



Chapitre 7

BRUIT

7.1	CONTEXTE	169
7.2	EXPOSITION À DES NUISANCES SONORES OU À DES NIVEAUX SONORES ÉLEVÉS	174
7.2.1	Exposition subie	174
7.2.2	Exposition volontaire lors d'activités de loisirs	178
7.3	OPINIONS SUR LES EFFETS SANITAIRES ET SUR LES MESURES DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE	180
7.3.1	Information sur le bruit et ses effets sur la santé	180
7.3.2	Représentations des risques pour la santé	181
7.3.3	Ressenti des effets du bruit ambiant sur la santé	181
7.3.4	Mesures de précaution	181
7.3.5	Contrôle auditif	182
7.4	OPINIONS À L'ÉGARD DES ACTIONS DE LUTTE	182
7.4.1	Acteurs les mieux placés pour agir	182
7.4.2	Mesures financières	183
7.5	DISCUSSION	184
	Bibliographie	190

L'ESSENTIEL

Une gêne au domicile étroitement liée au cadre de vie

Les sources de bruit dans l'environnement sont nombreuses et peuvent être présentes au domicile, sur le lieu de travail, mais aussi, lors de loisirs. Différentes enquêtes d'opinion ont montré que le bruit représente une gêne importante pour la population, comme en témoignent également les résultats du Baromètre santé environnement.

En premier lieu, un Ligérien sur deux est gêné par le bruit à son domicile, un sur dix en permanence ou souvent. Le Baromètre santé environnement confirme par ailleurs le lien entre cadre de vie et nuisances sonores. Ainsi, les personnes qui vivent en logement collectif ou en milieu urbain s'estiment plus souvent gênées par le bruit que les personnes habitant dans des maisons individuelles ou en zone rurale. De même, l'insatisfaction à l'égard du cadre de vie (logement et quartier), ou le fait de vivre à proximité d'une source de pollution sonore jouent un rôle déterminant sur la gêne ressentie.

Les habitants de la région se distinguent de la moyenne nationale par une gêne ressentie au domicile moins marquée, ce résultat pouvant être rapproché d'autres spécificités régionales mises en évidence dans l'enquête (part plus élevée de Ligériens satisfaits de leur lieu de vie, vivant en maison individuelle, dans un logement récent...).

Quatre Ligériens sur dix exposés au travail

Quatre Ligériens sur dix déclarent travailler dans un milieu professionnel bruyant. Malgré le développement dans la région du secteur industriel, particulièrement concerné par des expositions à des niveaux sonores élevés, la part de personnes indiquant travailler en milieu bruyant est similaire dans la région et en France.

Les loisirs, sources d'exposition importantes

Les différents loisirs sources de volumes sonores élevés représentent une part importante de l'exposition. Ainsi, la moitié des Ligériens déclarent s'être rendus dans l'année à un concert, en discothèque ou avoir joué de la musique à un niveau sonore élevé. Par ailleurs, 20 % des habitants de la région utilisent un baladeur. Ces pratiques sont particulièrement fréquentes chez respectivement 15 % et 6 % des Ligériens. Elles concernent plus souvent les hommes, les milieux socio-économiques favorisés et surtout les classes d'âge les plus jeunes.

Un sentiment d'information marqué, des risques perçus comme faibles

Les deux tiers des habitants de la région s'estiment « plutôt bien informés » sur le bruit et ses éventuels effets sur la santé. Ce sentiment général d'information est associé à une crainte modérée des risques sanitaires. En effet, par rapport à d'autres thèmes proposés dans l'enquête, le bruit apparaît comme une préoccupation de second plan : le tiers des Ligériens estiment que les risques associés sont « plutôt faibles » ou « quasi nuls ». Les Ligériens considèrent en outre moins souvent que les Français que le bruit présente un risque élevé pour la santé (65 % vs 69 %).

Un quart des Ligériens déclarent avoir déjà ressenti les effets du bruit sur leur santé

L'ensemble de ces nuisances sonores est associé à un ressenti des effets sanitaires par la population relativement fréquent : un quart des Ligériens disent « avoir déjà ressenti les effets du bruit ambiant sur leur santé ». Ces effets sont plus souvent déclarés par les classes d'âge intermédiaires, les plus jeunes et les plus âgés étant moins fréquemment concernés. Aucune différence significative n'est observée selon le statut socio-économique, mais le ressenti des effets du bruit sur la santé apparaît lié à l'exposition déclarée : les personnes qui se déclarent gênées par le bruit à leur domicile ou qui estiment travailler dans un milieu bruyant indiquent plus souvent ressentir ces effets.

La question du dépistage des déficiences auditives

Les contrôles de l'audition sont relativement fréquents, notamment dans la région : seuls 16 % des Ligériens déclarent ne jamais avoir effectué de contrôle au cours de leur vie, cette proportion est de 20 % au niveau national.

Le recours à ces contrôles apparaît indépendant de l'exposition déclarée ou du ressenti des effets du bruit sur la santé. Il ne semble donc pas relever d'une démarche individuelle mais plutôt lié à une attention spécifique des professionnels de santé de la région.

La lutte contre le bruit dépend des comportements de chacun d'entre nous

Plus des deux tiers des habitants de la région estiment que la lutte contre le bruit relève en premier lieu des comportements individuels. Les pouvoirs publics sont cités en second (55 %), et les maires, dont le rôle au niveau local est essentiel, sont identifiés comme les mieux placés pour agir par près de 40 % des Ligériens.

Les jeunes, une population plus exposée

D'après les résultats du Baromètre santé environnement, les jeunes de 18-25 ans sont plus souvent exposés au bruit, notamment lors d'activités de loisirs (baladeurs, concerts...), mais aussi à leur domicile en raison de la plus forte proportion de cette classe d'âge qui vit en habitat collectif ou en milieu urbain. Ils s'estiment plus souvent mal informés et déclarent plus fréquemment ne jamais avoir entendu parler des effets du bruit sur la santé. Ce défaut d'information ressenti est associé à une moindre représentation des risques sanitaires : les jeunes estiment en effet plus souvent que le bruit présente un risque plutôt faible ou quasi nul pour la santé. Les jeunes de 18-25 ans sont, par ailleurs, en proportion les moins nombreux à indiquer ressentir les effets du bruit sur leur propre santé ou celle de leur entourage, peut-être en raison d'une moindre attention portée à certains effets transitoires comme les acouphènes, ou parce que les effets auditifs les plus importants apparaissent sur le long terme.

7.1 Contexte

Dans la Rome antique, le bruit des chars sur les pavés dérangeait tellement les habitants que des lois furent adoptées pour réduire la circulation. Dans l'Europe médiévale, certaines villes interdisaient la circulation à cheval et en voiture la nuit pour protéger le sommeil de la population. Bien plus tard, au XIX^e siècle, avec l'industrialisation de la production, la mécanisation progressive des activités de toute nature et le développement des transports, le bruit est devenu synonyme de travail et de progrès [1]. Au cours des dernières décennies, la croissance de la population des villes françaises (de 20 à 40 millions entre 1936 et 1999), qui s'est accompagnée d'un développement du parc de logements collectifs, a entraîné une concentration de la population dans l'espace urbain. Plus récemment, la périurbanisation, favorisée par l'élévation des coûts de l'immobilier dans les villes et leur proche banlieue, a contribué à l'augmentation des déplacements, notamment domicile-travail [2, 3]. Ces évolutions ont rendu le bruit omniprésent dans notre environnement. La diversité et le nombre des sources de bruit, qui par ailleurs se cumulent, font qu'une majorité de la population est aujourd'hui soumise à des nuisances sonores quotidiennes.

Le bruit ambiant ou bruit environnemental est le niveau sonore incluant l'ensemble des bruits extérieurs environnants [4, 5].

Les différents modes de transports (routiers, aériens, sur voies ferrées et bruits des véhicules nautiques à moteur) sont responsables de 80 % du bruit émis dans l'environnement.

S'y ajoutent les bruits résultant des activités industrielles ou des chantiers, et les bruits liés à des activités de loisirs, festives ou sportives (bricolage, jardinage, concerts, terrains de jeux, stands de tir, circuits...).

A l'intérieur des bâtiments, les sources de bruit sont multiples (personnes, appareils de radio, de télévision, électroménagers, instruments de musique, équipements du bâtiment...). Elles peuvent provenir du logement lui-même ou des habitations environnantes (bruits de voisinage), et se cumuler avec les bruits de diverses sources extérieures.

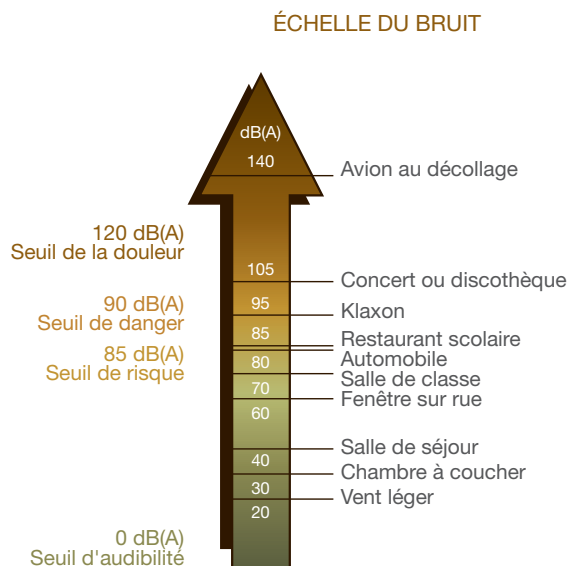
Bruit et audition

Le bruit est un phénomène physique (un son), caractérisé par sa fréquence (exprimée en Hertz, Hz), par son intensité (exprimée en Décibel, dB) et par sa durée. Il est associé à une perception subjective, souvent négative qui elle, n'est pas directement mesurable.

Chez l'homme, le champ auditif s'étend de 0 dB à 140 dB. Le décibel varie selon une échelle logarithmique : « la distance » qui sépare 1 de 10 est la même que celle qui sépare 10 de 100. Ainsi, un son de 120 dB est un million de fois plus puissant qu'un son de 1 dB.

L'intensité d'un son est souvent exprimée en dB(A), unité de mesure du bruit pondéré selon la variation de la sensibilité de l'oreille humaine aux différentes fréquences. C'est un indicateur physiologique.

Le seuil au-delà duquel le bruit devient douloureux et provoque des pertes de l'audition irréparables est de l'ordre de 120 dB(A).



Source : Ademe

A l'heure actuelle, en France, les connaissances en terme d'émissions et d'exposition des populations sont très lacunaires. L'exposition au bruit peut varier de façon très importante et à une échelle spatiale réduite, en particulier en milieu urbain. Par exemple, les nuisances sonores peuvent être très différentes entre deux pièces d'un même logement, entre deux maisons, entre deux rues... Aussi, la caractérisation des expositions nécessite un grand nombre de mesures physiques. De telles mesures étant difficiles à mettre en œuvre, l'évaluation de l'exposition au bruit est complexe [6, 7]. Notamment, il existe très peu d'études évaluant l'exposition dans certains milieux comme par exemple à l'intérieur des habitations ou des lieux publics fermés.

A ces bruits présents dans l'environnement quotidien s'ajoutent les bruits liés à certaines activités professionnelles, qui exposent les personnes qui les exercent à des nuisances sonores plus ou moins importantes. Le bruit en milieu de travail résulte des procédés de fabrication ainsi que des machines et outils utilisés. Compte tenu notamment de l'importance de la population exposée et des niveaux de bruit parfois très élevés, les expositions professionnelles font l'objet

d'études depuis de nombreuses années. En France, selon l'enquête Sumer menée en 2003 auprès de 50 000 salariés, 7 % des travailleurs déclarent être exposés pendant plus de 20 heures par semaine à des « bruits nocifs », c'est-à-dire dépassant le seuil de 85 dB(A) ou comportant des chocs et des impulsions. Les hommes (10 %) sont plus souvent exposés que les femmes (2 %). Les secteurs les plus concernés sont des secteurs industriels, tels que les activités du bois et du papier, la métallurgie et la transformation des métaux, les industries des produits minéraux, automobiles, textiles ou encore agroalimentaires [8]. Par ailleurs, 25 % des salariés sont soumis à des nuisances sonores moindres (bruits dépassant 85 dB(A) mais pendant moins de 20 heures par semaine, ou tout autre bruit gênant de niveau sonore inférieur). Les secteurs exposés sont souvent les mêmes que pour les bruits nocifs, mais certains secteurs du tertiaire sont également largement touchés (commerce et réparation automobile, services opérationnels, transports...). En outre, selon un sondage réalisé en 2008 à l'occasion de la « Journée nationale de l'audition », un actif sur deux se dit gêné par un niveau sonore trop élevé sur son lieu de travail (17 % fréquemment, 14 % souvent et 20 % parfois) [9].

