



# La directive sur le bruit dans l'environnement

.....  
plus qu'une obligation, une opportunité

Document réalisé par le Centre d'information et de documentation sur le bruit sous le haut patronage du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

.....



Les nuisances sonores sont aujourd'hui un signe prédominant de détérioration du cadre de vie, en milieu urbain comme au voisinage des grandes infrastructures de transport, ce que confirme l'attente citoyenne grandissante sur cette problématique. Dans certaines situations de forte exposition, le bruit constitue même un véritable enjeu de santé publique, comme le montre un nombre croissant d'études.

Un territoire urbain qui voudrait se développer durablement ne peut donc faire l'impasse sur la problématique du bruit. Pourtant, sans doute en raison de la multiplicité des sources et de la diversité des acteurs concernés, la prise en compte de cette pollution n'a pas eu jusqu'ici la priorité qu'elle mérite.

Aujourd'hui, pour toutes les grandes agglomérations d'Europe, la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement constitue une opportunité sans précédent de mener des politiques d'aménagement durables, compatibles avec la préservation ou l'amélioration de notre environnement sonore.

En effet, pour les gestionnaires en charge des politiques urbaines, la cartographie sonore et les plans de prévention du bruit dans l'environnement sont de véritables outils d'aide à la décision permettant de planifier des actions de prévention et de réduction du bruit ciblées, efficaces et aux coûts optimisés.

## Quoi ?

### La vocation de la directive

La directive relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour vocation de définir, à l'échelon de l'Union européenne, une *approche commune* visant à *éviter, prévenir ou réduire* en priorité les *effets nocifs de l'exposition des populations au bruit dans l'environnement*.

Cette approche est basée sur *la cartographie de l'exposition au bruit* (cartes stratégiques de bruit réalisées selon des méthodes harmonisées), sur *l'information*

*des populations* et sur la mise en œuvre de *plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)* au niveau local.

Les sources sonores à prendre en compte sont les *infrastructures de transports (trafic routier, ferroviaire ou aérien)* et les *installations classées soumises à autorisation*.

La directive ne concerne, en revanche ni le bruit des activités militaires, artisanales, commerciales ou de loisirs (discothèques, sports bruyants, etc.) ni les bruits domestiques (bruits de voisinage).

## Où ? Quand ?

### Les infrastructures et les agglomérations concernées, les échéances

Les cartes de bruit et les plans de prévention sont requis pour les *grandes infrastructures de transport* et pour les *grandes agglomérations*.

Pour les grandes agglomérations de plus de 250 000 habitants, les routes empruntées par plus de 6 millions de véhicules par an (16400 véhicules par jour), les voies ferrées comptant plus de 60 000 passages de trains par an (164 trains par jour) et les aéroports de plus de 50 000 mouvements par an, les cartes de bruit devaient être publiées au plus tard le 30 juin 2007, les plans de prévention au plus tard le 18 juillet 2008.

Pour les *grandes agglomérations de plus de 100 000 habitants*, les *routes empruntées par 3 millions de véhicules par an* (8200 véhicules par jour) et les *voies ferrées comptant plus de 30 000 passages de trains par an* (82 trains par jour), *l'échéance se situe au 30 juin 2012 pour les cartes de bruit, au 18 juillet 2013 pour les plans de prévention*.

## Qui ?

### Les autorités compétentes chargées de l'application de la directive :

	Cartes de bruit	Plans de prévention du bruit dans l'environnement
<b>Aérodromes de plus de 50 000 mouvements par an</b>	Préfet de département	Préfet de département
<b>Réseau ferroviaire de plus de 30 000 passages de train par an</b>	Préfet de département	Préfet de département
<b>Réseau routier national concédé et non concédé de plus de 3 millions de véhicules par an</b>	Préfet de département	Préfet de département
<b>Réseau des routes départementales et routes nationales transférées de plus de 3 millions de véhicules par an</b>	Préfet de département	Président du Conseil Général
<b>Voies communales de plus de 3 millions de véhicules par an</b>	Préfet de département	Maire de la commune ou président de l'EPCI gestionnaire de l'infrastructure
<b>Toutes les infrastructures de transports et les ICPE situées dans une agglomération de plus de 100 000 habitants</b>	Maire des communes situées dans le périmètre de l'agglomération ou président des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores, si de tels EPCI existent.	Maire des communes situées dans le périmètre de l'agglomération ou président des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores, si de tels EPCI existent.



Photo Laurent Mignaux - MEDDTL

## Quels bénéfices ?

Les principaux bénéfices de la directive :

### Une efficacité accrue pour les services en charge des politiques urbaines

Les cartes de bruit participent d'une nouvelle approche : loin de se limiter à une simple fonction « photographique » qui ne donnerait que l'information sur ce qui est, elles permettent de simuler l'impact sonore des projets d'aménagements. Ces cartes peuvent par ailleurs être couplées à d'autres données environnementales ou d'aménagement (pollution de l'air, urbanisme, régulation du trafic, sécurité routière, etc.), offrant en cela de véritables capacités de planification des actions. Qui plus est, le plan de prévention, feuille de route de la gestion de l'environnement sonore à l'échelle d'un territoire, entretient une dynamique de coopération entre les différentes instances décisionnaires.

### Une logique d'amélioration continue

Appliquer la directive, c'est dresser un état des lieux, proposer des actions, les mener, puis en mesurer les effets. Tous les cinq ans au moins, au gré de l'actualisation des données et des retours du terrain, le référentiel est bonifié, la démarche est affinée.

### Une meilleure réponse aux attentes de la population

Outils de communication, la cartographie sonore contribue à une meilleure connaissance par les citoyens des enjeux propres à l'environnement sonore. Support de concertation, le plan de prévention du bruit dans l'environnement constitue un élément d'objectivation du débat qui confère au message public davantage de transparence et de lisibilité.



Photo: Laurent Migroux - MEDDTL

### A QUOI CORRESPOND UNE GRANDE AGGLOMÉRATION ?

>>> La notion de grande agglomération reprise dans la réglementation correspond à la notion d'unité urbaine. Par « grande agglomération », on entend donc un ensemble d'une ou plusieurs communes présentant une continuité du tissu bâti (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) et comptant au moins 2 000 habitants. La condition est que chaque commune de l'unité urbaine possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie. Les contours de ces grandes agglomérations ne correspondent généralement pas à une structure administrative déterminée. Le plus souvent, le périmètre d'une grande agglomération inclut un EPCI important et compétent en matière de nuisance sonore. Les communes n'appartenant pas à l'EPCI ont néanmoins l'obligation de réaliser leur carte de bruit. Elles peuvent éventuellement s'associer à

la démarche initiée par l'intercommunalité, moyennant par exemple un groupement de commande.

### COMBIEN DE GRANDES AGGLOMÉRATIONS SONT CONCERNÉES PAR LA DIRECTIVE EN FRANCE ?

>>> A titre indicatif, on dénombre en France 60 agglomérations de plus de 100 000 habitants, dont 25 de plus de 250 000, dans lesquelles vivent près de 27 millions d'habitants. Par ailleurs, sont concernées au titre des grandes infrastructures :

- 40 000 km environ de réseau routier ;
- 7 000 km environ de voies ferrées ;
- 9 grands aéroports civils.

### LES 25 AGGLOMÉRATIONS DE PLUS DE 250 000 HABITANTS CONCERNÉES PAR LA DIRECTIVE :

>>> Avignon, Béthune, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Douai-Lens, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Aix-en-Provence, Metz, Montpellier,

Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Paris, Rennes, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg, Toulon, Toulouse, Tours et Valenciennes.

### LES 35 AGGLOMÉRATIONS COMPRIS ENTRE 100 000 ET 250 000 HABITANTS CONCERNÉES PAR LA DIRECTIVE :

>>> Amiens, Angers, Angoulême, Annecy, Annemasse, Bayonne, Besançon, Brest, Caen, Calais, Chambéry, Dijon, Dunkerque, Le Havre, Limoges, Lorient, Le Mans, Maubeuge, Montbéliard, Mulhouse, Nîmes, Pau, Perpignan, Poitiers, Reims, La Rochelle, Saint-Nazaire, Thionville, Troyes, Valence, Fort-de-France (Martinique), Pointe-à-Pitre - Les Abymes (Guadeloupe), Saint-Denis (Réunion) et Saint-Pierre (Réunion).

