



Conseil
National
du Bruit

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2014





SOMMAIRE

Le mot du Président	4
L'agenda du Conseil National du Bruit en 2014	5
L'état d'avancement des travaux	6 - 8
Synthèse du sondage IFOP commandé par le CNB sur « les français et les nuisances sonores »	9 - 12
Discours de Christophe Bouillon aux Assises de l'environnement sonore à Lyon (14 octobre 2014)	13 - 15
Avis du CNB du 3 avril 2014 : Propositions pour l'élaboration du volet bruit du Plan national santé-environnement (PNSE 3)	16 - 18
Avis du 10 décembre 2014 sur les recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique en matière d'exposition aux niveaux sonores élevés de la musique	19 - 22
Avis du 10 décembre 2014 sur l'amélioration de l'environnement sonore des services de néonatalogie	23 - 25
La remise des Décibels d'Or	26 - 29
Les acteurs du CNB	30





Depuis 1982, le Conseil National du Bruit s'attache à améliorer la qualité de l'environnement sonore de nos concitoyens. Il peut être consulté sur toute question traitant de nuisances sonores et sur tout projet de réglementation dans ce domaine ; il propose des mesures propres à réduire les nuisances sonores, informe et sensibilise le public.

Je me suis engagé à mettre en œuvre, depuis septembre 2013, un programme de travail recouvrant de nombreux sujets, qu'il s'agisse du bruit des activités, des transports, de voisinage, ou de l'amélioration acoustique des bâtiments et locaux sensibles. Il s'agissait d'initier de nouvelles réflexions sur ces sujets particulièrement sensibles, faisant l'objet

de très nombreuses plaintes de citoyens, de carences de nature réglementaires, ou bien d'insuffisances en matière de sensibilisation et de prévention.

Ce rapport d'activité 2014 m'offre l'opportunité de vous présenter un bilan d'étape de ce programme de travail.

Ainsi que vous pourrez le constater en parcourant ce rapport annuel, les nombreuses réunions des groupes et sous-groupes de travail ont été fructueuses. Deux assemblées plénières ont permis de valider une partie des travaux engagés et de donner trois nouveaux avis à la Ministre de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Le Conseil National du Bruit a également, au travers de ses membres, activement participé en octobre dernier aux 7^{èmes} Assises Nationales de la qualité de l'environnement sonore de Lyon au cours desquelles la Ministre a défini ses nouvelles priorités.

Enfin, la remise des Décibels d'or à la Chambre de commerce et d'industrie de Paris-Ile de France, le 14 décembre dernier, a permis de récompenser les industriels, élus, enseignants, concepteurs, représentants d'associations, chercheurs, français et européens faisant preuve de réalisations innovantes et remarquables en matière d'environnement sonore. Le succès de cette manifestation témoigne de la vitalité et de l'inventivité de ce milieu et a permis au Conseil National du Bruit de faire connaître, valoriser, diffuser ces actions de sensibilisation, ces méthodes, nouveaux produits et matériaux afin d'en faire profiter tous nos concitoyens.

Je tiens, pour terminer, à remercier vivement les membres de ce conseil ainsi que tous les experts qui ont mis leurs compétences au service de la lutte contre le bruit. Par une réflexion commune et leurs propositions, les acteurs concernés, publics et privés, permettent à ce conseil de jouer pleinement ce rôle d'impulsion qui est le sien.

Christophe BOUILLON





L'AGENDA DU CNB EN 2014

5

(Commissions techniques, groupes de travail thématiques, manifestations diverses)

14 janvier :

Commission technique

22 janvier :

Groupe : « Gestion du bruit par les collectivités »

29 janvier :

Éducation

Réunion du bureau du CNB

4 février :

Groupe « Santé »

25 février :

Réunion au Cabinet enseignement supérieur

26 février :

Commission technique

26 mars :

Matin : groupe « Santé »

Après-midi : groupe « Gestion du bruit par les collectivités »

31 mars

Éducation : rendez-vous au Ministère de l'Éducation Nationale

14 avril :

Education : rendez-vous au Ministère de l'Agriculture

29 avril :

Matin : Groupe « Santé »

Après-midi : groupe « Gestion du bruit par les collectivités »

19 mai :

Commission technique

21 mai :

Groupe « Santé » (groupe néo-natalité)

4 juin :

Commission technique

10 juin :

Matin : Assemblée plénière du CNB

Après-midi : Groupe « Santé »

18 juin :

Groupe : « Gestion du bruit par les collectivités »

8 juillet :

Groupe « Santé »

22 septembre :

Commission technique

23 septembre :

Groupe « Santé » (néonatalité)

9 octobre :

Groupe « Santé »

14-16 octobre :

Assises de l'environnement sonore (Lyon)

3 novembre :

Groupe « Gestion du bruit par les collectivités »

18 novembre :

Commission technique

24 novembre :

Groupe « Santé » (groupe néonatalité)

26 novembre :

Groupe « Gestion du bruit par les collectivités »

10 décembre :

14 h : Commission technique (groupe crèche)

16 h : Assemblée plénière

18 h : Remise des Décibels d'Or

16 décembre :

Commission technique



6 L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX AU 31 DÉCEMBRE 2014

COMMISSION TECHNIQUE DU CNB

- Améliorer l'efficacité de la réglementation acoustique du bâtiment.

Objectif : améliorer l'efficacité de la réglementation acoustique, notamment en évitant les incohérences entre différents textes réglementaires et/ou normatifs ainsi que les doublons de processus (définition de l'exposition au bruit des façades) et en modifiant certains seuils pour les adapter à l'usage.

Mise en œuvre : Un projet de texte unique regroupant toutes les exigences réglementaires applicables au bâtiment, actuellement disséminées dans plusieurs autres textes est en cours d'élaboration. Il devrait permettre d'améliorer la lisibilité de la réglementation et donc de son application.

Par ailleurs, lors des 7^e Assises de l'environnement sonore, Mme Ségolène Royal a demandé au CNB de réaliser un guide sur l'acoustique des crèches : ce guide est élaboré par un sous-groupe de travail.



- Concilier acoustique du bâtiment et rénovation thermique.

Objectif : rechercher et favoriser les synergies entre travaux d'isolation acoustique et travaux d'isolation thermique. Il s'agit de rapprocher les démarches acoustique et thermique, les pratiques voire les réglementations, de concevoir les actions de lutte contre les nuisances sonores de façon globale afin d'éviter les répétitions ou les incompatibilités, notamment en coordonnant les travaux de protection des bâtiments. Les avantages fiscaux et l'aide à l'insonorisation devraient pouvoir être combinés afin de favoriser le couplage de ces travaux d'isolation

État d'avancement, deux situations ont été explorées :

1/ Dans la première situation, les travaux ont pour objectif premier l'insonorisation, et l'objectif est de convaincre les propriétaires de profiter de l'occasion pour aller plus loin dans l'isolation thermique ; dans cette situation, l'expérience montre que d'une part très peu de propriétaires sont convaincus de leur intérêt financier, le temps de retour étant jugé trop long, et d'autre part, pour les rares cas positifs, ce sont les banques qui ne semblent pas prêtes à accorder un prêt.

2/ Dans une deuxième situation, les travaux ont pour objectif premier l'isolation thermique, et l'objectif est de convaincre les propriétaires de profiter de l'occasion pour aller plus loin dans l'obtention d'un meilleur confort acoustique ; dans cette situation, l'expérience montre que très peu de propriétaires sont prêt à consentir l'investissement financier correspondant.

L'analyse engagée démontre que les synergies entre l'acoustique et le thermique, bien que réelles ne sont pas naturelles : sur le plan technique une dimension peut se trouver dégradée au profit de l'autre. Par ailleurs, le montage financier pour une opération combinée doit être amélioré.



• Approche économique du bruit

Objectif : évaluer les coûts induits par le bruit : La connaissance des conséquences financières directes et indirectes de l'exposition au bruit et de la mauvaise qualité des ambiances sonores mérite d'être mieux connue. Le CNB devra suivre par ailleurs avec attention les travaux relatifs à la fiscalité écologique et veiller à ce que le traitement des nuisances sonores y soit intégré. Il s'agit à terme d'élaborer des instruments financiers en vue d'une mise en œuvre du principe pollueur-payeuse.

État d'avancement : un premier recensement des études a été réalisé en 2014, une étude est en projet avec l'ADEME pour 2015.

• Bruit des Transports aériens



Objectif : Le CNB devait demander à la DGAC de dresser un bilan des actions engagées concernant les hélicoptères et l'aviation légère.

État d'avancement : Le CNB, à l'occasion de plusieurs réunions de concertation a facilité la rencontre et le dialogue entre les associations et la DGAC. D'une part, les associations ont pu faire part de certaines difficultés rencontrées sur le terrain. D'autre part, la DGAC a pu apporter un certain nombre d'informations, en particulier sur le processus de certification de l'aviation légère. Des outils opérationnels ont été diffusés à cet effet. Les réunions vont se

poursuivre en 2015 en vue notamment de faciliter la remontée d'information, d'améliorer le traitement des plaintes et de dresser un bilan des actions.

BRUIT ET SANTÉ



Objectif : mieux connaître l'impact des nuisances sonores sur la santé et proposer des actions de prévention. Les travaux cibleront en priorité les 4 sujets suivants :

A - Lieux musicaux et risques auditifs : examiner les pistes pour une réforme de la réglementation des lieux musicaux.

B - Festivals en plein air : proposer un guide pour les organisateurs afin de mieux accompagner ces manifestations.

C - Utilisation des baladeurs : analyser l'évolution des pratiques chez les adolescents (augmentation du volume sonore) et proposer des actions de prévention.