Les conséquences de l'exposition au bruit sur la santé sont essentiellement des effets sur l'appareil auditif, des effets psychologiques et des effets sur le sommeil [4, 6, 10].

- L'exposition à des bruits excessifs est une cause majeure et bien établie de troubles auditifs, la nocivité étant principalement liée à l'intensité du bruit, avec un consensus sur un seuil de 85 dB, et à la durée d'exposition. Les expositions sonores peuvent entraîner un déficit auditif temporaire, mais également des pertes auditives irréversibles, plus ou moins importantes. Ces dernières altèrent notamment la capacité à comprendre des conversations dans des environnements bruyants, ce qui est susceptible d'affecter notablement les relations sociales. Par ailleurs, des acouphènes (sifflements aigus dans l'oreille) surviennent parfois après une exposition à un niveau sonore très élevé, ou chez des personnes victimes de pertes auditives. Certaines personnes présentent une plus grande vulnérabilité de leur appareil auditif au bruit, transitoire ou définitive. C'est notamment le cas des personnes âgées, mais aussi de personnes traitées par certains médicaments ou exposées à certains produits chimiques à usage industriel (solvants aromatiques, monoxyde de carbone), ou encore de personnes qui ont souffert d'otites moyennes à répétition.
- Les effets psychologiques du bruit sont plus subjectifs. La gêne ressentie varie ainsi très fortement selon les individus, notamment en fonction du sexe, de l'âge, du niveau d'information, de la satisfaction par rapport au cadre de vie, du caractère imprévisible ou régulier du bruit, de l'accoutumance au bruit, de l'utilité de la source sonore, et surtout du caractère volontaire ou subi de l'exposition. Le bruit peut, de ce fait, avoir un impact sur la santé mentale, favoriser ou aggraver des troubles psychiatriques comme l'anxiété ou la dépression. En outre, de nombreux travaux, menés notamment en milieu scolaire, ont mis en évidence l'impact négatif du bruit sur l'apprentissage de la lecture, la mémorisation, la motivation, et l'attention.
- Par ailleurs, et ce de façon plus marquée chez les adultes que chez les enfants, l'exposition sonore perturbe le sommeil et peut donc à ce titre être source de difficultés de concentration, de somnolence, et ainsi augmenter le risque d'accidents de toutes natures. Enfin, les conséquences à long terme du bruit sur le système cardio-vasculaire font l'objet de nombreux travaux, mais leurs résultats ne permettent pas pour l'instant de dégager un consensus.

Certaines populations sont particulièrement à risque, en raison de leur exposition à des niveaux sonores élevés et/ou prolongée, et ce d'autant plus qu'elles présentent une vulnérabilité personnelle, auditive ou psychologique. Il s'agit notamment des élèves et des étudiants, des personnes dont le logement se trouve à proximité de grandes voies de circulation ou d'aéroports et présente un défaut d'isolation phonique et surtout des travailleurs exposés au bruit [11]. La surdité représente ainsi la quatrième maladie professionnelle indemnisée la plus fréquemment reconnue en France, avec 1 200 premières indemnisations par le régime général de l'assurance maladie en 2005, dont une soixantaine dans les Pays de la Loire [12].

Les jeunes, particulièrement exposés à des volumes sonores élevés lors de loisirs, représentent également une population à risque. La question du risque lié aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, et notamment aux nouvelles générations de baladeurs numériques, qui se sont fortement développées au cours de ces dernières décennies chez les jeunes en particulier, émerge notamment depuis quelques années. L'essor considérable de l'utilisation de baladeurs numériques pourrait en effet constituer une menace pour l'audition des jeunes, en raison de l'ampleur de la population exposée, des niveaux sonores parfois très élevés produits par ces appareils, de la durée de l'exposition ou encore de l'utilisation d'oreillettes qui serait susceptible d'entraîner une exposition accrue [11]. Par ailleurs, cette exposition récente s'ajoute à d'autres expositions particulièrement fréquentes chez les jeunes. Les concerts en salle ou en plein air et les discothèques représentent notamment un risque important. L'Organisation mondiale de la santé recommande ainsi au public des discothèques et des concerts de ne pas rester exposé à des niveaux sonores moyens supérieurs à 100 dB pendant plus de quatre heures, plus de quatre fois par an [1]. Deux études françaises ont été menées à la fin des années 1990 auprès des jeunes afin d'évaluer les conséquences de ces expositions sur l'audition. Ces études ont mis en évidence une fréquence relativement élevée de déficits auditifs. Ainsi, l'évaluation de l'audition d'élèves en classe de seconde des lycées de la région Rhône-Alpes a montré qu'environ 10 % des jeunes âgés de 17 à 18 ans souffraient d'une perte auditive [13]. Selon la deuxième étude, 9 % des garçons âgés de 18 à 24 ans fréquentant un centre de sélection de l'armée sont affectés d'une perte auditive pour les fréquences moyennes et 15 % pour les fréquences aiguës [14]. Les otites à répétition dans l'enfance et l'exposition répétée

à des volumes sonores élevés lors de loisirs représenteraient les deux principaux facteurs de risque de ces déficiences auditives [10].

Si les bruits apparaissent de plus en plus présents dans l'environnement quotidien, les progrès techniques, souvent liés à des mesures réglementaires, ont permis d'améliorer considérablement le confort acoustique des bâtiments (isolation phonique, insonorisation), les nuisances sonores émanant des transports, des appareils électroménagers, des engins de chantiers, de jardinage et de bricolage... Ainsi, en 2006, 70 % des logements métropolitains possèdent une majorité de fenêtres en double vitrage, dont 90 % de logements construits ces vingt-cinq dernières années. Près de 60 % des ménages français considèrent que leur logement bénéficie d'une bonne isolation phonique [15].

Le cadre réglementaire de la lutte contre le bruit repose sur la loi du 31 décembre 1992 [16]. Depuis, de nombreuses réglementations ont été mises en place, aux niveaux national et européen. Le décret le plus récent, datant de 2006, a modifié le Code de santé publique afin de renforcer les dispositions pénales concernant les bruits de voisinage [17]. Le plan national d'actions contre le bruit (2003), piloté par le Ministère chargé de l'écologie et du développement durable, identifie trois axes prioritaires : l'isolation phonique des logements soumis à un bruit excessif, la lutte contre le bruit au quotidien, et la préparation de l'avenir [18]. En complément à ce plan, le Plan national santé environnement intègre des actions relatives au bruit (mieux prendre en compte l'impact sur la santé des projets d'infrastructure de transports, protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée, veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants) [19]. Le Plan régional santé environnement (PRSE) des Pays de la Loire reprend ces deux dernières actions [20]. Enfin, le Programme d'actions sur le sommeil prévoit le renforcement d'actions relatives à la lutte contre le bruit [21].

Par ailleurs, l'exposition au bruit sur le lieu de travail fait l'objet d'une attention accrue depuis la transposition dans les états membres en 2006 d'une nouvelle directive européenne, dite

« directive bruit ». En France, cette directive entraîne la modification du Code du travail et crée une nouvelle section intitulée « Prévention du risque d'exposition au bruit » qui introduit l'obligation de mesures de protection collectives, l'évaluation des risques liés au bruit, l'introduction de valeurs limites d'exposition et l'abaissement des seuils d'exposition déclenchant des actions de prévention [22].

Enfin, la transposition en droit français de la directive européenne sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement prévoit notamment l'établissement de cartes de bruit et de Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) [23, 24]. Le préfet de département a la charge de réaliser les cartes de bruit et les PPBE pour les grandes infrastructures du réseau routier national, du réseau ferroviaire et les grands aéroports. Les Directions départementales de l'équipement (DDE) assurent, pour le compte du préfet, la mise en œuvre des cartes de bruit et le pilotage des PPBE, avec un éventuel soutien technique du Centre d'études techniques de l'équipement (CETE) [25]. L'identification des zones les plus soumises aux bruits des transports a déjà fait l'objet de trois recensements entre les années 1980 et 2000, mais les définitions ont évolué au cours de cette période, rendant les comparaisons difficiles. Le dernier de ces recensements, mené à la fin des années 1990, a inventorié environ 3 000 « points noirs bruit »¹ proches du réseau routier (correspondant à 200 000 logements) en France métropolitaine. Parmi ces 3 000 points noirs bruit, 70 ont été dénombrés dans la région, situant les Pays de la Loire au 9^e rang des régions les plus touchées. Ce recensement a aussi mis en évidence de fortes incertitudes sur les données et sur les définitions utilisées [26, 27]. La transposition de la directive européenne en droit français a ainsi conduit à préconiser, sous l'égide des Observatoires départementaux du bruit routier², la mise en place d'un système d'information cohérent au niveau national, rassemblant les données relatives au classement des voies bruyantes (élaboration de cartes de bruit), à l'identification de Zones de bruit critique (ZBC) et de Points noirs bruit (PNB) [24, 25]. La réalisation des cartes de bruit et des PPBE des grandes agglomérations a été confiée aux

1. La définition utilisée dans le rapport Lamure est la définition de la Loi Bruit de 1992 selon laquelle *un point noir bruit est une zone géographique exposée à des sources sonores, regroupant des bâtiments à usage d'habitation, de soins, de repos, d'études ou de bureaux, soumis à des niveaux sonores en façade excédant 70 dB(A) en période diurne (8H - 20H).*

A l'heure actuelle, les définitions utilisées sont celles de la directive européenne datant de 2002 et transposée en droit français (circulaire du 25 mai 2004).

Zone de bruit critique : zone urbanisée composée de *bâtiments sensibles* (habitations, établissements de soins, de santé, d'enseignement et d'action sociale) dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser, à terme, 70 dB(A) en période diurne et 65 dB(A) en période nocturne

Un point noir dû au bruit des réseaux routiers et ferroviaires est un *bâtiment sensible*, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme au moins l'une des valeurs limites définies (niveaux sonores variant entre 62 et 73 dB selon l'heure et le type de transport ferré, routier ou cumul des deux).

2. Les Observatoires départementaux du bruit sont mis en place par les Directions départementales de l'équipement, sous l'égide du préfet.

collectivités locales, qui peuvent s'appuyer, pour certaines d'entre elles, sur des Observatoires du bruit locaux (Observatoire du bruit du périphérique de l'agglomération nantaise, Bruitparif en région Ile-de-France...). Cette mesure s'applique dans un premier temps aux agglomérations de plus de 250 000 habitants puis sera étendue à terme aux agglomérations de plus de 100 000 habitants [24]. Dans la région, la communauté urbaine de Nantes

Métropole a ainsi finalisé ses cartes de bruit, les agglomérations angevine, mancelle et nazairienne seront concernées par la deuxième étape [28]. La mise en commun des différentes cartes de bruit (des grandes infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires d'une part et des grandes agglomérations d'autre part) ainsi que la mise en cohérence des PPBE associés est confiée au préfet de département [25].

Les cartes de bruit en Pays de la Loire

Dans la région, les cartes de bruit sont en cours de réalisation. En 2006, près de 5 000 km de voies classées bruyantes ont été recensés en Pays de la Loire, hors département de la Mayenne. Plus de 750 Zones de bruit critique (ZBC) et 5 500 Points noirs bruit (PNB) ont été identifiés dans chacun des départements de la Sarthe et de la Vendée, les inventaires n'étant pas encore disponibles pour les autres départements. Par ailleurs, concernant le bruit ferroviaire, près de 750 km de voies classées bruyantes dans la région et plus de 150 ZBC ont été identifiés (hors Vendée, ce département ne disposant pas de voies ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passagers, devant faire l'objet d'un recensement). Enfin, dans le cadre du Plan d'exposition au bruit et du Plan de gêne sonore de l'aéroport de Nantes Atlantique, neuf communes ont été identifiées comme exposées à une gêne sonore importante (soit plus de 20 000 logements et 40 000 personnes), et les habitants de quatre d'entre elles (soit près de 1 800 logements et 4 000 habitants) peuvent prétendre à des aides financières pour l'insonorisation de leur logement [29].