### COMMENT SAVOIR SI UNE COMMUNE EST SITUÉE DANS UNE GRANDE AGGLOMÉRATION ET POUR QUELLE ÉCHÉANCE ?

>>> La liste des communes concernées par chacune des échéances (2007-2008 et 2012-2013) est annexée au décret d'application de la directive (décret n°2006-361 du 24 mars 2006 inséré, annexes non comprises, dans les dernières pages de cette brochure).

### QUE FAIRE LORSQU'UN EPCI N'A PAS LA COMPÉTENCE « LUTTE CONTRE LES NUISANCES SONORES » ?

>>> Dans un tel cas, cet EPCI n'est pas l'autorité compétente (ni pour la cartographie, ni pour le PPBE), au sens du code de l'environnement, pour appliquer la directive, mais il peut le faire pour le compte des communes concernées, suivant des modalités dont ils conviennent ensemble.

# Principes d'élaboration d'une carte de bruit

Les cartes de bruit permettent de représenter des niveaux de bruit dans l'environnement, mais également de dénombrer les populations exposées ainsi que les établissements d'enseignement et de santé impactés.

» Les cartes de bruit sont établies avec les indicateurs harmonisés suivants :

- «Lden» (indicateur représentatif du niveau moyen sur l'ensemble des 24 heures de la journée, pondéré selon les périodes jour/soir/nuit)
- «Ln» (indicateur représentatif du niveau sonore moyen pour la période 22h00 - 6h00).

Les niveaux de bruit exprimés en dB(A) sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent le bruit et sa propagation (vitesse limite, débit du trafic, type de véhicules, nature du revêtement, murs antibruit...).

Les cartes de bruit ainsi réalisées sont ensuite croisées avec les données démographiques afin d'évaluer la population exposée. Les cartes sont tenues à la disposition du public et sont publiées par voie électronique.

Pour établir les cartes de bruit, l'autorité compétente peut faire appel à des compétences internes ou confier cette tâche à un prestataire spécialisé. Le CIDB publie un annuaire des acteurs de l'environnement sonore incluant une liste nationale de bureaux d'études en acoustique.

## Les différentes cartes de bruit

Sur le plan réglementaire, quatre représentations graphiques sont requises :

- les zones exposées au bruit, représentées par des courbes isophones et indiquant la localisation des sources de bruit concernées (route, rail, air, activités industrielles classées soumises à autorisation) ;
- les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le préfet dans le cadre du classement sonore des voies en application de l'article L 571-10 du code de l'environnement ;
- les zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L572-6 du code de l'environnement sont dépassées ;
- les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence.

Deux documents doivent compléter ces cartes :

- une évaluation de l'exposition au bruit des populations, incluant une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les zones exposées au bruit ;
- un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée.

## Actualisation des cartes de bruit

La directive européenne prévoit que les cartes soient actualisées au minimum tous les cinq ans. Mais une autorité compétente peut très bien devancer cette échéance, par exemple pour tenir compte d'aménagements majeurs intervenus depuis la dernière publication, ou pour gagner en précision, dans le cas où de nouvelles données d'entrées, plus précises, seraient disponibles.

## Groupement de commandes

Pour réaliser les cartes de bruit, les communes concernées par la première échéance d'application de la directive (2007-2008) ont parfois choisi le cadre du groupement de commandes. Pour ce faire, une convention est établie entre les communes concernées et la collectivité territoriale (EPCI, département, etc.) chargée de coordonner la réalisation des cartes. Les économies mises à part, cette option présente l'avantage de produire un référentiel cartographique commun, une cohérence déterminante pour l'étape des plans de prévention du bruit dans l'environnement.





Image 01 dB



Photo Alexandre Lardeur

### QUELLES SONT LES SOURCES DE BRUIT INDUSTRIEL À PRENDRE EN COMPTE POUR LA RÉALISATION DES CARTES DE BRUIT ?

>>> Sont concernées par la cartographie du bruit des activités industrielles les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation. Les informations sont disponibles non seulement auprès du gestionnaire de l'installation, mais aussi auprès des DREAL et des STIIC (Service technique interdépartemental d'inspection des installations classées).

### COMMENT PUBLIER LES CARTES ?

>>> Le décret d'application de la directive prévoit que les cartes de bruit soient tenues à la disposition du public au siège de l'autorité qui est compétente pour les établir. Elles sont publiées par voie électronique.

### LORSQU'UN EPCI EST MITOYEN D'UNE FRONTIÈRE, LA CARTOGRAPHIE DOIT-ELLE TENIR COMPTE DU BRUIT PROVENANT D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT OU D'ACTIVITÉS INDUSTRIELLES SITUÉES DE L'AUTRE CÔTÉ DE LA FRONTIÈRE ?

>>> Pour le cas des sources de bruit qui seraient situées en dehors du territoire d'une autorité compétente, il convient de récupérer les données utiles auprès du gestionnaire concerné, conformément à l'article L572-4 § II du code de

l'environnement, et, si besoin est, de l'article 7.4 de la directive (« les États membres limitrophes coopèrent pour la cartographie stratégique des régions frontalières »).

### AVEC QUELLE RÉGULARITÉ DOIT-ON RÉEXAMINER LES CARTES ?

>>> Les cartes doivent être réexaminées, et, le cas échéant, révisées, au minimum tous les cinq ans. En complément, il est à noter que certaines agglomérations se dotent d'outils permanents de mesure du bruit ambiant.

### QUEL EST LE TEMPS NÉCESSAIRE À L'ÉTABLISSEMENT D'UNE CARTE DE BRUIT ?

>>> L'estimation du temps nécessaire pour collecter les données, les mettre en forme, effectuer les calculs et produire les résultats (représentations graphiques et tableaux) peut varier entre 6 mois et un an, selon la disponibilité des informations et l'étendue du territoire concerné, notamment.



Photo: Laurent Mignaux - MEDDTL

## QUEL EST LE COÛT D'UNE CARTE DE BRUIT ?

>>> Le coût d'une carte de bruit est largement tributaire des données dont l'autorité dispose ou qu'elle doit acquérir, ainsi que du niveau d'actualisation de son système d'information géographique. Entrent surtout en ligne de compte les effets d'échelle, inhérents à la présence de tâches générant des coûts fixes. Par conséquent, la fourchette de coût est assez large : entre 0,33 et 1,16 euros par habitant (selon une étude de coût menée par la Commission européenne).

## POUR LE RÉSEAU ROUTIER, QUELLES SONT LES DONNÉES À RECUEILLIR POUR RÉALISER UNE CARTE DE BRUIT ?

>>> Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent le bruit et sa propagation. : un fond cartographique le plus précis possible (numérique, si possible), incluant le relief et les caractéristiques du site (topographie, implantation du bâti, écrans acoustiques, nature du sol) ; le gabarit des voies (pente, sens du trafic, revêtements...), les données de trafic (vitesse de circulation, débit, type de véhicules). Le croisement de ces informations avec les données démographiques offre une estimation des populations exposées.

## QUE FAIRE EN CAS DE MULTIEXPOSITION ?

>>> On doit produire des cartes pour chaque type de sources (route, rail, air, industrie), mais on peut aussi réaliser des cartes de bruit global ou de multiexposition. Bien que facultatives, ces cartes sont très utiles lors de la préparation du PPBE (identification des zones critiques ou des zones calmes).

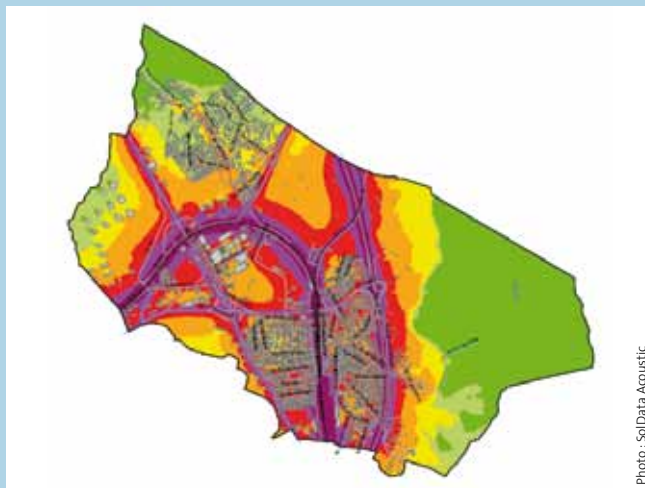


Photo : SolData Acoustic

## POUR RÉALISER SA CARTE DE BRUIT, UN EPCI COMPÉTENT DOIT-IL CARTOGRAPHIER LES PARTIES DE SON TERRITOIRE QUI N'APPARTIENNENT PAS À LA GRANDE AGGLOMÉRATION ?