D - Petite enfance : améliorer la gestion du bruit dans les services de néo-natalité (appareils médicaux, pratiques du personnel).

Au début de l'année 2014, le CNB a par ailleurs été associé aux travaux d'élaboration du plan national santé environnement III.

État d'avancement : Trois avis « santé » ont été présentés en Assemblée Plénière et adoptés au cours de l'année 2014 (voir pages 16 à 25).





GESTION DES BRUITS DE VOISINAGE ET DU BRUIT DES ACTIVITÉS PAR LES COLLECTIVITÉS

Objectif : relever les bonnes pratiques des collectivités en vue de les démultiplier, réaliser un guide qui sera diffusé auprès de celles-ci, à l'instar des précédents guides réalisés sur la gestion des chantiers ou des lieux musicaux.

État d'avancement : au cours de l'année 2014, un diagnostic a été réalisé, avec notamment la participation active des associations de riverains et un état des difficultés rencontrées au cours des différentes étapes du traitement de la plainte a été réalisé. Trois pistes de travail ont été définies : La première proposition est d'élaborer un guide de constatations d'infractions hors mesurage à l'intention de tous les agents chargés du contrôle. Par ailleurs, la commission propose d'établir une note d'information à l'intention des Maires et des collectivités, pour leur rappeler qu'ils ont la possibilité d'assurer des agents municipaux pour dresser des constats d'infraction. Enfin, la troisième proposition concerne la réactivation du logiciel Tempo : une campagne d'information à ce sujet pourrait être lancée auprès des collectivités. La priorité est donnée pour 2015 à l'élaboration du guide de constatation hors mesurage. Ces orientations ont été validées par l'Assemblée Plénière du 10 décembre 2014.

ÉDUCATION DES JEUNES

Objectifs :

- d'une part, recenser les actions engagées sur le terrain en direction des jeunes, dans les établissements scolaires ou lors de manifestations publiques et valoriser les actions remarquables en vue de leur reproduction.
- d'autre part, proposer des outils de formation susceptibles d'être utilisés dans les programmes scolaires axés sur 3 objectifs complémentaires : l'éducation au civisme / à l'écoute / la protection auditive.

Il s'agissait de nouer des contacts avec le Ministère de l'Éducation Nationale en vue de proposer des outils à l'intention des jeunes ; en milieu scolaire et para-scolaire.

État d'avancement : Une étude réalisée par le CIDB et le Ministère chargé de la Santé a permis de dresser un bilan des actions engagées sur le terrain ; en revanche les contacts noués avec le Ministère de l'Éducation Nationale n'ont pu aboutir à des projets communs au cours de l'année 2014.

ORGANISATION DU CONCOURS DES DÉCIBELS D'OR :

Afin de continuer à valoriser la recherche et l'innovation en matière d'acoustique et de qualité de l'environnement sonore, une nouvelle édition de ce concours a été organisée en 2014. De nombreux organismes privés ou publics, entreprises, collectivités et associations ont déjà été récompensés et ont largement communiqué sur ce prix dont le modèle est repris à l'étranger.

État d'avancement : Pour leur 16^e édition, 5 Décibels d'or et 7 Décibels d'argent ont été remis le 10 décembre 2014 à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris - Ile de France (voir pages 26 à 29).



LES FRANÇAIS ET LES NUISANCES SONORES

Étude réalisée par l'Ifop pour Ministère de l'Écologie,
du Développement Durable et de l'Énergie



ÉCHANTILLON
L'enquête a été menée auprès d'un échantillon de 1001 personnes, représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus.



MÉTHODOLOGIE
La représentativité de l'échantillon a été assurée par la méthode des quotas (sexe, âge, profession de la personne interrogée) après stratification par région et catégorie d'agglomération.



MODE DE RECUEIL
Les interviews ont été réalisées par questionnaire auto-administré en ligne du 1^{er} au 3 septembre 2014.

LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Les nuisances sonores : une préoccupation certaine à leur égard et une gêne réelle à son domicile, bien que de plutôt faible intensité

82%
des français se préoccupent des
nuisances sonores

88%
CSP+

86%
agglomération
> 20 000 hab.

- Plus de 8 Français sur 10 (82%) indiquent se préoccuper des nuisances sonores, dont plus d'un tiers (35%) affirment même s'en préoccuper « tout à fait ». À l'inverse, moins d'une personne interrogée sur 5 (18%) ne prête pas d'attention particulière à ce type de désagrément (dont seuls 3% n'y accordent « pas du tout » d'attention), signe que le bruit représente une question d'importance dans la vie quotidienne.

- Le niveau de préoccupation à l'égard des nuisances sonores est donc élevée mais n'est toutefois pas homogène et varie selon plusieurs critères. Ainsi, l'attention portée à ce problème concerne davantage qu'en moyenne les catégories socioprofessionnelles aisées (88% contre 81% des catégories socioprofessionnelles plus modestes) et les personnes habitant en appartement (86% contre 80% de celles habitant une maison). Par ailleurs, on note que l'intérêt

pour les questions relatives aux nuisances sonores croît avec la taille de l'agglomération (allant de 78% pour les habitants des communes rurales à 86% pour ceux habitant l'agglomération parisienne). Cet intérêt apparaît également assez logiquement corrélé à l'intensité de la gêne subie par les nuisances sonores à son domicile (allant de 52% pour les interviewés n'étant pas gênés à 98% de ceux affirmant être « très » gênés).

- On notera que la proportion de personnes affirmant être gênée par les bruits et nuisances sonores est légèrement supérieure à la proportion de personnes indiquant s'en préoccuper. Nous sommes donc en présence d'une gêne caractérisée et répandue (86% des personnes interrogées se déclarent au moins « un peu gênées » par le bruit à leur domicile). Il n'en demeure pas moins que cette incommodité n'est pas extrêmement lourde : seuls

13% des interviewés estiment que les nuisances sonores sont « très gênantes », quand 32% les considèrent « assez gênantes » et 41% « peu gênantes ».

- Dans le détail, le ressenti d'une gêne acoustique est plus particulièrement relevée par les personnes par ailleurs déjà sensibles aux nuisances sonores, à savoir les catégories socioprofessionnelles les plus aisées (90%) et les personnes résidentes d'une agglomération qui compte au moins 20 000 habitants (de 90% à 93%). L'existence d'un désagrément semble également dépendre du type de logement occupé : 93% des personnes habitant en appartement indiquent avoir déjà été gênées par le bruit (contre 82% de celles habitant une maison), de même que 90% de interviewés habitant un logement construit avant 1970 (contre 83% de celles vivant dans logement construit à une date postérieure).





Les caractéristiques des nuisances sonores subies à son domicile : une origine provenant principalement de l'extérieur proche et plutôt diurne et ancienne



• Interrogés sur l'origine perçue des nuisances sonores, les personnes ressentant une gêne incriminent en premier lieu des éléments humains et des comportements individuels. Ainsi, deux principales sources émergent, réunissant des proportions de citations particulièrement importantes : la circulation routière d'une part (37% de mentions « en premier », 67% au total) et le voisinage d'autre part (respectivement 38% et 65%). Les équipements du domicile, les autres types de transports ou encore les chantiers et autres activités commerciales - cités tout

au plus par 15% des interviewés - constituent des sources de nuisance considérablement moins identifiées.

surviennent essentiellement de jour (contre 59% de celles qui ne les jugent que « peu gênantes »).

- **Les nuisances sonores** provoquant une gêne pour les interviewés lorsqu'ils sont à leur domicile ont essentiellement lieu de jour (48%), bien davantage que de nuit (24%) ou lors de ces deux périodes (28%). Si les nuisances diurnes sont les plus fréquentes, elles se révèlent parallèlement être les moins gênantes : seuls 25% des personnes affirmant être « très gênés » par les nuisances sonores indiquent que ces désagréments

- **Une majorité de personnes** ressentant une gêne liée aux bruits à son domicile (54%) déclarent que cette contrainte dure depuis plus de trois ans, quand un peu moins d'un quart (22%) estiment que ces nuisances sont plutôt récentes (moins d'un an). On note que l'ancienneté de la gêne ressentie n'a pas d'influence primordiale sur l'intensité de cette contrariété.

Les désagréments provoqués par les nuisances sonores subies à son domicile : l'existence perçue d'un impact sur la santé et des effets sur son état personnel



• Alors qu'une majorité de personnes exposées aux nuisances sonores considèrent que ces dernières sont nocives pour la santé (53%), la fermeté de ce jugement est néanmoins à relativiser : seuls 12% le pensent « tout à fait ». Toutefois, il est intéressant de relever que les personnes qui affirment être le plus gênées par le bruit sont également celles qui relèvent cet impact négatif sur leur santé, à savoir les personnes habitant au sein de l'agglomération parisienne (59%), celles vivant en appartement (62% contre 47% pour celles logeant dans une maison). L'intensité de

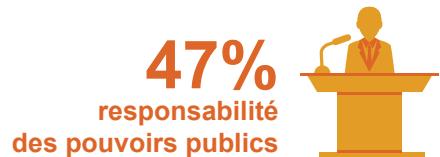
la gêne influe également sur la perception d'une dégradation de leur état de santé : seulement 32% des personnes estimant qu'elles sont « peu » gênées par le bruit relèvent un tel impact contre 88% des personnes jugeant qu'elles sont « très » gênées.