De nombreux acteurs sont impliqués dans la lutte contre le bruit. Au niveau national, la Mission bruit du Ministère chargé de l'écologie coordonne l'activité des nombreux ministères concernés (de la santé, de l'intérieur, de l'équipement, des transports, du logement...). Le Conseil national du bruit (CNB), placé auprès du Ministre chargé de l'environnement, offre une représentation de l'ensemble des acteurs concernés (ministères, élus locaux et parlementaires, syndicats, professionnels de l'isolation acoustique...). Cette instance consultative rend des avis sur les projets de textes et émet des recommandations sur des sujets particuliers. Cette diversité d'acteurs se retrouve au niveau local : les différents services déconcentrés de l'Etat (Drass et Ddass³, Diren⁴, Drire⁵, DRE et DDE⁶) et les collectivités locales, en particulier les maires, participent à la lutte contre le bruit. Au niveau départemental, les pôles de compétences « bruit » assurent la coordination des services de l'Etat et la mise en œuvre de la politique publique nationale de lutte contre le bruit. Dans la région, les cinq départements disposent ainsi de ces pôles. La lutte contre le

bruit en milieu professionnel implique elle aussi de nombreux acteurs (caisse primaire et caisse régionale d'assurance maladie, médecins du travail, industriels ou entrepreneurs, acousticiens, spécialistes de l'analyse du travail...). Enfin, si les services de l'Etat et les collectivités territoriales s'organisent pour agir dans l'application complexe de la réglementation, des organismes privés (associations, mutuelles, milieu du spectacle...) sont également impliqués [30, 31].

Cette dynamique pluripartenariale s'accompagne de nombreuses initiatives, notamment en milieu scolaire. Parmi ces initiatives, peuvent être citées, à titre d'exemple dans la région, les concerts « Peace and Love » proposés aux collégiens et aux lycéens, la campagne d'information « Ça bourdonne dans tes cages à miel » ou encore, la distribution de « têtes acoustiques » auprès des professeurs de musique permettant de mesurer le niveau sonore d'un baladeur. En Ile-de-France, la campagne « Ecoute ton lycée » vise à informer les lycéens mais aussi à évaluer l'exposition dans les locaux scolaires et la gêne ressentie [32, 33].

3. Directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales

4. Directions régionales de l'environnement

5. Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement

6. Directions régionales et départementales de l'équipement

Les différentes enquêtes d'opinion montrent que les Français attribuent une valeur importante et croissante à la qualité de leur cadre de vie et notamment à leur environnement sonore [34]. Plus de la moitié (54 %) des ménages des villes de plus de 50 000 habitants se déclarent gênés par le bruit, les transports et le voisinage (comportement, logement, activités) représentant les sources d'expositions les plus fréquemment invoquées [35]. Le bruit touche davantage les populations les plus défavorisées qui cumulent souvent, sans possibilité de s'y soustraire, des situations d'expositions (proximité d'infrastructures bruyantes, logement collectif, de mauvaise qualité sonore...) [36].

Dans ce contexte, le Baromètre santé environnement permet de préciser l'exposition ressentie de la population régionale aux différentes sources de nuisances sonores, mais également de positionner ce thème au regard des autres thèmes environnementaux proposés dans l'enquête et de préciser les attentes et les attitudes de la population dans le domaine de la lutte contre le bruit [37].

7.2 Exposition à des nuisances sonores ou à des niveaux sonores élevés

7.2.1 Exposition subie

Bruit ambiant et nuisances sonores au domicile

Un Ligérien sur dix se déclare gêné par le bruit à son domicile, souvent (8 %) ou en permanence (2 %). Près de 40 % des habitants de la région estiment que cette gêne est rare, et plus de la moitié d'entre eux (52 %) disent ne jamais souffrir de nuisances sonores à leur domicile.

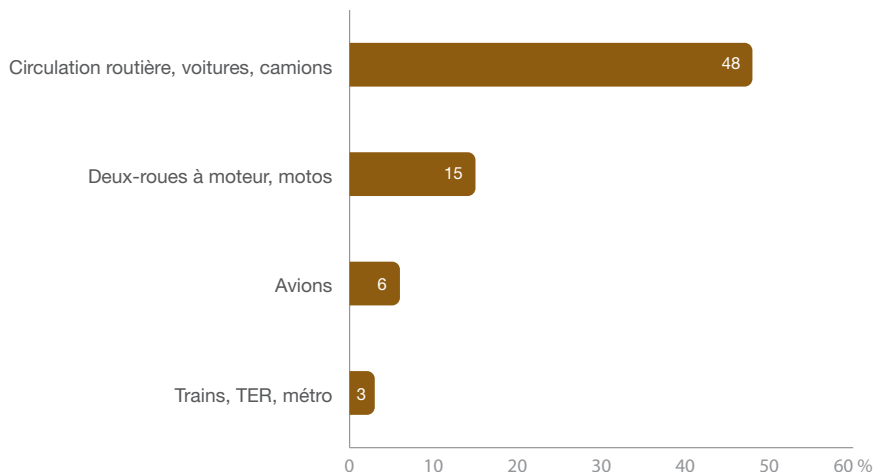
Par ailleurs, plus de 20 % des habitants de la région indiquent que le bruit provenant de l'extérieur peut représenter une gêne pour ouvrir les fenêtres de certaines pièces pendant la journée, et pour 14 %

des Ligériens cette nuisance limite l'ouverture des fenêtres pendant la nuit.

Les personnes qui se sont déclarées gênées par le bruit à leur domicile « en permanence », « souvent » ou « rarement », ont été invitées à préciser les sources de ces nuisances sonores. Les sources spontanément citées le plus souvent sont les transports (circulation routière, transports en commun...), mentionnés par 65 % des personnes gênées, les bruits de voisinage ou provenant du logement (conversations, appareils hifi/vidéo ou électroménagers... 39 % des personnes gênées), et les bruits émanant de la rue (chantiers, activités commerciales, industrielles... 18 % des personnes gênées) (figure 1).

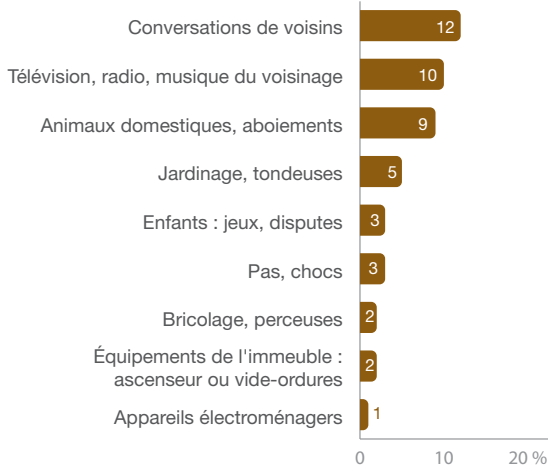
Figure 1 : sources de nuisances sonores déclarées par les personnes gênées par le bruit à leur domicile en permanence, souvent ou rarement

Bruits de la circulation (65 %)



7.2 Exposition à des nuisances sonores ou à des niveaux sonores élevés

Bruits de voisinage (39 %)



Bruits de la rue (18 %)



Parmi les personnes qui se sont déclarées gênées en permanence, souvent ou rarement à leur domicile (n=1095)
 Source : Baromètre santé environnement 2007, Inpes, ORS des Pays de la Loire

Les nuisances ressenties au domicile varient selon les caractéristiques socio-économiques des enquêtés.

- Elles apparaissent, en premier lieu, étroitement liées au lieu de résidence, et notamment au degré d'urbanisation. En effet, les citadins (habitants de communes de 100 000 habitants et plus) se plaignent plus fréquemment du bruit : 16 % d'entre eux déclarent souffrir de nuisances sonores à leur domicile souvent ou en permanence (vs 5,5 % des habitants des communes rurales, $p < 0,001$), 29 % sont susceptibles d'être gênés par le bruit pour ouvrir leurs fenêtres la journée (vs 14 %, $p < 0,001$) et 19 % la nuit (vs 10 %, $p < 0,001$).
- Le revenu semble également jouer un rôle important : les personnes disposant de revenus plus faibles (inférieurs à 900 € par unité de consommation (UC)) sont en proportion les plus nombreuses à s'estimer gênées par le bruit à leur domicile en permanence ou souvent (16 % vs 9 % pour les revenus supérieurs à 900 € par UC, $p < 0,001$) (cf. annexe 7.1).
- Le sentiment de gêne occasionnée par le bruit au domicile varie selon le type de logement, et, de façon liée, selon le statut propriétaire/locataire. Les personnes vivant en habitat collectif se déclarent plus souvent gênées par le bruit à leur domicile que les résidents d'une maison indépendante ou d'une ferme (27 % vs 7 %, $p < 0,001$).
- Les locataires sont ainsi en proportion plus nombreux à se plaindre du bruit (19 % s'estiment gênés en permanence ou souvent vs 7 % des propriétaires, $p < 0,001$). Mais, cette différence est à rapprocher de la plus forte part de l'habitat collectif chez les locataires car elle n'est pas confirmée par l'analyse multivariée, qui permet des comparaisons « toutes choses égales par ailleurs ». Ainsi, à type d'habitat équivalent, la probabilité de s'estimer gêné par le bruit n'est pas différente entre locataires et propriétaires.
- Le sentiment d'insatisfaction vis-à-vis du logement ou du quartier semble souvent lié au bruit : 40 % des personnes qui se sont déclarées insatisfaites de leur logement s'estiment gênées par le bruit en permanence ou souvent (vs 9 % des personnes satisfaites de leur logement, $p < 0,001$). Ce résultat est cohérent avec les motifs d'insatisfaction exprimés par ces personnes, puisque « l'isolation vis-à-vis du bruit » est la première raison invoquée (cf. chapitre 2, p. 26). Les différences sont encore plus marquées concernant le quartier : 60 % des personnes insatisfaites de leur quartier disent souffrir de nuisances sonores en permanence ou souvent (vs 8,5 % des personnes satisfaites de leur quartier, $p < 0,001$).
- Ce sentiment de gêne est également plus important chez les personnes habitant à proximité d'une source de pollution, et notamment d'une source de pollution sonore. Ainsi, 14 % des

personnes vivant à proximité d'une autoroute ou d'une voie à grande circulation, d'une voie ferroviaire ou d'un tramway, d'une gare routière, d'un chantier de construction ou de démolition ou d'un tunnel routier se déclarent gênées par le bruit à leur domicile (vs 7 % des personnes n'habitant pas à proximité de ces sources de pollution, $p < 0,001$).

- Globalement, ces mêmes effets des caractéristiques du cadre de vie sont observés concernant la restriction à l'ouverture des fenêtres occasionnée par le bruit. Les locataires de leur logement, les personnes vivant en habitat collectif, celles qui s'estiment insatisfaites de leur logement ou de leur quartier ou qui vivent à proximité d'une source de pollution en général, et plus particulièrement d'une source occasionnant des nuisances sonores, indiquent plus souvent ne pas ouvrir leurs fenêtres, le jour ou la nuit, à cause du bruit.
- Enfin, il convient également de préciser que cette gêne pour ouvrir les fenêtres le jour ou la nuit n'influe pas sur les pratiques d'aération du logement : les personnes concernées ne déclarent pas moins souvent « *aérer leur logement en ouvrant les fenêtres au moins une fois par jour, même en hiver* », que les personnes qui ne considèrent pas que le bruit représente une gêne pour ouvrir leurs fenêtres.