>>> Non, il n'y est pas obligé, mais, cette possibilité reste à l'initiative des autorités concernées, au même titre que toute commune non visée par le décret du 24 mars 2006 et désireuse d'informer ses administrés.

## UNE COMMUNE N'APPARTENANT PAS À UN EPCI PEUT-ELLE DEMANDER À CELUI-CI DE RÉALISER LA CARTE ?

>>> Elle le peut tout à fait, c'est même recommandé. Néanmoins, quelle que soit l'autorité qui a réalisé la carte, l'autorité compétente pour la validation reste le maire de la commune.

## POUR UNE AGGLOMÉRATION, QUELLES SONT LES VOIES QUI DOIVENT ÊTRE CARTOGRAPHIÉES ?

>>> En agglomération, toutes les voies doivent être cartographiées par l'autorité compétente (intercommunalité ou commune). Pour les voies à très faible trafic, l'autorité compétente peut appliquer une méthode simplifiée.

## QUI RÉALISE LES CARTES DE BRUIT DANS LE CAS D'UNE GRANDE INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE OU FERROVIAIRE TRAVERSANT UNE AGGLOMÉRATION ?

>>> Le préfet est compétent pour réaliser la cartographie des grandes infrastructures de transport, où qu'elles passent ; mais la carte de bruit de la grande agglomération doit prendre en compte le bruit de la grande infrastructure. C'est le maire de la commune ou le président de l'EPCI qui est compétent pour la validation de cette carte. Deux cartes seront donc réalisées à deux échelles différentes : l'une à l'échelle grande agglomération, l'autre à l'échelle grande infrastructure. Chacune de ces cartes sera validée par l'autorité compétente désignée. Pour limiter d'éventuelles incohérences, une concertation entre le service de l'état concerné et la collectivité est indispensable.

## LES CARTES DE BRUIT PEUVENT-ELLES ÊTRE ASSOCIÉES AUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION TELS QUE LE PLU OU LE PDU ?

>>> Les cartes de bruit n'ont pas de caractère prescriptif en matière d'urbanisme. Ce sont des documents d'information qui ne sont pas opposables au niveau du droit. En tant qu'éléments graphiques, elles peuvent en revanche compléter un Plan local d'urbanisme (PLU), et ainsi servir de base, par exemple, à l'instruction d'un permis de construire. Dans le cadre d'un plan de déplacements urbains (PDU), les cartes peuvent être utilisées pour cibler les zones où une meilleure gestion du trafic est nécessaire.

## Y A-T-IL UNE ÉCHELLE DE BRUIT DÉPOSÉE POUR LA DIRECTIVE EUROPÉENNE SUR LE BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT ?

>>> Officiellement, la directive stipule que les cartes de bruit soient constituées d'isophones de 5 dB en 5 dB. Pour le choix des couleurs, les textes français se réfèrent à la norme NFS 31-130 (Cartographie du bruit en milieu extérieur). Quant aux maxima et minima de l'échelle, la carte de Paris, par exemple, va de 45 à 80 dB, celle de Londres, de 35 à 80 dB.

## Y A-T-IL UN NIVEAU DE PRÉCISION MINIMUM POUR LA RESTITUTION GRAPHIQUE DES CARTES DE BRUIT ?

>>> Conformément à la réglementation, les représentations graphiques doivent être claires, compréhensibles et accessibles par le public. Les cartographies relatives aux agglomérations de plus de 100 000 habitants sont établies à l'échelle de 1/10 000<sup>e</sup> au moins, les cartographies relatives aux grandes infrastructures de transports sont, quant à elles, réalisées à l'échelle de 1/25 000<sup>e</sup> au moins.

# Grand Poitiers : « Un projet transversal vers un outil stratégique commun »

La communauté d'agglomération Grand Poitiers regroupe 12 communes, dont 9 sont situées dans la grande agglomération, prise au sens de la directive. Par souci de cohérence, l'agglomération a souhaité cartographier le bruit sur la totalité de son territoire, en incluant donc les trois communes non « réglementairement » concernées. La réalisation des cartes et l'élaboration du plan de prévention du bruit dans l'environnement ont été confiées à un bureau d'études, la coordination du projet étant assurée par Manuella Gandon, technicienne et Josiane Beauvais-Papin, directrice du service Hygiène publique - Qualité environnementale de la Ville de Poitiers.

A noter que l'agglomération a choisi de prendre de l'avance sur l'échéance qui lui incombe (2012-2013), en engageant le processus dès fin 2009. Résultat : les cartes stratégiques de bruit sont prêtes, et le PPBE est en cours. Pourquoi avoir ainsi devancé l'appel ? « *Invités par la DDT à prendre part au comité de pilotage de la réalisation des cartes des grandes infrastructures, nous avons alors pris conscience de l'ampleur du travail, mieux valait donc se donner du temps* » explique Manuella Gandon.

Tout compte fait, le travail de cartographie, de recueil des données de trafic notamment, s'est avéré moins compliqué que prévu. Pour le PPBE, en revanche, Manuella Gandon s'attend à plus de difficultés : « *Il faut cibler les actions déjà réalisées, celles à programmer ; cela nécessite davantage de coordination entre les services* » souligne-t-elle. Dialogue interservices oblige, un comité opérationnel a été mis en place, dès le début du projet : il est constitué, en outre, du service Technologies Numériques et Territoires, très sollicité pour l'interfaçage avec le système d'information géographique, du service Mobilité-Transports-Stationnement, mis à contribution pour fournir les données de comptage, du service Urbanisme et du service Espace

Public. A ces agents territoriaux, s'ajoutent quatre élus, représentants du Grand Poitiers dont deux sont maires de communes appartenant à l'agglomération. Pour Manuella Gandon, ces réunions sont tout sauf contreproductives : « *On apprend à se connaître, à mettre en commun les actions de chacun.* » Mieux, dans le contexte collégial du comité de suivi, les agents techniques prennent conscience des « *conséquences sonores* » de leurs décisions. Un exemple ? Avant cette démarche collaborative, le service

chargé de la mobilité était loin d'imaginer que certaines de leurs actions vouées à fluidifier le trafic figureraient dans le PPBE. Autrement dit, la démarche n'a pas son pareil pour que chacun développe un « *réflexe bruit* ». Pour preuve, certains services, en amont de leurs projets d'aménagement, ont déjà réclamé des cartes de bruit. Ainsi, le service Espace public, qui intervient sur les voies communales, va-t-il s'appuyer sur les cartes pour privilégier certaines logiques de circulation.



# Principes d'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) visent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si besoin, les niveaux d'exposition au bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes.



Premier objectif du PPBE : *dresser un état des lieux*. Cartes de bruit à l'appui, sont ainsi identifiés les secteurs à enjeux et les sources de bruit en cause. Dans un second temps, *sont recensées les mesures prévues* par les autorités compétentes *pour traiter les zones sensibles identifiées* (bâtiments d'habitation, hôpitaux, écoles, etc.), et ce notamment lorsque les valeurs limites fixées sont dépassées ou risquent de l'être. Zone 30, régulation horaire ou par type de véhicule, traitement de façade, écrans acoustiques, construction de nouveaux immeubles, projet de contournement routier, changement de revêtement de chaussée... le registre des actions pouvant être envisagées est très large.

Le PPBE comporte par ailleurs une *évaluation du nombre de personnes exposées à un niveau de bruit excessif*.

Les plans de prévention sont établis au terme d'une *consultation du public*.

