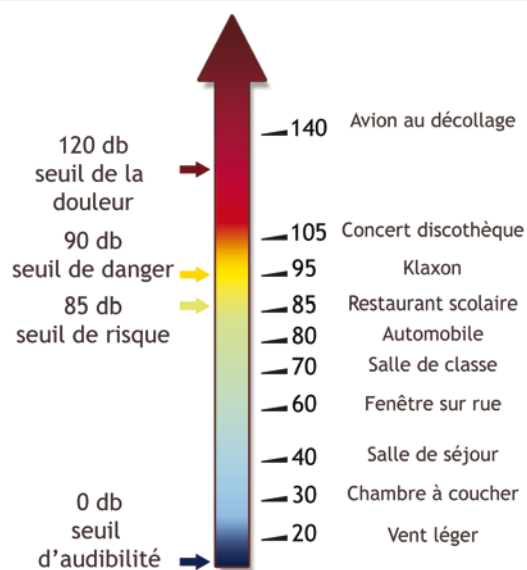


Le bruit

Le bruit constitue l'une des nuisances majeures des environnements urbains. Les sources de bruits sont multiples, les principales étant liées aux transports (circulation routière, transport aérien) et aux activités industrielles localisées.

Le bruit est l'ensemble des sons produits par une vibration perceptible par l'oreille. On le mesure en décibels dB. Il peut être ponctuel et très intensif (décollage d'un avion, explosion), ou permanent (bruit d'une usine, alentours d'une route, ...). La gêne occasionnée par le bruit peut être due à son intensité, sa durée ou sa fréquence. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande un niveau de bruit ambiant inférieur à 35 décibels, pour un repos nocturne convenable. Le seuil de danger acoustique est fixé à 90 décibels. Au-delà de 105 décibels, des pertes irréparables de l'audition peuvent se produire. Le seuil de douleur acoustique est fixé à 120 décibels. Au-delà, le bruit devient intolérable, provoquant d'extrêmes douleurs et des pertes d'audition.

ÉCHELLE DU BRUIT (Source : ADEME)



LE BRUIT EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Coqs, chiens, radio à tue-tête, voitures, chantiers, extractions, les sources de bruit sont très nombreuses et souvent importantes; il n'existe que très peu de données en Polynésie, les rares données étant dispersées dans les études d'impact, qui de plus en plus prennent en compte la problématique du bruit.

Les plaintes reçues à la DIREN concernant le bruit sont de l'ordre de 20 à 30% de l'ensemble des plaintes; en 2005, sur 55 plaintes, 13 sont liées au bruit, et 7 en 2004 et 2003.



Une association Te ora hau est spécifiquement dédiée aux problèmes de bruit.

UNE RÉVISION DE LA RÉGLEMENTATION

Pour protéger du bruit les populations à proximité des constructions, des seuils maximums d'émissions sonores des installations ont été fixés pour les ICPE en limite de propriété. Le code de l'environnement précise ainsi pour chaque type d'ICPE que « l'installation sera construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations gênantes pour l'environnement » et fixe les valeurs de bruit à ne pas dépasser pour chaque type d'installation suivant le type de zone dans laquelle l'installation de situe.

A titre d'exemple pour les ateliers de réparation et d'entretien des véhicules à moteur dont la surface est inférieure à 200 m² (installation classée de deuxième classe), le bruit mesuré en tout point de la limite de propriété ne doit pas dépasser 35 dB de nuit et 45 dB de jour, dans les zones les plus sensibles (zones d'hôpitaux etc.)

Par ailleurs deux autres textes traitent du bruit :

- les articles R 48-2 à R 48-5 du code de la santé publique et son décret d'application du 10 mai 1995 relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage ;
- article R 623-2 du code pénal réprimant le tapage nocturne et les attroupements injurieux.

LA PERCEPTION DES NUISANCES SONORES DANS LES ILES-DU-VENT

En mars 2006, une enquête sur les nuisances sonores dans les Iles-du-Vent (échantillon de 1000 personnes habitant Moorea et Tahiti) a été réalisée afin de cerner (Pacific Consulting):

- la place du bruit parmi les problèmes liés à l'environnement;
- le niveau de gêne occasionnée par les nuisances sonores ;
- les types de bruits et leur degré d'importance ;
- les comportements à l'égard des bruits de voisinage.

Ce travail avait pour objectif d'aider le Ministère chargé de l'environnement à statuer sur les types de bruits les plus gênants et les actions à mener pour lutter contre ces bruits.