Les analyses multivariées, qui permettent de quantifier les effets de chaque variable indépendamment des autres, montrent que, « toutes choses égales par ailleurs », seuls les effets de la taille de l'agglomération de résidence, le type de logement (individuel ou collectif), la satisfaction à l'égard du quartier, et pour la restriction à l'ouverture des fenêtres le jour ou la nuit, la proximité d'une source de pollution sonore, restent significatifs. En revanche, les effets du niveau de revenu, du statut propriétaire/locataire, de la satisfaction à l'égard du logement ne sont pas confirmés. Ainsi, par exemple, à type d'habitat équivalent (individuel ou collectif), le niveau de revenu n'influe pas sur la gêne ressentie au domicile.

Exposition professionnelle

Parmi les personnes enquêtées âgées de 18 à 64 ans exerçant une activité professionnelle⁷, 40 % déclarent travailler dans un milieu bruyant.

- Les hommes sont plus fréquemment exposés au bruit sur leur lieu de travail que les femmes (48 % vs 31 %, $p < 0,001$).

- Les personnes âgées entre 55 et 64 ans sont en proportion moins nombreuses que celles des classes d'âge plus jeunes à estimer que leur environnement professionnel est bruyant (27,5 %).
- Des différences sont également observées selon le milieu socio-économique. Les milieux les moins favorisés en termes de catégorie socioprofessionnelle⁸, de niveau de revenu ou de niveau diplôme, indiquent plus souvent souffrir de nuisances sonores sur leur lieu de travail.
- Après contrôle des effets de structure liés aux autres variables, seule l'influence du niveau diplôme est confirmée. Ainsi, « toutes choses égales par ailleurs », la probabilité de déclarer travailler dans un environnement bruyant est supérieure chez les personnes les moins diplômées (47 % des personnes sans diplôme ou avec un diplôme inférieur au bac vs 25 % des personnes titulaires d'un diplôme de niveau bac+3 et plus, $p < 0,001$). Par ailleurs, bien que les faibles effectifs ne permettent pas une analyse détaillée de l'influence de la catégorie socioprofessionnelle, il est intéressant de souligner que les ouvriers se distinguent des autres catégories socioprofessionnelles. Ils sont, en effet, en proportion deux fois plus nombreux à être exposés au bruit professionnel (66 % vs 31 %, $p < 0,001$ ⁹) (cf. annexe 7.1).

Cumul des expositions au domicile et des expositions professionnelles

Les expositions à des nuisances sonores au travail et au domicile semblent liées. En effet, les personnes de 18-64 ans exerçant une activité professionnelle, qui ont déclaré être gênées « souvent » ou « en permanence » par le bruit à leur domicile, sont en proportion plus nombreuses à estimer travailler dans un milieu professionnel bruyant (49 % vs 39 % des personnes déclarant être « jamais » ou « rarement » gênées par le bruit à leur domicile, $p < 0,05$).

Au total, 21 % des habitants de la région exerçant une activité professionnelle estiment travailler dans un milieu bruyant et se disent gênés par le bruit à leur domicile, en permanence, souvent ou rarement et 5 % cumulent gêne au domicile, en permanence ou souvent, et milieu professionnel bruyant.

7. Personnes qui travaillent, au chômage ou ayant interrompu leur travail (congé de longue durée, congé parental, congé maternité, arrêt maladie), n=1533

8. Ouvriers, employés, agriculteurs et personnes sans profession

9. Analyse descriptive uniquement

Comparaison à la situation nationale

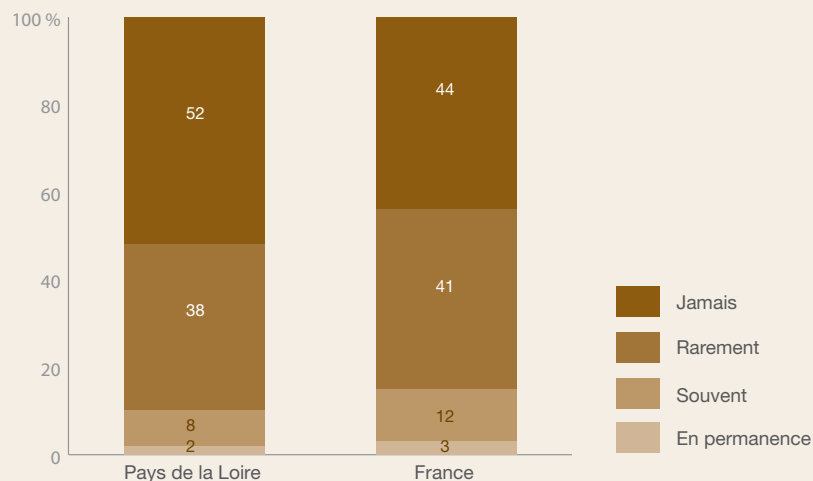
La proportion de Ligériens se déclarant gênés par le bruit à leur domicile (souvent ou en permanence) est inférieure à celle observée au niveau national (11 % vs 15 %, $p < 0,001$). Ce résultat peut être rapproché de la plus forte proportion de personnes vivant en maison indépendante (84 % vs 69,5 % au niveau national, $p < 0,001$).

Par ailleurs, les Ligériens semblent également moins souvent limiter l'ouverture de leurs fenêtres à cause du bruit. En effet, en cohérence avec la moindre proportion de personnes déclarant subir des nuisances sonores à domicile dans la région, les Ligériens se déclarent moins fréquemment que les Français gênés par le bruit provenant de l'extérieur pour ouvrir les fenêtres de certaines pièces pendant la journée (21 % vs 26 %, $p < 0,001$) et pendant la nuit (14 % vs 18 %, $p < 0,001$).

Ces spécificités régionales peuvent être mises en relation avec le sentiment de satisfaction à l'égard du quartier, plus marqué dans les Pays de la Loire (96 % des Ligériens vs 94 % des Français, $p < 0,05$) (cf. chapitre 2, p. 23).

En revanche, la proportion de personnes estimant travailler dans un milieu professionnel bruyant n'est pas différente dans la région et au niveau national.

Proportion de Ligériens et de Français se déclarant gênés par le bruit à leur domicile



Source : Baromètre santé environnement 2007, Inpes, ORS des Pays de la Loire

7.2.2 Exposition volontaire lors d'activités de loisirs

Utilisation d'un baladeur

Plus de 15 % des habitants de la région utilisent un baladeur occasionnellement, une fois par semaine ou moins souvent (3,5 % une fois par semaine, 5 % au moins une fois par mois, 7 % moins souvent qu'une fois par mois).

Environ 6 % des Ligériens y ont recours plusieurs fois par semaine (3 % tous les jours ou presque, 2 % plusieurs fois par semaine).

Parmi les personnes qui utilisent leur baladeur plusieurs fois par semaine (6 % des Ligériens), 63 % l'utilisent plus d'une heure par jour et 13 % plus de deux heures. En outre, 26 % de ces personnes déclarent écouter leur baladeur à un volume fort ou très fort et 23 % cumulent volume élevé et utilisation plus d'une heure par jour. Au total, 3 % des Ligériens écoutent leur baladeur plusieurs fois par semaine et l'utilisent alors plus d'une heure par jour.

- L'utilisation d'un baladeur, ne serait-ce qu'occasionnellement, évolue considérablement au cours de la vie : la proportion de personnes ayant recours à ces appareils diminue ainsi avec l'âge de 63 % chez les 18-25 ans à 19 % chez les 35-44 ans pour se limiter à 7 % chez les 45 ans et plus ($p < 0,001$) (figure 2).
- Cette pratique est plus fréquente chez les hommes (25 % vs 18 % des femmes, $p < 0,001$).

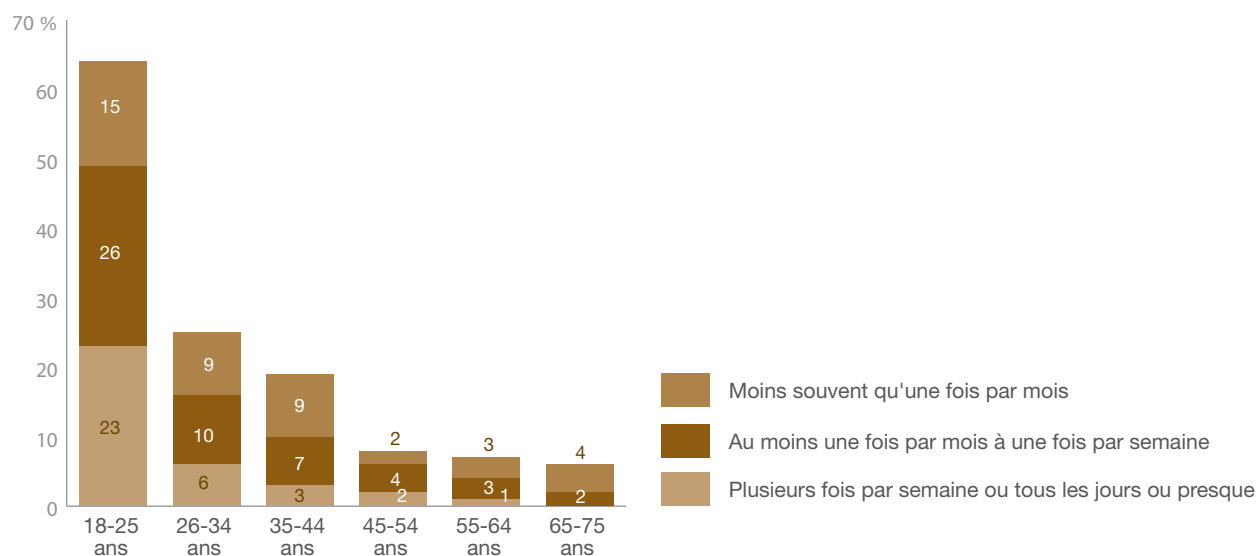
• Par ailleurs, les catégories socioprofessionnelles les plus favorisées (artisans, commerçants et chefs d'entreprise, professions intermédiaires, cadres et professions intellectuelles supérieures, étudiants) sont en proportion plus nombreuses à utiliser un baladeur pour écouter de la musique (28 % vs 16 % des catégories moins favorisées, $p < 0,001$). Cette différence peut s'expliquer en partie par une utilisation accrue chez les étudiants.

• Les citadins déclarent également plus souvent utiliser ces appareils (29 % des habitants de communes de plus de 100 000 habitants vs 17,5 % des habitants de communes rurales, $p < 0,001$) (cf. annexe 7.2).

Les faibles effectifs rendent difficile l'analyse des caractéristiques sociodémographiques des personnes qui utilisent leur baladeur plusieurs fois par semaine (6 % des Ligériens). Néanmoins, il semblerait que les mêmes facteurs que ceux identifiés pour l'utilisation générale d'un baladeur, même occasionnelle, se retrouvent pour les usages plus fréquents. Il convient notamment de souligner la part importante des jeunes de 18-25 ans qui écoutent leur baladeur plusieurs fois par semaine (23 % vs 2 % des autres classes d'âge, $p < 0,001$). Parmi ces utilisateurs plus réguliers, près de 70 % écoutent leur baladeur pendant plus d'une heure par jour.

Au total, 16 % des jeunes ligériens âgés de 18 à 25 ans écoutent leur baladeur plusieurs fois par semaine et l'utilisent pendant plus d'une heure par jour.