Un PPBE comprend :

1. Un *rapport de présentation* comprenant, d'une part, une synthèse des résultats cartographiques du bruit faisant apparaître, notamment, le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et établissements d'enseignement ou de santé exposés à un niveau de bruit excessif et, d'autre part, une description des infrastructures et des agglomérations concernées ;
2. S'il y a lieu, les *critères de détermination et la localisation des zones de calme* définies à l'article L.572-6 et les objectifs de préservation les concernant ;

3. Les *objectifs de réduction du bruit* dans les *zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites* mentionnées au I de l'article 3 du décret n°2006-361 du 24 mars 2006 ;

4. Les *mesures visant à prévenir ou réduire le bruit* dans l'environnement arrêtées au cours des *dix années précédentes* et prévues pour les *cinq années à venir* par les autorités compétentes et les gestionnaires des infrastructures, y compris les mesures pour préserver les zones calmes ;

5. S'ils sont disponibles, les *financements* et les *échéances* prévus pour la mise en œuvre des mesures recensées ainsi que les textes sur le fondement desquels ces mesures interviennent ;

6. Les *motifs* ayant présidé au choix des mesures retenues et, si elle a été réalisée par l'autorité compétente, l'analyse des *coûts et avantages* attendus des différentes mesures envisageables ;

7. Une *estimation de la diminution du nombre de personnes exposées* au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues ;

8. Un *résumé non technique* du plan.

Le PPBE doit prendre en compte les mesures de prévention identifiées grâce aux travaux de l'observatoire départemental du bruit (réduction à la source, protections acoustiques et aides à l'insonorisation).

## Les zones calmes

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement sont également destinés à *protéger les zones calmes*. Il s'agit d'espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues. Les plans de prévention comprennent, s'il y a lieu, les critères de détermination et la localisation des zones calmes.



Photo : Bernard Suard - MEDDTL



## QUEL EST LE COÛT D'UN PPBE ?

>>> Les ordres de grandeur sont les mêmes que pour les cartes de bruit (0,84 euro par habitant en moyenne), mais encore plus variables, selon la quantité de zones de bruit à traiter, d'actions à évaluer et le cahier des charges de la collectivité.

## AVEC QUELLE RÉGULARITÉ DOIT-ON RÉEXAMINER LES PPBE ?

>>> Suivant le même principe que les cartes de bruit, les PPBE doivent être réexaminés, et, le cas échéant, révisés, au minimum tous les cinq ans.

## QUI RÉALISE LE PPBE DANS LE CAS D'UNE INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE OU FERROVIAIRE TRAVERSANT UNE AGGLOMÉRATION ?

>>> Tout comme pour la cartographie, cette infrastructure fera l'objet d'un double PPBE. L'un validé par le gestionnaire de l'infrastructure compétent pour la réalisation du PPBE, l'autre par le maire de la commune ou le président de l'EPCI. Mais, concertation entre les deux autorités oblige, les deux PPBE comprendront les mêmes actions. Cependant, si le

gestionnaire de la grande infrastructure se trouve être l'autorité compétente en charge du PPBE de la commune, un unique PPBE suffit.

## QUELS SONT LES OBJECTIFS D'UN PPBE EN TERMES DE DIMINUTION DES NIVEAUX DE BRUIT ?

>>> Le PPBE doit indiquer de manière obligatoire les mesures prévues pour les cinq prochaines années, ainsi qu'une estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues. En revanche, aucun objectif acoustique n'est imposé. C'est l'autorité compétente qui choisit ses objectifs et ses priorités. Quoi qu'il en soit, le PPBE devant être révisé tous les cinq ans, mieux vaut prévoir des actions susceptibles de se concrétiser dans les cinq ans à venir.

## QUEL EST LE RÔLE DU PUBLIC DANS L'ÉTABLISSEMENT DU PPBE ?

>>> Avant leur validation, les PPBE doivent être mis à disposition du public pendant au moins deux mois. Suite à cette consultation, le PPBE et la note synthétisant les remarques du public et la suite qui leur a été donnée

sont tenus à la disposition du public au siège de l'autorité compétente pour arrêter le plan.

## COMMENT PUBLIER LES PPBE ?

>>> Le PPBE, la note synthétisant les remarques du public et la suite qui leur a été donnée sont publiés par voie électronique.

## QUELS TYPES DE MESURES PEUVENT FIGURER DANS UN PPBE ?

>>> Les actions classiques de réduction du bruit sont les actions à la source (merlons, écrans acoustiques, enrobés acoustiques...) et les opérations de réhabilitation acoustique de façades. Néanmoins, de nombreuses autres mesures à moindre coût peuvent être proposées, parmi lesquelles : insertion de la problématique du bruit dans les documents d'urbanisme, restrictions de circulation des poids lourds, mise en place d'un péage urbain. Le Guide pour l'Elaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement à destination des collectivités locales, réalisé par le Ministère du développement durable et l'ADEME, dresse un panorama complet des actions de prévention et de réparation qui peuvent être adoptées.

## LE PPBE PEUT-IL ÊTRE ASSOCIÉ AUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION TELS QUE LE PLU OU LE PDU ?

>>> Les collectivités concernées doivent s'engager, lors de l'adoption du PPBE, à prendre en compte la problématique du bruit dans leurs documents d'urbanisme réglementaires. Le PPBE doit d'abord jouer une fonction d'information et d'incitation vis-à-vis des autorités en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme. La mise en cohérence de la démarche du PPBE avec celle du PDU est nécessaire, et ce pour deux raisons : ce sont deux outils de planification à l'échelle de l'agglomération ; ils sont élaborés sur la base d'un diagnostic de l'état initial et font l'objet d'une évaluation de leurs incidences.

## QU'EST-CE QU'UNE ZONE CALME ?

>>> La définition d'une zone calme — « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit » — appartient à l'autorité compétente. Elle peut intégrer divers critères, tant une limite de bruit à ne pas dépasser, que d'autres critères (d'ordre psychoacoustique, d'usage de la zone, etc.).



Photo : Laurent Mignaux - MEDDTL

# Le PPBE du Conseil général de l'Hérault : « Fédérer les actions pour une politique globale de gestion du bruit »

La directive européenne impose aux gestionnaires d'infrastructures de transport routières de réaliser des PPBE pour les voies qui supportent un trafic supérieur à 8200 véhicules par jour. Dans l'Hérault, sur les quelque 5000 km de réseau départemental, un peu moins de 500 km de linéaire routier sont concernés. Deux étapes de réalisation sont prévues. Le Conseil Général de l'Hérault en est actuellement à la première étape (celle des voies les plus fréquentées), avec une publication prévue pour la fin

suivi. *Ce qui compte, c'est de mobiliser une personne ressource, bien identifiée* » souligne Karine Soulé. Autre conseil : « *Que cette personne ait un positionnement le plus transversal et hiérarchique possible. Notre chargée de mission environnement est directement rattachée à la direction adjointe : cela lui donne la légitimité pour solliciter les services* ». Et, pour valider les grandes orientations, un comité de pilotage, représentatif de l'ensemble des services concernés, se réunit à chaque grande étape.

pour un total de 440 points noirs du bruit. Coût estimé pour cette première tranche d'interventions : 4 millions d'euros. Quant aux actions envisagées, elles convoquent bien sûr le registre classique du traitement acoustique de façades et des murs antibruit. « *Mais cela peut aussi aller jusqu'à se demander comment adapter notre politique générale pour mieux intégrer la problématique du bruit* », affirme Karine Soulé. Et celle-ci d'enchaîner sur un exemple : « *Désormais, chaque fois qu'une intervention en zone agglomérée prévoit la réfection d'une couche de roulement, nous aurons systématiquement recours à un enrobé phonique. C'est l'opportunité de la réalisation du PPBE qui nous amène aujourd'hui à prendre ce type de décision* ». Dans certaines zones, au delà des mesures techniques, la solution peut résider dans des aménagements qui ne relèvent pas uniquement des compétences du conseil général. Illustration par Karine Soulé : « *Certaines traversées d'agglomération cumulent tous les inconvénients : route bordée d'habitations, vitesse élevée et fort trafic. Dans un tel cas, il peut nous arriver de proposer à une commune de l'aider à financer un aménagement destiné à réguler le trafic, à redonner au tronçon des caractéristiques plus urbaines. C'est le bruit qui justifie alors la réflexion initiale, mais l'aménagement, lui, a des vertus qui intéressent aussi d'autres problématiques* ». C'est aussi le propos du CG34 que de profiter du PPBE pour faire de la pédagogie de la prévention du bruit à destination des communes. Comment cela ? « *Un tiers seulement des communes ont reporté les cartes de bruit du classement sonore dans leurs documents d'urbanisme* » estime Karine Soulé. « *Le PPBE offre l'occasion de leur rappeler que le PLU est un outil de réduction et de prévention des nuisances sonores* ».