- Les désagréments les plus fréquemment provoqués par les bruits et nuisances sonores à son domicile sont de deux ordres. **Une modification des habitudes** tout d'abord, plus de 9 personnes sur 10 indiquant avoir déjà dû fermer leurs fenêtres (92%, dont 63% « souvent ou très souvent ») et 79% ayant été

contraint de monter le son de leur poste de télévision ou de radio (dont 44% « souvent ou très souvent »). **Des effets sur son bien-être** ont ensuite été ressentis par environ 8 personnes s'estimant gênées par le bruit à leur domicile sur 10 : il s'agit notamment du fait d'être tendu, fatigué ou encore de ne pas parvenir à s'endormir ou se concentrer. Notons que près d'un tiers des personnes gênées affirment avoir dû prendre des médicaments (32%), même si cette situation ne se produit régulièrement que pour 10% d'entre elles.



**Les moyens d'atténuation des nuisances sonores subies à son domicile :
une préférence marquée pour une conciliation à l'amiable et l'attente d'une aide financière
publique pour la réalisation de travaux**



- Afin de résoudre les problèmes liés aux nuisances sonores, les solutions privilégiées sont tout d'abord d'ordre humain : eu égard au caractère relationnel d'une grande partie des nuisances sonores (65% citent le voisinage), il est plutôt logique de constater que **la résolution du conflit à l'amiable est la solution la plus citée** (66% du total des citations). Dans un second temps, l'amélioration acoustique du bâti existant est mentionnée par près d'une personne sur deux (48%). L'appel à un intervenant

extérieur pour résoudre le conflit, qu'il s'agisse d'une tierce personne ou des forces de l'ordre ne séduit qu'un peu plus d'un quart des personnes gênées (respectivement 28% et 25%).

- **S'agissant des acteurs jugés responsables du financement de travaux acoustiques atténuant les effets sonores de la circulation terrestre, les pouvoirs publics sont clairement mentionnés (47%)** : les personnes interrogées citent dans des proportions similaires

l'échelon le plus local (la mairie, 20%) et l'échelon le plus général (l'État, 19%), les autres échelons territoriaux recueillant entre 1% et 7% de mentions. Les particuliers sont également jugés responsables par près d'1 Français sur 4 (37%), principalement le propriétaire du logement (21%) et, dans une moindre mesure, le responsable du bruit (9%). Les attentes pesant sur les entreprises (réseau de transport, constructeur d'immeuble...) sont pour leur part assez faibles et ne concernent que 8% des interviewés.

**Les nuisances sonores en dehors de son domicile :
une gêne répandue, mais pas nécessairement plus importante que chez soi**



- La proportion d'actifs estimant être gênée par le bruit sur son lieu de travail est très proche de celle des personnes estimant être concernée par ce problème à son domicile (respectivement 85% et 86%). À l'image des nuisances sonores subies au sein de son habitat, seule une faible part (mais néanmoins significative)

de personnes exerçant une activité professionnelle (14%) considère que ces nuisances sont « très gênantes » (cette proportion se montant néanmoins à 27% parmi les ouvriers).

- La gêne acoustique est également réelle, bien que peu marquée s'agissant de la pratique

de différents loisirs, comme les concerts (en plein air ou en salle), le cinéma, les salles de sports ou les piscines. Entre 63% et 71% des personnes interrogées ont indiqué avoir été au moins « un peu » gênées lors de ces activités, mais 14% tout au plus (s'agissant des concerts en plein air) considèrent que la gêne a été importante.



Un intérêt certain pour l'information à l'égard des nuisances sonores et des supports existants relativement peu connus

Sources d'informations



- Deux sources d'information sont jugées particulièrement efficaces s'agissant des nuisances sonores : la mairie d'une part (35%) et Internet d'autre part (32%). Les associations spécialisées recueillent un nombre de citations légèrement moindre mais néanmoins non négligeable (23%). Notons ici un effet générationnel très marqué, les personnes les plus âgées favorisant clairement une communication du

seulement 1/5 connaît plan action réduction bruit

66% désirent recevoir informations

pouvoir local (51% des personnes âgées de 65 ans et plus), alors que les plus jeunes font montre de leur attrait pour une communication web (44% des personnes âgées de moins de 35 ans).

• **Les supports de communication déjà en place semblent peu connus du grand public : seule environ une personne sur cinq affirme connaître les plan d'action de réduction du bruit (21%) ou encore les cartographies du bruit (19%).** Néanmoins, les personnes particulièrement touchées par ces

nuisances (habitants en appartement, au sein de l'agglomération parisienne ou ressentant une gêne importante à son domicile) présentent une connaissance de chacun de ces supports bien supérieure à la moyenne.

• Pour autant, et faisant écho à la forte préoccupation exprimée à l'égard des nuisances sonores, 2 Français sur 3 (66%, dont 23% de « tout à fait ») désireraient recevoir de l'information concernant le niveau de bruit dans leur agglomération. Dans le détail, les

personnes les plus touchées par le bruit à leur domicile s'avèrent constituer le publicle plus demandeur d'information : 72% des catégories socioprofessionnelles aisées, 75% des habitants de l'agglomération parisienne et 74% des personnes vivant en appartement. La demande d'information croît d'ailleurs avec l'intensité de la gêne ressentie (allant de 45% pour les personnes estimant « ne pas être gênées du tout » à 86% de celles étant « très gênées »).



DE MR CHRISTOPHE BOUILLO AUX 7^È ASSISES DE L'ENVIRONNEMENT SONORE / LYON - 14 OCTOBRE 2014



M. BIDOU (CNB - Président du CIDB), M. BOUILLO (Président du CNB), Mme Royal (Ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie).

Madame la Ministre,

Monsieur le Maire,

Mesdames, Messieurs,

C'est pour moi un grand plaisir d'être à vos côtés, Madame la Ministre, pour participer à ces 7^è Assises Nationales de la qualité de l'environnement sonore.

Le Conseil National du Bruit que je préside depuis un an et demi est, je le rappelle très brièvement, une instance consultative placée auprès du Ministre de l'Écologie. Ce Conseil est obligatoirement consulté dans un certain nombre de cas prévus par les codes de l'environnement, de la construction et de l'habitation, il est également doté d'une capacité d'auto-saisine, il émet des avis sur des thèmes non encore réglementés et sur les moyens d'améliorer la réglementation en vigueur, élaboré des chartes de bonne conduite et des recommandations et a vocation à informer, sensibiliser le public et valoriser l'innovation. Le CNB a engagé l'an dernier un programme de travail de trois ans que j'aurai, l'occasion d'évoquer plus largement dans un instant.

La qualité de l'environnement sonore, les nuisances dans ce domaine sont une préoccupation majeure de nos concitoyens.

Le sondage IFOP que j'avais annoncé lors de la dernière assemblée plénière du CNB en juin dernier et que nous venons de réaliser avec le Ministère de l'Écologie atteste, s'il en était besoin, de l'importance de la nuisance occasionnée et de ses effets présumés sur la santé. Le précédent sondage datait de 2010 et il n'avait pas, il faut bien le reconnaître, totalement répondu à nos attentes, certaines réponses se révélant difficilement exploitables. Ce nouveau sondage qui vient juste d'être réalisé par l'IFOP sur « les Français et les nuisances sonores » me paraît au contraire riche d'enseignements.

Monsieur Frédéric Dabi, directeur général adjoint de l'IFOP, vous a présenté hier les conclusions de cette enquête. Je souhaiterai évoquer avec vous quelques





enseignements majeurs de ce sondage et notamment les désagréments provoqués par les nuisances subies au domicile (86 % des français) et leur impact sur la santé. J'ai ainsi noté que sur les 13 % des citoyens qui s'estiment très gênés, 60 % déclarent avoir pris des médicaments pour supporter cette gène.

Cette préoccupation, correspond au premier axe de travail que nous avons retenu l'an dernier au CNB avec la création d'un groupe « bruit et santé ».

Il nous est en effet paru indispensable de mieux connaître l'impact des nuisances sonores sur la santé, sur leurs effets auditifs et extra-auditifs et de proposer des actions de prévention ciblées. Ce sondage conforte cette initiative : la gestion des lieux musicaux par les établissements diffusant de la musique amplifiée, la musique en plein air, l'utilisation des baladeurs, la protection des jeunes enfants, les actions à engager dans les plans environnement-santé à venir, tout cela mérite une attention toute particulière.

Ce groupe de travail a déjà bien travaillé puisqu'un premier avis sur le Plan national santé-environnement (PNSE 3) a été validé par notre assemblée plénière de juin dernier : il présente toutes les recommandations émises par le Conseil pour réduire l'exposition à toutes les formes de bruit et améliorer l'information et la formation du public et des professionnels.

Deux autres avis vont également être présentés sur ces questions au cours du prochain trimestre :

- le premier est relatif aux recommandations du Haut Conseil de Santé Publique en matière d'exposition aux niveaux sonores élevés de la musique.
- le second a pour objectif d'améliorer le bruit dans les services de néonatalogie qui restent aujourd'hui à des niveaux extrêmement élevés.

Le sondage souligne également que les deux principales sources de nuisances sont le bruit généré par le trafic routier et le bruit des voisins avec, pour ce qui concerne le bruit « extérieur » en particulier, l'attente de solutions pour réaliser des travaux.

Ce constat conduit à nous interroger sur les moyens d'améliorer la protection acoustique des bâtiments. Depuis l'an dernier, la commission technique du CNB a engagé des travaux visant à concilier acoustique du bâtiment et rénovation thermique. Vous le savez, l'objectif est d'économiser l'énergie en améliorant la rénovation thermique des bâtiments, cela constitue un enjeu majeur pour nos politiques publiques. Je salue à cet égard le vote de la loi, sur la transition énergétique, par l'Assemblée Nationale.