Figure 2 : proportion de personnes déclarant utiliser un baladeur pour écouter de la musique selon l'âge



Source : Baromètre santé environnement 2007, Inpes, ORS des Pays de la Loire

7.2 Exposition à des nuisances sonores ou à des niveaux sonores élevés

Concerts, discothèques, musique à un niveau sonore élevé

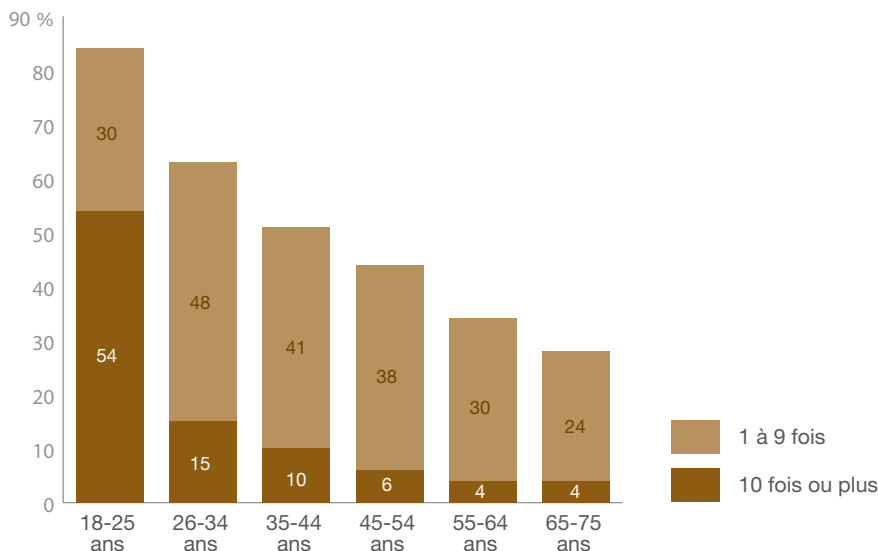
La moitié des Ligériens déclarent s'être rendus au moins une fois, au cours des 12 derniers mois, à un concert, en discothèque ou avoir joué de la musique à un volume sonore élevé. Par ailleurs, pour 15 % des habitants de la région, ces expositions à risque sont répétées au moins dix fois dans l'année (figure 3).

- Ces activités de loisirs, plus fréquentes chez les hommes (55 % vs 48 % des femmes, $p < 0,01$), diminuent progressivement avec l'âge. Ainsi, 84 % des 18-25 ans déclarent avoir pratiqué une de ces activités au moins une fois dans l'année contre 36 % des 45-75 ans ($p < 0,001$).
- Leur pratique semble également liée au milieu socio-économique. Les personnes disposant de revenus élevés (supérieurs à 1 500 € par UC), et

dans une moindre mesure, les individus les plus diplômés (baccalauréat ou plus) déclarent plus souvent être allés à un concert, en discothèque ou avoir joué de la musique à un volume sonore élevé au moins une fois au cours des 12 derniers mois (cf. annexe 7.2).

Ces caractéristiques sociodémographiques se retrouvent pour la pratique répétée de ces activités. Les hommes et les jeunes de 18-25 ans sont en proportion plus nombreux à avoir pratiqué ces activités au moins dix fois dans l'année. Le niveau de revenu joue également un rôle : les personnes disposant de revenus supérieurs à 1 500 € par UC déclarent ainsi plus fréquemment une pratique répétée de ces activités qui les exposent à des volumes sonores élevés (19,5 % vs 13 % des revenus inférieurs, $p < 0,01$). Par contre, l'influence du niveau de diplôme n'est pas retrouvée.

Figure 3 : proportion de personnes déclarant être allées à un concert, en discothèque, ou avoir joué de la musique à un volume sonore élevé au cours des 12 derniers mois selon l'âge



Parmi les personnes qui se sont prononcées

Source : Baromètre santé environnement 2007, Inpes, ORS des Pays de la Loire

Cumul des expositions liées aux activités de loisirs

Les personnes qui utilisent, ne serait-ce qu'occasionnellement, un baladeur pour écouter de la musique, déclarent plus souvent être allées à un concert, en discothèque ou avoir joué de la musique à un volume sonore élevé au cours des 12 derniers mois (73 % vs 45,5 % des individus qui n'utilisent jamais de baladeur, $p < 0,001$).

Les expositions lors d'activités de loisirs ne semblent pas liées à la gêne ressentie au domicile. Par ailleurs, les personnes indiquant travailler dans un milieu bruyant déclarent moins souvent utiliser un baladeur mais plus souvent se rendre en discothèque, à un concert ou jouer de la musique, au moins dix fois dans l'année.

Comparaison à la situation nationale

La proportion de Ligériens utilisant un baladeur pour écouter de la musique, ne serait-ce qu'occasionnellement est inférieure à celle observée au niveau national (21 % vs 24 %, $p < 0,05$). Mais cette différence semble liée aux caractéristiques sociodémographiques de la population régionale car elle n'est pas confirmée par l'analyse multivariée qui permet des comparaisons région/France à structure sociodémographique identique¹⁰. Par contre, la moindre utilisation régulière d'un baladeur (plusieurs fois par semaine, voire tous les jours) observée dans la région (6 % vs 8 %, $p < 0,01$) est confirmée par l'analyse multivariée.

Les habitants de la région sont en proportion plus nombreux que les Français à déclarer être allés à un concert, en discothèque ou avoir joué de la musique à un volume sonore élevé au moins une fois au cours des 12 derniers mois (51 % vs 49 %, $p < 0,05$). De même, l'exposition régulière (au moins dix fois dans l'année) à ces loisirs très bruyants est plus fréquente dans la région qu'au niveau national (15 % vs 13,5 %, $p < 0,05$).

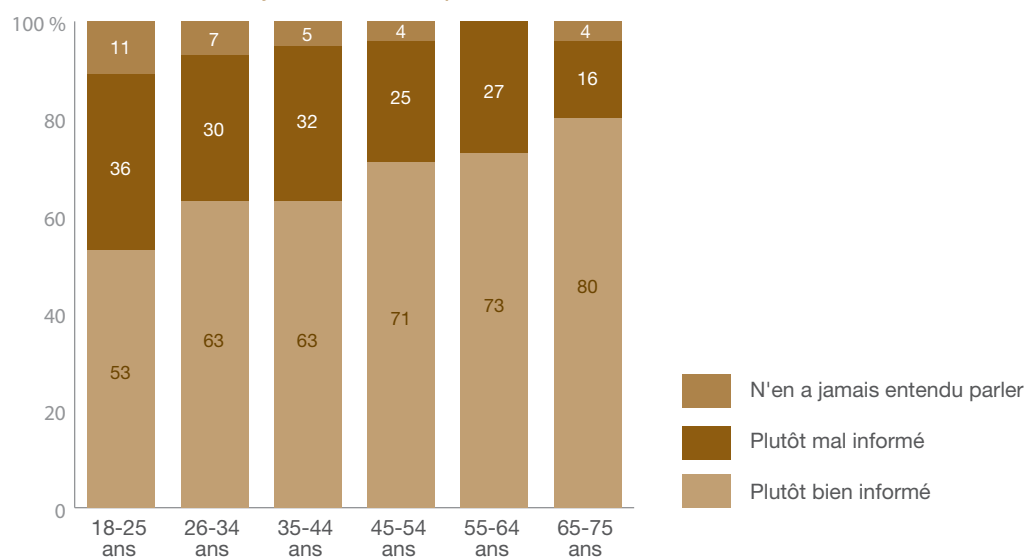
7.3 Opinions sur les effets sanitaires et sur les mesures de prévention et de contrôle

7.3.1 Information sur le bruit et ses effets sur la santé

Par rapport aux différents problèmes de santé-environnement proposés lors de l'enquête, le bruit fait partie, avec la qualité de l'eau du robinet et

la pollution de l'air extérieur, des thèmes au sujet desquels les Ligériens se déclarent les mieux informés (cf. chapitre 3, p. 42). Plus des deux tiers (67 %) des habitants de la région s'estiment « plutôt bien informés » sur le bruit et ses effets sanitaires, 28 % « plutôt mal informés » et 5 % n'en ont jamais entendu parler.

Figure 4 : proportion de personnes déclarant être « plutôt bien informées », « plutôt mal informées » ou « n'avoir jamais entendu parler » du bruit et de ses éventuels effets sur la santé selon l'âge



Parmi les personnes qui se sont prononcées

Source : Baromètre santé environnement 2007, Inpes, ORS des Pays de la Loire

10. A structure par sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle (en deux classes), niveau de diplôme, revenu et taille d'agglomération identique

7.3 Opinions sur les effets sanitaires et sur les mesures de prévention et de contrôle

L'âge est la seule caractéristique sociodémographique qui semble avoir une influence sur ce sentiment d'information : comme pour la plupart des thèmes proposés, les personnes les plus âgées se déclarent les mieux informées sur le bruit et ses éventuels effets sur la santé. De façon liée, les plus jeunes sont en proportion les plus nombreux à s'estimer insatisfaits de l'information ou à déclarer ne jamais avoir entendu parler du bruit et de ses effets (figure 4) (cf. annexe 7.3).

7.3.2 Représentations des risques pour la santé

Près des deux tiers (65 %) des Ligériens considèrent que l'exposition au bruit représente un risque « très élevé » ou « plutôt élevé » pour la santé des Français en général. Par rapport aux treize autres thèmes proposés lors de l'enquête, la représentation du risque collectif lié au bruit est comparable à celle des risques associés aux incinérateurs et aux produits ménagers, de bricolage ou de jardinage, mais se révèle moins prononcée que la représentation des risques liés à l'amiante, au monoxyde de carbone ou à l'exposition au soleil (cf. chapitre 3, p. 44).

Comme le sentiment d'information, la représentation des risques sanitaires liés au bruit dépend peu des caractéristiques socio-économiques. Les différences les plus marquées sont observées selon l'âge : les plus jeunes déclarent moins fréquemment que le bruit présente un risque élevé pour la population (43 % des 18-25 ans ; 77 % des 65-75 ans, $p < 0,001$). Les hommes sont également en proportion moins nombreux dans ce cas (63 % vs 68 % des femmes, $p < 0,05$) (cf. annexe 7.3).

7.3.3 Ressenti des effets du bruit ambiant sur la santé

Près d'un Ligérien sur quatre (24 %) déclarent « avoir déjà ressenti les effets du bruit ambiant sur sa santé ». La question ne permet toutefois pas de préciser la nature de ces effets (auditifs et/ou d'une autre nature, comme des troubles du sommeil, de l'anxiété...).

- L'âge semble avoir une influence : les personnes de 45-54 ans sont en proportion les plus nombreuses à indiquer avoir ressenti l'impact du bruit sur leur santé alors que les plus jeunes et les plus âgées disent moins souvent ressentir ces effets.
- Les habitants des communes rurales déclarent moins fréquemment avoir déjà ressenti ces effets (cf. annexe 7.4).

- Les personnes qui se disent gênées « souvent » ou « en permanence » par le bruit à leur domicile déclarent plus fréquemment avoir déjà ressenti les effets du bruit sur leur santé (42 % vs 22 % des personnes gênées jamais ou rarement, $p < 0,001$). De même, les personnes qui indiquent que le bruit peut représenter une gêne pour ouvrir leurs fenêtres dans la journée (32 % vs 21,5 % des personnes non gênées, $p < 0,001$) ou dans la nuit (36 % vs 22 %, $p < 0,001$), disent plus souvent ressentir ces effets.
- Les habitants de la région qui vivent en habitat collectif (31 % vs 22 % des personnes résidant en maison individuelle, $p < 0,01$), à proximité d'une source de pollution sonore (26 % vs 21 %, $p < 0,01$) indiquent plus souvent souffrir de ces effets.
- Les personnes de 18-64 ans travaillant dans un milieu professionnel bruyant sont en proportion plus nombreuses à avoir ressenti les effets du bruit sur leur santé (33 % vs 19 %, $p < 0,001$).
- En revanche, la proportion de personnes déclarant avoir ressenti les conséquences du bruit sur leur santé ne varie ni selon la pratique d'activités de loisirs exposant à des volumes sonores élevés (baladeurs, concerts, discothèques, jouer d'un instrument), ni selon la fréquence de ces pratiques.

7.3.4 Mesures de précaution

Parmi les personnes qui ont été exposées à des volumes sonores élevés lors de concerts, en discothèque, ou en jouant de la musique, au moins une fois au cours des 12 derniers mois, moins de 20 % ont déclaré prendre des précautions particulières lors de ces expositions. Les mesures de précaution *spontanément* citées sont le plus souvent « la diminution du son » (49 %), « l'utilisation de protections auditives » (29 %) et « l'éloignement de la source du bruit, des enceintes et des baffles » (26 %).

Les plus jeunes déclarent moins fréquemment prendre des précautions lorsqu'ils jouent ou écoutent de la musique à un volume sonore élevé que les générations plus âgées (11 % des 18-25 ans vs 29 % des 65-75 ans ; $p < 0,001$) (cf. annexe 7.4).

Par ailleurs, la proportion de personnes déclarant prendre des précautions particulières n'est pas différente selon qu'elles s'exposent régulièrement (10 fois et plus dans l'année) ou moins souvent (1 à 9 fois dans l'année).