Photo: Laurent Mignaux - MEDDTL

2011. La conduite du projet a été confiée à Karine Soulé, directrice adjointe des routes, en charge de l'Environnement et du Management durable des activités routières. Consciente de l'ampleur de la tâche, celle-ci s'est assurée que des moyens humains importants soient mobilisés: une chargée de mission Environnement et un chef de service Études suivent ainsi le projet de près. La réalisation proprement dite est assurée par un bureau d'études. Coût de la prestation globale, incluant l'identification des secteurs à enjeux, les propositions de solutions et la rédaction du projet de PPBE: 27700 euros HT. « *Même si on externalise, c'est un projet lourd en terme de*

Voilà pour l'organisation. Qu'en est-il de la méthode adoptée ? « *Le PPBE du CG34 n'a rien de révolutionnaire, mais nous avons tenu à respecter scrupuleusement les termes de la directive* », précise Karine Soulé. Pour la directrice adjointe des routes, « *Le PPBE consiste avant tout à présenter un diagnostic argumenté et à imaginer des solutions réalistes. Au terme d'un examen très technique, zone par zone, on précise les principes d'action, les coûts et on évalue le nombre de personnes protégées. Attention à ne pas négliger la phase de rédaction, qui doit traduire en des termes accessibles les considérations techniques qui ont conditionné nos choix* ». Vingt-quatre zones bruyantes ont ainsi été identifiées,

# Pays d'Aix : « Le PPBE, une vision partagée du territoire »

La communauté d'agglomération du Pays d'Aix (CPA) réunit 34 communes pour une population de 361 836 habitants. Ainsi concernée par la première échéance de la directive (2007-2008), la CPA s'est mise en ordre de marche dès la publication des textes de transposition, fin 2006. Les cartes de bruit ont été publiées début 2009, le PPBE en mai 2010. Compétente en matière de la lutte contre le bruit, la CPA a fait porter le travail de cartographie sur l'ensemble de son territoire, allant en cela au delà des objectifs fixés par la directive. Un regret toutefois : les autres communes concernées par la directive mais ne faisant pas partie de l'intercommunalité n'ont pas souhaité s'associer à la démarche. Par manque d'information sans doute, elles n'ont pas saisi l'occasion qui se présentait de profiter de la dynamique lancée par la CPA.



Photo: © Illustrer-vous - Fotolia.com

Côté organisation, le pilote de la mission, le service Ecologie Urbaine de l'agglomération – une technicienne et une ingénieure en charge des problématiques air et bruit – s'est largement appuyé sur le service SIG pour le calage du référentiel. La mise en forme des données d'entrée et leur traduction en cartographie sonore ont quant à elles été confiées à un bureau d'études. Malgré ce renfort extérieur, l'étape du recueil des données a nécessité une forte implication de la CPA, ce que confirme Céline Sales, chef du service Ecologie Urbaine : « *A ce stade du début du projet, la connaissance des acteurs locaux s'est avérée cruciale. Le bureau d'études n'avait pas tous les sésames et, sur ce terrain de l'identification des bons interlocuteurs, nous avons nous-mêmes quelque peu défriché !* ». Pour Céline Sales, c'est même l'un des atouts de la directive que de favoriser la constitution d'un réseau d'acteurs. Mais, s'empresse-t-elle d'ajouter, « *A condition de ne pas se noyer dans le détail des données de trafic. Et de ne pas perdre de vue la vraie finalité de la directive, à savoir... les plans d'action* ».

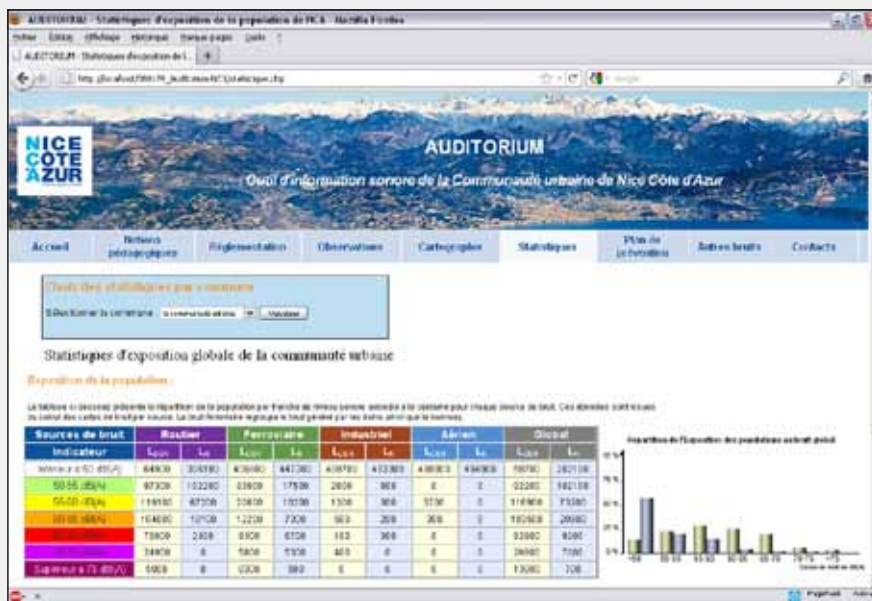
C'est précisément ce dernier argument qui a fait mouche auprès des maires des communes les plus exposées au bruit, lorsque, au moment de publier les cartes, il s'est agi de dédramatiser les enjeux. Ces entretiens en tête-à-tête ont aussi été l'occasion de rappeler aux élus que le code de l'urbanisme constitue une précieuse boîte à outils dans laquelle puiser pour aborder le volet bruit d'un projet d'aménagement. Fait encourageant, lors de la révision de leur PLU, certaines communes se sont déjà servies des cartes de bruit pour étayer leur état des lieux et éditer leurs documents graphiques. Quoi qu'il en soit, la mise à disposition des cartes aux habitants n'a pas été le chiffon rouge agité que redoutaient certains. Ce que confirme Céline Sales : « *Comme souvent, nous avons plutôt été interpellés pour des problèmes de bruits de voisinage, les plaintes liées au bruit des transports terrestres ont été le fait de quelques riverains historiquement très impliqués dans les problèmes d'exposition au bruit, qui ont saisi l'occasion de remettre leur quartier au centre du débat* ».

La communauté du Pays d'Aix n'a pas la compétence voirie. Du coup, dans le PPBE, l'agglomération joue davantage un rôle d'animateur que d'acteur opérationnel. A la CPA le rôle d'identifier les situations à enjeu, d'initier la démarche, de participer au financement de certaines actions, en prenant notamment en charge le coût des études ; aux gestionnaires d'infrastructures celui de mettre en œuvre les mesures de réduction du bruit. Pour entretenir cette dynamique de gouvernance, la CPA s'est engagée à dresser chaque année un bilan des actions concrétisées dans le cadre du PPBE. Pour Céline Sales, ce rendez-vous annuel avec les gestionnaires d'infrastructures n'a pas son pareil pour « *faire émerger une vision partagée du territoire* ». Explication : « *Avec le PPBE, on ne fonctionne plus au coup par coup, mais avec une ligne directrice, celle impulsée par ce document cadre qui se projette à un horizon de cinq ans* ». Un exemple de ce rôle de catalyseur joué par la CPA ? Les communes du Tholonet et d'Aix en Provence (quartier de Luynes) vont faire l'objet d'une protection acoustique. En cause, deux contextes bruyants que les comités d'intérêt de quartier n'avaient eu de cesse de pointer du doigt : dans un cas, l'autoroute A8 gérée par ESCOTA et, dans l'autre, l'autoroute A51 gérée par les services de l'Etat. Les deux gestionnaires ont finalement pu mobiliser des crédits pour réaliser les protections. La CPA s'est engagée à compléter le budget. Une étude de bruit a été réalisée, plusieurs hypothèses de protection ont été échafaudées, pour finalement opter pour des glissières en béton armé de 1,50 m de haut. Date prévue de fin des travaux : 2012/2013.

