude plus poussée afin d'obtenir des solutions de réduction de la nuisance sonore de l'autoroute (réduction de vitesse, enrobé adapté, merlon ou mur anti-bruit, plantation de murs végétalisés)	<p>APRR a bien pris connaissance des démarches de mesures acoustiques au sonomètre de la commune de Davayat.</p> <p>Le gestionnaire a bien conscience que l'autoroute est bruyante, pour autant il ne peut pas s'appuyer sur des mesures qui n'ont pas été faites dans le cadre du respect du protocole de la norme NFS 31-085 précitée.</p> <p>APRR missionne des bureaux d'études indépendants spécialisés en acoustique qui interviennent autant pour les collectivités que pour des industriels ou l'État.</p> <p>Afin de rendre les mesures comparables d'une habitation à l'autre, d'un lieu à l'autre, et de disposer des données robustes et fiables, la réglementation a défini une norme de mesure NFS 31-085 qui implique notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mesurer en façade des habitations au niveau des ouvertures, - paramétrer le sonomètre en décibel pondéré dB(A), - mesurer en continu de telle sorte à couvrir les 2 périodes réglementaires que sont la période jour mesurée de 6h-22h et la période nuit 22h-6h. <p>En dehors de cette norme, la réglementation nationale du bruit fixe un isolement acoustique pour les habitations en bordure des axes bruyants, construites postérieurement aux voies.</p> <p>Le maire de la commune évoque la possibilité d'implanter de la végétation le long de l'autoroute pour réduire la gêne sonore. Malheureusement il n'a jamais été démontré que la végétation permettait d'abaisser sensiblement les niveaux sonores et d'ailleurs, la réglementation ne le prévoit pas. La végétation qui s'installe spontanément et que l'on entretient le long de l'autoroute a davantage un effet de masque visuel de l'autoroute au regard des riverains.</p> <p>Le gestionnaire est disposé à rencontrer prochainement la mairie de Davayat pour évoquer en détail le sujet sensible du bruit et les études et travaux qu'il a menés sur le département dans le cadre du Programme de Prévention du Bruit dans l'Environnement et pour présenter les résultats et la méthode de la modélisation acoustique.</p>

1. Les textes de référence de la réglementation d'origine française

Classement sonore des infrastructures de transport terrestres

- loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit
- code de l'environnement : articles L571-9 à L571-10-1 et R571-32 à 52
- arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit
- arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières
- arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires
- circulaire du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures (dite circulaire Bianco)
- circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres

Observatoire du bruit et résorption des points noirs du bruit

- code de l'environnement : articles D571-53 à 57
- décret n° 2002-867 du 3 mai 2002 et arrêté du 3 mai 2002 relatifs aux subventions accordées par l'État concernant les opérations d'isolation acoustique des points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux
- circulaire du 12 juin 2001 relative à l'observatoire du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres.

2. Les textes de référence de la réglementation d'origine européenne

Cartes de bruit stratégiques (CBS) et plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

- directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement
- ordonnance n°2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la directive 2002/49/CE
- code de l'environnement : articles L572-1 à 11 et R572-1 à 11
- décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et arrêté du 4 avril 2006 relatifs à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- instruction du 21 septembre 2018 relative à l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement relevant de l'État et concernant les grandes infrastructures ferroviaires et routières.