Il s'agit pour ce qui nous concerne de rapprocher les démarches acoustiques et thermiques, les pratiques voire les réglementations, de concevoir les actions de lutte contre les nuisances sonores de façon globale afin d'éviter les répétitions ou les incompatibilités, notamment en coordonnant les travaux de protection des bâtiments. Les avantages fiscaux et l'aide à l'insonorisation devraient pouvoir être combinés afin de favoriser le couplage de ces travaux d'isolation.

Je rappellerai par ailleurs que la commission technique du CNB a également été chargée d'engager des travaux ou d'assurer une veille sur les sujets tels que l'évaluation des coûts induits par le bruit, le suivi et la veille concernant les nuisances terrestres et aériennes, la simplification des réglementations dans le domaine de l'acoustique.

« Le bruit des voisins » apparaît également en première ligne parmi les nuisances et ce n'est pas une surprise. Répondre à cette attente nous amène, à examiner les perspectives d'action en matière éducative et préventive d'une part et de contrôles et de sanctions de l'autre.



En premier lieu, l'éducation, la sensibilisation des jeunes doit être largement améliorée, c'est un avis partagé par tous. Nous avons souhaité au sein du CNB élaborer un projet ayant pour objectif de proposer des outils de formation susceptibles d'être utilisés dans les programmes scolaires axés sur trois objectifs à nos yeux absolument complémentaires : l'éducation au civisme / l'éducation à l'écoute/ la protection auditive. Avec le soutien des Ministères de l'Écologie et de la Santé, nous avons réalisé un tour de table des principaux acteurs (Éducation Nationale, Enseignement Supérieur, Agriculture) qui nous a conduit à nous orienter en priorité vers des actions en direction des enseignants et des cadres de l'Éducation Nationale. Nous espérons être entendu des organismes de formation afin de proposer des modules de formation, pour s'assurer ensuite des actions auprès des collégiens et lycéens.

Par ailleurs, nous sommes en train de recenser avec le CIDB les actions remarquables déjà engagées sur le terrain en direction des jeunes en vue de leur valorisation et de leur démultiplication.

Concernant le volet contrôle-sanction, l'ensemble des acteurs s'accordent à considérer que le dispositif juridique est aujourd'hui en état de marche, même s'il peut toujours être amélioré. Le problème essentiel réside plutôt dans l'application de cette réglementation et notamment l'insuffisance des moyens de contrôle.

Je le signale par ailleurs, ce sondage met particulièrement en évidence la faible notoriété des moyens mis en œuvre pour répondre aux attentes des citoyens et cela concerne également le bruit de voisinage.

La concertation et la médiation sont à juste titre valorisées mais il apparaît clairement que les citoyens ne savent pas comment procéder si les procédures à l'amiable ne permettent pas de résoudre les conflits et ils expriment dans ce domaine une attente particulière en matière d'information.

Conscient de ces difficultés, j'ai créé l'an dernier au sein du CNB un groupe de travail « gestion du bruit par les collectivités » qui est en train de recenser « les points de blocage », aussi bien en matière de constatation que de traitement de l'infraction et dont j'attends les propositions dans les mois à venir. Ce groupe de travail doit également relever les bonnes pratiques des collectivités en vue de les faire connaître aux collectivités et au grand public et de les démultiplier.

Il m'apparaît en conclusion que ce sondage constitue une excellente base de réflexion aux travaux qui vont être menés au cours de ces trois jours. Il doit nous conforter dans l'action que nous menons tous, au CNB et ailleurs, en vue de l'amélioration de la qualité de l'environnement sonore.

Je tiens, pour terminer à rappeler que le Conseil National du Bruit organise cette année une nouvelle édition du concours des Décibels d'Or. Ce concours permet aux PME, PMI, grandes entreprises, collectivités territoriales, associations, établissements d'enseignement et équipes de chercheurs de présenter leurs actions, leurs produits, ou leurs travaux. Il constitue une occasion rare de médiatiser le savoir faire et les capacités d'innovation dans le « milieu du bruit » que vous représentez aujourd'hui. Les lauréats seront honorés le mercredi 10 décembre à Paris, pour ce qui sera, avec ces Assises, la deuxième grande manifestation du milieu de l'environnement sonore cette année.

Je vous remercie de votre attention.



AVIS DU CNB DU 3 AVRIL 2014

PROPOSITIONS POUR L'ÉLABORATION DU VOLET BRUIT DU PLAN NATIONAL SANTÉ - ENVIRONNEMENT (PNSE 3)



CONTEXTE DE L'AVIS :

Depuis 1982, le Conseil National du Bruit s'attache à améliorer la qualité de l'environnement sonore de nos concitoyens. Il peut être consulté sur toute question traitant de nuisances sonores et sur tout projet de réglementation dans ce domaine; il propose des mesures propres à améliorer la qualité de l'environnement sonore et à réduire les nuisances sonores, informe et sensibilise le public. Il est notamment doté d'une capacité d'auto saisine.

Le Président Christophe BOUILLON a décidé d'user de cette capacité d'auto saisine et demandé au groupe de travail « santé » du Conseil National du Bruit de formuler des propositions relatives au volet bruit du prochain Plan National Santé - Environnement 3.

MÉTHODE D'ÉLABORATION :

Le groupe de travail « santé », animé par Madame Frédérique Cousin (DGS) a réuni en février et mars 2014 des représentants d'associations, des milieux professionnels (bureaux d'étude et de contrôle) et d'administration centrale et territoriale.

Après appel à contributions auprès des membres, débats et arbitrage, le groupe de travail a défini ses priorités qui font l'objet des présentes propositions.

CONTEXTE TECHNIQUE, ÉCONOMIQUE, ENVIRONNEMENTAL :

Ce Plan constitue un enjeu stratégique pour l'amélioration de la qualité de l'environnement sonore de nos concitoyens, il doit notamment permettre la poursuite et l'engagement de nouvelles actions en matière de prévention des risques sanitaires, notamment auditifs, d'éducation et de sensibilisation des jeunes, et d'amélioration de l'environnement sonore.

Ces thématiques, déjà mentionnées dans le cadre du PNSE 2, ont permis au cours de ces dernières années d'engager des actions et de les décliner dans le cadre des PRSE. Elles constituent l'ossature des propositions formulées par le CNB et ont vocation à être reprises et développées dans ce nouveau plan.

Les propositions du CNB, tout en s'inscrivant dans une démarche déjà engagée, visent donc à prendre totalement la mesure des enjeux et y apporter une réponse publique adéquate.

MODALITÉS DE L'AVIS

Voici les propositions de rédaction qui font l'objet du présent avis :

I - APPRÉHENDER LE BRUIT DANS UNE APPROCHE ÉCOLOGIQUE GLOBALE

Traitement transversal : la fiscalité écologique.

Les sources de financement actuelles (crédits budgétaires, financements des collectivités,...) ne permettant pas de répondre de manière satisfaisante aux enjeux et à la demande sociale, notamment en ce qui concerne le volet curatif (résorption des points noirs des transports terrestres), il est nécessaire d'élaborer une politique globale et durable en explorant les pistes de la fiscalité écologique.

Coordination avec d'autres volets du PNSE : les objectifs de réduction du bruit à la source, de réduction de l'exposition et d'amélioration de la connaissance sont en lien avec d'autres volets du plan (volet qualité de l'air intérieur et extérieur, énergie) et doivent faire l'objet de synergies (méthodes, études,...)





II - RÉDUIRE LE BRUIT À LA SOURCE

Réduire l'exposition au bruit au sein des établissements de santé existants.

Poursuivre le travail de résorption des points noirs du bruit en rendant pérenne son financement.

Réduire l'impact du bruit de l'aviation de loisir et des circuits automobile en favorisant la médiation et le contrôle réglementaire.

III - RÉDUIRE L'EXPOSITION, SURVEILLER LES MILIEUX

- Maintenir le taux d'aide à l'insonorisation à 100% pour les riverains des aéroports au-delà de 2014.
- Favoriser l'émergence d'un label «qualité acoustique» pour les crèches construites sur des critères acoustiques semblables aux établissements d'enseignement afin d'objectiver la nécessité d'une réglementation spécifique aux établissements recevant des enfants.
- Renforcer la lutte contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores aigus liés notamment à l'écoute de musiques amplifiées.
- Sensibiliser les jeunes aux risques auditifs diffuser les meilleures pratiques recensées et mettre en place les moyens financiers permettant l'élaboration et la diffusion d'actions pédagogiques.
- Lieux musicaux : élaboration d'une méthodologie de mesurage du bruit et d'un cadre de comparaison et d'études statistiques.
- Lutter contre l'exposition des enfants aux bruits pouvant dégrader l'apprentissage scolaire (éducation à l'écoute / qualité acoustique) en facilitant des actions de sensibilisation en milieu scolaire et parascalaire.
- Co-exposition (air / bruit) : Intégrer le bruit dans une approche globale en favorisant le développement de plate formes pluridisciplinaires.
- Surveillance combinée des expositions environnementales (air / bruit), des conditions socio-économiques et des indicateurs de santé au sein des territoires.
- Développement des méthodologies de hiérarchisation des enjeux et de caractérisation des inégalités sociales et environnementales, notamment en relation avec l'habitat et sa rénovation.
- Accompagner la gestion du bruit au niveau local en élaborant une boîte à outils à destination des responsables et relais territoriaux (maires, ARS, DREAL, Conseils Généraux) visant notamment à :
 - Accompagner les collectivités territoriales dans leur démarche d'aménagement du territoire ;
 - Permettre aux maires de solliciter des partenaires extérieurs de la prévention / développer la formation à la médiation ;
 - Proposer un arrêté préfectoral-type permettant de prendre en compte l'impact sonore des aménagements et constructions.