# Soldata Acoustic : « Cartes de bruit et PPBE, des outils d'aide à la décision pertinents »

Pour un bureau d'étude acoustique, la réalisation de cartes de bruit stratégiques et de PPBE pour le compte d'agglomérations ou de gestionnaires d'infrastructures constitue un challenge motivant puisque ces missions nécessitent de déployer à la fois des savoir-faire étendus en acoustique environnementale (bruit des infrastructures, bruit industriel, urbanisme, déplacements, SIG, ...) et des compétences en management de projet et communication (pilotage, animation, pédagogie,...). A l'échelle de travail, d'ordre macroscopique, la connaissance précise du territoire n'est pas indispensable, mais la qualité du relationnel avec les acteurs locaux disposant de l'expertise territoriale est un atout déterminant pour la réussite du projet.

En effet, comme le souligne Laurent Droin, directeur commercial de SolData Acoustic, société d'ingénierie spécialisée en management de l'environnement sonore, *la réalisation de cartes de bruit et surtout la conception du PPBE, à vocation plus stratégique, sont nécessairement le résultat d'un travail de co-construction entre le prestataire spécialiste et les acteurs locaux*. Ces acteurs sont les différents services de la collectivité concernés par la problématique (voirie, urbanisme, développement durable, SIG, communication, etc.) mais également le ou les élus en charge du portage de ce type de projet. *Nos différentes expériences, depuis 2003, pour des collectivités de diverses natures (des départements ou grandes agglomérations aux petites communes ou groupements de communes) montrent clairement que la réussite de ces projets, en termes de rendus, de délais, de budgets, de communication et de perspectives d'exploitation opérationnelle, est étroitement liée à l'appropriation des enjeux et finalités par les parties prenantes*. Les compétences techniques du bureau d'études doivent ainsi être accompagnées d'un travail soutenu de pédagogie. Cet accompagnement est évidemment facilité lorsque les car-



tographies et le plan de prévention du bruit peuvent être réalisés en continuité, dans le cadre d'un marché couvrant l'ensemble de la réponse aux exigences réglementaires.

Céline Boutin, ingénieur chef de projets, précise : *ce type de projet est jalonné de plusieurs difficultés liées principalement à la gestion des données d'entrées du référentiel cartographique, à la forte transversalité des acteurs impliqués et... à certaines craintes relatives à la communication publique des résultats produits !* Cependant, les difficultés récurrentes relatives à la récupération d'informations et au traitement des données, souvent manquantes, anciennes ou peu fiables, peuvent être levées avec l'habitude et du discernement quant à leur pertinence. Quant aux questionnements légitimes sur la communication des cartes de bruit, liés aux imprécisions ou risques d'interprétation détournée, ils se dissipent en général à l'issue des retours de consultation du public, qui sont bien souvent peu nombreux et relèvent plutôt de la simple curiosité.

*On observe que la motivation de nos clients est souvent faible au début du projet, lancée par obligation réglementaire, mais qu'elle croît au fil de l'avancement lorsque les outils mis en œuvre montrent leur capacité à fournir une aide à la décision pertinente.* Citons, par exemple, la hiérarchisation de zones critiques ou l'identification de zones potentiellement calmes, mais aussi l'optimisation d'opérations d'urbanisme ou d'éco-quartiers, ou encore la valorisation d'un projet de transport en commun en site propre ou d'un aménagement de voirie. Plus globalement, ces outils ont une utilité avérée dans le cadre de la révision de documents de planification stratégique du territoire (PLU, PDU, SCoT...). Ils peuvent aussi être exploités comme simples supports pragmatiques de sensibilisation à la qualité de l'environnement sonore.



# Egis Environnement : « *Enfin les PPBE !!!* »

Après la description, la construction : la directive sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement est conçue comme un chemin à deux étapes, une phase de description et une phase de propositions.

La phase de description a permis aux techniciens de produire des bases de données, de rationaliser les outils, puis de mettre au monde des cartographies de notre environnement sonore, où chacun a pu retrouver son vécu. Les difficultés ont été celles que rencontrent les

mécaniciens, à savoir, trouver les bons trafics pour les bonnes voies, et que l'ensemble fonctionne correctement, avec le bon bruit pour les bonnes sources. Nous avons connu quelques pannes : des trousseaux de clés ont parfois été perdus mais toujours retrouvés, quelques pots d'échappement ont été percés, mais tout de suite réparés. In fine, nous disposons des cartes de bruit désirées et, surtout, des cartes de type C (cartes de dépassements de seuils) et des cartes de zones calmes, sur lesquelles seront construits les PPBE.

Avec les PPBE nous sommes dans le « stratégique » : loin de la simple mécanique, nous abordons les domaines de la ville, de l'espace public et du cadre de vie. Les PPBE représentent une chance réelle de pouvoir maîtriser les nuisances sonores impactant notre environnement. Une fois « arrêtés » par les autorités compétentes, ils deviendront un objet de débats publics, marquant ainsi l'entrée du bruit dans les assemblées délibératives où se décident les cadres de vie de demain. A l'instar des schémas territoriaux portant sur les domaines de l'assainissement, des espaces verts ou de l'urbanisme, les PPBE sont des programmes d'action dédiés à l'amélioration de notre environnement sonore.



Photo : APREA



Photo : Bernard Suard - MEDDTL

## Exemples

de cartes de bruit et de PPBE publiés :

Communauté d'agglomération du Pays d'Aix (cartes et PPBE) :  
<http://cartes-bruit.agglo-paysdaix.fr> » <http://cartes-bruit.agglo-paysdaix.fr>

Grand Lyon

Cartes : <http://bruit.grandlyon.com>

PPBE : [www.grandlyon.com/fileadmin/user\\_upload/Pdf/activites/environnement/Bruit/20101025\\_gl\\_plan\\_prevention\\_bruit.pdf](http://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/Pdf/activites/environnement/Bruit/20101025_gl_plan_prevention_bruit.pdf)

Cartographie de l'environnement sonore de l'Agglomération Dijonnaise :

<http://www.grand-dijon.fr/cartographie/cartographie-bruit-19427.jsp>

Métropole Nice Côte d'Azur (cartes et PPBE) :

<http://auditorium.nicecotedazur.org>

Rennes-Métropole (cartes) :

[www.rennes-metropole.fr/environnement-sonore,181707](http://www.rennes-metropole.fr/environnement-sonore,181707)

Cartes de bruits de la Communauté de Communes de Maizières-lès-Metz (Groupement de communes) :

<http://www.ccmaizieres.com/Carre-des-bruits,65.html>



Photo : Bernard Suard - MEDDTL

## Contacts

Quelques organismes ressources :

Commission européenne - DG ENV  
(Unité qualité de l'air et transports) :  
<http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/noisedir/library>

Mission Bruit et Agents Physiques – MEDDTL :  
Tél. : 01 40 81 21 22  
[mission-bruit@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mission-bruit@developpement-durable.gouv.fr)

CIDB  
(Centre d'information et de documentation sur le bruit) :  
Tél. : 01 47 64 64 64  
[www.bruit.fr](http://www.bruit.fr)

CERTU (Groupe Air Bruit Nature) pour les agglomérations :  
Tél. : 04 72 74 58 00

SETRA - CSTR/ENV pour les grandes infrastructures :  
Tél. : 01 46 11 31 31

CETE de Lyon :  
Tél. : 04 74 27 51 51

CETE de l'Est – Laboratoire régional de Strasbourg :  
Tél. : 03 88 77 46 00

GIAC-CICF (Groupement de l'ingénierie acoustique) :  
Tél. : 01 44 30 49 30  
[www.cicf.fr](http://www.cicf.fr)

## Références

### Où trouver l'information ?

Comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération ?