3. Principaux éléments des réglementations françaises et européenne

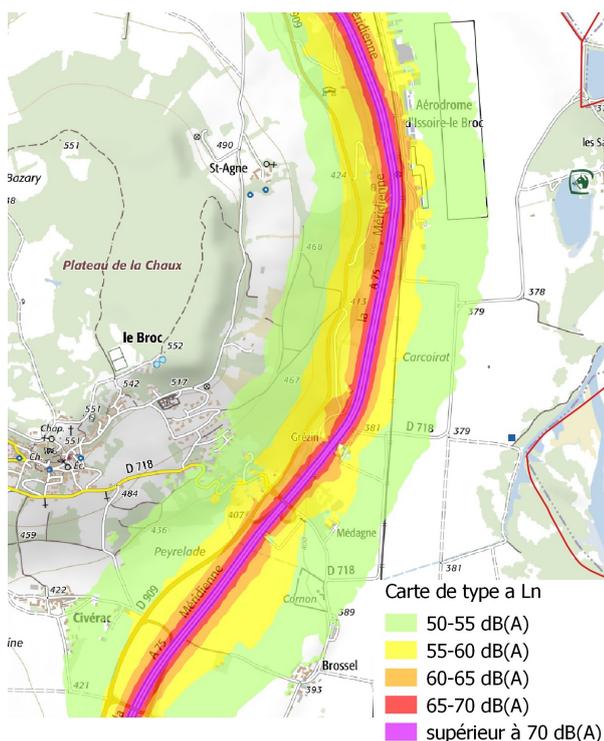
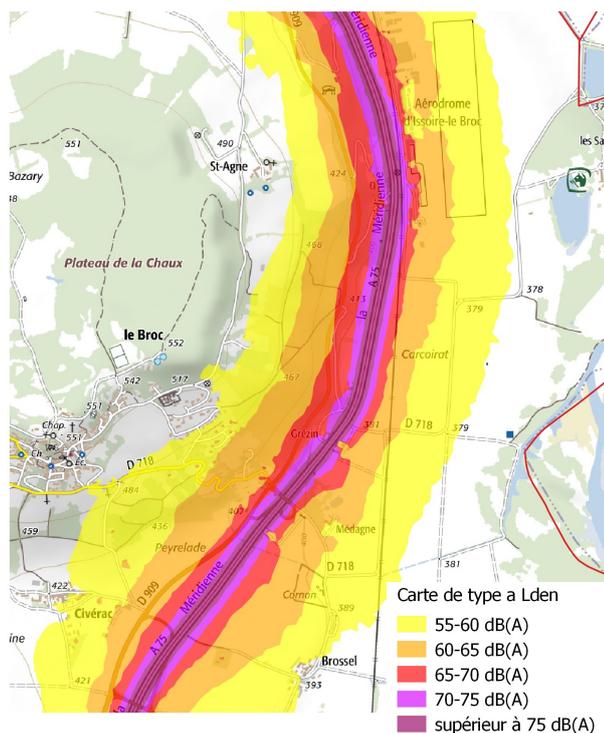
	Réglementation d'origine française 	Réglementation d'origine européenne 
Diagnostic et préventif	<p>Classement des infrastructures de transports terrestres</p> <ul style="list-style-type: none"> - concerne les infrastructures dont le trafic journalier est supérieur à un seuil défini par décret - classement dans une catégorie (de 1 à 5) en fonction du niveau sonore de référence - détermination des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie (de 10 m en catégorie 5 à 300 m en catégorie 1) - classement par arrêté préfectoral - l'isolation acoustique devient une règle de construction 	<p>Cartes de bruit stratégique (CBS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluation harmonisée dans tous les états de l'exposition au bruit dans l'environnement (indicateur de bruit Lden) - concerne les agglomérations, routes et lignes ferroviaires définies par décret - rapport de présentation avec cartes de bruit et tableaux de données - approbation par arrêté préfectoral - publication et révision tous les 5 ans
Curatif	<p>Observatoire du bruit</p> <ul style="list-style-type: none"> - recensement des points noirs du bruit (PNB) du réseau routier national - hiérarchisation, programmation, et suivi des actions de résorption 	<p>Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluation du nombre de personnes exposées à un niveau de bruit excessif - recense les mesures de réduction prévues par les gestionnaires - approbation par arrêté préfectoral après consultation du public, - publication et révision tous les 5 ans

En application de l'article R572-5 du code de l'environnement, les Cartes de Bruits Stratégiques (CBS) comportant quatre types de carte :

Les cartes de type a

Elles représentent les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones (courbes reliant les points de même niveau sonore).

Elles sont disponibles pour chaque source de bruit en Lden (24h) et en Ln (nuit).



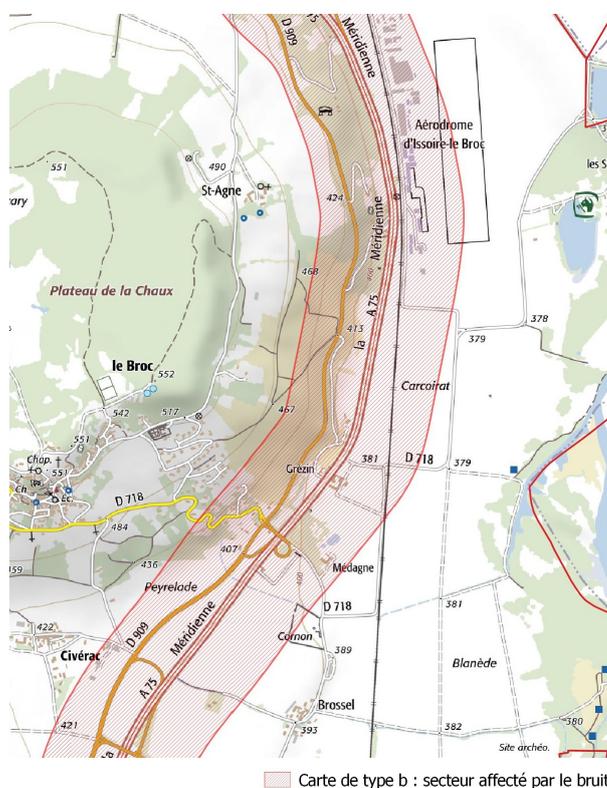
Les cartes de type b

Elles représentent les secteurs affectés par le bruit au sens du classement sonore des infrastructures de transports terrestres.

Ce classement est réalisé en application de l'article R571-38 du code de l'environnement.

Il définit, par tronçon, une catégorie sonore (de 1 à 5) et les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie (de 10 m en catégorie 5 à 300 m en catégorie 1).

Ce classement entraîne des prescriptions en matière de construction. Dans le puy-de-dôme ce classement a été défini par arrêté préfectoral du 9 janvier 2014.



Site internet :
www.puy-de-dome.gouv.fr



Courriel :
ddt@puy-de-dome.gouv.fr
Tel : 04 73 43 16 00

Directeur de la publication : Armand Sanséau

Maquettage : DDT 63/SET/SG/MTFC