IV - AMÉLIORER LA CONNAISSANCE

Études et recherche :

- Achever le recensement des points noirs bruits.
- Évaluer l'état de l'audition des jeunes français en instituant un diagnostic obligatoire de l'audition des enfants et des adolescents.
- Surveiller et quantifier les impacts liés à l'écoute des baladeurs.
- Poursuivre les études sur les effets extra-auditifs du bruit / développer les méthodologies permettant d'estimer les expositions individuelles (dosimétrie)



- Évaluer les effets du bruit sur la santé des enfants dans les différents lieux qu'ils fréquentent (crèche, école, lieux de loisir, domicile) et les conséquences en termes de fatigue et d'apprentissage (dosimétrie).
- Élaborer des outils d'observation permettant d'appréhender l'impact, notamment sanitaire, des bruits de voisinage.
- Harmoniser les protocoles de collectes de données, organiser la centralisation et constituer une base de données sur les expositions, la dosimétrie et les effets.
- Prendre en compte et limiter les risques émergents, en particulier les impacts des basses fréquences (mise au point de protocoles de mesure, mesures, constituer une base de données d'exposition).
- Mesure du traitement administratif de l'échec des plaintes.
- Conduire des études de métrologie en vue d'encadrer les conditions d'implantation des aires de transit des gens du voyage en matière d'exposition au bruit.

Sensibilisation et formation

- Mettre en place une campagne officielle du Ministère de la Santé sur l'impact du bruit sur la santé.
- Sensibiliser les prescripteurs de formation au sein de l'Éducation Nationale aux effets du bruit sur la santé.
- Former le corps médical aux effets du bruit sur la santé et aux moyens de s'en prévenir (infirmières du travail, infirmières scolaires, médecins généralistes, urgentistes, préventeurs, etc...).
- Poursuivre la formation des agents territoriaux (lieux musicaux, constat des bruits de voisinage,...).

V - INDICATEURS

- Obtenir une augmentation de 25% des SCOT prenant en compte le bruit.
- Obtenir une augmentation de 10% des formations supérieures liées au bâtiment et à la santé intégrant les problématiques bruit et de qualité de l'air intérieur.
- Élaborer un guide méthodologique de prise en compte des effets extra-auditifs dans les études d'impact (infrastructures de transports et ICPE).
- Augmenter le nombre de plates-formes transversales (air / bruit).
- Nombres d'études sur le sujet conjoint bruit et qualité de l'air.

VI - LIENS AVEC LES AUTRES PLANS ET/OU VOLETS DU PNSE 3 :

- Plan « Santé - Travail »: évaluer les effets du bruit sur les travailleurs (usure au travail, stress).
- Étude sur le lien bruit et thème santé mentale dans le PNSE3.



Assemblée Plénière - Décembre 2014

AVIS DE L'ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE DU CNB DU 10 DÉCEMBRE 2014

SUR LES RECOMMANDATIONS DU HAUT CONSEIL DE LA SANTÉ PUBLIQUE EN MATIÈRE D'EXPOSITION AUX NIVEAUX SONORES ÉLEVÉS DE LA MUSIQUE

RAPPEL DE LA SAISINE :



Depuis 1982, le Conseil National du Bruit s'attache à améliorer la qualité de l'environnement sonore de nos concitoyens. Il peut être consulté sur toute question traitant de nuisances sonores et sur tout projet de réglementation dans ce domaine ; il propose des mesures propres à améliorer la qualité de l'environnement sonore et à réduire les nuisances sonores, informe et sensibilise le public. Il est notamment doté d'une capacité d'auto-saisine.

Le Président Christophe BOUILLON a décidé d'user de cette capacité d'auto-saisine et demandé au groupe de travail « santé » du Conseil National du Bruit (CNC) de formuler un avis relatif aux recommandations du rapport du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP)⁽¹⁾ de

septembre 2013 concernant l'exposition aux niveaux sonores élevés de la musique.

MÉTHODE D'ÉLABORATION :

Le groupe de travail « Bruit et santé » s'est réuni à quatre reprises entre avril et octobre 2014. Il est constitué de l'ensemble des acteurs concernés (représentants d'associations, de gestionnaires de lieux musicaux, d'administrations centrale et locale, de sonorisateurs,...) et animé par le secrétariat du CNC et la Direction Générale de la Santé par les expositions du public à des niveaux sonores élevés notamment lors de manifestations et dans des établissements diffusant de la musique amplifiée (discothèques, salles de concert, festivals de plein air ou non,...). À l'issue de ces travaux, le groupe de travail a proposé un projet d'avis pour consultation par la commission technique du CNC. Une fois réajustées à la suite de la commission technique, les recommandations qui font l'objet du présent avis ont été présentées et validées le 10 décembre 2014 par l'assemblée plénière du CNC.

CONTEXTE TECHNIQUE, ÉCONOMIQUE, ENVIRONNEMENTAL :

La réglementation relative aux établissements diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, tels que les discothèques et les salles de concerts, impose depuis 1998 de respecter un niveau sonore moyen de 105 dBA mesuré sur 10 à 15 minutes pour protéger l'audition du public. Les esthétiques musicales ont évolué depuis quelques années avec des niveaux très élevés dans les basses fréquences. Or, la contribution des basses fréquences et son éventuel impact sur l'audition du public n'est pas prise en compte dans le cadre de l'actuelle réglementation. Par ailleurs, le public des jeunes enfants est soumis aux mêmes exigences que les adultes. Dans ce contexte, la Direction Générale de la Santé (DGS) a interrogé le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) en 2010 pour :

- déterminer les indicateurs les plus pertinents afin de protéger le public exposé à de la musique amplifiée quelle que soit la répartition en fréquence du spectre de la musique ;
- proposer une ou des valeurs de gestion associées à ces indicateurs garantissant un niveau de risque acceptable pour le public, qu'il soit composé d'adultes ou d'enfants.

En septembre 2013, le HCSP a publié ses recommandations relatives à l'exposition aux niveaux sonores élevés de la musique. En synthèse, le HCSP reconnaît les impacts auditifs des hauts niveaux sonores dans les basses fréquences, jusqu'à présent sous-estimés, et conclut à l'absence de sensibilité spécifique des enfants, bien qu'une exposition à des niveaux sonores élevés pendant l'enfance puisse conduire à une fragilité se manifestant à un âge plus avancé. Le HCSP recommande une modification de la réglementation en vigueur, en y introduisant la notion de temps d'exposition, en distinguant par ailleurs des niveaux réglementaires différents pour les publics de mineurs et d'adultes. Le HCSP recommande enfin la mise en place d'un comité multi-professionnel afin d'envisager l'application de ces propositions. Dans ce contexte, le Conseil National du Bruit (CNC) à travers le groupe de travail « Bruit et santé » est apparu comme un lieu pertinent pour analyser et décliner de façon opérationnelle et concertée les recommandations du HCSP.

⁽¹⁾ HCSP. Avis et Rapports. Septembre 2013. Expositions aux niveaux sonores élevés de la musique : recommandations sur les niveaux acceptables. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=378>





MODALITÉS DE L'AVIS

A l'issue de la réunion du 10 décembre 2014, l'Assemblée plénière du CNB donne un avis favorable aux recommandations présentées ci-après.

1 - INDICATEURS / DURÉES D'EXPOSITION ET VALEURS LIMITES

Il est recommandé de poursuivre l'association d'une valeur limite avec une durée d'exposition telle que recommandée par le HCSP.

Dans ce contexte, il est proposé de retenir **trois indicateurs**, dont deux sont associés à des durées d'exposition :

- **Le niveau moyen en dBA**, conformément aux recommandations du HCSP, associé à une **durée de mesurage de 15 minutes** ;
- **Le niveau moyen en dBC**, de façon à mieux prendre en compte les contributions des basses fréquences, associé à une **durée de mesurage de 15 minutes** ;
- **Le niveau crête en dBC**, de façon à prendre également en compte les bruits impulsionnels.

Les valeurs limites associées à ces indicateurs ne faisant pas consensus, le recueil de données d'expositions dans différents lieux de diffusion de musique s'avèrent nécessaires pour objectiver les niveaux atteignables en pratique dans les lieux.

Néanmoins, les limites suivantes sont proposées à titre indicatif :

- Un niveau moyen en dBA compris entre 100 et 103 dBA mesuré sur 15 minutes ;
- Un niveau moyen en dBC compris entre 115 et 118 dBC mesuré sur 15 minutes ;
- Un niveau de crête de 135 dBC.

À terme, il serait opportun que ces niveaux soient harmonisés au niveau européen.

2 - AFFICHAGE DU NIVEAU SONORE

Un affichage des niveaux moyens en dBA et dBC est nécessaire au niveau de la régie (pour les discothèques comme les salles de concerts et festivals notamment) et le cas échéant au niveau du DJ.

L'affichage pour le public est conseillé mais peut demeurer optionnel. Le moyen d'informer le public doit être adapté (outil qualitatif d'exposition au niveau sonore accompagné de conseils d'interprétation par exemple).

3 - ZONE DE REPOS AUDITIF

Des pauses dans les expositions à des niveaux sonores excessifs en diminuent la dangerosité. Aussi, des temps de pauses de repos auditif doivent être recommandés.

La mise en place d'une zone de repos auditif, zone de récupération auditive dans laquelle le niveau sonore n'excède pas 85 dBA, est recommandée dans les plus grands lieux (établissements pouvant recevoir plus de 700 personnes soit des établissements recevant du public de catégorie 1 et 2) mais ne peut être imposée à l'ensemble des lieux en raison notamment de contraintes d'espaces et de configuration de certains établissements.