Mettre en œuvre la directive 2002/49/CE - Guide édité par le Certu (juillet 2006) :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide\\_certu\\_cartes\\_bruit.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_certu_cartes_bruit.pdf)

Guide pour l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement à destination des collectivités Locales 2008 - ADEME – MEEDDAT :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide\\_ademe\\_ppbe.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_ademe_ppbe.pdf)

Guide pour l'élaboration des cartes de bruit aérien - 2<sup>e</sup> édition

Septembre 2007, STAC – ACE :

[http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/publications/documents/guidmet\\_bruitv2\\_2.pdf](http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/publications/documents/guidmet_bruitv2_2.pdf)

Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires

Guide méthodologique - Guide rédigé par un groupe de travail SETRA-CETE-RFF :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide\\_cartes\\_bruit\\_setra.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_cartes_bruit_setra.pdf)

Guide européen pour l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement à destination des collectivités locales 2007 - Projet européen Silence :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/silence\\_handbook\\_local\\_noise\\_action\\_plans.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/silence_handbook_local_noise_action_plans.pdf)

Guide de bonnes pratiques de la cartographie du bruit – Commission européenne – WG-AEN - Version française - 2006 :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/bonnes\\_pratiques\\_cartographie.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/bonnes_pratiques_cartographie.pdf)

Texte intégral de la directive 2002/49/CE :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/directive\\_2002\\_49\\_CE.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/directive_2002_49_CE.pdf)

Guide national pour la définition et la création des zones calmes – Synthèse du référentiel national :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/synthese\\_referentiel\\_zones\\_calmes.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/synthese_referentiel_zones_calmes.pdf)

Les réponses aux questions les plus fréquemment posées sur le sujet de la mise en œuvre de la directive sur le bruit dans l'environnement :

[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/faq\\_directive\\_bruit\\_environnement.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/faq_directive_bruit_environnement.pdf)



Photo: Arnaud Boissou - MEDDTL

## Exemples

### de cahier des charges :

Des exemples de cahiers des charges sont disponibles sur le site [www.bruit.fr](http://www.bruit.fr), rubrique BOÎTE A OUTILS DES ACTEURS DU BRUIT / Cartes de bruit et PPBE

# Code de l'Environnement

(Partie Législative)

Articles L572-1 à L572-11



## ARTICLE L572-1

Le bruit émis dans l'environnement aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations est évalué et fait l'objet d'actions tendant à le prévenir ou à le réduire, dans les conditions prévues par le présent chapitre.

## ARTICLE L572-2

Une carte de bruit et un plan de prévention du bruit dans l'environnement sont établis :

1° Pour chacune des infrastructures routières, autoroutière et ferroviaires dont les caractéristiques sont fixées par décret en Conseil d'État ;

2° Pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants dont la liste est fixée par décret en Conseil d'État.

## ARTICLE L572-3

Les cartes de bruit sont destinées à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et à établir des prévisions générales de son évolution. Elles comportent un ensemble de représentations graphiques et de données numériques. Elles sont établies en fonction d'indicateurs évaluant le niveau sonore fixés dans des conditions définies par décret en Conseil d'État. Les cartes relatives aux agglomérations prennent en compte le bruit émis par le

trafic routier, ferroviaire et aérien ainsi que par les activités industrielles et, le cas échéant, d'autres sources de bruit.

## ARTICLE L572-4

I. - Les cartes de bruit sont établies :

1° Par le représentant de l'Etat lorsqu'elles sont relatives aux infrastructures de transport visées au 1° de l'article L. 572-2 ;

2° Par les communes situées dans le périmètre des agglomérations de plus de 100 000 habitants ou, s'il en existe, par les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores. II. - Les autorités ou organismes gestionnaires des infrastructures mentionnées au 1° de l'article L. 572-2 transmettent, s'il y a lieu, aux autorités mentionnées au I du présent article les éléments nécessaires à l'établissement des cartes de bruit dans des délais compatibles avec les échéances fixées par les articles L. 572-5 et L. 572-9.

## ARTICLE L572-5

Les cartes de bruit sont réexaminées et, le cas échéant, révisées, au moins tous les cinq ans. Les cartes sont rendues publiques, le cas échéant par voie électronique.

## ARTICLE L572-6

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes. Les zones calmes sont des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues. Ils comportent une évaluation du nombre de personnes exposées à un niveau de bruit excessif et identifient les sources des bruits dont les niveaux devraient être réduits. Ils recensent les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées par les cartes de bruit et notamment lorsque des valeurs limites fixées dans des conditions définies par décret en Conseil d'État sont dépassées ou risquent de l'être.

## ARTICLE L572-7

I. - Les plans de prévention du bruit dans l'environnement relatifs aux autoroutes et routes d'intérêt national ou européen faisant partie du domaine public routier national et aux infrastructures ferroviaires sont établis par le représentant de l'Etat.



II. - Les plans de prévention du bruit dans l'environnement relatifs aux infrastructures routières autres que celles mentionnées au I ci-dessus sont établis par les collectivités territoriales dont relèvent ces infrastructures.

III. - Les plans de prévention du bruit dans l'environnement relatifs aux agglomérations de plus de 100 000 habitants sont établis par les communes situées dans le périmètre de ces agglomérations ou, s'il en existe, par les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores.

IV. - L'autorité qui élabore le plan s'assure au préalable de l'accord des autorités ou organismes compétents pour décider et mettre en oeuvre les mesures qu'il recense.

#### ARTICLE L572-8

Les projets de plans de prévention du bruit dans l'environnement font l'objet d'une consultation du public, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat. Les plans de prévention du bruit dans l'environnement sont publiés. Ils sont réexaminés et, le cas échéant, révisés en cas d'évolution significative des niveaux de bruit identifiés, et en tout état de cause au moins tous les cinq ans.

#### ARTICLE L572-9

I. - Les cartes de bruit relatives aux agglomérations de plus de 250 000 habitants, aux infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules et aux infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de trains sont publiées le 30 juin 2007 au plus tard. Les plans de prévention du bruit dans l'environnement correspondants sont publiés le 18 juillet 2008 au plus tard.

II. - Les autres cartes de bruit sont publiées le 30 juin 2012 au plus tard, et les plans d'action correspondants le 18 juillet 2013 au plus tard.

#### ARTICLE L572-10

Les cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement dont l'établissement incombe à des autorités autres que l'Etat sont transmis au représentant de l'Etat. Lorsque celui-ci constate qu'une autorité n'a pas établi, réexaminé ou publié une carte ou un plan dans les délais prescrits par les dispositions des articles L. 572-5 et L. 572-9, il y procède au lieu et place et aux frais de cette autorité, après mise en demeure.

#### ARTICLE L572-11

Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent chapitre.

## Décret n° 2006-361 du 24 mars 2006

relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme

### Décrets, arrêtés, circulaires

#### Textes généraux

#### Ministère de l'écologie et du développement durable

J.O n° 73 du 26 mars 2006 page 4611 - texte n° 15 - NOR: DEVPo640019D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 572-1 à L. 572-11;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 147-1 à L. 147-8 et R. 147-1 à R. 147-11; Vu le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu, Décrète :

#### ARTICLE 1

Les mesures prévues par le présent décret ont pour objet d'évaluer et de prévenir les nuisances sonores résultant d'activités humaines, notamment les bruits émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien ou provenant d'activités industrielles exercées dans les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation en application de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, à l'exception :

1° Des activités militaires localisées dans les zones affectées au ministère de la défense y compris les espaces aériens qui leur sont associés;

2° Des activités domestiques;

3° Du bruit perçu sur les lieux de travail et à l'intérieur des moyens de transport, du bruit de voisinage et du bruit produit par les personnes exposées elles-mêmes. J.O n° 73 du 26 mars 2006 page 4611 - texte n° 15 Décrets, arrêtés, circulaires Textes généraux

Ministère de l'écologie et du développement durable Décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme NOR: DEVPo640019D

#### ARTICLE 2

Une carte de bruit et un plan de prévention du bruit dans l'environnement sont établis dans les conditions prévues au chapitre II du titre VII du livre V du code de l'environnement :

- 1° Pour chacune des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules;
- 2° Pour chacune des infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30000 passages de train;
- 3° Pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants dont la liste est annexée au présent décret.

#### ARTICLE 3

I. - Les cartes de bruit prévues au chapitre II du titre VII du livre V du code de l'environnement sont établies au moyen, notamment, des indicateurs de niveau sonore LDEN et LN définis à l'article R. 147-1 du code de l'urbanisme. Les méthodes d'évaluation de l'exposition au bruit et les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement dont le dépassement peut justifier l'adoption de mesures de réduction du bruit sont définies par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'environnement, des transports et de l'équipement.

ronnement, des transports et de l'équipement.