Principale source : Pacific Consulting, 2006

Photo : Coq « Rooster chicken of the barred plymouth rock breed »

Copyright (c) 1996 Steven J. Dunlop, Nerstrand, MN; sous licence GFDL

LE BRUIT PARI MI LES PRÉOCCUPATIONS LIÉES À L'ENVIRONNEMENT (Source : Pacific Consulting)



Placé au dernier rang des 5 items testés, le bruit (cité par 24 % de la population interrogée) est sensiblement en retrait par rapport aux autres préoccupations liées à l'environnement. Il semblerait que le bruit ne soit pas une inquiétude majeure au regard des autres problèmes tels que la pollution des rivières et de la mer, le rejet des matières toxiques ou le traitement des déchets, voire la pollution de l'air en ville, mais que le thème reste important, puisqu'il est cité par près d'une personne sur 4.

Cette étude montre que 47% de la population est assez à très gênée par le bruit. Les opinions sont très partagées selon :

- le lieu de résidence : la population la plus souvent gênée se recrute parmi les plus âgés, souvent inactifs et retraités, dans la zone urbaine de Papeete et Faa'a, mais également à Papara et à Taiarapu-Ouest
- l'âge (pour les populations les plus âgées : supérieures à 50 ans)
- et le statut social.

Les bruits liés à la musique arrivent très nettement en tête des bruits les plus gênants : citations spontanées par près de la moitié des personnes interrogées (49%).

Il s'agit principalement des chaînes hi-fi et de la musique instrumentale du voisinage immédiat mais surtout des appareils à forte puissance installés dans les véhicules, appelés « boom-boom » et de l'usage intempestif des « basses ». Ce phénomène semblerait particulièrement important dans les communes de Papara, de Taiarapu-Ouest et de Faa'a.

Deuxième type de bruits, les bruits du voisinage ; il s'agit principalement des bruits domestiques, liés au bricolage, aux appareils ménagers, au tapage nocturne, aux discussions à voix haute jusqu'à une heure avancée de la nuit.

Viennent ensuite les bruits des motos et motocyclettes (16%), au sein desquelles on peut distinguer celles qui sont « volontairement » bruyantes et celles dont le pot d'échappement est défectueux.

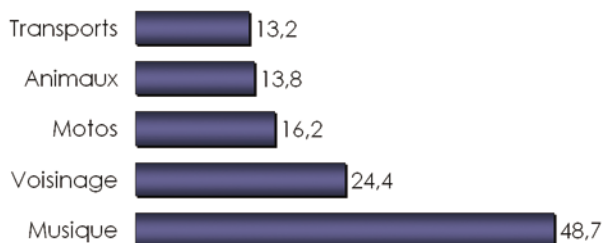
Les bruits liés aux animaux (14%) arrivent spontanément en 4ème position. Il s'agit principalement des aboiements de chiens de particuliers, dont le nombre apparaît

disproportionné, des chiens errants, trop nombreux, des élevages de volailles (coqs, poules).

Les autres bruits, même s'ils sont parfois très gênants (jardinage, avions, chantiers, gymnases) restent ponctuellement ou localement limités.

Par ailleurs, l'exposition au bruit est davantage ressentie dans des communes « tranquilles », louées pour leur environnement préservé (presqu'île et Moorea) et par les populations plus âgées (plus de 50 ans), qui ont quitté volontairement la zone urbaine de Tahiti pour vivre au calme, et qui sont, a priori, plus sensibilisées que les autres à la problématique du bruit.

LES TYPES DE BRUITS LES PLUS GÉNANTS % (Source : Pacific Consulting)



Le bruit

« Cartographie du bruit (page suivante) » : représentation de données décrivant une situation sonore existante ou prévue en fonction d'un indicateur de bruit, indiquant les dépassements de valeurs limites pertinentes en vigueur, le nombre de personnes touchées dans une zone donnée ou le nombre d'habitations exposées à certaines valeurs d'un indicateur de bruit dans une zone donnée (Directive 2002/49/CE) ».