7.3.5 Contrôle auditif

Interrogés sur les contrôles de leur audition, 7 % des habitants de la région ne se sont pas prononcés. Parmi les répondants, environ 16 % des Ligériens ont déclaré ne jamais avoir réalisé de contrôle auditif, 22 % ont effectué un contrôle il y a moins d'un an et 62 % il y a plus d'un an (dont 19 % il y a plus de 5 ans).

Des différences marquées sont observées selon le sexe et l'âge.

- Les hommes déclarent plus fréquemment avoir effectué un contrôle auditif au cours de leur vie (91 % vs 76 % des femmes, $p < 0,001$).

- La part de personnes indiquant avoir bénéficié d'un test diminue avec l'âge : les générations les plus jeunes sont ainsi en proportion les plus nombreuses à avoir réalisé un contrôle auditif au cours de leur vie (92 % des 18-25 ans vs 66 % des 65-75 ans).

- Bien que l'analyse multivariée ne mette pas en évidence d'effet de la catégorie socioprofessionnelle en deux classes, il est intéressant de souligner que la part la plus importante de personnes ayant bénéficié d'un contrôle au cours de leur vie est observée chez les ouvriers (96 %), et la plus faible chez les agriculteurs exploitants (69 %) et les retraités (70 %) (cf. annexe 7.4).

Par ailleurs, la réalisation d'un contrôle auditif apparaît indépendante des effets ressentis du bruit sur sa propre santé.

Comparaison à la situation nationale

Le niveau ressenti d'information des Ligériens sur le bruit et ses effets sur la santé est similaire à celui observé au niveau national. En revanche, les habitants de la région éprouvent moins d'inquiétude à l'égard de ces risques que les Français (65 % des Ligériens déclarent que le bruit présente un risque élevé pour la santé des Français en général vs 69 % des Français, $p < 0,05$).

Les proportions de personnes déclarant avoir déjà ressenti les effets du bruit ambiant sur leur santé sont relativement proches dans la région et en France.

La proportion de Ligériens ayant déjà fait un contrôle auditif est supérieure à celle observée au niveau national (84 % vs 80 %, $p < 0,01$). De même, les habitants de la région sont en proportion plus nombreux à déclarer avoir bénéficié d'un test auditif au cours des 12 derniers mois (22 % vs 19 %, $p < 0,01$).

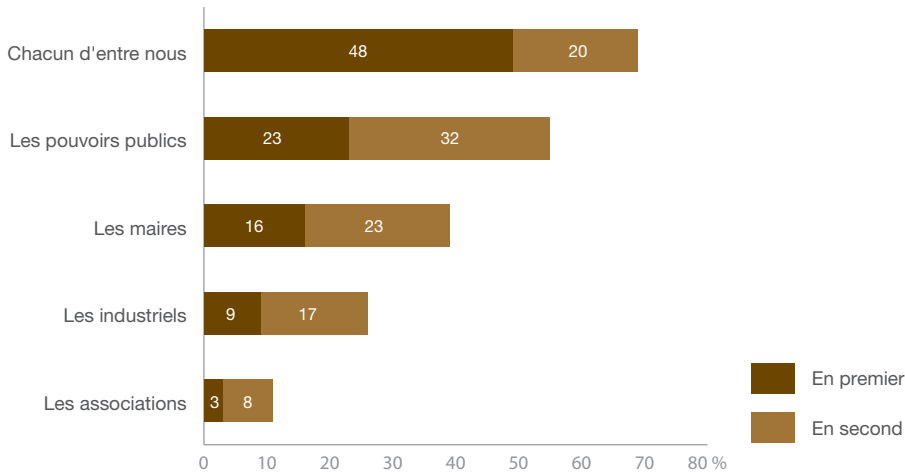
7.4 Opinions à l'égard des actions de lutte

7.4.1 Acteurs les mieux placés pour agir

La majorité des habitants de la région (68 %) estiment que la lutte contre les nuisances sonores relève en premier lieu des comportements individuels : 48 % d'entre eux déclarent que cette lutte repose sur « chacun d'entre nous » en

premier, 20 % en second. Les pouvoirs publics arrivent en seconde position (55 % les citent en premier ou en second) devant les maires (39 %). Plus du quart (26 %) des Ligériens positionnent les industriels et 11 % les associations comme les acteurs les mieux placés pour agir en premier ou en second contre le bruit (figure 5).

Figure 5 : proportion de personnes citant ces acteurs comme étant les mieux placés pour agir, en premier ou en second, en matière de lutte contre le bruit



Parmi les personnes qui se sont prononcées

Source : Baromètre santé environnement 2007, Inpes, ORS des Pays de la Loire

- Les femmes citent plus fréquemment « chacun d'entre nous » en premier ou en second (72 % vs 64,5 % des hommes, $p < 0,001$). Les hommes sont quant à eux plus nombreux à positionner les industriels (29 % vs 23 % des femmes, $p < 0,01$) et les associations (13 % vs 9 % des femmes, $p < 0,05$) comme les mieux placés pour agir contre les nuisances sonores.
- Les générations les plus jeunes ainsi que les personnes sans diplôme ou titulaires d'un diplôme de niveau baccalauréat considèrent plus fréquemment que les personnes plus âgées et plus diplômées que la lutte contre le bruit repose sur « chacun d'entre nous » et moins souvent sur les maires.
- Les habitants des communes de moins de 20 000 habitants identifient plus souvent les industriels et moins fréquemment les maires comme acteurs les mieux placés pour agir. Par ailleurs, les personnes résidant dans des communes de 20 000 à 100 000 habitants sont en proportion les plus nombreuses à estimer que cette lutte relève des responsabilités individuelles (cf. annexe 7.5).

7.4.2 Mesures financières

La place prépondérante de la responsabilité individuelle est confirmée par la disposition des habitants de la région à s'impliquer financièrement. En effet, 57 % d'entre eux se déclarent prêts à payer 10 % plus cher pour avoir des appareils ménagers moins bruyants afin d'améliorer la qualité de leur environnement. Cependant, l'adhésion à cette mesure financière apparaît moins consensuelle que pour d'autres mesures proposées lors de l'enquête pour lutter contre d'autres types de pollutions telles que l'achat d'une voiture moins polluante (76 %), ou de fruits et légumes sans pesticides (77 %) (cf. chapitre 3, p. 52).

Seul, l'âge semble avoir une influence sur l'adhésion à cette mesure financière. Les jeunes de 18-25 ans se montrent les plus réticents à payer plus cher pour avoir des appareils ménagers moins bruyants (62 % sont opposés à cette mesure vs 39 % des 26-75 ans, $p < 0,001$) (cf. annexe 7.6).



Comparaison à la situation nationale

Les habitants de la région citent moins souvent que les Français les maires comme acteurs les mieux placés pour agir contre le bruit (39 % vs 42 %, $p < 0,05$). En revanche, ils sont en proportion plus nombreux qu'au niveau national à estimer que cette lutte incombe aux industriels (26 % vs 22 %, $p < 0,01$).

La proportion de Ligériens déclarant être prêts à payer plus cher pour avoir des appareils ménagers moins bruyants est proche de celle observée au niveau national.

7.5 Discussion

Le bruit : un problème environnemental très présent dans le quotidien des Ligériens

Les Ligériens sont nombreux à se plaindre du bruit, à leur domicile et dans leur environnement quotidien mais également sur leur lieu de travail. Par ailleurs, les différents loisirs exposant à des volumes sonores élevés représentent une part importante de l'exposition déclarée.

Un Ligérien sur deux gêné par le bruit à son domicile

En premier lieu, un Ligérien sur deux s'estime gêné par le bruit à son domicile, dont un sur dix en permanence ou souvent. Pour environ 20 % d'entre eux, cette gêne est telle qu'elle peut limiter l'ouverture des fenêtres le jour. Les nuisances sonores proviennent essentiellement de la circulation (65 % des personnes gênées par le bruit à leur domicile citent spontanément une source liée aux transports) puis du voisinage (40 %). Ces résultats apparaissent relativement cohérents avec ceux des enquêtes permanentes sur les conditions de vie des ménages de l'Insee, même si la formulation des questions et les modalités de réponses diffèrent entre les enquêtes (« souvent » ou « de temps à temps » dans les enquêtes de l'Insee; « en permanence » « souvent » et « rarement » dans le Baromètre). Selon les enquêtes de l'Insee, en 2004, plus de 40 % des ménages ont déclaré « qu'il leur arrive d'être gênés par le bruit en général » (au moins un des bruits : circulation, voisinage, commerce ou autre bruit gênant) [38].

Le bruit au travail : quatre Ligériens sur dix concernés

Les résultats du Baromètre santé environnement confirment également l'importance de l'exposition professionnelle au bruit : 40 % des personnes ayant une activité professionnelle ont indiqué « travailler dans un milieu professionnel bruyant ». Cette exposition professionnelle déclarée, qui recouvre probablement des situations très variées, est elle aussi globalement concordante avec l'exposition décrite par différentes études. Selon ces enquêtes, plus de 30 % des salariés seraient exposés au bruit sur leur lieu de travail et un actif sur deux s'estimerait gêné par le bruit [8, 9]. Par ailleurs, la part de personnes exposées au bruit au travail est similaire dans la région et au niveau national, bien que le secteur industriel, particulièrement concerné, soit plus développé dans les Pays de la Loire.

Environ 5 % des Ligériens ayant un emploi cumulent expositions au domicile et au travail

Parmi les personnes exerçant une activité professionnelle, 5 % déclarent travailler dans un milieu bruyant et se disent gênées, en permanence ou souvent, par le bruit à leur domicile. Les faibles effectifs rendent difficiles l'analyse des caractéristiques sociodémographiques de ces personnes, mais les revenus les plus bas et les citadins semblent plus souvent dans ce cas. Le cumul des expositions au travail et au domicile apparaît particulièrement fréquent en région parisienne : un Francilien sur dix ayant un emploi déclare travailler dans un milieu bruyant et être gêné par le bruit à son domicile¹¹.

11. Les comparaisons Pays de la Loire, Ile-de-France et autres régions de France métropolitaine ont été réalisées à partir des enquêtes dans la région et au niveau national. Elles n'ont qu'une valeur indicative (cf. chapitre 1, p. 18). La région Ile-de-France a, par ailleurs, bénéficié d'une enquête spécifique et les résultats ont fait l'objet d'un rapport d'étude [39].

Les activités de loisirs : sources d'expositions importantes, surtout chez les jeunes

A ces nuisances sonores au domicile et au travail s'ajoute une exposition non négligeable lors d'activités de loisirs : la moitié des Ligériens déclarent s'être rendus dans l'année à un concert, en discothèque ou avoir joué de la musique à un niveau sonore élevé et 20 % des habitants de la région utilisent un baladeur. Ces pratiques sont répétées chez respectivement 15 % et 6 % des personnes interrogées. Elles concernent plus souvent les hommes, les milieux socio-économiques favorisés (catégorie socioprofessionnelle ou revenu), et surtout les classes d'âge les plus jeunes (cf. encadré « Le bruit et les jeunes », p. 188).

Par ailleurs, les sorties en discothèque ou les concerts et la pratique de la musique apparaissent plus fréquents dans la région. Les habitudes de vie des Ligériens dans ce domaine semblent ainsi se rapprocher plutôt de celles des habitants de la région parisienne. En revanche, l'écoute d'un baladeur plusieurs fois par semaine est une pratique particulièrement développée en Ile-de-France (plus de 15 % des Franciliens vs environ 6 % des Ligériens et des habitants des autres régions)¹² [39].

Une gêne ressentie en lien avec l'exposition

Si le sentiment de gêne occasionnée par le bruit est subjectif et varie entre individus, les résultats du Baromètre santé environnement montrent que la gêne ressentie est avant tout liée à l'exposition objective. Les personnes qui vivent dans des environnements sonores plus dégradés (en milieu urbain, en habitat collectif, à proximité de sources de pollution sonore) sont les plus nombreuses à se déclarer gênées par le bruit à leur domicile, quel que soit leur niveau de vie, cette gêne contribuant à leur insatisfaction vis-à-vis de leur quartier. Ces résultats confirment le lien étroit entre la qualité du cadre de vie et les nuisances sonores. De même, les professions les plus exposées (ouvriers notamment) se plaignent plus souvent du bruit sur leur lieu de travail.