L'étude systématique de la mise en place d'une zone de récupération auditive dans toutes les nouvelles constructions ou rénovations doit être prévue. La mise en place de telles zones devrait être imposée pour les nouvelles constructions et fortement recommandée pour les rénovations.

4 - FOURNITURE GRATUITE DE PROTECTIONS AUDITIVES

Pour tout type d'établissement ou de manifestation diffusant de la musique amplifiée, la mise à disposition gratuite de protections auditives devrait être obligatoire dans un point clairement identifié (entrée, vestiaire, stand prévention par exemple) en complément des messages de prévention (cf. point VII). Cette mise à disposition nécessite une information spécifique pour un usage optimal, qui mérite d'être diffusée largement. Cela peut être le cas par exemple par l'intermédiaire d'un spot vidéo de prévention diffusable sur les écrans présents dans bon nombre de lieux musicaux.

En complément des protections auditives mises à disposition, pour les grands lieux ou manifestations musicales (festivals, discothèques, salles de concerts pouvant accueillir plus de 700 personnes) :

- **Salles de concert et discothèques** : une distribution systématique de protections auditives



- gratuites sera mise en place à l'entrée. Cette distribution gratuite peut également être couplée avec une distribution payante d'autres gammes et modèles de protections auditives.
- **Festivals** : une distribution systématique de protections auditives gratuites sera mise en place à l'entrée. Cette distribution gratuite peut également être couplée avec une distribution payante d'autres gammes et modèles de protections auditives. En parallèle, il est important que soit également mis en place un dispositif itinérant pour aller à la rencontre des festivaliers, véhiculant des messages de prévention adaptés et mettant à disposition des protections auditives.

5 - AVERTISSEMENT SPÉCIFIQUE POUR LES FEMMES ENCEINTES

Chez l'homme, l'oreille est mature à la naissance puisqu'elle se développe durant les trois derniers mois de la grossesse. La cochlée en développement est alors acoustiquement protégée par l'abdomen, l'utérus et le placenta de la mère qui atténuent considérablement l'énergie acoustique issue du monde extérieur. Cette atténuation peut être de plusieurs dizaines de dB pour des fréquences aiguës mais est faible voire inexiste pour les fréquences basses. Aussi, une information des femmes enceintes des dangers encourus (traumatisme sonore) pour le fœtus dans les trois derniers mois de grossesse est recommandée. Cette information pourrait faire l'objet d'une proposition d'intégration au carnet de santé de maternité dont l'actualisation pourrait avoir lieu en 2015 (sous réserve d'un message consensuel, court, informatif plutôt qu'alarmiste).

En parallèle, une information et une sensibilisation des professionnels de santé (gynécologue, sage femme, généraliste notamment) est souhaitable. Une information pourrait être donnée en parallèle lors d'une prochaine réunion de la commission nationale de la naissance et de la santé de l'enfant avec relais au sein des différentes sociétés savantes et ordres qui y sont représentés.

L'information des femmes enceintes des dangers encourus pour le fœtus dans les trois derniers mois de grossesse pourrait se faire par voie d'affichage à l'entrée d'une manifestation et sur le site Internet des lieux musicaux. Elle devra nécessairement être diffusée au niveau du stand de prévention s'il existe et/ou au niveau du lieu de mise à disposition de protections auditives.

Pour les festivals de plein air notamment, les prestataires assurant la diffusion des messages de prévention, à l'entrée, au niveau du stand ou en itinérance au sein du festival, devront être spécifiquement sensibilisés aux risques encourus par les fœtus notamment.

Un message de sensibilisation accompagné d'un pictogramme pourrait être apposé sur les billets papiers et électroniques informant que l'exposition des femmes enceintes est déconseillée.

6 - RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX ENFANTS

Deux types de spectacles diffusant de la musique amplifiée doivent être distingués : les spectacles destinés spécifiquement aux enfants (de par leur thématique) et les spectacles dépassant les 94 dBa sur 1 heure.

Concernant les spectacles spécifiquement destinés aux enfants (de par leur thématique), il est recommandé :

- de respecter un niveau sonore plus faible que celui préconisé pour les autres spectacles associé à une durée de spectacle également limitée conformément aux recommandations du HCSP (respect de 94 dBa sur 1 heure ou 91 dBa sur 2 heures) ;
- de prévoir des messages de sensibilisation spécifiques à destination des enfants mais également des parents (cf point 7).

Pour les spectacles dépassant les 94 dBa sur une heure, il est recommandé :

- d'obliger le port de protections auditives adaptées pour les moins de 12 ans ;
- de prévoir des messages de sensibilisation spécifiques à destination des enfants, des adolescents et des parents (cf point 7).

Par ailleurs, l'accès aux enfants de moins de 6 ans est déconseillé dans ce cadre.

7 - DIFFUSION DES MESSAGES DE PRÉVENTION

Afin de favoriser une évolution des comportements, il est recommandé notamment :

- d'apposer un message de sensibilisation accompagné d'un pictogramme sur les billets papiers et électroniques informant que l'exposition du jeune public ainsi que des femmes enceintes est



- déconseillée ; pour la billetterie électronique, un message et un pictogramme de prévention à cocher pour pouvoir poursuivre la navigation en ligne pourraient être proposés ;
- de sensibiliser spécifiquement les parents aux risques associés à l'exposition à des niveaux sonores élevés pour les enfants et le fœtus entre six et neuf mois de grossesse pour les femmes enceintes ;
 - d'accompagner l'affichage informatif de messages de prévention, à destination du grand public mais également des publics plus sensibles (enfants, adolescents, femmes enceintes) et prenant en compte la dose et la durée d'exposition ;
 - de diffuser les messages de prévention relatifs aux risques auditifs sur des écrans entre les concerts ;
 - de faire des démonstrations pour insérer correctement une protection auditive en complément des modes d'emploi accompagnant les protections auditives ;
 - pour les grands lieux ou manifestations musicales pouvant accueillir plus de 700 personnes : prévoir un espace de prévention dédié, idéalement à l'entrée de la manifestation, dispensant des messages de prévention adaptés en complément de la mise à disposition et distribution des protections auditives ;
 - pour le cas particulier des festivals en plein air : prévoir la mise à disposition de personnel de prévention et la distribution de protections auditives dans le cadre des documents autorisant la tenue de la manifestation au titre des grands rassemblements.

8 - RÉALISATION DE MESURES ACOUSTIQUES ET ENREGISTREMENT PENDANT 2 ANS

Conformément à la norme NF S 31-122, le responsable de la manifestation doit procéder à des mesures acoustiques. Les fichiers d'enregistrements devront être conservés pendant deux ans par l'exploitant.

9 - CENTRALISATION DES MESURES EFFECTUÉES DANS UNE BASE DE DONNÉES NATIONALE ET NÉCESSITÉ DE RÉALISER DES ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES

La mise en place d'une base de données nationale permettant le recueil des mesures présente plusieurs avantages tels que disposer de données d'expositions ou permettre des inspections et contrôles ciblés par exemple. Cependant, sa mise en place présente certaines limites notamment en termes de ressources et de moyens pour mettre en place, piloter ou exploiter une telle base de données.

Afin de connaître les niveaux d'expositions du public dans les festivals en plein air, des études ont d'ores et déjà été initiées. Il conviendra de soutenir ces initiatives ainsi que la mise en œuvre de nouvelles études notamment pour les lieux clos diffusant de la musique amplifiée.

De plus, afin de compléter les messages d'information à destination du grand public et des publics plus sensibles, il semble nécessaire d'approfondir les connaissances sur les doses et durées d'exposition à destination du grand public.

10 - APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DU HCSP AUX TRAVAILLEURS

Les recommandations du HCSP, notamment sur la notion de dose et de durée d'exposition ainsi que la prise en compte des basses fréquences, ne préjugent en rien de la réglementation « bruit au travail »

11 - MISE EN PLACE DE CAMPAGNES D'INFORMATION

En accord avec les recommandations du HCSP, il est important de promouvoir des campagnes d'information adaptées sur les risques auditifs liés à l'écoute de musique à des niveaux sonores élevés, en direction des différents publics identifiés (enfants, adolescents, parents, femmes enceintes, adultes).





SUR L'AMÉLIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SONORE DES SERVICES DE NÉONATOLOGIE

RAPPEL DE LA SAISINE :



Depuis 1982, le Conseil National du Bruit s'attache à améliorer la qualité de l'environnement sonore de nos concitoyens. Il peut être consulté sur toute question traitant de nuisances sonores et sur tout projet de réglementation dans ce domaine ; il propose des mesures propres à améliorer la qualité de l'environnement sonore et à réduire les nuisances sonores, informe et sensibilise le public. Il est notamment doté d'une capacité d'auto-saisine.

Le Président Christophe BOUILLON a décidé d'user de cette capacité d'auto-saisine et demandé au groupe de travail « santé » du Conseil National du Bruit de constituer un groupe de travail chargé de formuler des propositions visant à améliorer l'environnement sonore des services de néonatalogie. Ces propositions font l'objet du présent avis.

MÉTHODE D'ÉLABORATION :

Le groupe de travail « néonatalogie », animé par Monsieur Gilles SOUET de l'Agence régionale de santé du Centre et le secrétariat du CNB, s'est constitué autour de médecins, de représentants de la direction générale de la santé, d'Agences régionales de santé, de médecins, de l'Afnor, bureaux d'études acoustiques, du syndicat national de l'industrie des technologies médicales, de l'École des hautes études de santé publique, de fabricants d'appareils médicaux, de l'association française des ingénieurs biomédicaux et des ingénieurs hospitaliers de France. (membres du groupe de travail en annexe 1).