PLAN D'ACTION POUR LA LUTTE CONTRE LES NUISANCES SONORES

En partenariat avec l'association Te ora hau et avec le soutien du centre national du bruit, un séminaire de travail a regroupé en mars 2006 tous les acteurs et intervenants concernés pour tenter de dégager un plan d'action à 10 ans afin de lutter contre les nuisances sonores. Bien que la réglementation locale soit importante, des vides réglementaires existent, ce qui a amené les acteurs à préconiser certains changements :

- en matière d'application de la réglementation : effectuer l'inventaire des textes existants et des compétences et en établir un recueil, parfaire la formation des agents municipaux et des élus ;
- en matière de décloisonnement des services, il est préconisé de créer un « pôle de compétence bruit » dans lequel seront présents le Pays, l'Etat, les communes, les services de la justice, les associations, et ponctuellement les bureaux d'étude, afin d'assurer la coordination des actions et la réflexion sur le suivi de la politique de lutte contre les nuisances sonores ;
- en matière de comblement des vides réglementaires, il est préconisé de créer un texte « cadre » afin de définir les notions de nuisances sonores ou de bruit de comportement et de seuil d'émergence, et de définir une cartographie sonore. L'objectif est aussi de privilégier les études d'impact notamment le volet concer-

nant les effets sur l'environnement physique du voisinage, et le volet santé (impact du bruit sur la population).

Par ailleurs, des actions de prévention et de médiation ont été préconisées, la réglementation ne pouvant pas apporter toutes les solutions à tous les problèmes.

Une cartographie du bruit en prévision

A la demande du ministère chargé de l'environnement, une étude spécifique sur le bruit, avec une « cartographie » des nuisances sonores devrait prochainement démarrer. Le bruit est lié à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique (Pa). Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays montrent que c'est le cumul de l'énergie sonore reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, c'est la période (6h - 22 h) qui a été adoptée comme référence pour le calcul du niveau Leq. L'indice réglementaire s'appelle LAeq (6h-22h). Il correspond à la moyenne de l'énergie cumulée sur la période 6h-22h, pour l'ensemble des bruits observés. C'est cet indice moyen exprimé en dB(A) qui est utilisé en France pour les cartographies du bruit, par exemple, du bruit routier.

LES DONNÉES ESSENTIELLES

SOURCE	1995	2005
Nombre de plaintes/an	19 (2001)	13

LES POINTS ESSENTIELS ET LES ÉVOLUTIONS 1996-2006

Une prise de conscience, qui se traduit par la réalisation d'un séminaire, d'une enquête, et d'une étude à venir de cartographie du bruit

Une meilleure prise en compte de l'impact du bruit dans les études d'impact

Une révision de la réglementation.

Etude d'impact sur l'environnement réalisée en 2000 pour un projet de remblaiement d'une partie du marécage de Faratea dans le cadre de son aménagement en zone industrielle et/ou portuaire (source PTPU).

L'installation du chantier sur la zone de construction durant deux années consécutives a engendré de nombreux impacts dont celui du bruit. Les nuisances sonores ont donc été prises en compte dans l'étude d'impact, en raison de la proximité d'établissements scolaires et de zones résidentielles, calmes. La zone du projet de Faratea est considérée comme une zone « Résidentielle urbaine » avec des valeurs acceptables de 55 dB le jour et 45 dB la nuit.

Les sources sonores peuvent être divisées en sources liées à un moteur en fonctionnement (compresseurs, engins, camions), et les opérations et mouvement de matériels et matériaux, notamment le vidage de bennes de terre.

De nombreux paramètres peuvent entrer en jeu dans la propagation du bruit comme l'effet du vent ou encore la topographie du site (falaise, terre-plein...) : le relief peut atténuer le bruit en le masquant ou l'amplifier en jouant le rôle d'une paroi de réflexion.

Une surface remblayée peut avoir des effets d'absorption et de réflexion du bruit. Dans le cas de l'étude, la surface remblayée (dans l'hypothèse où elle reste dénudée) est réfléchissante et vient « aider » à la propagation du bruit. Cette participation de la surface du sol réfléchissante est d'autant plus importante que la source sonore est située légèrement en hauteur.

ZONE (Source : Code de l'environnement)	JOUR	PÉRIODE INTERMÉDIAIRE	NUIT
Zone d'hôpitaux, zone de repas, aires de protection d'espaces naturels	45	40	35
Résidentielle, rurale ou suburbaine avec faible circulation de trafic terrestre ou aérien ...	50	45	40
Résidentielle urbaine	55	50	45
Résidentielle urbaine ou sururbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafics terrestres ou aériens assez importants	60	55	50
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles	65	60	55
Zone à prédominance industrielle (industrie lourde)	70		60

SIMULATION SONORE DU CHANTIER DE REMBLAIEMENT AU CENTRE DU SITE DE FARATEA
(Source : DDE, PTPU, 2000)