Certaines de ces caractéristiques étant liées au milieu socio-économique (profession, habitat, cadre de vie...), les milieux les moins favorisés sont les plus concernés. Ainsi, les personnes disposant de revenus plus faibles (inférieurs à 900 € par UC) sont en proportion plus nombreuses à souffrir de nuisances sonores à leur domicile. L'influence du revenu sur la gêne ressentie n'est cependant pas

confirmée par l'analyse multivariée qui permet des comparaisons « toutes choses égales par ailleurs ». Ainsi, à type d'habitat équivalent par exemple, le revenu n'a pas d'effet sur la gêne ressentie.

Par ailleurs, d'après les résultats du Baromètre santé environnement, les habitants de la région semblent moins concernés par le bruit que les Français. Ils se distinguent, en effet, par une gêne ressentie au domicile moins marquée (ils sont moins nombreux à estimer souffrir de nuisances sonores à leur domicile et à indiquer restreindre l'ouverture des fenêtres à cause du bruit). Ce résultat peut être rapproché de la part plus élevée dans la région de personnes qui vivent dans une maison indépendante ou en milieu rural, environnements moins soumis aux nuisances sonores. Les Ligériens sont d'ailleurs globalement plus souvent satisfaits de leur cadre de vie (cf. chapitre 2, p. 28), leur jugement plus favorable à l'égard des nuisances sonores contribuant certainement à cette appréciation générale positive.

Il est intéressant de souligner que ce jugement favorable semble particulièrement marqué dans la région. En effet, des comparaisons plus fines, mais à valeur uniquement descriptive (cf. chapitre 1, p. 18), montrent que les Ligériens s'estiment moins souvent gênés par le bruit à leur domicile (11 %) que les habitants de la région parisienne, particulièrement concernés (25 %), mais aussi que les habitants des autres régions (13 %). En revanche, concernant la restriction à l'ouverture des fenêtres, la moindre proportion dans la région de personnes se déclarant gênées pour ouvrir leurs fenêtres à cause du bruit le jour (21 % vs 26 % au niveau national, $p < 0,001$) ou la nuit (14 % vs 18 %, $p < 0,001$) semble surtout liée à la proportion particulièrement élevée de personnes gênées en région parisienne, qui tend à majorer la moyenne nationale.

Bruit et effets sur la santé : un problème connu des Ligériens, des risques perçus faibles

Les deux tiers des habitants de la région s'estiment « plutôt bien informés » sur le bruit et ses éventuels effets sur la santé. Le bruit se positionne ainsi parmi les thèmes de santé-environnement au sujet desquels les Ligériens sont les plus satisfaits de l'information, au troisième rang après les pollutions de l'air extérieur et de l'eau. Comme pour la plupart des thèmes proposés, le sentiment d'information augmente avec l'âge. Les plus jeunes se distinguent ainsi par leur insatisfaction à l'égard

12. Les comparaisons Pays de la Loire, Ile-de-France et province n'ont qu'une valeur indicative (cf. chapitre 1, p. 18).

de cette information ; ils sont, en effet, les plus nombreux à se déclarer « plutôt mal informés » mais aussi à indiquer ne jamais avoir entendu parler de ce thème de santé-environnement.

Ce sentiment général d'information est associé à la représentation d'un moindre niveau de risque sanitaire lié au bruit, par rapport aux autres thèmes de santé-environnement proposés dans l'enquête. Le tiers des habitants de la région estiment, en effet, que le bruit présente un risque « plutôt faible » ou « quasi nul » pour la santé des Français en général, cette proportion atteint près de 60 % chez les 18-25 ans. Le bruit fait partie des problèmes environnementaux considérés comme présentant des risques modérés, avec la pollution des sols, l'utilisation de produits ménagers, de bricolage ou encore les incinérateurs (cf. chapitre 3, p. 44). Cette position semble cohérente avec les résultats du Baromètre IRSN (2007) selon lesquels le bruit n'est pas perçu comme un des thèmes présentant le plus de risques parmi des domaines très variés (pollution atmosphérique, tabagisme des jeunes, la drogue, le Sida...). Selon cette enquête, un quart des Français considèrent que les risques pour la santé des Français en général associés au bruit sont « faibles » [40, 41].

Un ressenti des effets sanitaires du bruit lié aux expositions subies...

Le ressenti individuel des effets du bruit sur la santé apparaît fréquent : un quart des Ligériens disent « avoir déjà ressenti les effets du bruit ambiant sur leur santé ».

Ce ressenti est lié à l'exposition au domicile et au travail : les personnes qui se disent gênées par le bruit à leur domicile ou au travail déclarent plus souvent ressentir ces effets. Les personnes qui vivent dans des logements collectifs, en milieu urbain et qui indiquent travailler en milieu bruyant sont notamment plus nombreuses à se déclarer gênées par le bruit et à déclarer ressentir ses effets. Le niveau socio-économique influe sur la gêne ressentie au domicile et au travail et ainsi indirectement sur le ressenti de ces effets.

Par ailleurs, si les risques sanitaires liés au bruit représentent une préoccupation de second plan par rapport aux autres problèmes de santé-environnement, le bruit semble associé, d'après les résultats du Baromètre santé environnement, à une crainte plus marquée de certains troubles pour sa propre santé. Ainsi, parmi les 24 % d'habitants de la région déclarant ressentir les effets du bruit sur leur santé, près de la moitié

(48 %) estiment courir un risque élevé d'être personnellement affectés par de l'anxiété, du stress et des troubles du sommeil du fait de leur environnement (vs 26 % des personnes indiquant ne pas ressentir les effets du bruit, $p < 0,001$). Cette crainte semble liée à l'exposition déclarée : les personnes qui s'estiment gênées par le bruit à leur domicile, notamment pour ouvrir leurs fenêtres le jour et/ou la nuit, pensent plus souvent courir un risque élevé d'être personnellement affectées par ces troubles. Ces résultats témoignent des liens étroits mais complexes entre la gêne ressentie et les effets extra-auditifs du bruit.

... mais une moindre sensibilité à l'égard des conséquences des activités de loisirs

En revanche, les personnes qui pratiquent des loisirs les exposant à des volumes sonores élevés, occasionnellement ou fréquemment, ne déclarent pas plus souvent ressentir les effets du bruit sur leur propre santé. Notamment, les générations les plus jeunes, population plus exposée à ces activités, sont en proportion les moins nombreuses à indiquer ressentir les conséquences du bruit sur leur santé. Ce constat peut être rapproché du caractère choisi de ces bruits qui minore logiquement les effets psychologiques et la gêne ressentie. Il peut également révéler une attention peu marquée à l'égard des effets transitoires des expositions à des volumes sonores élevés (acouphènes). Enfin, les conséquences de ces expositions sur l'appareil auditif apparaissent le plus souvent sur le long terme, ce décalage contribuant probablement à la moindre crainte de la population à l'égard des risques liés aux loisirs.

Par ailleurs, le Baromètre santé environnement montre que la grande majorité des personnes exposées lors de loisirs (discothèques, concerts ou musique) ne prennent aucune précaution pour se protéger du bruit. Seuls 20 % des personnes exposées à des volumes sonores élevés (au moins une fois au cours des 12 derniers mois ou plus souvent, y compris dix fois ou plus dans l'année) indiquent prendre des précautions (diminution du son, utilisation de protections auditives ou éloignement de la source de bruit) lors de ces expositions.

Ces résultats témoignent de la nécessité de poursuivre et d'amplifier les campagnes de sensibilisation et d'information sur les effets auditifs du bruit et les mesures de prévention.

La question du dépistage des déficiences auditives

Interrogés sur la date de leur dernier contrôle d'audition, seuls 16 % des Ligériens déclarent ne jamais avoir effectué de contrôle au cours de leur vie. L'absence de lien entre ces contrôles et l'exposition déclarée (au domicile, au travail ou lors de loisirs) ou le ressenti des effets du bruit peut laisser supposer que le dépistage ne relève pas d'une démarche individuelle mais s'inscrit plutôt dans un cadre collectif. Par ailleurs, les proportions plus élevées d'hommes et de jeunes indiquant avoir fait contrôler leur audition peuvent témoigner du rôle des médecines scolaire et du travail. L'importance du dépistage dans un cadre professionnel est confirmée par la part plus élevée d'ouvriers contrôlés. La fréquence des contrôles effectués par la médecine du travail est également observée dans le « Baromètre audition », selon lequel les médecins du travail sont les deuxièmes professionnels de santé cités comme à l'origine des contrôles (37 %) après les médecins ORL (46 %) [42]. La part importante du dépistage par la médecine du travail peut être en partie liée à la surveillance médicale obligatoire des travailleurs exposés au bruit inscrite dans le code du travail. Ainsi, tout salarié exposé doit faire l'objet de contrôles systématiques dont la fréquence varie selon le niveau d'exposition.

La région se caractérise par le développement du secteur industriel et une part plus importante d'ouvriers par rapport au niveau national (cf. chapitre 1, p. 12). Ces spécificités régionales peuvent être rapprochées de la part plus élevée de Ligériens indiquant avoir fait contrôler leur audition (84 % vs 80 % des Français, $p < 0,01$). Cependant, l'analyse multivariée, qui permet des comparaisons entre la région et la France « toutes choses égales par ailleurs », c'est-à-dire notamment à structure par catégorie socioprofessionnelle identique, montre que ce recours accru au dépistage dans la région n'est pas uniquement dû à la plus forte proportion de catégories socioprofessionnelles moins favorisées. Il peut témoigner d'une sensibilisation marquée des médecins du travail ligériens, liée à la forte exposition de ce milieu professionnel particulièrement développé dans la région, et s'accompagnant d'un dépistage plus important pour l'ensemble des professions. Il convient également de préciser que les contrôles de l'audition sont notamment moins fréquents en région parisienne où le secteur tertiaire est

particulièrement développé (75 % des habitants d'Ile-de-France ont fait contrôler leur audition, 84 % des Ligériens et 81 % des habitants des autres régions)¹³.

Ce recours accru au dépistage peut également être rapproché de la fréquence des séjours hospitaliers pour maladies de l'oreille des habitants de la région, supérieure à la moyenne nationale de plus de 40 % [10]. Ces deux constats (fréquence accrue des tests d'audition et des séjours hospitaliers) tendent à conforter l'hypothèse d'une surmorbidity régionale liée aux affections oto-rhino-laryngologiques.

La lutte contre le bruit dépend des comportements de chacun d'entre nous

Plus des deux tiers des habitants de la région estiment que la lutte contre le bruit relève en premier lieu des comportements individuels. Les pouvoirs publics sont cités en second (55 %), et les maires, dont le rôle au niveau local est essentiel, sont identifiés comme les mieux placés pour agir par moins de 40 % des Ligériens.

La place prépondérante de la responsabilité individuelle mise en évidence dans le Baromètre santé environnement est, par ailleurs, confirmée par la disposition des habitants de la région à s'impliquer financièrement. En effet, la majorité d'entre eux (57 %) déclarent être prêts à payer 10 % plus cher pour avoir des appareils ménagers moins bruyants afin d'améliorer la qualité de leur environnement.

13. Les comparaisons Pays de la Loire, Ile-de-France et province n'ont qu'une valeur indicative (cf. chapitre 1, p. 18).

LE BRUIT ET LES JEUNES¹⁴

Population à risque, les jeunes sont plus souvent exposés à des volumes sonores élevés et font l'objet d'une attention particulière. Les résultats du Baromètre santé environnement confirment la place importante du bruit dans l'environnement de ces générations et mettent en évidence une moindre représentation des risques chez les plus jeunes.