Il s'est réuni à 3 reprises entre mai et novembre 2014. À l'issue de ces travaux, le groupe de travail a proposé un projet d'avis, présenté et validé le 10 décembre 2014 par l'assemblée plénière du CNB.

CONTEXTE :

De nombreuses sources sonores ont vu leur apparition dans l'hôpital en contribuant à une augmentation significative du paysage sonore interne des unités de soins dont les services de néonatalogie.

Les études réalisées dans les établissements de santé, et notamment dans les services de soins intensifs, font état de niveaux sonores bien supérieurs aux valeurs guides internationales et dont l'impact sur la santé des patients est démontré.

L'environnement sonore au sein des services de néonatalogie n'est donc pas sans effet sur le développement et le bien être des prématurés, public particulièrement vulnérable.

Des études réalisées chez le fœtus montrent que celui-ci réagit significativement aux stimulations auditives externes notamment pour des sons dont la fréquence est inférieure à 1000 Hz, les sons graves passant mieux la paroi abdominale de la mère.

À la naissance, le prématuré est soumis brutalement à un univers atypique et particulièrement bruyant. Son adaptation à la vie extra-utérine, et la régulation de ses fonctions vitales peuvent ainsi être compliquées par l'environnement sonore auquel ce nouveau-né vulnérable est particulièrement sensible.

Les nombreuses interventions extérieures (soins divers) et les stimulations variées dans différentes modalités sensorielles ainsi que les différentes sources sonores en présence rompent fréquemment ses rythmes de veille – sommeil et concourent à l'altération de son bien-être.

Pour conforter cette analyse, vous trouverez en annexe les études réalisées par les ARS du Centre et du Limousin.(Cf. annexe 2).

SENSIBILITÉ AUDITIVE DU NOUVEAU-NÉ PRÉMATURÉ :

De nombreuses études ont montré que le nouveau-né prématuré est « équipé » malgré son immaturité pour percevoir les sons. Les premiers éléments des structures anatomiques périphériques auditives apparaissent avant la fin du premier trimestre de la grossesse et sont complets avant la fin de son 2ème trimestre.



Les premières réponses physiologiques aux sons sont enregistrées avant la fin du 2ème trimestre et la perception corticale « consciente » des sons est possible dès ce terme (24ème semaine).

Dès un seuil de 5 à 10 dBA au-dessus du bruit de fond ambiant de son incubateur, le nouveau-né réagit aux stimulations sonores. Ces pics sonores, atteignant 55-60 dBA et majoritairement liés aux appareils techniques, peuvent aboutir à des réactions de stress avec accélération de la fréquence cardiaque et diminution de la fréquence respiratoire. Ils peuvent s'accompagner d'une baisse de l'oxygénéation systémique et cérébrale de l'enfant. De part l'immaturité de son système nerveux autonome, ces occurrences sonores peuvent déclencher de réelles pauses respiratoires (apnées) avec ralentissement du cœur (bradycardie). À ces signes peuvent s'associer des modifications du comportement à type d'agitation et de pleurs ainsi que des ruptures fréquentes de sommeil.

Le nouveau-né prématûr présente aussi un attrait particulier pour les sons de nature vocale utilisant le langage « motherese ». Ceux-ci stimulent chez lui en réponse une production plus fréquente de vocalisations. Les nouveau-nés ayant été le plus exposés à des stimulations vocales ont un meilleur développement des fonctions langagières témoignant ainsi du rôle déterminant de l'expérience auditive précoce sur le développement de leurs capacités de communications. Les voix humaines, et notamment celle de sa mère, utilisant un langage chargée d'émotion sont particulièrement bénéfique pour lui. Il présente une orientation spécifique vers elle avant la fin du terme normal de la grossesse.

MODALITÉS DE L'AVIS :

À l'issue de son Assemblée Plénière du 10 décembre 2014, le CNB donne un avis favorable aux recommandations présentées ci-après :

1 - AGIR AU NIVEAU DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

- **Proposition n° 1 :** inciter les établissements de santé (hôpitaux publics et privés) à s'engager dans une démarche globale de réduction du bruit au sein des services, les relais permettant d'initier cette démarche pouvant être : la Fédération hospitalière de France, l'Assistante Public Hôpitaux de Paris (APHP), les Agences Régionales de Santé (ARS), la Haute Autorité de Santé (HAS), le Ministère de la Santé, ...
- **Proposition n° 2 :** mettre en place une équipe pluridisciplinaire (médicale, technique et administrative) interne à chaque établissement en charge de définir un plan de prévention et de réduction du bruit (unité de soins existante ou en cas de création), ce plan de prévention pouvant s'inscrire dans celui relevant du développement durable.
- **Proposition n° 3 :** inscrire la composante bruit dans le contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens (CPOM) établi entre chaque établissement de santé et l'Agence Régionale de Santé.
- **Proposition n° 4 :** valoriser et mettre en application les « bonnes pratiques » recommandées par les professionnels, notamment la Société française de néonatalogie, et regroupant les professionnels de santé de cette spécialité.

2 - AGIR AU NIVEAU DE L'AGENCEMENT DES LOCAUX

- **Proposition n° 1 :** en cas de création, modification, ou extension d'un service, inscrire la composante bruit dans le marché de maîtrise d'œuvre passé par le maître d'ouvrage avec le maître d'œuvre afin de respecter les seuils acoustiques fixés par l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé, et missionner un bureau d'études acoustiques
- **Proposition n° 2 :** lors de la conduite d'une opération d'amélioration acoustique au sein d'un établissement existant, missionner à la demande de la maîtrise d'ouvrage, un bureau d'études acoustiques qui définira de manière précise la nature des matériaux et des ouvrages permettant de garantir les objectifs fixés en termes de résultats. Il est souhaitable que la mission de l'acousticien incorpore également, en lien avec le maître d'œuvre, un suivi des travaux jusqu'à leur achèvement, la qualité et le soin de la mise en œuvre conditionnant totalement le succès de l'ensemble de l'opération. La méthodologie serait la suivante :
 - Évaluation de l'état du bâtiment existant (celle-ci sera réalisée à partir des objectifs en lien avec les dispositions réglementaires).
 - Réalisation d'une cartographie et d'une caractérisation acoustique des différents équipements et sources sonores installés dans les locaux.
 - Synthèse des résultats et définition des objectifs à atteindre en fonction des exigences réglementaires et des possibilités du bâtiment existant dans le cadre du respect des enveloppes (budgétaire, temporelle...).
 - Organisation et phasage des interventions en milieu éventuellement occupé
- **Proposition n° 3 :** Mettre en œuvre les points suivants :
 - Respecter une surface minimum des espaces nécessaires aux différents équipements



(incubateurs) et à la circulation des personnels soignants autour de ces équipements ; à ce titre, il conviendrait de s'appuyer sur les recommandations de la société pédiatrique américaine et celles en préparation de la société française de néonatalogie à savoir une superficie de 16 m² minimum pour une chambre individuelle et de 32 m² minimum pour les chambres doubles, ces dernières devant représenter idéalement 30% d'une unité de soins.

- Installer des revêtements de sol permettant à la fois un déplacement silencieux et adapté des équipements, des personnels et visiteurs.
- Réduire les bruits de chocs du matériel mobile contre les murs en prévoyant des protections adéquates (sur les matériels et/ou les murs).
- Équiper les portes des locaux de dispositifs destinés à éviter le claquement.
- Vérifier et éventuellement prévoir la protection des locaux vis-à-vis des bruits extérieurs au bâtiment par un traitement des façades et/ou par des protections à la source.
- Regrouper et isoler les équipements lourds techniques (groupe ventilation, groupe froid,...).
- S'assurer que le bruit des équipements de ventilation et de climatisation et que la durée de réverbération des locaux (espaces de soins, circulations communes, bureaux des personnels soignants, chambres) respectent les valeurs réglementaires.
- Traiter les espaces dédiés aux incubateurs et équipements d'assistance respiratoire (cloisons et/ou écrans acoustiques mobiles) situés notamment dans les chambres multiples ou dans les unités hors soins intensifs.
- Déplacer ou supprimer les sources sonores non indispensables (téléphone, poubelle, ...).

3 - AGIR AU NIVEAU DES MATÉRIELS ET APPAREILS ÉLECTROMÉDICAUX

- **Proposition n° 1 :** dans le cadre des marchés publics, privilégier les matériels et appareils électromédicaux les moins bruyants et respectant la réglementation en vigueur.
- **Proposition n° 2 :** engager une réflexion nationale sur les nouveaux besoins de normalisation des dispositifs médicaux et incubateurs au sein des services de néonatalogie (bruit généré par les équipements précités, harmonisation des exigences sur les niveaux mini/maxi des alarmes sonores).
- **Proposition n° 3 :** mettre en place une stratégie globale de gestion des alarmes des dispositifs médicaux en notamment :
 - Abaissant ou supprimant les alarmes non vitales (pousse-seringue, ...).
 - Harmonisant les niveaux mini/maxi exigés dans les normes sur la base d'études scientifiques et cliniques.
 - En déportant les alarmes vers une centrale externe de surveillance et vers des appareils mobiles portés par les soignants prenant en charge l'enfant.