II. - Les cartes de bruit comprennent pour chacun des indicateurs mentionnés au I :

- 1° Des documents graphiques représentant :
  - a) Les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones indiquant la localisation des émissions de bruit énumérées à l'article 1er;
  - b) Les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le préfet en application du 1° de l'article 5 du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995;
  - c) Les zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées;
  - d) Les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence;

2° Une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les zones mentionnées au 1°;

3° Un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour leur élaboration.

III. - Dans les agglomérations mentionnées au 3° de l'article 2, les cartes de bruit comportent, en outre, des documents graphiques représentant de manière distincte le bruit produit par les trafics routier, ferroviaire, aérien et les installations industrielles mentionnées au premier alinéa de l'article 1er ainsi que les évolutions prévisibles de ces nuisances sonores.

IV. - Un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'environnement, des transports et de l'équipement

précise, en tant que de besoin, les dispositions techniques nécessaires à l'application du présent article.

#### ARTICLE 4

Les cartes de bruit concernant les infrastructures mentionnées aux 1° et 2° de l'article 2 sont arrêtées et publiées par le représentant de l'Etat dans le département. Les cartes de bruit concernant les agglomérations mentionnées au 3° de l'article 2 sont arrêtées par les conseils municipaux des communes appartenant aux agglomérations ou par les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores s'il en existe. Les cartes de bruit sont tenues à la disposition du public au siège de l'autorité compétente pour les arrêter. Elles sont publiées par voie électronique.

#### ARTICLE 5

I. - Les plans de prévention du bruit dans l'environnement prévus au chapitre II du titre VII du livre V du code de l'environnement comprennent :

1° Un rapport de présentation présentant, d'une part, une synthèse des résultats de la cartographie du bruit faisant apparaître, notamment, le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et d'établissements d'enseignement et de santé exposés à un niveau de bruit excessif et, d'autre part, une description des infrastructures et des agglomérations concernées;

2° S'il y a lieu, les critères de détermination et la localisation des zones calmes définies

à l'article L. 572-6 et les objectifs de préservation les concernant;

3° Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites mentionnées au I de l'article 3;

4° Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir par les autorités compétentes et les gestionnaires des infrastructures y compris les mesures prévues pour préserver les zones calmes;

5° S'ils sont disponibles, les financements et les échéances prévus pour la mise en oeuvre des mesures recensées ainsi que les textes sur le fondement desquels ces mesures interviennent;

6° Les motifs ayant présidé au choix des mesures retenues et, si elle a été réalisée par l'autorité compétente, l'analyse des coûts et avantages attendus des différentes mesures envisageables;

7° Une estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en oeuvre des mesures prévues;

8° Un résumé non technique du plan.

II. - Sont joints en annexe du plan les accords des autorités ou organismes compétents pour décider et mettre en oeuvre les mesures prévues.

## ARTICLE 6

Le projet de plan comprenant les documents prévus à l'article 5 est mis à la disposition du public pendant deux mois. Un avis faisant connaître la date à compter de laquelle le dossier est mis à la disposition du public est publié dans un journal diffusé dans le ou les départements intéressés, quinze jours au moins avant le début de la période de mise à disposition. Cet avis mentionne, en outre, les lieux, jours et heures où le public peut prendre connaissance du projet et présenter ses observations sur un registre ouvert à cet effet.

## ARTICLE 7

I. - Le plan de prévention du bruit dans l'environnement est arrêté :

1° Par le représentant de l'Etat dans le département pour les infrastructures ferroviaires et les infrastructures routières et autoroutières d'intérêt national ou européen faisant partie du domaine routier national ;

2° Par l'organe délibérant de la collectivité territoriale gestionnaire pour les infrastructures routières autres que celles mentionnées à l'alinéa précédent ;

3° Par les conseils municipaux ou par les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores, s'il en existe, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

II. - Le plan de prévention du bruit dans l'environnement et une note exposant les résultats de la consultation prévue

à l'article 6 et la suite qui leur a été donnée sont tenus à la disposition du public au siège de l'autorité compétente pour arrêter le plan. Le plan et la note sont publiés par voie électronique.

## ARTICLE 8

Il est inséré dans le code de l'urbanisme un article R. 147-5-1 ainsi rédigé : « Art. R. 147-5-1.

I. - Aux abords des aéroports civils dont le trafic annuel est supérieur à 50 000 mouvements, à l'exception des mouvements effectués exclusivement à des fins d'entraînement sur des avions légers, le bruit émis dans l'environnement doit être évalué et faire l'objet d'actions tendant à le prévenir ou à le réduire dans les conditions prévues au présent article. La liste de ces aéroports est fixée par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'environnement, des transports et de l'équipement.

II. - Le rapport de présentation du plan d'exposition au bruit établi autour des aéroports mentionnés au I doit comprendre les données, objectifs et mesures prévues aux articles 3 et 5 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006.

III. - Les données, objectifs et mesures mentionnés au II sont réexaminés et, le cas échéant, mis à jour en cas d'évolution significative des niveaux de bruit identifiés et en tout état de cause au moins tous les cinq ans. La mise à jour peut être effectuée indépendamment de la révision du plan d'exposition au bruit dans les conditions prévues aux articles 3, 6 et 7 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006. »

## ARTICLE 9

Le rapport de présentation des plans approuvés d'exposition au bruit des aéroports mentionnés au I de l'article R. 147-5-1 du code de l'urbanisme est mis à jour au plus tard le 30 juin 2007 pour y inclure les données prévues à l'article 3 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 et au plus tard le 18 juillet 2008 pour y inclure les données, objectifs et mesures mentionnés à l'article 8 du même décret.

## ARTICLE 10

Le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, le ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer et la ministre de l'écologie et du développement durable sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 24 mars 2006.  
Par

le Premier ministre, Dominique de Villepin

La ministre de l'écologie et du développement durable, Nelly Olin

Le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, Nicolas Sarkozy

Le ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, Dominique Perben

## ANNEXE I

LISTE DES AGGLOMÉRATIONS

### Agglomérations de plus de 250 000 habitants :

Avignon, Béthune, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Douai-Lens, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille - Aix-en-Provence, Metz, Montpellier, Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Paris, Rennes, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg, Toulon, Toulouse, Tours et Valenciennes.

### Agglomérations comprises entre 100 000 et 250 000 habitants :

Amiens, Angers, Angoulême, Annecy, Annemasse, Bayonne, Besançon, Brest, Caen, Calais, Chambéry, Dijon, Dunkerque, Le Havre, Limoges, Lorient, Le Mans, Maubeuge, Montbéliard, Mulhouse, Nîmes, Pau, Perpignan, Poitiers, Reims, La Rochelle, Saint-Nazaire, Thionville, Troyes, Valence, Fort-de-France (Martinique), Pointe-à-Pitre - Les Abymes (Guadeloupe), Saint-Denis (Réunion) et Saint-Pierre (Réunion).

## ANNEXE II

LISTE DES COMMUNES INCLUSES DANS LES AGGLOMÉRATIONS DE PLUS DE 100 000 HABITANTS

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO n° 73 du 26/03/2006 texte numéro 15



Brochure réalisée par le Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB), sous le haut patronage du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL).

Rédaction : Philippe Strauss (CIDB)

Nous remercions Emmanuelle Rouchon (mission Bruit et Agents physiques, MEDDTL) pour son importante contribution à la rédaction, et Laurent Droin (SolData Acoustic) pour son appui à la conception.

Merci également aux contributeurs de retours d'expérience sur l'application de la directive :

- Jean-Marc Abramovitch (Egis Environnement)
- Laurent Droin (SolData Acoustic)
- Manuella Gandon (Communauté d'agglomération du Grand Poitiers)
- Céline Sales (Communauté d'agglomération du Pays d'Aix)
- Karine Soulé (Conseil général de l'Hérault)

Conception graphique : montag – [www.montag-design.com](http://www.montag-design.com)  
Image de couverture : Laurent Mignaux - MEDDTL

Imprimé sur les presses de l'imprimerie de Champagne  
ISBN : 978-2-904451-06-6