Une population plus exposée

Les populations les plus jeunes semblent plus souvent exposées. Au domicile, si les résultats du Baromètre santé environnement ne mettent pas en évidence un effet de l'âge sur la gêne ressentie, d'autres facteurs associés à l'âge ont une influence. En effet, la représentation d'une gêne sonore est étroitement liée aux caractéristiques du logement et au sentiment de satisfaction à l'égard du cadre de vie. Ainsi les plus jeunes, qui vivent plus souvent en logement collectif, en milieu urbain et sont, en proportion, plus nombreux à se déclarer insatisfaits de leur quartier, subissent plus fréquemment des nuisances sonores à leur domicile. Enfin, l'exposition lors de loisirs est bien évidemment plus importante pour cette classe d'âge. Près des deux tiers des jeunes de 18 à 25 ans indiquent utiliser un baladeur, plus de 20 % en ont un usage fréquent et 84 % déclarent s'être rendus en discothèque, à un concert ou avoir joué de la musique au moins une fois dans l'année. Les jeunes de 18-25 ans sont également en proportion plus nombreux à avoir pratiqué ces activités régulièrement : ainsi plus de la moitié d'entre eux se rendent à des concerts, en discothèque ou jouent de la musique au moins dix fois dans l'année. Ils ne sont plus que 8 % à avoir recours à ces activités au-delà de 25 ans.

Les jeunes : défaut d'information et/ou déni du risque ?

Les jeunes sont plus souvent critiques à l'égard de l'information sur le bruit et ses éventuels effets sur la santé que leurs aînés. Les 18-25 ans sont, en effet, en proportion les plus nombreux à déclarer ne pas avoir accès à cette information, et parmi ceux qui sont informés, plus de 40 % ne sont pas satisfaits. Ce défaut d'information ressenti est associé à une moindre représentation du risque sanitaire : deux tiers des habitants de la région estiment que le bruit présente un risque élevé pour la santé des Français mais seuls 43 % des jeunes de 18-25 ans portent le même jugement. Ils sont également en proportion les moins nombreux, avec les personnes âgées de plus de 65 ans, à indiquer ressentir les effets du bruit sur leur propre santé.

Des mesures de protection peu intégrées chez ces générations

Les plus jeunes déclarent moins fréquemment prendre des précautions lorsqu'ils jouent ou écoutent de la musique à un volume sonore élevé que les générations plus âgées. Mais, en revanche, ces générations semblent cependant mieux dépistées : les 18-25 ans sont en proportion les plus nombreux à indiquer avoir effectué un contrôle auditif au cours de leur vie.

Une sensibilisation engagée, notamment dans le cadre scolaire

La protection des adolescents des risques dus à l'écoute de la musique est une action du Plan régional santé environnement des Pays de la Loire. Dans ce contexte, des mesures d'information auprès des adolescents mais également des questionnaires d'établissements ou des organisateurs de spectacles ont été engagées. Ces actions ont pour objectif, non pas de pointer du doigt ces activités, qui sont et qui doivent rester des sources de plaisir, mais de sensibiliser sur les effets sanitaires qui doivent alerter, de promouvoir l'information, l'usage de mesures de protection (temps de pause, usage de protections auditives...) ainsi que de renforcer les contrôles des établissements diffusant de la musique amplifiée. Ainsi, des plaquettes d'information, élaborées par différents acteurs impliqués dans la lutte contre le bruit (services de l'Etat, Education nationale, collectivités locales et mutuelles) sont diffusées par le biais de la médecine scolaire et de l'enseignement musical. Par ailleurs, des spectacles de sensibilisation sont organisés depuis 1998 (« Peace and Love »).

14. Les différences commentées sont significatives au seuil de 5 % et confirmées par l'analyse multivariée.

Les jeunes ligériens plus exposés ?

Bien que l'utilisation régulière d'un baladeur (plusieurs fois par semaine, voire tous les jours) soit moins fréquente dans la région qu'au niveau national (23 % vs 34 %), les habitants de la région sont en proportion plus nombreux que les Français à déclarer être allés à un concert, en discothèque ou avoir joué de la musique à un volume sonore élevé au moins dix fois au cours des 12 derniers mois (54 % vs 45 %). Par ailleurs, les jeunes ligériens semblent moins souvent avoir recours à des mesures de protection (11 % vs 18 % des jeunes français), mais ils sont en revanche en proportion plus nombreux à déclarer avoir déjà effectué un contrôle d'audition au cours de leur vie (92 % vs 83 %). Ce recours plus marqué au dépistage peut être rapproché de la fréquence très élevée des hospitalisations pour maladie de l'oreille des habitants de la région (+ 42 % par rapport à la moyenne nationale en 2004), notamment chez les moins de 15 ans [10]. Les pathologies prises en charge au cours de ces hospitalisations étant principalement des otites moyennes et leurs complications, on peut faire l'hypothèse que les jeunes de la région représentent une population plus vulnérable.

Bibliographie

Les sites internet mentionnés ont été visités le 7/07/2009.

- [1] Le bruit au travail et le bruit ambiant. OMS. Aide-Mémoire, n° 258, février 2001 [page internet]
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs258/fr/>
- [2] Population urbaine et rurale en France métropolitaine 1936-1999. Insee, 2005 [page internet]
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF01205
- [3] Les déplacements domicile-travail amplifiés par la périurbanisation. B. Baccaïni, F. Sémécurbe, G. Thomas. *Insee Première*, Insee, n° 1129, mars 2007, 4 p.
- [4] Bruit et santé. Effets biologiques et sanitaires du bruit. Afsset, 2007, 8 p.
- [5] Impact sanitaire du bruit. Etat des lieux. Indicateurs bruit-santé. Afsse, 2004, 304 p. + ann.
- [6] Etude « Bruit et santé en Ile-de-France ». Rapport final. J.M. Cohen. Open Rome, Région Ile-de-France, 2007, 112 p.
- [7] Bruit. M. El Yamani. Dans *Santé et environnement : enjeux et clefs de lecture. Problématiques, pathologies, agents, environnements et milieux*. M. El Yamani, B. Vergriette. Afsset, 2005, 6 p.
- [8] Le bruit au travail en 2003 : une nuisance qui touche trois salariés sur dix. I. Magaud-Camus, M.C. Floury, L. Vinck, D. Waltisperger. *Premières Informations et Premières Synthèses*, Dares, n° 25.3, juin 2005, 6 p.
- [9] Le bruit au travail. Enquête nationale JNA-Médéric. Ipsos, 2008, 25 diapositives
- [10] Potential health risks of exposure to noise from personal music players and mobile phones including a music playing function. Scientific committee on emerging and newly identified health risks. European commission, 2008, 80 p.
- [11] Bruits et nuisances sonores. Afsset [page internet]
<http://www.afsse.fr/index.php?pageid=696&parentid=265>
- [12] Maladies de l'oreille et de l'audition. Dans *La santé observée dans les Pays de la Loire. Tableau de bord régional sur la santé. Edition 2007*. ORS Pays de la Loire, 2007, pp. 74-75
- [13] Evaluation de l'audition des jeunes Français. G. Prost, J.C. Duclos, J.C. Normand, A. Bergeret, M.P. Herrscher. Institut universitaire de médecine du travail de Lyon, 2000, 43 p.
- [14] Hearing status of French youth aged from 18 to 24 years in 1997 : a cross-sectional epidemiological study in the selection centres of the army in Vincennes and Lyon. A. Job, M. Raynal, A. Tricoire, J. Signoret, P. Rondet. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, vol. 48, n° 3, 2000, pp. 227-237
- [15] Les logements en 2006. Le confort s'améliore, mais pas pour tous. B. Castéran, L. Ricroch. *Insee Première*, Insee, n° 1202, juillet 2008, 4 p.
- [16] Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. *Journal Officiel de la République Française*, 1^{er} janvier 1993, pp. 14-18
- [17] Décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique (dispositifs réglementaires). *Journal Officiel de la République Française*, 1^{er} septembre 2006, 3 p.
- [18] Plan national d'actions contre le bruit. Dossier de presse. Ministère de l'écologie et du développement durable, 2003, 31 p.
- [19] Plan national santé-environnement 2004-2008. Franchir une nouvelle étape dans la prévention des risques sanitaires liés à l'environnement. Ministère de la santé et de la protection sociale, Ministère de l'écologie et du développement durable, Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale, Ministère délégué à la recherche, 2004, 88 p.
- [20] Plan régional santé-environnement des Pays de la Loire 2005-2008. Préfecture des Pays de la Loire, Drass Pays de la Loire, Drire Pays de la Loire, 2005, 60 p. + 25 fiches actions
- [21] Programme d'actions sur le sommeil. Dossier de presse. Ministère de la santé et des solidarités, 2007, 16 p.

- [22] Une nouvelle réglementation sur le bruit au travail. P. Canetto. *Documents pour le Médecin du Travail*, INRS, n° 107, 3^e trimestre 2006, pp. 297-307
- [23] La directive européenne sur les bruits ambiants. Ministère de l'écologie et du développement durable. *Les Fiches*, novembre 2006, 2 p.
- [24] 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. *Journal Officiel de la République Française*, 26 mars 2006, 26 p.
- [25] Circulaire relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable, juin 2007, 20 p.
- [26] La résorption des points noirs du bruit routier et ferroviaire. C. Lamure. Conseil général des ponts et chaussées, 1998, 75 p.
- [27] La lutte contre le bruit : enjeux et solutions. Les nuisances sonores des transports terrestres et des activités en milieu urbain. Sous la direction d'E. Thibier. Ed. Techni.Cités, 2005, 368 p.
- [28] Les cartes du bruit dans les grandes agglomérations : où en est-on ? Centre d'information et de documentation sur le bruit, 2008 [page internet]
<http://www.bruit.fr/FR/info/Directive%20sur%20le%20bruit%20dans%20l'environnement/Actualit%E9s%20de%20la%20gestion%20des%20nuisances%20sonores/1511/12>
- [29] Indicateurs environnementaux des transports en Pays de la Loire. Tableau de bord n° 1 (Edition 2007). D. Douillard. Observatoire régional des transports Pays de la Loire, 2007, 20 p.
- [30] Bruit et santé. Politique de lutte contre le bruit. Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative, 2007 [page internet]
http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/bruit/politique_de_lutte.htm
- [31] Les actions de lutte contre le bruit. Drass et Ddass des Pays de la Loire, 2009 [page internet]
<http://pays-de-la-loire.sante.gouv.fr/envir/sebr030.html>
- [32] La protection des adolescents contre le bruit : les risques dus à la musique amplifiée. Drass et Ddass des Pays de la Loire, 2007 [page internet]
<http://pays-de-la-loire.sante.gouv.fr/envir/sebr031.html>
- [33] Campagne de sensibilisation « Ecoute ton lycée ». Bruitparif, Observatoire du bruit en Ile-de-France [page internet]
<http://www.bruitparif.fr/cms/index.php?id=162>
- [34] On pardonne tout à son quartier sauf... l'insécurité, les dégradations, le bruit. T. Le Jeannic. *Insee Première*, Insee, n° 1133, mai 2007, 4 p.
- [35] Mesurer la qualité de vie dans les grandes agglomérations. G. Martin-Houssart, C. Rizik. *Insee Première*, Insee, n° 868, octobre 2002, 4 p.
- [36] Rapport préliminaire de la Commission d'orientation du plan santé environnement. Document de travail. Afsse, 2003, 144 p.
- [37] Bruit. J. Constance, N. Grénetier, P. Peretti-Watel. Dans *Baromètre santé environnement 2007*. Sous la direction de C. Ménard, D. Girard, C. Léon, F. Beck. Ed. Inpes, 2008, pp. 326-346 (Coll. Baromètres Santé)
- [38] Environnement, nuisances et insécurité. Indicateurs sociaux 1996-2004. T. Le Jeannic, J. Vidalenc. *Insee Résultats*, Insee, n° 45, décembre 2005, 48 p.
- [39] Les perceptions du bruit en Ile-de-France. Exploitation régionale du Baromètre Santé-Environnement 2007. D. Grange, E. Chatignoux, I. Grémy. ORS Ile-de-France, 2009, 158 p.
- [40] Baromètre IRSN 2007 : la perception des risques et de la sécurité par les Français : résultats d'ensemble. Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, 2007, 119 p.
- [41] Les Français et l'environnement : opinions et attitudes au début 2002. Ifen, 2003, 93 p. (Etudes et Travaux n° 39)
- [42] Baromètre de l'audition. Journée nationale de l'audition. Ipsos, AG2R, [s.d.], 22 p.



BRUIT