4 - AGIR AU NIVEAU DES ÉQUIPES SOIGNANTES, TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES

- **Proposition n° 1 :** mettre en place des dispositifs de formation initiale et continue sur la prévention du bruit à destination des équipes soignantes, techniques et administratives.
- **Proposition n° 2 :** mettre en place, au sein des équipes soignantes, un plan d'action pour la réduction du bruit et s'intégrant dans une réflexion globale de soins de développement centrés sur l'enfant et sa famille comme par exemple :
 - Agir sur les niveaux sonores identifiés (éviter les bruits d'impact et les conversations à voix haute, privilégier la transmission des données entre équipes dans un local isolé, ...).
 - Mettre en place au sein des services une période de calme quotidienne selon une plage horaire et un calendrier à définir collégialement avec les équipes soignantes.
 - Utiliser des afficheurs lumineux des niveaux sonores en mettant en place des stratégies évitant toute habitation et rappelant leur utilité aux équipes soignantes.
 - Promouvoir le développement de guides de bonnes pratiques destinés aux équipes soignantes.

5 - AGIR AU NIVEAU DES PARENTS

- **Proposition n° 1 :** sensibiliser et informer les parents sur les capacités auditives de leur enfant hospitalisé.
- **Proposition n° 2 :** impliquer les parents dans une démarche de maîtrise de l'environnement sonore de leur enfant (réduction des niveaux d'intensité, ...).
- **Proposition n° 3 :** encourager les parents à parler directement de manière adaptée à leur enfant (voix douce, émotion, environnement calme, idéalement au cours du peau à peau).

6 - AGIR AU NIVEAU DES NOUVEAU-NÉS

Proposition : lors de circonstances particulières (examen IRM, transport hélicoptère, ...) protéger les nouveau-nés par une protection auditive et adaptée au respect des règles d'hygiène.



26 16^{ème} Édition des Décibels d'Or





Mme Patricia BLANC, Directrice Générale de la Prévention des Risques au Ministère en charge de l'Ecologie



Photo de l'assemblée

Patricia BLANC, Directrice Générale de la Prévention des Risques au Ministère en charge de l'Écologie, a remis, en présence de Jean-Paul VERMES, vice-président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de région Paris Ile-de-France, les trophées de la 16^e édition du concours des Décibels d'Or à Paris le 10 décembre 2014 à l'Hôtel Potocki, Présidence de la CCI Paris Ile-de-France.

Créés en 1991 par le Conseil National du Bruit, les Décibels d'Or récompensent les industriels, élus, enseignants, concepteurs, représentants d'associations, chercheurs, français et européens, faisant preuve de réalisations significatives, innovantes ou remarquables en matière d'amélioration de l'environnement sonore.

Cette année, le jury présidé par Christophe BOUILLON a retenu 12 lauréats dans 5 catégories.

Le jury était composé de 13 personnalités :

PRÉSIDENT DU JURY :

- Christophe BOUILLON, Président du Conseil National du Bruit

MEMBRES DU JURY :

- Pascal BOUREAU (élu, adjoint-vice président association ville et aéroport)
- Jean-Baptiste CHENE (CSTB)
- Patrick CELLARD (LNE)
- Roland COTTE (CEREMA)
- Frédérique COUSIN (DGS)
- Franck DEGIOANNI (Journaliste au Moniteur)
- Bertrand DUBUS (ISEN/SFA)
- Sophie FLECKENSTEIN (FNE)
- René GAMBA (GIAC)
- Claude GARCIA (AITF)
- Pascal VALENTIN (DGPR)
- Bruno VINCENT (ACOUCITE)

28 16^{ème} Édition des Décibels d'Or

Ce jury a retenu 12 lauréats dans 5 catégories



VILLES ET TERRITOIRES : UN DÉCIBEL D'OR, UN DÉCIBEL D'ARGENT

Le Département de la Seine-Saint-Denis remporte un Décibel d'Or pour son engagement majeur à faire valoir le droit des habitants à la tranquillité sonore au travers de la réalisation d'une carte du Bruit en 2007, suivie de l'adoption de son Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement en 2012 et du traitement de 1000 logements exposés au bruit de la voirie départementale.

La Ville de Cambrai obtient un Décibel d'Argent pour l'aide financière qu'elle accorde aux particuliers qui souhaitent réaliser l'isolation acoustique de leurs fenêtres.

Josiane Bernard (Conseil général de Seine-Saint-Denis),
Jean-Pascal Lerouge (Communauté d'Agglomération de Cambrai),
Patricia Blanc (MEDDE) et Dominique Bidou (CIDB).



Les lauréats du prix « Prévention et Sensibilisation »

PRÉVENTION ET SENSIBILISATION : UN DÉCIBEL D'OR, DEUX DÉCIBELS D'ARGENT

L'association les Pierrots de la Nuit se voit attribuer un Décibel d'Or pour la forme inédite de médiation à la fois artistique et sociale destinée à prévenir les nuisances sonores aux abords des lieux de vie nocturne.

Les ARS du Centre et du Limousin reçoivent un Décibel d'Argent pour les campagnes de mesures acoustiques menées dans des services de néonatalogie qui ont permis de mieux caractériser l'environnement sonore des prématurés, d'identifier les risques et d'émettre des recommandations de prévention.

La société HLM EFIDIS se voit décerner un Décibel d'Argent pour l'étude destinée à répondre à l'insatisfaction des locataires en matière de confort acoustique dans les résidences les plus récentes et à mettre en place des pistes d'améliorations.



Les lauréats du prix « Matériaux et systèmes constructifs »

MATÉRIAUX ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS : UN DÉCIBEL D'OR, UN DÉCIBEL D'ARGENT

La société Normalu Barrisol remporte un Décibel d'Or pour le système deux en un « Lumière acoustique » qui combine deux toiles tendues, dont l'une microperforée, permettant de réaliser des plafonds et des murs acoustiques et lumineux à la fois.

La société Nicoll obtient un Décibel d'Argent pour les systèmes d'évacuation des eaux usées silencieux : Chutunic et Chutaphone.

PRODUITS, OUTILS ET MÉTHODES : UN DÉCIBEL D'OR, DEUX DÉCIBELS D'ARGENT

La société MicrodB reçoit un Décibel d'Or pour NoiseScanner, un outil de diagnostic embarqué pour la localisation de sources de bruit.

L'INRS et la société Echodia sont récompensés par un Décibel d'Argent pour EchoScan, un appareil destiné à prévenir le risque de déficit auditif en mesurant la fatigue auditive périphérique.

La société Saint Gobain Abrasifs France obtient un Décibel d'Argent pour Norton Silencio, une nouvelle génération de disque de tronçonnage moins bruyant.



Les lauréats du prix « Produits, outils et méthodes »



Les lauréats du prix « Recherche »

RECHERCHE : UN DÉCIBEL D'OR, UN DÉCIBEL D'ARGENT

L'équipe Perception et design sonores de l'IRCAM remporte un Décibel d'Or pour sa démarche de recherche originale en design sonore combinant des travaux scientifiques en perception et cognition auditives sur les sons environnementaux, et des applications industrielles dans les domaines de la qualité et de la conception sonores.

Le laboratoire Génie civil et bâtiment de l'ENTPE reçoit un Décibel d'Argent au titre de ses recherches sur le thème des matériaux naturels et leur utilisation dans le bâtiment pour leurs qualités thermique et acoustique.



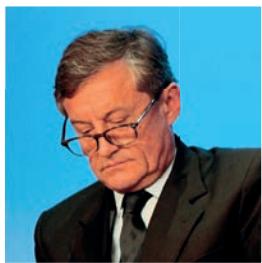
Frédérique COUSIN
(DGS)



Dominique BIDOU
personnalité qualifiée (CIDB)



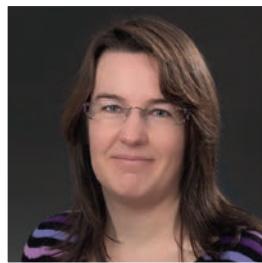
René GAMBA
Président commission technique



Thierry MIGNOT
personnalité qualifiée



Anne LAHAYE
personnalité qualifiée



Aline GAULUPEAU
(Peutz-ACNUSA)



Claude GARCIA
Animateur du groupe collectivités



Gilles SOUET
(ARS Centre)



Mathias MEISER
personnalité qualifiée



Sophie FLECKENSTEIN
(FNE)



Denis MERVILLE
(AMF)



Pascal VALENTIN
(DGPR)



Bruno VINCENT
(Acoucité)



Nadège LARRIGAUDIÈRE
(FFB)



Jean-Claude MOLHO
(UFCNA)



Charlotte BRINGER-GUÉRIN
(DGS)



Lory WAKS
(DGPR)



M. LUTSE
(UMIH)



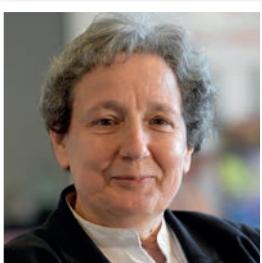
Jean-Marc DAUTIN
(SOCOTEC)



Frédéric LAFAGE
(ORFEA - GIAC)



Angélique DUCHEMIN
(AGI-SON)



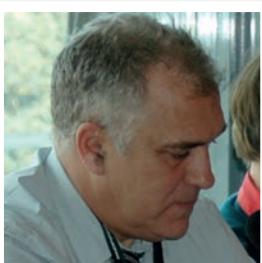
Martine CROHARÉ
(CPIH)



Jacques DALIPHARD
(FFB)



Michel RUMEAU
(CNB)



Gérard CAMBON
(CNB)



Conseil
National
du Bruit



Conseil National du Bruit
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

Tour Séquoia 92055 La Défense cedex
Tél. : 01 40 81 21 22 - Email : Gerard.CAMBON@developpement-durable.gouv.fr

www.developpement-durable.gouv.fr